UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAŞI
FACULTATEA DE DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
Domeniul: **Inginerie şi management**
Specializarea: **Inginerie economică industrială**
Titlul absolventului: Inginer
Durata studiilor: 4 ani
Forma de învăţământ: cu frecvență

Aprobat,
În Şedinţa Senatului
din data de ……
Preşedinte Senat,
Prof.univ.dr.ing.Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT

ANUL I, 2025 – 2026 **SERIA 2025 - 2029**

	Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiţionări	Semestrul 1							Semestrul 2						
					Nr.ore/săpt/ disciplină					Ev. finală	K	Nr.ore/săpt/ disciplină					Ev. finală	K
					C	S	L	P	SI			C	S	L	P	SI		
DI	101	Bazele managementului I	IM.101.DID.DI		2	2			79	**E**	**5**							
	102	Informatică aplicată I	IM.102.DF.DI		2		2	2	51	**E**	**5**							
	103	Bazele economiei I	IM.103.DF.DI		2	2			79	**E**	**5**							
	104	Analiză matematică	IM.104.DF.DI		1	1			53	**C**	**3**							
	105	Grafică asistată de calculator I	IM.105.DF.DI		2		2		79	**E**	**5**							
	106	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	IM.106.DF.DI									1	1			26	**C**	**2**
	107	Informatică aplicată II	IM.107.DF.DI									2		2		79	**E**	**5**
	108	Bazele economiei II	IM.108.DF.DI									2	2			79	**E**	**5**
	109	Grafică asistată de calculator II	IM.109.DF.DI									2		2		79	**E**	**5**
	110	Bazele managementului II	IM.110.DID.DI									2	1			66	**C**	**4**
	111	Comunicare	IM.111.DC.DI									2	2			52	**E**	**4**
	112	Educatie fizica și sport	IM.112.DC.DI				1		13	**A/R**	**1***			1		13	**A/R**	**1***
DO	113	Elemente de drept	IM.113.DID.DO		1	2			39	**C**	**3**							
	114	Legislația proprietății intelectuale și industriale	IM.114.DID.DO															
	115	Electrotehnică	IM.115.DID.DO		1		1		53	**C**	**3**							
	116	Inginerie mecanică	IM.116.DID.DO															
	117	**Tehnologia materialelor**	IM.117.DID.DO									2		2		52	**C**	**4**
	118	Știința și ingineria materialelor	IM.118.DID.DO															
DL	120	Antreprenoriat	IM.120.DS.DL									1	1			53	**VP**	**3**
	121	Istoria tehnologiilor	IM.121.DS.DL		1		1		53	**VP**	**3**							
		Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală, pregătire didactică și practică de specialitate																
	122	Psihologia educației	DF.DI.L.1.01		2	2			79	E	5							
	123	Pedagogie I : - Fundamentele pedagogiei - Teoria şi metodologia curriculumului	DF.DI.L.1.02									2	2			79	E	5
		Total ore pe săptămână, total probe şi credite pe semestru, la DI şi DO			11	7	6	2		**4E3C**	**30**	13	6	7			**4E3C**	**30**
					26							**26**						

* Credite în afara celor 30 credite/semestru

DECAN, **RECTOR,**

Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin IONESI ***Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL***

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Bazele managementului** **Fundamentals of management**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.101.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.univ.dr.ing. Silvia Avasilcăi			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Ș.l.dr.ing. Adriana Bujor			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	2	3.3b laborator	-	3.3c proiect	3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect	3.6.d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	29
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	79
3.8 Total ore pe semestru[10]	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu tablă, videoproiector și acces la Internet
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală dotată cu tablă, videoproiector și acces la Internet

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina are scopul de a introduce și de a familiariza studenții cu noțiunile fundamentale referitoare la tipurile de manageri, activitățile manageriale și rolurile managerilor în diferite contexte organizaționale. Se urmărește cunoașterea si aprofundarea tipurilor de activități manageriale circumscrise funcțiilor managementului. Studenților li se oferă oportunitatea de a-și însuși cunoștințe și de a-și dezvolta abilități de utilizare a diferitelor metode, tehnici și instrumente specifice diferitelor procese manageriale, respectiv procese de planificare, procese decizionale, procese de coordonare, procese de control.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică elementele fundamentale ale bazele managementului; - compară analizele calitative și cantitative; - evaluează date cantitative și calitative utilizate în mangementul organizațiilor - descrie rolurile manageriale și activitățile managerilor; - definește funcțiile managementului și funcțiile întreprinderii; - folosește instrumente specifice utilizate în luarea deciziilor manageriale.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru obținerea și analiza de date și informații utilizate în activitatea managerială; - planifică realizarea de analize premergătoare procesului de luare a deciziilor manageriale; - operează cu metode, modele și tehnici specifice utilizate în procesele de management al organizațiilor; - evaluează critic procese, activităţi şi rezultate specifice activității manageriale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. ***Introducere în managementul organizaţiilor*** Definirea şi funcţiile managementului; nivele de management şi tipuri de manageri, roluri manageriale, activităţi ale managerilor; abilităţi manageriale; mediul organizatiei; relaţia organizaţie – mediu.	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicații	2 ore
9.1.2. ***Repere ale dezvoltării teoriei managementului*** **P**erspectiva clasică; perspectiva umanistă; perspectiva managementului ca ştiinţă; abordări contemporane: abordarea sistemică, teoria contingenţei	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. ***Procese de planificare în organizaţii*** Viziune, misiune, obiective, strategii; rolul şi elementele procesului de planificare; tipuri de planuri şi modele de planificare; managementul prin obiective	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.4. ***Procese decizionale în organizaţii*** Tipuri de decizii şi probleme; modele de luare a deciziilor; etape ale procesului decizional; îmbunătăţirea procesului decizional; sisteme informaţionale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.5. ***Organizarea. Structura organizaţiei*** Structura organizaţiei: definire, rol, factori de influenţă; Organizare verticală: specializarea muncii, linia de comanda, autoritate, responsabilitate, delegare; Coordonare; Constituirea compartimentelor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.6. ***Relaţia structură – strategie – obiective*** Elemente şi principii de coordonare; factori de influenţă a structurii organizatorice: obiectivele stratgeice, mediul extern, marimea organizaţiei, ciclul de viaţă al afacerii, factori tehnologici, etc.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.7. ***Leadership în organizaţii. Motivare pentru performanţă*** Natura leadership-ului; Leader-i vs. Manageri; Trasaturi de leadership; Abordări comportamentale, ale contingenţei; Puterea în organizaţii; Teorii motivaţionale: de conţinut şi de proces; Practica motivării: banii, postul, obiectivele de muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.8. ***Procese şi sisteme de control în organizaţii. Sisteme informaţionale şi tehnologia informaţională*** Importanţa controlului. Tipuri de control. Mecanisme şi instrumente de control; IT: Date vs. Informaţii; Tipuri de SI; Utilizarea strategică a IT; Implementarea IT	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
Bibliografie curs: 1. Avasilcai, S. (2024) *Bazele managementului,* suport de curs, format electronic 2. Avasilcai, S. (2008) *Management general. Note de curs*, Ed. Performantica, Iasi 3. Rusu, C., Voicu, M. (2005) *Bazele managementului*, Casa de Editura Venus, Iasi		

4. Simionescu, A. (Co.) (2002) *Management general. Manual de Inginerie Economica*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca 5. Abrudan, I., Candea, D. (2002) *Ingineria si managementul sistemelor de productie. Manual de Inginerie Economica*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca 6. Rusu, C., Voicu, M. (1995) *ABC-ul managerului*, Ed. „Gh. Asachi", Iasi		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
1. Studiu de caz: *Mediul organizaţiei - analiza PEST; analiza SWOT*	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	2 ore
2. Exerciţii aplicative: *metoda drumului critic; metoda scenariilor*	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	2 ore
3. Exerciţii aplicative: *metode şi modele utilizate în utilizarea deciziilor*	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	2 ore
4. Studiu de caz: *Comportamentul leader-ului şi al echipei: simularea unei decizii de grup*	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; joc de roluri	2 ore
5. Joc de roluri: *Cărţile poştale Watermark*	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; joc de roluri	2 ore
6. Studii de caz: *Istoria afacerilor: leaderi şi manageri*	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	2 ore
7. Prezentări de grup: *Manageri de succes*	Prezentări de grup ; lucru în echipe mici;	2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): *(Va inlclude titluri de referință, materiale elaborate de titular/ titulari accesibile în format tipărit și/ sau electronic: cărți de probleme, îndrumare le laborator/ proiect etc.).* 7. Avasilcai, S. (2024) *Bazele managementului,* suport de curs, format electronic 8. Avasilcai, S. (2008) *Management general. Note de curs*, Ed. Performantica, Iasi 9. Rusu, C., Voicu, M. (2005) *Bazele managementului*, Casa de Editura Venus, Iasi 10. Simionescu, A. (Co.) (2002) *Management general. Manual de Inginerie Economica*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca 11. Abrudan, I., Candea, D. (2002) *Ingineria si managementul sistemelor de productie. Manual de Inginerie Economica*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca 12. Rusu, C., Voicu, M. (1995) *ABC-ul managerului*, Ed. „Gh. Asachi", Iasi		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz). Teme de casă: Elaborarea a două studii de caz: „Manager de succes"; „O firmă de succes". Temele de casă implică lucrul în echipă (min. 2 – max. 5 studenți) și sunt finalizate cu	30%

		prezentări de grup	
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). 2 teste grilă administrate pe parcursul semestrului (săpt. 4, 8), respectiv teste de evaluare a cunoştinţelor cu întrebări închise și/sau deschise	30%
		- test de evaluare sumativ (verificare finală). 1 test grilă administrat la finalul semestrului (sapt. 13/14), respectiv test de evaluare a cunoştinţelor cu întrebări închise și/sau deschise	10%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	30%
10.6 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.univ.dr.ing. Silvia Avasilcăi

Titular/ titulari de aplicații: Ș.l.dr.ing. Adriana Bujor

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament

Prof.univ.dr.ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,

Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria și managementul afacerilor / Inginer economist

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Informatică aplicată I Applied Informatics 1			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.102.DF.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Adrian Vîlcu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (L, P)				Drd. ing. Alexandra Nica			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	6	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect	2	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	84	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect	28	3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	11
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	51
3.8 Total ore pe semestru[10]	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a laboratorului și proiectului[13]	Tehnică de calcul, pachete software: MS Office, Matlab

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul general al disciplinei constă în formarea competențelor de bază și aplicative privind utilizarea tehnologiilor informatice în inginerie și management, prin însușirea mediilor de programare, a tehnicilor de analiză și implementare a algoritmilor, a metodelor de optimizare discretă, precum și prin dezvoltarea deprinderilor de utilizare avansată a aplicațiilor din pachetul MS Office și a platformelor digitale de învățare și colaborare online.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul dobândește cunoștințe fundamentale privind tehnologia informației, structurile de date și algoritmii, precum și utilizarea limbajului de programare C++. De asemenea, acumulează cunoștințe despre metodele de optimizare discretă și tehnicile de prelucrare a datelor experimentale, cu aplicații în inginerie și management. În plus, studentul învață concepte avansate privind utilizarea aplicațiilor din pachetul MS Office (Word, Excel, PowerPoint) și a platformelor digitale de învățare.
Aptitudini	Studentul dezvoltă abilități de analiză și rezolvare a problemelor prin utilizarea algoritmilor și a tehnicilor de programare în C++. Este capabil să proiecteze și să implementeze aplicații informatice de bază, să utilizeze instrumente software pentru prelucrarea și interpretarea datelor și să aplice metode de optimizare în contexte inginerești și economice. De asemenea, dobândește competențe practice în utilizarea avansată a aplicațiilor MS Office și în utilizarea eficientă a platformelor online pentru colaborare și învățare.

Responsabilitate și autonomie	Studentul își asumă responsabilitatea pentru realizarea sarcinilor individuale și de echipă, respectând cerințele academice și termenele stabilite. Manifestă autonomie în învățare, fiind capabil să utilizeze resurse informaționale diverse pentru dezvoltarea profesională continuă. De asemenea, demonstrează capacitatea de a lua decizii fundamentate în rezolvarea problemelor și de a aplica în mod responsabil cunoștințele dobândite în contexte reale din domeniul ingineriei și managementului.

8. Metode de predare

Procesul de predare se bazează pe metode interactive și aplicative, care combină expunerea teoretică cu activități practice. Se utilizează prelegerea interactivă, explicația, demonstrația și exemplificarea, însoțite de discuții și problematizări pentru stimularea gândirii algoritmice. Activitățile practice (laborator și proiect) sunt orientate spre învățarea prin exercițiu, modelare și implementare de algoritmi în limbajul C++, precum și utilizarea aplicațiilor din pachetul MS Office. De asemenea, sunt utilizate metode moderne de predare prin intermediul platformelor de învățare online, care susțin colaborarea, lucrul în echipă și învățarea autonomă.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat [h]**
Tehnologia informației – noțiuni generale software și hardware	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple	2
Elemente de algebră și logică booleană	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple	2
Metode de stimulare a gandirii algoritmice	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, modelare, exemple	4
Medii de programare în limbaj C++: Code::Blocks / Dev / www.onlinegdb.com	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple	2
Metode de reprezentare a algoritmilor: schema logică, pseudocod, limbaj de programare. Structura unui program scris în limbaj C++.	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple	3
Instrucțiuni în limbajul C++	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	2
Vectori uni și bidimensionali în limbaj C++	Prelegere aplicativă, discutii, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	2
Structuri de date în limbaj C++	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	2
Funcții în limbaj C++	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	3
Recursivitate – probleme, tehnici și algoritmi recursivi	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	2
Probleme de optimizare în managementul operațional – clasificare, enunț, modele matematice, metode de rezolvare	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	4

Bibliografie curs:

1. Adrian Vîlcu (2021), Limbaje de programare, suport electronic, https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86729/mod_resource/content/1/IA1%20-%20notite%20de%20curs%2C%202021.pdf
2. Brudaru O, Vilcu A., Algoritmi de optimizare pentru problemele de management, ed. Tehnopres, 2008
3. Brudaru, O., Programarea calculatoarelor şi metode numerice, Editura Performantica, 2005, ISBN973-730-098-X.
4. Vîlcu A, Vîlcu C., C și Pascal față în față, Ed. Performatica, Iași, 2002

9.2b Laborator	**Metode de lucru[17]**	**Timp alocat [h]**
Tehnologia informației – noțiuni generale software și hardware	Prelegere interactivă, discuții, explicații, formalizare, exemple	2
Elemente de algebră și logică booleană	Prelegere interactivă, discuții, explicații, formalizare, exemple	2

Metode de stimulare a gândirii algoritmice	Prelegere interactivă, discuții, explicații, formalizare, modelare, exemple	4
Medii de programare în limbaj C++: Code::Blocks / Dev / www.onlinegdb.com	Activitate aplicativă, discuții, explicații, formalizare, exemple	2
Metode de reprezentare a algoritmilor: schema logică, pseudocod, limbaj de programare. Structura unui program scris în limbaj C++.	Activitate aplicativă, discuții, explicații, formalizare, exemple	3
Instrucțiuni în limbajul C++	Activitate aplicativă, discuții, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	2
Vectori uni și bidimensionali în limbaj C++	Activitate aplicativă, discuții, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	2
Structuri de date în limbaj C++	Activitate aplicativă, discuții, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	2
Funcții în limbaj C++	Activitate aplicativă, discuții, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	3
Recursivitate – probleme, tehnici și algoritmi recursivi	Activitate aplicativă, discuții, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	2
Probleme de optimizare în managementul operațional – clasificare, enunț, modele matematice, metode de rezolvare	Activitate interactivă, discuții, explicații, formalizare, exemple, probleme, algoritmi	4

Bibliografie laborator:

1. Brudaru O, Vilcu A., Algoritmi de optimizare pentru problemele de management, ed. Tehnopres, 2008
2. Brudaru, O., Programarea calculatoarelor şi metode numerice, Editura Performantica, 2005, ISBN973-730-098-X.
3. Curwin,J., Slater, Quantitative Metods for Bussines Decisions, Capman&Hall, 1001
4. Scheid,F. – Numerical Analysis 2/ed, McGraw-Hill, 1988.
5. Vijaz, V. Vasirani, Approximation Algorithms, 2000, Springer Verlag
6. Lance D. Chambers (ed.), Practical Handbook of Genetic Algorithms, vol I,II,III, CRC Press
7. Zbigniew Michalewicz, David Fogel, Howto solve it: Modern Heuristics, Springer Verlag, 2000
8. Goldberg, D.E., Genetic Algorithms in Search, OptimizationandMachineLearning, Addison – WesleyPublishing Co., Inc., 1989.
9. Vîlcu A, Vîlcu C., C și Pascal față în față, Ed. Performatica, Iași, 2002

9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	Observaţii, timp alocat
Mediu MS WORD – noțiuni avansate de editare	Prelegere interactivă, discuții, explicatii	4
Mediul MS Excel – noțiuni avansate de calcul tabelar	Prelegere interactivă, discuții, explicatii	4
Mediul MS Power Point – noțiuni avansate de prezentare	Prelegere interactivă, discuții, explicatii	4
Medii pentru învățământul on-line – platformele MS Teams și Google	Prelegere interactivă, discuții, explicatii	2
Proiect: tema, obiective, problema de cercetare, metodologia de cercetare	Prelegere interactivă, discuții, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare	4
Proiect: descrierea agorimului de rezolvare a problemei de menagement operațional	Prelegere interactivă, discuții, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, implementare algoritmi	4
Proiect: concluzii, limitări, direcții viitoare de cercetare	Prelegere interactivă, discuții, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, validare, concluzii	2

Redactare proiect în format MS Word și prezentare în format MS Power Point.	Discuții, specificații, prezentare	4

Bibliografie proiect:
1. Brudaru Octav, VilcuAdrian, „Word pentru Windows – ghid de utilizare si aplicatii”, Ed. Tehnopres 2000
2. OctavBrudaru, Vilcu Adrian, „Microsoft Excel – utilizare si aplicatii in ingineria economica”, Ed. Venus 2001
3. Vîlcu A, Vîlcu C., C și Pascal față în față, Ed. Performatica, Iași, 2002
4. Brudaru O, Vilcu A., Algoritmi de optimizare pentru problemele de management, ed. Tehnopres, 2008
5. Brudaru, O., Programarea calculatoarelor şi metode numerice, Editura Performantica, 2005, ISBN973-730-098-X.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);		25%
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		25%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular de curs: conf. univ. dr. ing. Adrian VÎLCU
Titular de aplicații: drd. ing. Alexandra NICA
Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament,
Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Bazele economiei (I)** **Fundamentals of Economics (I)**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.103.DF.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs				Conf. univ. dr. ec. Tudose Mihaela Brîndușa			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicaţii (S)				Conf. univ. dr. ec. Tudose Mihaela Brîndușa			
2.4 Anul de studii	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Tipul disciplinei	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	2	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuția fondului de timp	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	24
Examinări	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual	79
3.8 Total ore pe semestru	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului	• Mijloacele didactice utilizate sunt: laptop, videoproiector, tablă, materiale didactice specifice; • Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași; • Studenții trebuie să contribuie la desfășurarea cursului prin scurte intervenții sau întrebări concrete.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului	• Mijloacele didactice utilizate sunt: laptop, tablă, videoproiector, tehnică de calcul, materiale didactice specifice. • Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului. În timpul desfășurării lucrărilor de seminar studenții vor consulta suportul de seminar pus la dispoziție. Studenții vor lucra individual sau în echipă (în funcție de natura activității) și vor prezenta cadrului didactic dovada îndeplinirii cerințelor impuse. În cadrul seminariilor studenții vor prezenta și rezultatele activităților de studiu individual (proiecte/eseuri), realizate individual.

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea competențelor profesionale necesare viitorilor specialiști care vor acționa într-un mediul economic complex. Formarea unui mod propriu de gândire care să servească la evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor pe care le incumbă mediul microeconomic.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și descrie/definește concepte și principii de inginerie economică și managerială specifice producției, pieței, prețurilor, cererii, ofertei, concurenței; - explică și interpretează documentația economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - evaluează calitatea proceselor economice (de producție, de determinare a prețurilor, de evaluare a performanței, de analiză a concurenței etc.); - identifică și analizează critic aspectele particulare ale activității economice a firmelor; - selectează și aplică principii și metode pentru rezolvarea problemelor de ordin microeconomic; - evaluează oportunități și amenințări specifice mediului economic intern și extern; - elaborează (asistat de calculator) proiecte tehnico-economice prin utilizarea de aplicații software specifice economiei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - documentează, descrie și gestionează procese specifice analizei economice în domeniul ingineriei, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor - dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice economiei în domeniul ingineriei; - inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului microeconomiei - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor.

8. Metode de predare

În activitatea de predare se vor utiliza prelegeri participative și dezbateri, combinate cu conversații euristice pe baza unor studii de caz selectate. Se vor utiliza prezentări Power Point, care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată pe modele de învățare prin descoperire, facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (demonstrația, simularea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.) În cadrul activităților de seminar se vor realiza demonstrații practice, simulări, exerciții, aplicații ipotetice, studii de caz, analize și lucrări. Studenții vor lucra individual și/sau în echipe.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs	**Metode de predare**	**Timp alocat**
1. Introducere în economie 1.1. Economia – formă principală a acțiunii sociale. 1.2. Sistemul științelor economice. 1.3. Sistemele economice. 1.4. Microeconomia & Macroeconomia. 1.5. Nevoile și resursele economice. Raritate și alegere. Costul alegerii	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	2 ore
2. Teoria și comportamentul consumatorului 2.1. Bunurile economice. 2.2. Abordarea cardinală a utilității. Utilitatea totală și utilitatea marginală. 2.3. Abordarea ordinală a utilității. Curba de indiferență. Rata marginală de substituire. 2.4. Echilibrul consumatorului. Constrângerea bugetară. Combinația optimală. 2.5. Noua teorie a consumatorului	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	4 ore
3. Teoria și comportamentul producătorului 3.1. Întreprinderea: concept, obiective și funcții. 3.2. Producția. Produsul total, produsul mediu și produsul marginal. 3.3. Factorii de producție și randamentele specifice. 3.4. Costurile de producție: concept, tipologie. Relația cost-productivitate. Minimizarea costurilor. Pragul de rentabilitate. 3.5. Analiza dinamică a producției și costurilor. 3.6. Eficiența economică. Profitul și rentabilitatea	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	6 ore
4. Cererea și oferta 4.1. Cererea (conceptualizare; factorii de influență ai cererii; legea cererii; elasticitatea cererii; importanța practică a teoriei cererii) 4.2. Oferta (funcția ofertei; elasticitatea ofertei; relația dintre costurile de producție și oferta firmei) 4.3. Impactul fiscalității asupra elasticității cererii și ofertei	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	4 ore

5. Piețe și prețuri 5.1. Piața: concept, rol, funcții, tipologii. 5.2. Prețurile (formarea liberă a prețului; intervenția guvernului în formarea prețurilor; teorii și practici de analiză a prețului). 5.3. Echilibrul pieței	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	4 ore
6. Concurența 6.1. Concurența – concept, funcții. 6.2. Concurența perfectă (ipotezele modelului teoretic al concurenței perfecte; fixarea prețului curent și determinarea echilibrului de piață). 6.3. Monopolul: 64. Concurența imperfectă	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	6 ore
7. Statul și economia 7.1. Economia de piață contemporană și limitele ei. 7.2. Externalități pozitive și externalități negative. 7.3. Bunurile publice. Politicile publice. 7.4. Mecanisme și instrumente publice cu impact asupra variabilelor pieței		2 ore

Bibliografie curs:

1. Tudose, M. B. (2025), *Bazele economiei (I),* suport de curs și seminar în format electronic, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi, Iași, https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/200652/mod_resource/content/1/C%2BS_%201%2B2%2B3_Bazele%20ec.%28I%29.pdf
2. Sadler, T. (2024), *Microeconomics*, 1st Edition, eBook, London: Routledge, DOI https://doi.org/10.4324/9781003533115
3. Beckerman, W. (2017), *Economics as Applied Ethics. Fact and Value in Economic Policy*, second edition, Palgrave Macmillan, Springer Nature, Cham, Switzerland
4. Balaceanu, C. (2021), *Microeconomie*, Editura C.H. Beck, București
5. Komlos, J. (2019), *Principiile economiei într-o lume postcriză*, Ed. Centrului de Informare şi Docum. Economică, București
6. Perloff, J. (2015), *Microeconomics*, seventh edition, Boston: Pearsons, University of California, Berkeley
7. Ciobanu, Gh. coordonator (2010), *Microeconomie*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
8. Dorman, P. (2014), *Microeconomics. A Fresh Start*, Springer Texts in Business and Economics, Springer Heidelberg New York Dordrecht London
9. Heyne, P., Boettke, P. J., Prychitko, D.N. (2012), *Modul de gândire economic. Teste și aplicații*, Editura BIZZKIT, București
10. Kolmar, M. (2017), *Principles of Microeconomics. An Integrative Approach*, Springer Texts in Business and Economics, Springer International Publishing AG, Cham, Switzerland
11. McConnell, C., Brue, S., Flynn, S. (2012), *Economics. Principles. Problems and Policies*, eighteenth edition, McGraw-Hill Companies, New York

9.2a Seminar	Metode de lucru	Observaţii, timp alocat
1. Introducere în economie	Dezbateri, demonstrații, problematizare, studii de caz, analize de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme, lucru individual și pe echipe	2 ore
2. Teoria și comportamentul consumatorului		4 ore
3. Teoria și comportamentul producătorului		6 ore
4. Cererea și oferta		4 ore
5. Piețe și prețuri		4 ore
6. Concurența		6 ore
7. Statul și economia		2 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar):

1. Tudose, M. B. (2025), *Bazele economiei (I),* suport de curs și seminar în format electronic, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi, Iași, https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/200652/mod_resource/content/1/C%2BS_%201%2B2%2B3_Bazele%20ec.%28I%29.pdf
2. Sadler, T. (2024), *Microeconomics*, 1st Edition, eBook, London: Routledge, DOI https://doi.org/10.4324/9781003533115
3. Beckerman, W. (2017), *Economics as Applied Ethics. Fact and Value in Economic Policy*, second edition, Palgrave Macmillan, Springer Nature, Cham, Switzerland
4. Balaceanu, C. (2021), *Microeconomie*, Editura C.H. Beck, București
5. Kolmar, M. (2017), *Principles of Microeconomics. An Integrative Approach*, Springer Texts in Business and Economics, Springer International Publishing AG, Cham, Switzerland
6. McConnell, C., Brue, S., Flynn, S. (2012), *Economics. Principles. Problems and Policies*, eighteenth edition, McGraw-Hill Companies, New York

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă -	20%	70%

	argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	10%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - intervenții, portofoliu de lucrări (sinteze).		30%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 12.09.2025

Titular de curs: Conf. univ. dr. ec. Mihaela Brîndușa Tudose

Titular de aplicații: Conf. univ. dr. ec. Mihaela Brîndușa Tudose

Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament,
Prof. univ. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2026

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii[i]	Licenţă
1.6 Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)			**Analiză matematică (Calculus)**				
2.1.2. Codul disciplinei			IM.104.DI.DF				
2.2 Titularul activităţilor de curs			Conf. Dr. Romaniuc Simona-Luiza				
2.3 Titularul activităţilor de aplicaţii			Conf. Dr. Romaniuc Simona-Luiza				
2.4 Anul de studii[ii]	1	2.5 Semestrul[iii]	1	2.6 Tipul de evaluare[iv]	C	2.7 Tipul disciplinei[v]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator	0	3.3c proiect	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	0	3.6c proiect	3.6.d	0

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	13
Examinări[8]	2
Alte activităţi: corectare teme, corectare examene scrise	

3.7 Total ore studiu individual[vi]	53
3.8 Total ore pe semestru[vii]	81
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii

4.1 de curriculum[viii]	• Nu este cazul
4.2 de competenţe	• Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[ix]	• tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[x]	• tablă

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul fundamental al disciplinei Analiză matematică este completarea cunoştinţelor studenţilor cu elemente de calcul diferenţial şi integral pentru funcţii de mai multe variabile, necesare efectiv în formarea academică. În acest scop vor fi prezentate mai întâi proprietățile algebrice și topologice ale dreptei reale și spațiului euclidian k-dimensional, șiruri reale și în $\mathbb{R}^k$, limite și continuitate pentru funcții reale și vectoriale de una sau mai multe variabile reale. Aceste fundamente teoretice vor fi utilizate în aprofundarea unor concepte esențiale de calcul diferențial și integral, menite să dezvolte abilități de analiză și modelare matematică necesare în științele inginerești. Se vor studia proprietăți ale derivatelor și diferențialelor de ordinul întâi și al doilea, identificarea punctelor de extrem, precum și aplicarea teoremelor de medie și a formulei lui Taylor, toate acestea fiind indispensabile în optimizarea proceselor și în analiza variațiilor funcțiilor reale și vectoriale. Vor fi introduse elemente de teoria câmpului, precum gradientul, divergența, rotorul și operatorul Laplace, cu aplicații directe în descrierea în spațiul tridimensional a unor mărimi și fenomene fizice relevante în inginerie (fluxuri, câmpuri electromagnetice, transfer de căldură etc.). Ulterior, se va aborda calculul integral, incluzând studiul primitivelor, integralei definite (Riemann), integrale curbilinii și integrale duble, cu accent pe interpretarea geometrică și aplicabilitatea lor în inginerie:

determinarea lucrului mecanic, calculul lungimilor, ariilor, volumelor, centrului de greutate și momentelor de inerție.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - definește noțiuni de bază din analiza matematică, precum: distanță, spațiu metric, sferă, bilă, vecinătate a unui punct dintr-un spațiu metric, în particular în spațiul euclidian $\mathbb{R}^k$ și dreapta reală, submulțime deschisă/închisă a unui spațiu metric, punct interior, aderent, de acumulare, izolat, al unei mulțimi dintr-un spațiu metric, mulțime mărginită, compactă, conexă, domeniu, produs scalar și normă euclidiană, șir de numere reale, șir monoton, mărginit, limită a unui șir, șir convergent, șir Cauchy, șir în $\mathbb{R}^k$, limita unei funcții intr-un punct, funcție continuă, derivată și derivată laterală a unei funcții într-un punct, punct critic și punct de extrem local și global al unei funcții reale de o variabilă într-un punct, polinom Taylor și formula Taylor cu rest Peano, Lagrange, formula Mac Laurin cu rest Lagrange, derivate parțiale pentru funcții reale de mai multe variabile, diferențiala de ordinul 1 și 2 pentru funcții reale și vectoriale, elemente de teoria câmpului (gradient, rotor, laplacian, divergență), puncte de extrem pentru funcții reale de mai multe variabile, integrală Riemann, primitivă, integrale curbilinii de speța întâi și a doua, integrală dublă; - enunță proprietățile algebrice ale mulțimii numerelor reale și spațiului $\mathbb{R}^k$, proprietățile operațiilor cu șiruri care au limită, proprietățile operațiillor cu limite de funcții, funcții continue, funcții derivabile, teoremele lui Fermat, Rolle, Cauchy, Lagrange, consecințele ei și interpretările geometrice ale acestor teoreme, teorema lui l'Hôpital, caracterizarea punctelor de extrem local, criteriul de diferențiabilitate, proprietățile operațiilor cu funcții diferențiabile, caracterizări ale punctelor de extrem local pentru funcții reale de mai multe variabile reale, proprietățile operațiilor cu funcții integrabile Riemann, formula de integrare prin părți, formula Lebnitz-Newton, metodele de schimbare de variabilă, proprietățile integralelor curbilinii, integralelor duble, formule de calcul și aplicații ale tuturor tipurilor de integrale studiate, formula lui Green; - explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - aplică în probleme complexe formulele de calcul și criteriile menționate mai sus; - operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică; - rezolvă probleme de matematică cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; - calculează limite de șiruri și de funcții, derivate de funcții reale de o variabilă reală, derivate parțiale și diferențiale de ordinul 1 și 2 pentru funcții reale de mai multe variabile reale, jacobianul si hessiana unei funcții, punctele de extrem pentru funcții reale de una, două și trei variabile reale, integrale folosind metoda integrării prin părți, schimbări de variabilă, substituțiile Euler, substituții trigonometrice și metoda de calcul a integralelor din funcții raționale, integrale curbilinii de speța 1 pe curbe plane date parametric și explicit, integrale curbilinii de speța 2 pe curbe date parametric în plan și în spațiu, integrale duble pe domenii dreptunghiulare, pe domenii simple în raport cu axa *Ox, Oy,* integrale duble pe disc și domenii de disc prin trecere la coordonate polare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza noțiunilor teoretice prezentate de către profesor la tablă și cu ajutorul unor imagini și schițe în format Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Spații metrice. Spațiile $\mathbb{R}$ și $\mathbb{R}^k$. Limite de funcţii de una și mai multe variabile reale.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Continuitatea funcțiilor de una și mai multe variabile reale. Calcul diferențial în $\mathbb{R}^k$: Derivabilitatea funcțiilor de o variabilă reală. Puncte de extrem pentru funcții de o variabilă reală. Teoreme de medie. Formula lui Taylor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Calcul diferențial în $\mathbb{R}^k$: Derivate parțiale pentru funcții de mai multe variabile reale. Diferențialele de ordinul întâi și doi pentru funcții de mai multe variabile reale.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4 . Elemente de teoria câmpului: gradient, divergență, rotor, laplacian. Puncte de extrem pentru funcții de mai multe variabile reale.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. Calcul integral: Integrala definită (Riemann). Integrala nedefinită. Primitive.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. Integrale curbilinii de speța întâi şi a doua	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. Integrala dublă. Formula lui Green	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore

Bibliografie curs:

[1]. COSTAȘ, A., RUSU, G., Calcul diferențial și integral, Centrul Editorial Poligrafic al Universității de Stat din Moldova, Chișinău, 2018.
[2]. CRAIU, M., TĂNASE, V., *Analiză matematică*. Editura Didactică şi Pedagogică, București, 1980.
[3]. CRAW, I., *Advanced Calculus and Analysis*. University of Aberdeen, 2000.
http://www.scribd.com/doc/57488172/Advanced-Calculus-and-Analysis-Ian-Craw.
[4]. FLONDOR, P., STĂNĂȘILĂ, O., *Lecţii de analiză matematică şi exerciţii rezolvate,* Editura ALL, București, 1996.
[5]. GEORGESCU, P., *Elemente de calcul integral,* Editura MatrixRom, București, 2015.
[6]. LEBL, J., *Basic Analysis I,* https://www.jirka.org/ra/realanal.pdf, version 6.2, 2025.
[7]. LUCA-TUDORACHE, R., *Probleme de analiză matematică. Calcul diferenţial,* Performantica, Iaşi, 2006.
[8]. LUCA-TUDORACHE, R., *Probleme de analiză matematică. Calcul integral*, Casa de Editură Venus, Iaşi, 2007.
[9]. MATICIUC, L., *Analiză matematică,* Editura Performantica, Iași, 2014.
[10]. NEGOESCU, N., CĂLIN, C., *Matematici superioare, Elemente de analiză matematică, geometrie diferențială, ecuații diferențiale şi analiză numerică*, Editura Unirea, Iași, 1999.
[11]. ROMANIUC, S.L., *Elemente de analiză matematică*, ISBN 978-606-685-953-0, Editura Performantica, Iași, 2022, 280 pag.
[12]. ROMANIUC, S.L., *Exerciții de analiză matematică*, 2024, https://sites.google.com/view/sromaniuc/culegere-am
[13]. ROMANIUC, S.L., *Suport de prezentare ppt a disciplinei Analiză matematică*, 2024, 14 cursuri (Facultatea de Mecanică), https://sites.google.com/view/sromaniuc/mecanica
[14]. SANDOVICI, A., *Capitole de Matematici Speciale. Culegere de probleme rezolvate,* ISBN: 978-606-685-688-1, Editura Performantica, Iaşi, 2019, 115 pag.
[15]. SANDOVICI, A., *Curbe și hipersuprafețe in spații Euclidiene*, ISBN: 978-606-685-438-2, Editura Performantica, Iași, 2016, 101 pag.
[16]. SANDOVICI, A., *Matematici Competiționale,* ISBN: 978-606-685-424-5, Editura Performantica, Iaşi, 2016, 181 pag.

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Recapitulare: Șiruri de numere reale Limite de funcţii. Continuitate Derivate.și derivate parțiale Diferențiale și puncte de extrem pentru funcții reale de una, două și trei variabile reale Primitive. Integrale definite Integrale curbilinii de speţa întâi şi a doua Integrale duble	Discuţii, dezbateri, rezolvare de exerciţii şi probleme	2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar):

[1]. COSTAȘ, A., RUSU, G., *Calcul diferențial și integral*, Centrul Editorial Poligrafic al Universității de Stat din Moldova, Chișinău, 2018.
[2]. DONCIU, N., FLONDOR, D., *Analiză matematică – culegere de probleme*. Editura ALL, Bucuresti, 1993.
[3]. FLONDOR, P., STĂNĂȘILĂ, O., *Lecţii de analiză matematică şi exerciţii rezolvate,* Editura ALL, București, 1996.
[4]. LEBL, J., *Basic Analysis I*, https://www.jirka.org/ra/realanal.pdf, version 6.2, 2025.
[5]. LUCA-TUDORACHE, R., *Probleme de analiză matematică. Calcul diferenţial,* Editura Performantica, Iaşi, 2006.
[6]. LUCA-TUDORACHE, R., *Probleme de analiză matematică. Calcul integral*, Casa de Editură Venus, Iaşi, 2007.
[7]. ROMANIUC, S.L., *Elemente de analiză matematică*, ISBN 978-606-685-953-0, Editura Performantica, Iași, 2022.
[8]. ROMANIUC, S.L., *Exerciții de analiză matematică*, 2024, https://sites.google.com/view/sromaniuc/culegere-am
[9]. ROMANIUC, S.L., *Suport de prezentare ppt a disciplinei Analiză matematică*, 2024, 14 cursuri (Facultatea de Mecanică), https://sites.google.com/view/sromaniuc/mecanica
[10]. SANDOVICI, A., *Capitole de Matematici Speciale. Culegere de probleme rezolvate,* ISBN: 978-606-685-688-1, Editura Performantica, Iaşi, 2019, 115 pag.
[11]. SANDOVICI, A., *Curbe și hipersuprafețe in spații Euclidiene*, ISBN: 978-606-685-438-2, Editura Performantica, Iași, 2016, 101 pag.
[12]. SANDOVICI, A., *Matematici Competiționale,* ISBN: 978-606-685-424-5, Editura Performantica, Iaşi, 2016, 181 pag.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	20%	70%
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	80%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități;		30%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular de curs: Conf. dr. Simona-Luiza ROMANIUC,
Titular de aplicații: Conf. dr. Simona-Luiza ROMANIUC
Data avizării în departament: 15.09.2025 Director departament
Prof. univ. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,
Conf. univ. dr. ing. Savin-Dorin IONESI

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

2. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial şi Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR I** (COMPUTER AIDED GRAPHICS I)			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.105.DF.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Şef de lucr.dr.ing. Cristina RACU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Şef de lucr.dr.ing. Cristina RACU, Şef de lucr.dr.ing. Irina ARNĂUTU, Drd. ing. Marius Răzvan ZVONARU			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	19
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	30
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	79
3.8 Total ore pe semestru[10]	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tehnică de calcul, aplicaţii software specializate, instrumente de desen tehnic

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină studenţii îşi vor dezvolta capabilităţile necesare pentru proiectarea şi realizarea unor reprezentări tehnice prin formarea deprinderilor de execuţie şi de citire a desenelor tehnice. Partea teoretică a disciplinei va oferi o imagine de ansamblu asupra standardelor generale utilizate în grafica inginerească, asupra regulilor de execuţie a desenelor tehnice şi asupra metodelor de reprezentare în proiecţii ortogonale. Studenții pot pune în practică ceea ce au învățat, aplicând tehnicile de lucru utilizate în programele de grafică asistată de calculator pentru realizarea desenelor tehnice.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și descrie reprezentările grafice specifice ingineriei industriale; - explică documentaţia tehnică asociată produselor industriale; - identifică şi descrie sistemele software pentru grafică.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează reprezentări grafice specifice ingineriei industriale; - elaborează documentaţia tehnică asociată produselor industriale; - utilizează sistemele software pentru grafică.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri bazate pe prezentări PowerPoint. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, dar și pe metodele bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Noţiuni fundamentale de grafică tehnică; standarde generale de prezentare în grafica inginerească; reguli pentru executarea desenelor tehnice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.2. Reprezentarea în proiecţii ortogonale, în vedere		3 ore
9.1.3. Reprezentarea în proiecţii ortogonale cu secţiune		4 ore
9.1.4. Cotarea în grafica tehnică		4 ore
9.1.5. Notarea stării suprafeţelor şi a preciziei dimensionale		3 ore
9.1.6. Reprezentarea unor forme tehnice uzuale		2 ore
9.1.7. Desenul de ansamblu		2 ore
9.1.8. Tehnici de lucru în programele de grafică asistată de calculator - elemente de grafică 2D		4 ore
9.1.9. Grafica tridimensională - modelarea formelor 3D		2 ore
Bibliografie curs: 1. Racu, C., Grafică asistată de calculator I, Suport de curs în format digital, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, 2025. 2. Prună, L., Anghel, A.A., Dănăilă, V.L., Slonovschi, A., Bazele desenului tehnic industrial, Editura Performantica, Iași, 2022. 3. Dumitrescu, I., Florea, V.A., Desen tehnic industrial utilizând soft-uri CAD, Editura Universitas, Petroşani, 2018. 4. Bethune J.D., Engineering graphics with AutoCAD 2013, Pearson Prentice Hall, SUA, 2013. 5. Anghel, A.A., Geometrie descriptivă şi desen tehnic, Editura Tehnopress, Iaşi, 2011. 6. Giesecke F.E., Mitckell A., Spencer H.C., Technical drawing, Pearson Prentice Hall, Londra, 2009. 7. Anghel A.A., Prună L. Desen tehnic cu AutoCAD, Tehnopress, Iaşi, 2005. 8. Popescu F., Elemente de grafică tehnică asistată de calculator, desenare 2D, Junimea, Iaşi, 1997.		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
Formate utilizate în desenul tehnic, linii utilizate în desenul tehnic industrial, simboluri grafice, margini şi chenare pentru formatele de desen tehnic, indicatoare; reprezentări cu creionul pe planşa de desen.	Demonstraţie practică, exerciţiu	2 ore
Reprezentarea pieselor în proiecţii ortogonale – reguli generale, dispunerea proiecţiilor în cazul metodei europene, reprezentarea pieselor în vedere; reprezentări cu creionul pe planşa de desen.		2 ore
Reprezentarea pieselor în proiecţii ortogonale cu secţiune, reguli de reprezentare şi notare a traseului de secţionare; reprezentări cu creionul pe planşa de desen.		2 ore
Reprezentarea pieselor în proiecţii ortogonale – reguli de cotare; reprezentări cu creionul pe planşa de desen.		2 ore
Dezvoltarea capabilităţilor necesare pentru realizarea desenelor tehnice din domeniul ingineriei industriale utilizând comenzile programului AutoCAD.		2 ore
Reprezentări în proiecţii ortogonale utilizând comenzile programului AutoCAD.		2 ore
Realizarea unui şablon, înscierea textului în desen, inserarea de imagini, multiplicări de obiecte utilizând comenzile programului AutoCAD.		2 ore
Reguli generale de cotare în desenul tehnic, metode de cotare, simboluri folosite la cotare, comenzi pentru cotare, setări specifice utilizând comenzile programului AutoCAD.		2 ore
Introducerea coordonatelor carteziene, absolute, relative, polare, haşurarea cu ajutorul comenzilor programului AutoCAD.		2 ore

Structurarea desenelor, gruparea obiectelor pe straturi, comenzi avansate în cadrul programului AutoCAD.		2 ore
Primitive 3D, posibilităţi de vizualizare a modelelor 3D, generarea solidelor pornind de la o entitate 2D, modelarea solidă în 3D utilizând comenzile programului AutoCAD.		4 ore
Lucrare recapitulativă		4 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Racu, C., Grafică asistată de calculator I, Îndrumar de laborator în format digital, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iaşi, 2025. 2. Bărbînţă, D., Pondici-Alb, C., Nerişanu, R., Grafică inginerească asistată de calculator, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2023. 3. Prună, L., Anghel, A.A., Dănăilă, V.L., Slonovschi, A., Bazele desenului tehnic industrial, Editura Performantica, Iaşi, 2022. 4. Dumitrescu, I., Florea, V.A., Desen tehnic industrial utilizând soft-uri CAD, Editura Universitas, Petroşani, 2018. 5. Hamad, M., AutoCAD 2015 3D Modeling, Editura Mercury Learning and Information, Dulles, VA, SUA, 2015. 6. Racu, C., Grafică Asistată de Calculator, Îndrumar de laborator I, Editura Performantica, Iaşi, 2014. 7. Bethune, J.D., Engineering graphics with AutoCAD 2013, Pearson Prentice Hall, SUA, 2013.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea lucrărilor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate - 50%); - tema de casă (50%).		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la disciplină se determină pe baza punctajelor și a ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 12.09.2025
Titular/ titulari de curs: Şef de lucr. dr. ing. Cristina RACU
Titular/ titulari de aplicații: Şef de lucr. dr. ing. Cristina RACU Şef lucr. de dr. ing. Irina ARNĂUTU
Drd. ing. Marius Răzvan ZVONARU
Data avizării în departament:
15.09.2025 Director de departament
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:
18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. **Date despre program**

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economica Industriala

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială (Linear Algebra, Differential and Analytical Geometry)**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.106.DF.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. Ana-Irina NISTOR			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf. dr. Ana-Irina NISTOR,			
2.4 Anul de studii[2]	I	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	6
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	10
Examinări[8]	4
Alt activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	26
3.8 Total ore pe semestru[10]	54
3.9 Numărul de credite	2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de către studenţi a unui sistem de cunoştinţe de bază de algebră liniară și geometrie analitică necesare în studiul altor discipline fundamentale sau de specialitate. Dezvoltarea gândirii, a capacității de analiză și sinteză, a intuiției și conducerii raționamentelor și calculelor.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din algebra liniară și geometria analitică; - recunoaște conceptele de algebră liniară și geometrie analitică și își formează abilitatea de a aplica aceste concepte în contextul unui proiect de cercetare particular prin intermediul instrumentelor matematice; - explică și interpretează rezultate teoretice din perspectiva designului industrial.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - operează cu concepte, principii și metode matematice; - rezolvă probleme de matematică cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; - concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor, adaptând tehnicile și strategiile de rezolvare a problemelor de rutină la rezolvarea problemelor de sinteză și cu grad mai ridicat de complexitate; - este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. - aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer prin strategii de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională.

8. Metode de predare

În activitatea de predare sunt utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza noțiunilor teoretice prezentate la tablă. Aplicațiile noțiunilor teoretice în domeniul tehnic sunt prezentate cu videoproiectorul. Aceste lecții conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior, pentru a asigura fluența și continuitatea predării. Activitatea de seminar este cetrată pe metode bazate pe acțiune, prin care studentul poate participa activ, rezolvând exercițiile și problemele propuse, în concordanță cu notiunile teoretice din cursul corespunzător.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere în algebra liniară. Matrice. Determinanți. Inversa. Sisteme de ecuații liniare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.2. Elemente de algebră vectorială. Spatii vectoriale. Spatii euclidiene. Vectori liberi, operatii cu vectori. Arii, unghiuri, volume.		6 ore
9.1.3. Elemente de geometrie analitică. Planul si dreapta in spatiu. Dreapta in plan. Conice pe ecuații reduse: Cercul, Elipsa, Hiperbola, Parabola. Cuadrice pe ecuații reduse. Conice si cuadrice în inginerie.		2 ore
9.1.4. Noțiuni de geometrie diferențială. Curbura medie și curbura Gaussiană. Suprafețe minimale cu aplicații în design industrial.		2 ore
Bibliografie curs: *1. Deliu C., Analiză matematică, algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Editura Pim, 2015.* *2. Procopiuc Gh, Probleme de Algebră liniară și Geometrie, Iași 2005, ProbAlg.pdf* *3. Popovici C., Algebră liniară, Geometrie analitică și diferențială, Editura Politehnium, 2008.*		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2.1 Sisteme de ecuații liniare. Operații cu vectori și aplicații în determinarea unghiurilor, ariilor, volumelor.	Discuții, rezolvare de exerciții și probleme	7 ore
9.2.2. Planul în spațiu. Dreapta în spațiu. Poziții relative ale dreptelor și planelor. Conice pe ecuații reduse.		7 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar): *1. Deliu C., Analiză matematică, algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Editura Pim, 2015.* *2. Procopiuc Gh, Probleme de Algebră liniară și Geometrie, Iași 2005, ProbAlg.pdf*		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală**
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui		70%

	Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	referat - studiu de caz).		
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).		
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		30%
10.6 Condiții de promovare Obligația de a frecventa în mod continuu toate activitățile didactice organizate în cadrul orelor de A.L.G.A.D.. Asimilarea noțiunilor de bază de matematică și capacitatea de a opera cu acestea.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 11.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. Ana-Irina NISTOR
Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. Ana-Irina NISTOR

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament,
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6 Programul de studii	Inginerie și management industrial / Inginer economist

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Informatică aplicată II Applied Informatics II			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.107.DF.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Adrian Vîlcu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (L)				Drd. ing. Alexandra Nica Drd. Delia Vagiuc			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice(ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3a sem.	0	3.3b laborator	2	3.3cproiect	0
3.4 Total ore din planul de învăţământ[2]	56	din care 3.5 curs	28	3.6a sem.	0	3.6b laborator	28	3.6c proiect	0

Distribuţia fondului de timp[3]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate şi portofolii	29
Examinări[4]	6
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[5]	79
3.8 Total ore pe semestru[6]	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[7]	●
4.2 de competenţe	●

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului[8]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[9]	Tehnică de calcul, pachete software: MS Office, Matlab

6. Obiectiv general al disciplinei
Insusirea cunostintelor pentru proiectarea si evaluarea metodelor de optimizare discreta si a tehnicilor de prelucrare a datelor experimentale, cu aplicatii in managementul operational si inginerie. Insusirea deprinderilor de utilizare a mediilor de operare și programare integrate, analiza si proiectarea programelor si implementarea unor algoritmi de baza din analiza numerica pentru calcule ingineresti si economice. Utilizarea mediile de programare C++. Utilizarea eficientă a platformelor de învățare on-line Utilizarea, analiza si implementarea tehnicilor exacte si aproximative de optimizare discreta pentru aplicatii din economie si inginerie.

[1] *Licenţă / Master*
[2] *Este egal cu 14 săptămâni* x *numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc)*
[3] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completeaza la punctul 3.7.*
[4] *Între 2 şi 6 ore*
[5] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[6] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9)* x *24 de ore pe credit.*
[7] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente*
[8] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[9] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul dobândește cunoștințe avansate privind metodele numerice utilizate în rezolvarea problemelor inginerești și economice, inclusiv sisteme de ecuații liniare, metode iterative, interpolare și aproximare numerică. De asemenea, înțelege principiile algoritmilor de optimizare (Greedy, programare dinamică, ramificare și limitare, algoritmi genetici) și conceptele de bază ale rețelelor neuronale artificiale. Sunt consolidate cunoștințele privind utilizarea limbajului C++ și a mediilor software dedicate analizei și simulării.
Aptitudini	Studentul dezvoltă capacitatea de a implementa și utiliza algoritmi numerici și de optimizare pentru rezolvarea problemelor complexe din inginerie și management. Este capabil să elaboreze, testeze și analizeze programe în limbaj C++, să interpreteze rezultatele obținute și să utilizeze instrumente software specializate (ex. Matlab). De asemenea, dobândește abilități de modelare matematică, simulare și analiză a datelor, precum și de aplicare a tehnicilor moderne de optimizare în contexte reale.
Responsabilitate și autonomie	tudentul își asumă responsabilitatea pentru rezolvarea corectă și completă a sarcinilor practice și teoretice, demonstrând rigoare și gândire critică în analizarea rezultatelor. Manifestă autonomie în învățare, fiind capabil să identifice și să utilizeze resurse relevante pentru aprofundarea cunoștințelor. De asemenea, dezvoltă capacitatea de a lua decizii fundamentate și de a aplica metodele studiate în situații reale, individual sau în echipă.

8. Metode de predare

Procesul de predare se bazează pe metode interactive și aplicative, care combină expunerea teoretică cu activități practice orientate spre rezolvarea de probleme. Se utilizează prelegerea interactivă, explicația, demonstrația și studiul de caz, însoțite de discuții și exerciții pentru înțelegerea metodelor numerice și a algoritmilor de optimizare. Activitățile de laborator sunt centrate pe implementarea algoritmilor în limbajul C++ și utilizarea mediilor software specializate (ex. Matlab), incluzând modelare, simulare, testare și interpretarea rezultatelor. Se promovează învățarea prin practică, experimentare și analiză critică, precum și utilizarea platformelor digitale pentru suport educațional și colaborare.

9. Conţinuturi

9.1. Curs	Metode de predare	Obs. (nr ore)
9.1.1 Sisteme de ecuaţii liniare – metode exacte: aducerea la forma triunghiular superioara, strategii de pivotare, metode directe: algoritmul Gauss. Modelul Leontief de analiza input-output.	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2
9.1.2. Sisteme de ecuaţii liniare - metode iterative pentru rezolvarea sistemelor de ecuaţii liniare; norme vectoriale şi matriceale; tehnici de obţinere a unor metode iterative; metoda Jacobi; metoda Gauss-Seidel; startarea şi oprirea iteraţiilor; metoda de relaxare.	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2
9.1.3 Aproximare polinomială prin metoda celor mai mici pătrate. Aproximare cu polinoame algebrice.	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2
9.1.4 Interpolare Lagrange: unicitatea polinomului de interpolare; calculul coeficienţilor polinomului de interpolare cu metoda determinanţilor.	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2
9.1.5 Metoda Monte-Carlo pentru integrare numerica, generare evenimente aleatoare.	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2
9.1.6 Rezolvarea ecuatiilor neliniare, metode iterative - bisectie, regula falsi, newton. Aproximarea solutiilor ecuatiilor deferentiale cu conditii initiale.	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2
9.1.7 Proiectarea metodelor Greedy: principii si specificatii pentru structurarea optima a controlului de	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme	4

calitate in flux, amplasarea sculelor, impachetare optimala, echilibrarea liniilor de asamblare. Elemente de teoria grafurilor.	economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	
9.1.8 Programare dinamica: principiul optimalitatii, evaluarea recurentelor , specificatii pentru drumuri (hamiltoniene) de cost minim, echilibrarea liniilor de asamblare, problema de alocare.	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	4
9.1.9 Metoda ramificarii si marginirii: axiomele de separae si marginire, optimalitate. Specificatii pentru problema echilibrarii liniilor de asamblare si determinarea circuitelor hamiltoniene de cost minim.	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2
9.1.10 Algoritmi genetici: cautare aleatoare, Structura unui experiment cu un algoritm genetic. functie fitness, Operatori de mutatie si incrucisare, selectie elitista si populista, managemnetul populatiei de solutii, criterii de stop/convergenta	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2
9.1.11 Specificatii de proiectare a algoritmilor genetici pentru circuit hamiltonian de cost minim, echilibrarea liniilor de asamblare şi problema de partiţionare districtuală (p-mediam)	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2
9.1.12 Masini instruibile - perceptronul: introducere; limite computaţionale ale perceptronului; perceptronul şi interpretarea geometrică. Problema XOR, separabilitate liniară. dualitatea între spaţiul intrărilor şi al ponderilor. Funcţia de eroare în spaţiul ponderilor - curbe de decizie generale.	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2

Bibliografie curs:

1. Adrian Vîlcu, Limbaje de programare, suport electronic, https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86729/mod_resource/content/1/IA1%20-%20notite%20de%20curs%2C%202021.pdf
2. Brudaru, O., Programarea calculatoarelor şi metode numerice, Editura Performantica, 2005, ISBN973-730-098-X.
3. Brudaru O, Vilcu A, *Algoritmi de optimizare pentru problemele de management,* ed. Tehnopres, 2008
4. Curwin,J., Slater, Quantitative Metods for Bussines Decisions, Capman & Hall, 1001
5. Scheid,F. - Numerical Analysis 2/ed, McGraw-Hill, 1988.
6. Vijaz, V. Vasirani, *Approximation Algorithms*, 2000, Springer Verlag
7. Lance D. Chambers (ed.), *Practical Handbook of Genetic Algorithms*, vol I,II,III, CRC Press
8. Zbigniew Michalewicz, David Fogel, How to solve it: Modern Heuristics, Springer Verlag, 2000
9. Goldberg, D.E., *Genetic Algorithms in Search, Optimization and Machine Learning*, Addison – Wesley Publishing Co., Inc., 1989.

9.2b Laborator	Metode de predare[10]	Timp alocat
9.2.1. Sisteme de ecuaţii liniare Program C++ pentru algoritmul Gauss. Modelul Leontief de analiza input-output.- program mediu Matlab	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.2. Sisteme de ecuaţii liniare – programe C++ pentru metodele Jacobi si Gauss-Seidel	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.3 Aproximare polinomială prin metoda celor mai mici pătrate. – program in mediu C++	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.4. Interpolarea prin funcţii Spline de clasă $C^2[a,b]$: aplicatii Polinoame Bézier pentru patru puncte: aplicatii folosind programul CorelDraw	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.5 Interpolare Lagrange: program C++ pentru	Discutii, explicatii, rezolvari numerice,	2

[10] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment*

interpolarea Lagrange; program C++ pentru derivarea si integrarea numerica.	implementare si testare programe, interpretare rezultate	
9.2.6. Derivare si integrare numerica. program C++ metoda probabilista (Monte-Carlo) pentru integrare numerica	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.7. Rezolvarea ecuatiilor neliniare, metode iterative – programe in mediu C++ pentru metodele bisectie, regula falsi, newton.	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.8. Proiectarea metodelor Greedy: verificarea, analiza, modificarea programelor in mediu C++ pentru problema de optimizare a controlului de calitate in flux, problema de amplasare a sculelor si problema de impachetare optimala	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.9. Programare dinamica - executia, procesarea si interpretarea rezultatelor furnizate de programele in mediu C++ pentru problemele de echilibrare a liniilor de asamblare, problema de alocare., drumuri minime, problema rucsacului	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.10. Metoda ramificarii si marginirii - analiza programelor in mediu C++ pentru problema echilibrarii liniilor de asamblare si problema determinarii circuitelor hamiltoniene de cost minim	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.11.Algoritmi genetici: executarea si prelucrarea statistica a rezultatelor programului in mediu C++ pentru problema de determinare a circuitului hamiltonian de cost minim	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.12.Algoritmi genetici: program in mediu C++ pentru problema de echilibrarea liniilor de asamblare	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.13.Hibridizarea algoritmilor genetici - modificarea programului pentru determinarea drumului hamiltonian de cost minim injectand in populatia initiala solutia furnizata de o procedura euristica.	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2
9.2.14. Program C++ pentru simularea unei retele neuronale multistratirficate – structura programului, algoritmul de retroprepagare, analiza rezultatelor	Discutii, explicatii, rezolvari numerice, implementare si testare programe, interpretare rezultate	2

Bibliografie laborator:

1. Adrian Vîlcu, Limbaje de programare, suport electronic, https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86729/mod_resource/content/1/IA1%20-%20notite%20de%20curs%2C%202021.pdf
2. Brudaru, O., Programarea calculatoarelor şi metode numerice, Editura Performantica, 2005, ISBN973-730-098-X.
3. Brudaru O, Vilcu A, *Algoritmi de optimizare pentru problemele de management,* ed. Tehnopres, 2008
4. Curwin,J., Slater, Quantitative Metods for Bussines Decisions, Capman & Hall, 1001
5. Scheid,F. - Numerical Analysis 2/ed, McGraw-Hill, 1988.
6. Vijaz, V. Vasirani, *Approximation Algorithms*, 2000, Springer Verlag
7. Lance D. Chambers (ed.), *Practical Handbook of Genetic Algorithms*, vol I,II,III, CRC Press
8. Zbigniew Michalewicz, David Fogel, How to solve it: Modern Heuristics, Springer Verlag, 2000
9. Goldberg, D.E., *Genetic Algorithms in Search, Optimization and Machine Learning*, Addison – Wesley Publishing Co., Inc., 1989.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4aExamen / Colocviu	● Cunoştinţe teoretice și practice însuşite (cantitatea, corectitudinea, acurateţea)	Teste pe parcurs[11]: teste in Sapt 4, Sapt 8, Sapt 14	50%	50% (minim 5)
		Teme de casă:	%	
		Alte activităţi[12]:	%	
		Evaluare finală: 1. Verificarea cunostintelor	50% (minim 5)	

		teoretice: 4 teste de cunostintecontinandintrebari deschise, inchise, demonstratii si subiecte tematice sarcini;condiţii de lucru 10 min/sarcina; pondere 50%; (T) 2.Test practic; 4 rezolvari de probleme pentru verificarea abilitatilorpractice:condiţii de lucru 10 min/sarcina; pondere 50%; (T)		
10.4c Laborator	● Cunoaşterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea şi interpretarea unor rezultate	● Referate		50% (minim 5)
10.5 Standard minim de performanţă[13] Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular de curs: conf. univ. dr. ing. Adrian VÎLCU
Titular de aplicații: drd. ing. Alexandra NICA
drd. ing. Delia Vagiuc

Data avizării în departament:15.09.2025 — Director de departament, Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 — Decan, Conf. univ. dr. Savin Dorin IONESI

Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Bazele economiei (II)** **Fundamentals of Economics (II)**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.108.DF.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs				Conf. univ. dr. ec. Tudose Mihaela Brîndușa			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S)				Conf. univ. dr. ec. Tudose Mihaela Brîndușa			
2.4 Anul de studii	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Tipul disciplinei	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	2	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuția fondului de timp	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	24
Examinări	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual	79
3.8 Total ore pe semestru	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului	• Mijloacele didactice utilizate sunt: laptop, videoproiector, tablă, materiale didactice specifice; • Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași; • Studenții trebuie să contribuie la desfășurarea cursului prin scurte intervenții sau întrebări concrete.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului	• Mijloacele didactice utilizate sunt: laptop, tablă, videoproiector, tehnică de calcul, materiale didactice specifice. • Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului. În timpul desfășurării lucrărilor de seminar studenții vor consulta suportul de seminar pus la dispoziție. Studenții vor lucra individual sau în echipă (în funcție de natura activității) și vor prezenta cadrului didactic dovada îndeplinirii cerințelor impuse. În cadrul seminariilor studenții vor prezenta și rezultatele activităților de studiu individual (proiecte/eseuri), realizate individual.

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea competențelor profesionale care să permită valorificarea informațiilor de ordin macroeconomic pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și descrie concepte și principii macroeconomice care au impact asupra domeniului ingineriei: creștere/descreștere economică, venit și consum agregat, ciclicitate, inflație, creditare, fiscalitate, șomaj etc; - explică și interpretează documentația macroeconomică pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - evaluează impactul fenomenelor macroeconomice creștere/ descreștere economică, ciclicitate, globalizare, dezechilibre ale balanței comerciale, supra-îndatorare, supra-producție, repartiție, consum etc.); - identifică și analizează critic aspectele particulare ale activității economice specifice diferitelor sectoare / economiei naționale; - selectează și aplică principii și metode pentru identificarea de soluții adecvate problemelor de ordin macroeconomic; - evaluează oportunități și amenințări specifice mediului economic intern și extern; - elaborează (asistat de calculator) proiecte tehnico-economice prin utilizarea de aplicații software specifice economiei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - documentează, descrie și gestionează procese specifice analizei economice în domeniul ingineriei, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor - dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice economiei în domeniul ingineriei; - inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului microeconomiei - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor.

8. Metode de predare

În activitatea de predare se vor utiliza prelegeri participative și dezbateri, combinate cu conversații euristice pe baza unor studii de caz selectate. Se vor utiliza prezentări Power Point, care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată pe modele de învățare prin descoperire, facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (demonstrația, simularea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.) În cadrul activităților de seminar se vor realiza demonstrații practice, simulări, exerciții, aplicații ipotetice, studii de caz, analize și lucrări. Studenții vor lucra individual și/sau în echipe.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs	**Metode de predare**	**Timp alocat**
1. Introducere în studiul macroeconomiei	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	2 ore
2. Politicile macroeconomice Politici macroeconomici: conținut, tipologie, scop. Sistemul conturilor naționale. Indicatori agregați de rezultate macroeconomice	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	2 ore
3. Venit, consum, investiții – abordări macroeconomice Venitul național. Consumul. Investițiile		2 ore
4. Creșterea economică Creșterea economică. Factori, tipuri și modele ale creșterii economice. Costuri, beneficii și limite ale creșterii. Ciclicitatea economică	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	4 ore
5. Piața bunurilor și serviciilor Conceptualizare, taxonomie, particularizare. Cererea și oferta agregată. Factori de influență		4 ore
6. Piața monetară Moneda – evoluții și forme. Masa monetară, agregatele monetare, sistemele monetare. Cererea și oferta de monedă. Piața monetară. Politica monetară	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	2 ore

7. Piața financiară Triada monedă-credit-finanțe. Piața financiară: conținut, structură, funcționalitate		2 ore
8. Piața forței de muncă Cererea și oferta de forță de muncă. Mutații pe piața muncii		4 ore
9. Dezechilibre macroeconomice **Inflația**: conținut, cauze, tipologie și consecințe. Politici macroeconomice antiinflaționiste **Șomajul**: concept, cauze, forme și efecte. Relația inflație-șomaj. Politica ocupării forței de muncă	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	4 ore
10. Interdependențe economice internaționale Locul economiilor naționale în economia globală. Balanța de plăți. Decalaje economice	Prelegere interactivă, conversație euristică și catehetică, explicații, discuții de grup	2 ore

Bibliografie curs:

1. Tudose, M. B. (2025), *Bazele economiei (II),* suport de curs și seminar în format electronic, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi", Iași https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/212922/mod_resource/content/1/S1-S2-S3-S4-S5%20_BE%28II%29%20.pdf
2. Goodwin, N., Harris, J., Nelson, J., Rajkarnikar P.J., Roach, B., Torras, M. (2019), *Macroeconomics in Contex*, third edition, Routledge
3. Beckerman, W. (2017), *Economics as Applied Ethics. Fact and Value in Economic Policy*, second edition, Palgrave Macmillan, Springer Nature, Cham, Switzerland
4. Badea, G. S., Iancu, D., Stefan, M. C., 2021, *Macroeconomie*. *Teorie și aplicatii*, Editura Prouniversitaria, București
5. Curtis, D., Irvine, I. (2017), *Principles of macroeconomics*, version 2017, revision B, Lyrys Advancing Learning
6. Doepke, M., Lehnert, A., Sellgren, A. (1999), *Macreoeconomics*, University of Chicago
7. Greenlaw, S., Shapiro, D. (2017), *Principles of Macroeconomics*, 2e, OpenStax Rice, Houston, Texas
8. Heyne, P., Boettke, P. J., Prychitko, D.N. (2011), *Modul de gândire economic*, Editura BIZZKIT, București
9. Mankiw, G. (2019), *Macroeconomics*, tenth edition, Macmillan Learning, ISBN:9781319447038
10. McConnell, C., Brue, S., Flynn, S. (2012), *Economics. Principles. Problems and Policies*, eighteenth edition, McGraw-Hill Companies, New York

9.2a Seminar	Metode de lucru	Observaţii, timp alocat
1. Introducere în studiul macroeconomiei	Dezbateri, demonstrații, problematizare, studii de caz, analize de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme, lucru individual și pe echipe	2 ore
2. Politicile macroeconomice		2 ore
3. Venit, consum, investiții – abordări macroeconomice		2 ore
4. Creșterea economică		4 ore
5. Piața bunurilor și serviciilor		4 ore
6. Piața monetară		2 ore
7. Piața financiară		2 ore
8. Piața forței de muncă		4 ore
9. Dezechilibre macroeconomice		4 ore
10. Interdependențe economice internaționale		2 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar):

1. Tudose, M. B. (2025), *Bazele economiei (II),* suport de curs și seminar în format electronic, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi", Iași https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/212922/mod_resource/content/1/S1-S2-S3-S4-S5%20_BE%28II%29%20.pdf
2. Badea, G. S., Iancu, D., Stefan, M. C., 2021, *Macroeconomie*. *Teorie și aplicatii*, Editura Prouniversitaria, București
5. Heyne, P., Boettke, P. J., Prychitko, D.N. (2011), *Modul de gândire economic*, Editura BIZZKIT, București
9. Mankiw, G. (2019), *Macroeconomics*, tenth edition, Macmillan Learning, ISBN:9781319447038
10. McConnell, C., Brue, S., Flynn, S. (2012), *Economics. Principles. Problems and Policies*, eighteenth edition, McGraw-Hill Companies, New York

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă -	20%	70%

	argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	10%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - intervenții, portofoliu de lucrări (sinteze).		30%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 12.09.2025

Titular de curs: Conf. univ. dr. ec. Mihaela Brîndușa Tudose

Titular de aplicații: Conf. univ. dr. ec. Mihaela Brîndușa Tudose

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament,
Prof. univ. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,
Conf. univ. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licența
1.6. Programul de studii	Inginerie și Management

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Grafică asistată de calculator II** **Computer Aided Graphics II**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.109.DF.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Șef lucrari dr. ing. Carmen TIȚĂ			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Șef lucrari dr. ing. Carmen TIȚĂ			
2.4 Anul de studii[2]	I	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6. d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	19
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	30
Examinări[8]	5
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	79
3.8 Total ore pe semestru[10]	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Grafică asistată de calculator I
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs dotată cu video-proiector, softuri educaţionale
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Laborator dotat cu calculatoare, softuri educaţionale

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina Grafică asistată de calculator II *dezvoltă competențe avansate de utilizare a programelor și tehnicilor de grafică asistată de calculator, prin aprofundarea noțiunilor teoretice și aplicarea practică a acestora în realizarea de modele 2D și 3D, cu scopul de a forma capacitatea studenților de a proiecta, optimiza și prezenta soluții grafice complexe, adaptate cerințelor profesionale din domeniu.*

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Principiile avansate ale modelării 2D și 3D asistate de calculator. - Tehnici de reprezentare și manipulare a obiectelor grafice complexe. - Metode de realizare a desenelor tehnice 3D detaliate și cotate. - Integrarea desenelor în realizarea diferitelor materiale publicitare. - Concepte de interoperabilitate (import/export de fișiere, compatibilitate între diverse aplicații grafice). - Bune practici în organizarea și gestionarea proiectelor grafice asistate de calculator.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Capacitatea de a realiza modele 2D și 3D complexe, folosind instrumente și funcții avansate - Realizarea de desene tehnice 3D precise, cu cotare. - Integrarea desenelor în prezentări profesionale. - Rezolvarea de probleme tehnice prin utilizarea eficientă a instrumentelor grafice. - Colaborarea și schimbul de fișiere între diferite platforme software (interoperabilitate). - Gestionarea eficientă a unui proiect (organizare pe layere, blocuri, fișiere, versiuni). - Dezvoltarea creativității și a gândirii spațiale prin transpunerea ideilor în reprezentări grafice digitale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul - Capacitatea de a lucra autonom în realizarea desenelor tehnice și a modelelor 3D, respectând cerințele. - Asumarea responsabilității pentru acuratețea și corectitudinea proiectelor grafice realizate. - Gestionarea independentă a etapelor unui proiect, de la concepție la prezentarea finală. - Responsabilitate în respectarea termenelor și livrabilelor stabilite pentru proiecte. - Autonomie în utilizarea resurselor software și în rezolvarea problemelor tehnice întâmpinate. - Abilitatea de a lucra atât individual, cât și în echipă în cadrul proiectelor.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate metode de expunerea teoretică interactivă prin prezentări Power Point a noțiunilor (funcții, comenzi, principii de modelare). De asemenea, se folosește în cadrul predării demonstrația practică la calculator unde profesorul arată pas cu pas utilizarea funcțiilor software în timp real, dar și prezentări ale proiectelor realizate. Se urmărește mereu feedback-ul continuu și corectare, unde profesorul intervine pe măsură ce studenții lucrează pentru a corecta erori și a optimiza procesul de învățare.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Realizarea desenelor în Corel Draw – elemente generale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.2. Realizarea și editarea desenelor în Corel Draw	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.3. Realizarea și editarea desenelor în Corel Draw - realizarea schițelor de produs, utilizarea simbolurilor	Prelegere interactivă,	4 ore
9.1.4. Crearea efectelor interactive în Corel Draw, prelucrarea imaginilor in CorelDraw	Discuții, Explicații	4 ore
9.1.5. Generarea și editarea formelor 3D în Sketchup – elemente Introductive	Prelegere interactivă,	4 ore
9.1.6. Generarea și editarea formelor 3D în Sketchup pentru decorațiuni Interioare	Discuții, Explicații	4 ore
9.1.7. Utilizarea plug-inurilor în Sketchup	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
Bibliografie curs: - Savin Dorin Ionesi, Carmen Tiţă, Luminiţa Ciobanu, Grafică asistată de calculator, Editura PERFORMANTICA, 2024		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
9.2.1. Utilizarea instrumentelor de desenare în CorelDraw	exerciţiu	4 ore
9.2.2. Realizarea și editarea desenelor în Corel Draw	exerciţiu	4 ore
9.2.3. Realizarea desenelor/schițelor de produs folosind CorelDraw	exerciţiu	4 ore
9.2.4. Folosirea efectelor pentru obiecte și imagini în CorelDraw	exerciţiu	4 ore
9.2.5. Realizarea modelelor 3D folosind Sketchup	exerciţiu	4 ore
9.2.6. Realizarea de elemente de decorațiuni interioare folosind Sketchup	exerciţiu	4 ore
9.2.7. Realizarea articolelor cu forme complexe utilizând SketchUp	exerciţiu	4 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): - Savin Dorin Ionesi, Carmen Tiţă, Luminiţa Ciobanu, Grafică asistată de calculator, Editura PERFORMANTICA, 2024		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	25%	75%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		25%
10.6 Condiții de promovare - Cunoasterea si intelegerea modului de utilizare a instrumentelor specifice software-lor grafice studiate - Capacitatea de a intelege, crea sau reproduce desene ingineresti				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 11.09.2025

Titular/ titulari de curs: Șef lucrari dr. ing. Carmen TIȚĂ

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucrari dr. ing. Carmen TIȚĂ

Data avizării în departament: 15.09.20256 Director de departament

Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,

Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Bazele Managementului II / Introduction to Management			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.110.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				S.L.Dr. Ing. Avram Elena			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				S.L.Dr. Ing. Avram Elena			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6. d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	19
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	4
Alte activităţi: verificarea etapelor de lucru	7

3.7 Total ore studiu individual[9]	66
3.8 Total ore pe semestru[10]	108
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Bazele Managementului I
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tabla și Videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla, videoproiector și acces la platforma Google Classroom

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină se are în vederea parcurgerea tematicii asociate managementului organizațional prin aprofundarea conceptelor asociate funcțiilor unei firme.

- *Asimilarea cunoștințelor în proiectarea și analiza tehnico-economică și managerială a produselor, proceselor și sistemelor de afaceri*
- *Identificarea proceselor specifice și corelarea acestora în contextul unor organizații reale*
- *Înțelegerea și asimilarea conceptelor specifice managementului unei firme*

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Explică și interpretează documentația economică și managerială în scopul realizării proiectelor specifice domeniului de studiu - Identifică și explică procesele specifice domeniului de inginerie si management - Identifică și interpretează

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea proiectelor finale - planifică și execută activitățile specifice în cadrul grupului de lucru - aplică concepte și metode specifice pentru rezolvarea sarcinilor de lucru - evaluează și analizează critic și corelează conceptele parcurse cu informațiile regăsite în rapoarte ale firmelor
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei si management

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin tabele și scheme astfel încât să permită înțelegerea facilă al informațiilor prezentate. De asemenea, vor fi abordate exerciții practice și discuții interactive care să faciliteze explorarea directă.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere în tematica: organizația și funcțiile organizaționale • Organizarea activităților unei firme • Relația cu strategia organizațională și de afaceri	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Managementul producției / operațiilor • Managementul lanțului de aprovizionare • Elemente și caracteristici distincte ale produselor și / sau serviciilor • Tipuri de activități de producție	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Managementul activităților comerciale • Funcția comercială și rolul acesteia în cadrul firmei; • Canale de distribuție și plasare al produselor; Managementul relației cu clienții;	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații, Exerciții aplicative	2 ore
9.1.3. Funcția comercială al firmei și branding • Elemente componente și atribute ale unui brand; • Roluri ale brandurilor si avantaje oferite; Dezvoltarea și managementul brandului; Managementul portofoliului de branduri • Cercetarea pieței; Managementul portofoliului de produse	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.4. Managementul resurselor umane • Rolul strategic al RU în creșterea performanței organizaționale; • Planificarea, recrutarea și selecția RU	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. Managementul resurselor umane • Managementul carierei; • Managementul resursei umane în companiile multinaționale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. Cercetarea Dezvoltarea și managementul inovării în organizații • Funcția de cercetare – dezvoltare și rolul acesteia în cadrul firmei; • Tipuri de inovare: produs, proces, organizațională;	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. Cercetarea Dezvoltarea și managementul inovării în organizații • Impactul proceselor de inovare asupra performanței firmei	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. Activitatea Financiar-Contabilă în contextul organizațional • Concepte și mecanisme de verificare al performanței financiare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.8 Managementul calității în organizații • Evoluții în abordarea calității și dimensiuni ale calității; • Asigurarea vs. Evaluarea calității; Tehnici și instrumente pentru îmbunătățirea calității; • Sistemul calității și rolul strategic al acestuia pentru creșterea performanței organizaționale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.9. Tehnologia informațională și configurarea afacerii. E-Business • Sisteme informaționale pentru managementul afacerii;	Prelegere interactivă,	4 ore

• Sisteme de planificare a resurselor (ERP); • Instrumente informatice utilizate în managementul afacerilor; Internetul și afacerile electronice	Discuții, Explicații	
Bibliografie curs: 1. Avram, E.(2025) *Bazele Managementului II,* Suport de curs în format electronic 2. Daft, R. (2010) *Management*, 9th Edition, Cengage Learning 3. Avram, E. (2016) Electrolux în Avasilcai, S., Hutu, C.A. (2016) Inovare prin Co-creare în Era Online, Performantica, - format electronic 4. Daft, R. (2016) *Management*, 12th Edition, Cengage Learning 5. Simionescu A. (2002) *Manual de inginerie economică, Management general*, Ed.Dacia, Cluj-Napoca 6. Abrudan, I., Candea, D. (2002) *Ingineria si managementul sistemelor de productie. Manual de Inginerie Economica*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2.1.Metode și tehnici de organizare a activității unui ecosistem industrial	Lucru în echipe, discuții	2 ore
9.2.2.Tehnici și mecanisme de dezvoltare a produselor în context organizațional. Studiu de caz	Lucru în echipe, discuții	2 ore
9.2.3.Abordări moderne privind managementul activității comerciale. Studii de caz	Lucru în echipe, discuții	2 ore
9.2.4. Identificarea practicilor de dezvoltare al resursei umane. Studiu de caz	Lucru în echipe, discuții	2 ore
9.2.5.Managementul portofoliului de branduri: tehnici și abordări de dezvoltare. Studiu de caz	Lucru în echipe, discuții	2 ore
9.2.6. Performanța financiară al unei organizații. Studiu de caz	Lucru în echipe, discuții	2 ore
9.2.7. Prezentarea proiectelor de grup	Prezentare finală	2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Avram, E.(2025) *Bazele Managementului II,* Suport de seminar: studii de caz în format electronic 2. Daft, R. (2010) *Management*, 9th Edition, Cengage Learning 3. Avram, E. (2016) BMW în Avasilcai, S., Hutu, C.A. (2016) Inovare prin Co-creare în Era Online, Performantica, 4. Daft, R. (2016) *Management*, 12th Edition, Cengage Learning 5. Simionescu A. (2002) *Manual de inginerie economic, Management general*, Ed.Dacia, Cluj-Napoca 6. Abrudan, I., Candea, D. (2002) *Ingineria si managementul sistemelor de productie. Manual de Inginerie Economica*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca 7. Goldman, S., Nalebuff, B. (2013) Mission in the Bottle, Ed. Crown Business		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra informațiile și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități și evidența intervențiilor - prezentarea finală		30%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării				

minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 07.09.2025

Titular/ titulari de curs: Ș.L.Dr.Ing. Elena AVRAM

Titular/ titulari de aplicații: Ș.L.Dr.Ing. Elena AVRAM

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament

Prof. Univ. Dr. Ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,

Conf. Univ. Dr. Ing. Savin-Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ȘI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Comunicare** **Communication**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.111.DC.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S)				Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	2	3.3b laborator		3.3c proiect	3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect	3.6.d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	12
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	52
3.8 Total ore pe semestru[10]	108
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tabla și videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Aprofundarea de concepte, metode, tehnici si instrumente specializate de comunicare organizaţională, pentru formarea interdisciplinară a unor ingineri economisti capabili să gestioneze eficient procesul de comunicare .

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Dezvoltă abilitati personale de comunicare; - Constientizează efecte pozitive si negative ale propriului stil de comunicare. - Dezvoltă abilitati de comunicare manageriala privind redarea mesajelor, analiza si interpretarea mesajelor.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice - selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor de ce pot să apară în contexte de comunicare organizațională.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - Compententa de a interactiona si comunica eficient cu alti oameni; - Abilitati de formulare, redare si receptionare a mesajelor; - Abilitati de ascultare eficace si eficienta; - Abilitati de realizare a FB-ului in comunicare; - Abilitati de interpretare si folosire a limbajelor neverbale; - Abilitati de convingere si de prezentare a unui material in fata unui auditoriu; - Cunoasterea si utilizarea metodelor, tehnicilor si instrumentelor de comunicare manageriale.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive și participative pentru prezentarea de concepte și de situații, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse anterioare, pe tot parcursul semestrului solicitând studenților ca în timpul afectat studiului individual să parcurgă bibliografia aferentă disciplinei. Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, prin prezentarea a numeroase studii de caz specifice domeniului. În activitatea de seminar se pune accentul pe construcția și rezolvarea de probleme în contexte de comunicare organizațională.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1 Introducere. Funcţiile comunicării. Axiomele comunicării.	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
9.1.2. Obiectivele comunicării. Elementele procesului de comunicare.		2h
9.1.3. Perturbaţii în procesul de comunicare.		2h
9.1.4. Nivelurile comunicării. Fereastra lui Johari.		2h
9.1.5. Feed-back-ul în comunicare. Definiţie. Scop. Clasificare. Caracteristici. Tehnici de realizare a feed-back-ului.		2h
9.1.6. Tipuri de ascultare. Factori care influenţează ascultarea. Tipuri de ascultare. Reguli de ascultare eficientă.		2h
9.1.7. Obstacole în comunicarea verbală. Caracteristici ale comunicării verbale. Reguli de comunicare verbală eficientă. Prezentarea în faţa unui auditoriu.		2h
9.1.8. Caracteristici ale comunicării scrise. Stiluri de bază în comunicarea scrisă. Atribute ale comunicării scrise. Reguli pentru creşterea eficienţei comunicării scrise.		2h
9.1.9. Comunicarea paraverbală în mediul de afaceri.		2h
9.1.10. Comunicarea nonverbală în afaceri.		2h
9.1.11. Comunicarea managerială. Rolurile managerilor în comunicare. Stiluri de comunicare managerială.		2h
9.1.12. Funcţiuni ale comunicării manageriale. Tipuri de comunicare managerială.		2h
9.1.13. Climatul de comunicare managerială.		2h
9.1.14. Strategii de comunicare managerială.		2h
Bibliografie curs: 1. Lăzărescu, R. P., (2024), Comunicare și negociere în afaceri. Studii de caz. Exerciții. Teste, editura Performantica, Iași, ISBN 978-630-328-078-3 2024, 180 pg. 2. Lăzărescu, R. P. (2021), Comunicare. Suport de curs 3. Voicu, M., Rusu, C., (1998), ABC-ul comunicarii manageriale, ed. Danubius, Braila. 4. Voicu, M. (2002) Comunicare, cap. in Management general, coord. Simionescu, A., ed. Dacia, Cluj-Napoca. 5. Voicu, M., Dragoi, R., (2004), Comunicare interumana. Aplicatii, studii de caz, teste, ed Performantica, Iasi. 6. Candea, R., Candea D., (1997), Comunicare manageriala aplicata, ed. Expert, Bucuresti. 7. Pruteanu, St., (2000), Manual de comunicare si negociere in afaceri, vol. I. Comunicare, ed. Polirom, Iasi.		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
9.2.b.1. Studiu de caz: comunicarea in cadrul unei echipe de munca.	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	4h
9.2.b.2. Feedback-ul in comunicare		4h
9.2.b.3. Studiu de caz: comunicarea managerială eficienta		4h
9.2.b.4. Studiu de caz : perturbatii in comunicarea manager-angajat		4h
9.2.b.5. Simularea unui interviu de angajare		4h
9.2.b.6. Studiu de caz: interpretarea limbajelor nonverbale		4h

9.2.b.7. Comunicarea scrisă. Procesul verbal. Raportul. Scrisoarea de afaceri		4h
Bibliografie aplicaţii (laborator): 1. Lăzărescu, R. P., (2024), Comunicare și negociere în afaceri. Studii de caz. Exerciții. Teste, editura Performantica, Iași, ISBN 978-630-328-078-3 2024, 180 pg. 2. Voicu, M., Dragoi, R., (2004), Comunicare interumana. Aplicatii, studii de caz, teste, ed Performantica, Iasi. 3. Candea, R., Candea D., (1997), Comunicare manageriala aplicata, ed. Expert, Bucuresti. 4. Pruteanu, St., (2000), Manual de comunicare si negociere in afaceri, vol. I. Comunicare, ed. Polirom, Iasi.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-%	50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități;		50%
10.6 Condiții de promovare: Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea cunoștințelor privind comunicarea organizațională.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 03.09.2025
Titular de curs: Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu
Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu
Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025
Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Decan,
Conf .dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţării sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii1	Licenta
1.6. Programul de studii	Inginerie economica industriala

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**EDUCATIE FIZICA SI SPORT 1/Sports**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.112.DC.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Stirbu Catalina Mihaela			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Stirbu Catalina Mihaela			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP(A/R)	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	14	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	4
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	
Examinări[8]	1
Alte activităţi:	3

3.7 Total ore studiu individual[9]	13
3.8 Total ore pe semestru[10]	27
3.9 Numărul de credite	1

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	- nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	- nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Teren sintetic de fotbal, handbal, baschet, volei; • Sală de tenis de masă, sală de gimnastică, sală de forță, materiale specifice desfășurării activității

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla cunoștințe fundamentale și de specialitate din domeniul Educației Fizice și Sportului, care sa vă ajute în practicarea, în mod independent, a exercițiul fizic, în vederea măririi capacității de efort fizic şi intelectual, dezvoltării armonioase a organismului, optimizării stării de sănătate, prevenirii deficienţelor fizice globale şi segmentare, formarea şi menţinerea atitudinilor corecte ale corpului.

Pentru realizarea acestui obiectiv, disciplina Educație Fizică se va axa pe însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază în atletism, gimnastică, jocuri sportive, fitness și aplicarea lor în jocuri bilaterale sau activități individuale. De asemenea, pentru a pune în practică aceste cunoștințe este necesară învățarea noțiunilor de regulament de desfășurare a diferitelor competiții sportive.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - să acumuleze cunoştinţe generale privind educaţia fizică şi evidenţierea conţinutului său specific; - să acumuleze cunoştinţe privind efectele activităţilor motrice asupra organismului; - să acumuleze noţiuni referitoare la particularităţile lecţiei de educaţie fizică la nivelul învăţământului superior de neprofil; - să aplice cunoştinţele cu caracter formativ, din domeniul educaţiei fizice şi sportului, la nivelul activităţilor cotidiene.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - să stabilească obiectivele şi a sarcinile specifice activităţilor desfăşurate; - să-și dezvolte capacitatea de practicare sistematică şi independentă a exerciţiilor fizice; - să valorifice comunicarea în sport ca modalitate de integrare socială; - să-și dezvolte capacitatea de a înţelege, opera şi extinde activitatea motrică în timpul liber şi recreere; - să-și dezvolte capacitatea de a valorifica efectele pozitive ale educaţiei fizice asupra personalităţii şi calităţii vieţii; - să conceapă şi să aplice programe de exerciţii fizice adaptate obiectivelor activităţii desfăşurate; - să coordoneze, să se integreze şi să participe la activităţile sportive; - să identifice soluţii privind optimizarea timpului liber; - să mobilizeze resursele umane în acţiuni de voluntariat; - să cunoască modalităţile de evaluare specifice educaţiei fizice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - să se integreze şi să participe la activităţile sportive, promovând valorile fair-play-ului; - să dezvolte relaţii principiale şi constructive cu partenerii sociali; - să se adapteze, în condiţii optime şi de o manieră eficientă, la situaţii noi; - să dezvolte atitudini pro-active, gândire pozitivă şi relaţii interpersonale; - să conştientizeze importanţa practicării exerciţiilor fizice în vederea menţinerii unei stări optime de sănătate, creşterii rezistenţei organismului şi sporirii capacităţii de muncă fizică şi intelectuală.

8. Metode de predare

În cadrul procesului de predare, explicația reprezintă o metodă didactică fundamentală, care trebuie să fie clară, logic structurată, concisă și adecvată contextului de predare. Demonstrația facilitează formarea unei reprezentări corecte și precise a conținuturilor motrice ce urmează a fi însușite, fiind realizată fie de către profesorul de educație fizică, fie de un student cu experiență, implicat activ în activitatea practică. Exersarea constituie metoda principală prin care se finalizează procesul de învățare motrică, având ca obiective formarea și consolidarea deprinderilor și priceperilor motrice, dezvoltarea și educarea calităților motrice, optimizarea dezvoltării fizice, formarea capacității de autoorganizare, precum și dezvoltarea autonomiei și independenței în practicarea exercițiilor fizice.

9. Conţinuturi

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Problematica și descrierea conținutului : 1. Atletism Elemente din școala alergării Tehnica pasului lansat și a startului din picioare Pasul alergător de semifond Alergare pe teren variat (jogging) 2. Gimnastica de baza, aerobica si artistica Exerciții de front și formații, variante de mers și alergare, exerciții simple pe sol Exerciții sub formă de joc și elemente dinamice simple din gimnastica acrobatică (rostogoliri, răsturnări etc.) Trasee aplicative combinate cu elemente de echilibru, escaladare, transport Pași de dans clasic, modern și popular pe muzică adecvată 3. Jocuri sportive: baschet, handbal, fotbal, volei, badminton. Poziții fundamentale, așezare și deplasare în teren Lovituri simple, servicii, exerciții de preluare, prindere și pasare a mingii de pe loc și din alergare Exerciții de finalizare a acțiunilor tehnice și tehnico-tactice elementare, exerciții de marcaj și demarcaj Participarea globala la jocuri pe terenuri reduse și normale cu diferire efective. 4. Îmbunătățirea calităților motrice de baza și specifice unor ramuri sportive, prin folosirea unor mijloace de culturism, atletism, fitness. Creșterea forței și a masei musculare prin folosirea adecvată și individualizată a greutăților, Exerciții de ajustare a formelor și de transformare a grăsimilor în masa activa. Îmbunătățirea formelor de manifestare ale vitezei (reacție, repetiție, deplasare, execuție prin exerciții specifice) Ameliorarea indicilor de coordonare generală și îndemânare specifică diferitelor ramuri sportive Creșterea mobilității și supleții la nivelul diferitelor segmente Creșterea rezistenței la alergare	Explicatie, demonstratie, exersare, vizionare de materiale video	14 ORE

Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect):
1. Brata Maria,1996, Metodica educaţiei fizice şi sportului, vol. I, Universitatea Oradea,
2. Cârstea Gh.,1993, Teoria şi Metodica Educaţiei fizice şi sportulu , Editura Universul, Bucureşti,
3. Dragnea A. şi col.,2006, Eduaţie fizică şi sport – teorie si didactica, Editura FEST, Bucureşti,
4.Dragnea, A., Bota, A., 1999, Teoria activităţilor motrice, Editura Didactica şi Pedagogica, R.A., Bucureşti
5.Gaiţă D.,Merghes P.; 2002, Primul pas – Principii practice ale antrenamentului fizic în bolile cardiovasculare; Ed Mirton, Timisoara
6. Hanţiu I., 2011, Teoria educaţiei fizice şi sportului, Editura Universităţii din Oradea,
7.Ionescu, A., Mazilu ,V. 1971, Exerciţiul fizic în slujba sănătăţii, Editura Stadion, Bucuresti
8.Ionescu I.V.1995, Fotbal, Ed. Helicon, Bucuresti
9.Maroti, Ş., 2008 Baschet, volumul I, Editura Universităţii din Oradea, Oradea
10.Maroti ,Ş., 2009 Baschet. Volumul II, Editura Universităţii din Oradea, Oradea.
11.Merghes P,Ţeghiu A., 2006; Gimnastica medicală pentru prevenirea şi corectarea deficienţelor fizice; Ed Mirton, Timisoara
12.Morun P.;1996, Curs practic de educaţie fizică şi sport.
13.Preda O.;1995, Volei la studenţi; Ed.Mirton, Timisoaraa
14. Siclovan I.,1979, Teoria educaţiei fizice şi sportului, Editura Sport - Turism, Bucureşti
15.Teghiu A., Merghes P, 2009, Deficientele Fizice-ghid practic" Ed. Eurostampa Timisoara
16.Ulmeanu, Constantin ,1996, Noţiuni de fiziologie cu aplicaţii la exerciţiile fizice, Editura UCFS, Bucuresti
17.www.frb.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de baschet, F.R. Baschet
18.www.frf.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de fotbal, F.R. Fotbal
19.www.frh.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de handbal, F.R. Handbal
20. www.frv.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de volei, F.R.Volei

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Evaluare indicii somatici și funcționali (ex. dezvoltare fizică), dar și probe de îndemânare, viteză, rezistență sau forță			100%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la această disciplină este determinat de acumularea prezențelor pe parcurs, evaluarea participării active, testul de evaluare formativ va reprezenta progresul și nivelul dobândit la finalul activității.				

Data completării: 10.09.2025
Titular/ titulari de curs: Conf.univ.dr. Stirbu Catalina Mihaela
Titular/ titulari de aplicații: Conf.univ.dr. Stirbu Catalina Mihaela
Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament,
Prof.univ.dr.ing. Marius Pislaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenta
1.6. Programul de studii	Inginerie economica industriala

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**EDUCATIE FIZICA SI SPORT 2**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.112.DC.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Stirbu Catalina Mihaela			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Stirbu Catalina Mihaela			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP(A/R)	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	14	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	4
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	
Examinări[8]	1
Alte activităţi:	3

3.7 Total ore studiu individual[9]	13
3.8 Total ore pe semestru[10]	27
3.9 Numărul de credite	1

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	- nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	- nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Teren sintetic de fotbal, handbal, baschet, volei; • Sală de tenis de masă, sală de gimnastică, sală de forță, materiale specifice desfășurării activității

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla cunoștințe fundamentale și de specialitate din domeniul Educației Fizice și Sportului, care sa vă ajute în practicarea, în mod independent, a exercițiul fizic, în vederea măririi capacității de efort fizic și intelectual, dezvoltării armonioase a organismului, optimizării stării de sănătate, prevenirii deficienţelor fizice globale şi segmentare, formarea şi menţinerea atitudinilor corecte ale corpului. Pentru realizarea acestui obiectiv, disciplina Educație Fizică se va axa pe însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază în atletism, gimnastică, jocuri sportive, fitness și aplicarea lor în jocuri bilaterale sau activități individuale. De asemenea, pentru a pune în practică aceste cunoștințe este necesară învățarea noțiunilor de regulament de desfășurare a diferitelor competiții sportive.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - să acumuleze cunoştinţe generale privind educaţia fizică şi evidenţierea conţinutului său specific; - să acumuleze cunoştinţe privind efectele activităţilor motrice asupra organismului; - să acumuleze noţiuni referitoare la particularităţile lecţiei de educaţie fizică la nivelul învăţământului superior de neprofil; - să aplice cunoştinţele cu caracter formativ, din domeniul educaţiei fizice şi sportului, la nivelul activităţilor cotidiene.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - să stabilească obiectivele şi a sarcinile specifice activităţilor desfăşurate; - să-și dezvolte capacitatea de practicare sistematică şi independentă a exerciţiilor fizice; - să valorifice comunicarea în sport ca modalitate de integrare socială; - să-și dezvolte capacitatea de a înţelege, opera şi extinde activitatea motrică în timpul liber şi recreere; - să-și dezvolte capacitatea de a valorifica efectele pozitive ale educaţiei fizice asupra personalităţii şi calităţii vieţii; - să conceapă şi să aplice programe de exerciţii fizice adaptate obiectivelor activităţii desfăşurate; - să coordoneze, să se integreze şi să participe la activităţile sportive; - să identifice soluţii privind optimizarea timpului liber; - să mobilizeze resursele umane în acţiuni de voluntariat; - să cunoască modalităţile de evaluare specifice educaţiei fizice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - să se integreze şi să participe la activităţile sportive, promovând valorile fair-play-ului; - să dezvolte relaţii principiale şi constructive cu partenerii sociali; - să se adapteze, în condiţii optime şi de o manieră eficientă, la situaţii noi; - să dezvolte atitudini pro-active, gândire pozitivă şi relaţii interpersonale; - să conştientizeze importanţa practicării exerciţiilor fizice în vederea menţinerii unei stări optime de sănătate, creşterii rezistenţei organismului şi sporirii capacităţii de muncă fizică şi intelectuală.

8. Metode de predare

În cadrul procesului de predare, explicația reprezintă o metodă didactică fundamentală, care trebuie să fie clară, logic structurată, concisă și adecvată contextului de predare. Demonstrația facilitează formarea unei reprezentări corecte și precise a conținuturilor motrice ce urmează a fi însușite, fiind realizată fie de către profesorul de educație fizică, fie de un student cu experiență, implicat activ în activitatea practică. Exersarea constituie metoda principală prin care se finalizează procesul de învățare motrică, având ca obiective formarea și consolidarea deprinderilor și priceperilor motrice, dezvoltarea și educarea calităților motrice, optimizarea dezvoltării fizice, formarea capacității de autoorganizare, precum și dezvoltarea autonomiei și independenței în practicarea exercițiilor fizice.

9. Conţinuturi

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
1. Problematica și descrierea conținutului : 2. Atletism Elemente din școala alergării Tehnica pasului lansat și a startului din picioare Pasul alergător de semifond Alergare pe teren variat (jogging) 3. Gimnastica de baza, aerobica si artistica Exerciții de front și formații, variante de mers și alergare, exerciții simple pe sol Exerciții sub formă de joc și elemente dinamice simple din gimnastica acrobatică (rostogoliri, răsturnări etc.) Trasee aplicative combinate cu elemente de echilibru, escaladare, transport Pași de dans clasic, modern și popular pe muzică adecvată 4. Jocuri sportive: baschet, handbal, fotbal, volei, badminton. Poziții fundamentale, așezare și deplasare în teren Lovituri simple, servicii, exerciții de preluare, prindere și pasare a mingii de pe loc și din alergare Exerciții de finalizare a acțiunilor tehnice și tehnico-tactice elementare, exerciții de marcaj și demarcaj Participarea globala la jocuri pe terenuri reduse și normale cu diferire efective. 5. Îmbunătățirea calităților motrice de baza și specifice unor ramuri sportive, prin folosirea unor mijloace de culturism, atletism, fitness. Creșterea forței și a masei musculare prin folosirea adecvată și individualizată a greutăților, Exerciții de ajustare a formelor și de transformare a grăsimilor în masa activa. Îmbunătățirea formelor de manifestare ale vitezei (reacție, repetiție, deplasare, execuție prin exerciții specifice) Ameliorarea indicilor de coordonare generală și îndemânare specifică diferitelor ramuri sportive Creșterea mobilității și supleții la nivelul diferitelor segmente Creșterea rezistenței la alergare	Explicatie, demonstratie, exersare, vizionare de materiale video	14 ORE

Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect):
1. Brata Maria,1996, Metodica educaţiei fizice şi sportului, vol. I, Universitatea Oradea,
2. Cârstea Gh.,1993, Teoria şi Metodica Educaţiei fizice şi sportulu , Editura Universul, Bucureşti,
3. Dragnea A. şi col.,2006, Eduaţie fizică şi sport – teorie si didactica, Editura FEST, Bucureşti,
4.Dragnea, A., Bota, A., 1999, Teoria activităţilor motrice, Editura Didactica şi Pedagogica, R.A., Bucureşti
5.Gaiţă D.,Merghes P.; 2002, Primul pas – Principii practice ale antrenamentului fizic în bolile cardiovasculare; Ed Mirton, Timisoara
6. Hanţiu I., 2011, Teoria educaţiei fizice şi sportului, Editura Universităţii din Oradea,
7.Ionescu, A., Mazilu ,V. 1971, Exerciţiul fizic în slujba sănătăţii, Editura Stadion, Bucuresti
8.Ionescu I.V.1995, Fotbal, Ed. Helicon, Bucuresti
9.Maroti, Ş., 2008 Baschet, volumul I, Editura Universităţii din Oradea, Oradea
10.Maroti ,Ş., 2009 Baschet. Volumul II, Editura Universităţii din Oradea, Oradea.
11.Merghes P,Ţeghiu A., 2006; Gimnastica medicală pentru prevenirea şi corectarea deficienţelor fizice; Ed Mirton, Timisoara
12.Morun P.;1996, Curs practic de educaţie fizică şi sport.
13.Preda O.;1995, Volei la studenţi; Ed.Mirton, Timisoaraa
14. Siclovan I.,1979, Teoria educaţiei fizice şi sportului, Editura Sport - Turism, Bucureşti
15.Teghiu A., Merghes P, 2009, Deficientele Fizice-ghid practic" Ed. Eurostampa Timisoara
16.Ulmeanu, Constantin ,1996, Noţiuni de fiziologie cu aplicaţii la exerciţiile fizice, Editura UCFS, Bucuresti
17.www.frb.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de baschet, F.R. Baschet
18.www.frf.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de fotbal, F.R. Fotbal
19.www.frh.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de handbal, F.R. Handbal
20. www.frv.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de volei, F.R.Volei

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Evaluare indicii somatici și funcționali (ex. dezvoltare fizică), dar și probe de îndemânare, viteză, rezistență sau forță			100%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la această disciplină este determinat de acumularea prezențelor pe parcurs, evaluarea participării active, testul de evaluare formativ va reprezenta progresul și nivelul dobândit la finalul activității.				

Data completării: 10.09.2025
Titular/ titulari de curs: -
Titular/ titulari de aplicații: Conf.univ.dr. Stirbu Catalina Mihaela

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament,
Prof.dr.ing. Marius Pislaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

3. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Facultatea de Design Industrial și Maanagementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Mangement
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Elemente de drept/Laws**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.113.DID.DO			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Asoc. Lect. dr. Av. Brănici Marius			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Asoc. drd. Av. Velescu Mădălina			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	1	3.3a sem.	2	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	14	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	14
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	39
3.8 Total ore pe semestru[10]	81
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Tablă sau flipchart

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul general este de a forma și dezvolta la studenți cunoștințe fundamentale privind conceptele, instituțiile și mecanismele de bază ale dreptului, necesare înțelegerii normelor juridice și a rolului acestora în organizarea și funcționarea societății, precum și de a dezvolta capacitatea de interpretare și aplicare elementară a normelor juridice în contexte academice și profesionale specifice domeniului de licență.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică conceptele și principiile fundamentale ale dreptului, rolul normelor juridice și importanța acestora în organizarea și funcționarea societății; - compară principalele ramuri ale dreptului (drept constituțional, civil, penal, administrativ etc.), evidențiind diferențele și asemănările dintre acestea sub aspectul obiectului și al reglementării juridice; - evaluează implicațiile juridice ale unor situații concrete din viața socială sau profesională, prin raportare la normele juridice aplicabile; - definește noțiunile juridice de bază, precum norma juridică, raportul juridic, subiectele de drept, actul juridic și răspunderea juridică; - descrie structura sistemului de drept, categoriile de norme juridice, precum și mecanismele de aplicare și sancționare a acestora; - folosește corect limbajul juridic de specialitate și terminologia specifică în contexte academice și profesionale; - aplică elementar normele juridice în analiza unor spețe simple sau situații practice, specifice domeniului de licență.
Abilități	Studentul/ Absolventul: - utilizează corect conceptele și terminologia juridică de bază în analiza situațiilor academice și profesionale, precum și în comunicarea scrisă și orală; - planifică demersul de analiză juridică a unor situații concrete, prin identificarea faptelor relevante, a normelor juridice aplicabile și a consecințelor legale; - operează cu instrumente juridice elementare (acte normative, clasificări ale normelor juridice, noțiuni de raport juridic), în vederea interpretării și aplicării corecte a dreptului; - evaluează critic informațiile și soluțiile juridice propuse, apreciind conformitatea acestora cu normele legale, principiile statului de drept și cerințele etice și profesionale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Statul și dreptul	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Norma juridică		2 ore
9.1.3. Raportul juridic		2 ore
9.1.4. Răspunderea juridică		2 ore
9.1.5. Dreptul de proprietate		2 ore
9.1.6. Societățile care desfășoară activitate în domeniul economic		2 ore
9.1.7. Funcţionarea și modificarea societăţilor care desfășoară activitate în domeniul economic		2 ore
Bibliografie curs: 1. Brănici Marius, *Elemente de drept* – suport de curs 2. Mihaela Tofan, Ada-Iuliana Popescu, Sandra Grădinaru. *Dreptul Afacerilor*, Ed. Universitatii Alexandru Ioan Cuza din Iasi, 2021 3. Consituția României 4. Legea nr. 31/1990 privind societățile, republicată. 5. Codul civil (cartea a V-a – Despre obligații) și Codul de procedură civilă.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2a.1. Noţiunea de stat, Elementele statului, Forma statului, Noţiunea de drept și Principiile dreptului	problematizarea, dezbateri, spețe	4 ore

9.2a.2. Noţiunea de normă juridică, Trăsăturile normei juridice, Structura normei juridice, Clasificarea normelor juridice și Acţiunea normelor juridice în timp, spaţiu şi asupra persoanelor		4 ore
9.2a.3. Noţiunea de raport juridic, Trăsăturile raportului juridic, Elementele raportului juridic, Formarea, modificarea şi încetarea raporturilor juridice		4 ore
9.2a.4. Noţiunea de „răspundere juridică", Principiile răspunderii juridice, Condiţiile angajării răspunderii juridice , Formele răspunderii juridice		4 ore
9.2a.5. Noţiunea de „drept de proprietate", Obiectul dreptului de proprietate, Formele dreptului de proprietate, Dobândirea dreptului de proprietate, Apărarea dreptului de proprietate		4 ore
9.2a.6. Conceptul de societate care desfășoară activitate comercială, Clasificarea societăţilor care desfășoară activități în sfera afacerilor comerciale și Înfiinţarea societăţilor cu activitate economică		4 ore
9.2a.7. Funcţionarea și modificarea societăţilor care desfășoară activitate în domeniul economic		4 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar/ laborator/ proiect): 1. Brănici Marius, *Elemente de drept* – suport de curs 2. Mihaela Tofan, Ada-Iuliana Popescu, Sandra Grădinaru. *Dreptul Afacerilor*, Ed. Universitatii Alexandru Ioan Cuza din Iasi, 2021 3. Consituția României 4. Legea nr. 31/1990 privind societățile, republicată 5. Codul civil (cartea a V-a – Despre obligații) și Codul de procedură civilă.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - referat.		50%
10.5 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării:10.09.2025
Titular/ titulari de curs: Asoc. Lect. dr. Av. Brănici Marius
Titular/ titulari de aplicații: Asoc. drd. Av. Velescu Mădălina
Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament, **Prof. dr. ing. Marius Pîsșaru**

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan, **Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin IONESI**

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferențiate în funcție de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineri economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Legislația proprietății intelectuale și industriale / Intellectual and Industrial Property Legislation			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.114.DID.DO			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Asoc. Lect. dr. Av. Brănici Marius			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (L, P)				Asoc. Lect. dr. Av. Brănici Marius			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	1	3.3a sem.	2	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	14	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	15
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	9
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	39
3.8 Total ore pe semestru[10]	81
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a laboratorului și proiectului[13]	Tablă, videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul general al disciplinei constă în formarea competențelor de bază și aplicative privind identificarea și selectarea conceptelor și strategiilor specifice analizei sistemelor de producție, prin utilizarea integrată a cunoștințelor tehnico-economice și de legislație.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoştinţe	Configurarea și simularea principiilor asociate proiectării, implementării și monitorizării sistemelor de producție, prin utilizarea integrată a cunoștințelor tehnico-economice, manageriale și de legislație
Aptitudini	Parcurgerea cursului și a seminariilor oferă dezvoltarea de abilitați și competențe în ceea ce privește aspectele fundamentale, teoretice și practice, din domeniul dreptului societăților comerciale.
Responsabilităţi și autonomie	• Cunoașterea și aprofundarea principalelor instituții ale dreptului proprietății industriale specifice economiei de piață, sub aspect legal, doctrinar și jurisprudențial; • Cunoașterea principalelor reglementări, pe categorii de instituții, care caracterizează raporturile juridice de drept al proprietății industriale; • Cunoașterea și aprofundarea măsurilor juridice de protecție a drepturilor derivate din raporturile de drept al proprietății industriale.

8. Metode de predare

Procesul de predare se bazează pe metode interactive și aplicative, care combină expunerea teoretică cu activități practice. Se utilizează prelegerea interactivă, explicația, demonstrația și exemplificarea, însoțite de discuții și problematizări pentru stimularea gândirii algoritmice. Activitățile practice sunt orientate spre învățarea prin exercițiu. De asemenea, sunt utilizate metode moderne de predare prin intermediul platformelor de învățare online, care susțin colaborarea, lucrul în echipă și învățarea autonomă.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat [h]**
Capitolul 1 Aspecte teoretice și practice privind reglementarea drepturilor de proprietate intelectuală și industrială 1.1 Noțiuni generale 1.2 Reglementarea internă a drepturilor de proprietate industrială 1.3 Reglementarea internațională a drepturilor de proprietate industrială 1.4 Drepturi conexe drepturilor de proprietate industrială 1.5 Despre OSIM	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple	3
Capitolul 2 Despre mărci 2.1 Noțiuni generale 2.2 Reglementarea juridică în dreptul intern și internațional 2.3 Drepturile și obligațiile titularilor mărcilor 2.4 Procedura înregistrării mărcilor 2.5 Cesiunea mărcilor 2.6 Protecția juridică a titularilor mărcilor		3
Capitolul 3 Despre brevetul de invenție 3.1 Aspecte generale 3.2 Procedura înregistrării brevetelor de invenție 3.3 Drepturile titularilor brevetelor de invenție 3.4 Reglementarea transmiterii drepturilor de invenție 3.5 Protecția drepturilor de invenție 3.6 Regimul internațional al dreptului de invenție		2
Capitolul 4 Despre desene și modele industriale 4.1 Noțiuni generale 4.2 Conținutul drepturilor desenelor și modelelor industriale 4.3 Sisteme de protecție a desenelor și modelelor industriale 4.4 Protecția internațională a desenelor și modelelor industriale		2 2
Capitolul 5 Inovații, modele de utilitate și know-how 5.1 Reglementarea și conținutul inovației 5.2 Drepturile și obligațiile inovatorului 5.3 Trăsăturile definitorii ale modelelor de utilitate și mijloace de apărare 5.4 Conținutul know-how-ului și modalități de transmitere		
Capitolului 6 Denumiri de origine și indicații geografice 6.1 Noțiuni generale 6.2 Conținutul și efectele denumirilor de origine 6.3 Conținutul și efectele indicațiilor geografice 6.4 Apărarea drepturilor de origine și indicațiilor geografice		2

Bibliografie curs:

1. Liviu Filip si colab., 2018, *Introducere în drept și legislație*, Ed. Performantica, Iași, 168 pag.
2. Liviu Filip, 2018, *Drept proprietății industriale*, suport de curs în format electronic
3. Ion Țuțuianu, Maria Georgiana Filip, 2016, *Dreptul societăților comerciale*, Ed. Junimea, Iași, 235 pag.
4. Liviu Filip (editor), 2016, *Reglementarea contractului de vânzare în dreptul intern și dreptul internațional privat român*, Editura Performantica, Colecția Acta Iuris, Iași, 110 pag.
5. Liviu Filip, Lucian George Pavel, Daniel Constantin Vâţă, 2007, *Dreptul afacerilor,* Editura Performantica, Iași, 492 pag.
6. Viorel Roș, Dreptul proprietății intelectuale, 2001, Ed. Global Lex, București, 774 pag.

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat

1. Reglementarea drepturilor de proprietate intelectuală și industrială	Prezentarea obiectivelor, discuții, dezbateri, rezolvarea temei	4
2. Despre mărci		4
3. Despre brevetul de invenție		4
4. Despre desene și modele industriale		4
5. Despre inovații, modele de utilitate și know-how		8
6. Denumiri de origine și indicații geografice		4

Bibliografie seminar:

1. Liviu Filip si colab., 2018, *Introducere în drept și legislație*, Ed. Performantica, Iași, 168 pag.
2. Liviu Filip, 2018, *Drept proprietății industriale*, suport de curs în format electronic
3. Ion Țuțuianu, Maria Georgiana Filip, 2016, *Dreptul societăților comerciale*, Ed. Junimea, Iași, 235 pag.
4. Liviu Filip (editor), 2016, *Reglementarea contractului de vânzare în dreptul intern și dreptul internațional privat român*, Editura Performantica, Colecția Acta Iuris, Iaşi, 110 pag.
5. Liviu Filip, Lucian George Pavel, Daniel Constantin Vâță, 2007, *Dreptul afacerilor,* Editura Performantica, Iași, 492 pag.
6. Viorel Roș, Dreptul proprietății intelectuale, 2001, Ed. Global Lex, București, 774 pag.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu/	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50%

10.6 Condiții de promovare

După parcurgerea disciplinei, studenții trebuie să fie capabili să înțeleagă și să aplice la nivel de entitate economică elemente de dreptul proprietății industriale în vederea apărării și protejării acestora, pe fondul unei economii concurențiale .

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 10.09.2025

Titular de curs: Asoc. Lect. dr. Av. Brănici Marius

Titular de aplicații: Asoc. Lect. dr. Av. Brănici Marius

Data avizării în departament:15.09.2025 — Director de departament, Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 — Decan, Conf. univ. dr. Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licență/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licență, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.*
[17] *Demonstrație practică, exercițiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design industrial și managementul afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Electrotehnică Electrotehnics			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.115.DID.DO			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Șef lucrări dr.ing. Ursan Maria			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Șef lucrări dr.ing. Ursan Maria			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	-	3.3b laborator	1	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	-	3.6b laborator	14	3.6c proiect	-	3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	12
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	21
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	53
3.8 Total ore pe semestru[10]	81
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs cu table, eventual calculator, videoproiector, ecran de proiecţie
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	- Existenţa standurilor experimentale specializate - Existenţa referatelor didactice necesare înţelegerii lucrării de laborator

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina de "Electrotehnică" urmăreşte familiarizarea inginerului cu noţiunile, metodele şi modelele specifice domeniului electrotehnicii furnizându-i informaţii referitoare la mărimile specifice electrotehnicii, cu modelele matematice utilizate pentru studiul circuitelor electrice, la semnale electrice şi tratarea acestora. Disciplina de "Electrotehnică" permite absolvenţilor specializării *Inginerie economică industrială* să poată rezolva probleme de bază ca: alegerea tehnologiilor şi în funcţie de componenta lor energetică; alegerea şi exploatarea raţională a instalaţiilor şi utilajelor care cuprind şi părţi electrice; folosirea eficientă a energiei electrice etc. cunoaşterea şi utilizarea corectă a aparaturii de măsură şi control, fie de laborator, fie din procesul de producţie, înţelegerea funcţionării aparaturii de reglare automată şi comandă a elementelor de execuţie, permiţându-i alegerea în cunoştinţă de cauză a soluţiilor performante.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică concepte fundamentale specifice domeniului electric cu aplicativitate în ingineria economică industrială; - explică elementele fundamentale și etapele unei analize caracteristice a circuitelor și a echipamentelor electrice cu aplicativitate în domeniu; - identifică teorii de analiză a circuitelor electrice şi compară rezultatele specifice fenomenelor electrice; - - identifică metode de testare a circuitelor electrice și echipamentelor electrice în vederea măsurării și testării parametrilor specifici.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente pentru efectuarea lucrărilor de analiză și testare a circuitelor electrice/electronice și echipamentelor specifice domeniului electric; - planifică măsurarea mărimilor electrice și înțelege utilizarea diferitelor metode instrumentale; - operează cu aparatura de laborator utilizată la măsurarea diferitelor mărimi electrice; - evaluează critic procese, echipamente, proceduri specifice domeniului electric cu utilizarea unor instrumente și metode de evaluare specifice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Circuite electrice de curent continuu: Surse de energie electrică. Curent electric. Circuitul electric parcurs de c.c. Legea lui Ohm. Rezistenţa electrică. Energia şi puterea electrică. Legea Joule-Lenz. Calculul circuitelor liniare complexe de c.c. Teoremele lui Kirchhoff.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Circuite electrice de curent alternativ: Semnale sinusoidale, valori caracteristice. Reprezentarea simbolică a semnalelor sinusoidale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Circuite electrice de curent alternativ Elementele circuitelor în regim permanent sinusoidal.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4. Circuite electrice de curent alternativ: Circuite *RLC* serie şi derivaţie, rezonanţa electrică. Analiza circuitelor electrice liniare ramificate în regim permanent sinusoidal.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. Circuite electrice de curent alternativ Puteri în circuite de curent alternativ în regim sinusoidal.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. Circuite electrice trifazate: definiţii, clasificare. Conexiunile circuitelor trifazate. Puteri în circuitele trifazate. Factor de putere: importanţa economică, metode de ameliorare.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. Transformatoare electrice Generalităţi: clasificare, construcţie, mărimi nominale, semne convenţionale. Transformatorul monofazat: funcţionare, raport de transformare. Funcţionarea în gol: ecuaţii, schema echivalentă. Funcţionarea în sarcină: ecuaţii. Transformatorul monofazat raportat: ecuaţii, schema echivalentă. Puterea şi pierderile transformatorului monofazat. Încercările: de mers în gol şi de mers în scurtcircuit. Caracteristica externă. Randamentul transformatorului: metoda perderilor separate.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: 1. Ursan M. *Electrotehnică*, digital 2. Arădoaei S.T., Bahrin **V**. *Teoria circuitelor electrice I*. Editura Pim, 2019, Iaşi.		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
1. a. Norme de tehnica securităţii muncii şi PSI în laborator b. Elemente de circuite electrice de curent continuu	Demonstraţie practică, experiment	2 ore
2. Studiul experimental al circuitelor de curent continuu	Demonstraţie practică, experiment	2 ore
3. Studiul parametrilor circuitelor de curent alternativ.	Demonstraţie practică, experiment	2 ore
4. Studiul experimental al circuitului *RLC* serie și paralel	Demonstraţie practică, experiment	2 ore

5 Studiul circuitelor trifazate. Câmpul magnetic învârtitor	Demonstraţie practică, experiment	2 ore
6. Măsurarea puterilor in circuitele de curent alternativ	Demonstraţie practică, experiment	2 ore
7. Studiul transformatorului monofazat	Demonstraţie practică, experiment	2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Ursan M. *Electrotehnică -lucrări practice de laborator*, digital 2. Arădoaei S.T., Bahrin V. *Teoria circuitelor electrice I*. Editura Pim, 2019, Iaşi.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	%	60%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		40%
10.6 Condiții de promovare				
Cunoaşterea comportării elementelor de circuit în c.c. şi c.a.. Interpretarea corectă a unei scheme electrice şi realizarea sa. Utilizarea aparaturii specifice de măsură. Identificarea, descrierea şi utilizarea transformatoarelor electrice.				

Data completării: 12.09.2025
Titular/ titulari de curs: Ș.l.dr.ing. Ursan Maria
Titular/ titulari de aplicații: Ș.l.dr.ing. Ursan Maria
Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament
Prof. univ. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf. Univ. Dr. Ing. Savin-Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale şi domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineri economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Inginerie mecanică /Mecanichal engineering			
2.1.2. Codul disciplinei				IMA.116.DID.DO			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Irina Cozmâncă			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (L, P)				Conf. dr. ing. Irina Cozmâncă			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	14	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6.d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	15
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	9
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	39
3.8 Total ore pe semestru[10]	81
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a laboratorului și proiectului[13]	Tablă, videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul general al disciplinei constă în aprofundarea principiilor, teoremelor și metodelor de bază din matematică, fizică, chimie, economie, mecanică și știința materialelor.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoştinţe	Utilizarea cunoștințelor din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice domeniului. Aplicarea de teoreme, principii și metode asociate disciplinelor fundamentale pentru rezolvarea de probleme specifice domeniului, în condiții de asistență calificată.
Aptitudini	Însuşirea de către studenţi a unui minim bagaj de cunoştinţe inginereşti din domeniul inginerie şi management, necesar în acelaşi timp şi pentru înţelegerea unor cursuri tehnice de strictă specialitate.

Responsabilitate și autonomie	- Principiile de bază ale construcţiei şi proiectării elementelor mecanice din construcţia diverselor maşini şi echipamente pentru ingineria textilă; - Notiuni privind materialele utilizate în mecanică, inginerie şi mamnagement; - Solicitări mecanice simple (dimensionare şi verificare, coeficient de siguranţă); - Alegerea toleranţelor și ajustajelor; - Proiectarea transmisiilor prin curele; - Proiectarea transmisiilor prin roţi dinţate; - Predimensionarea, proiectarea formei şi verificarea arborilor drepţi; - Proiectarea lagărelor pe rulmenţi; - Elemente de asamblare (asamblări filetate, nituiri, lipituri şi suduri).

8. Metode de predare

Procesul de predare se bazează pe metode interactive și aplicative, care combină expunerea teoretică cu activități practice. Se utilizează prelegerea interactivă, explicația, demonstrația și exemplificarea, însoțite de discuții și problematizări pentru stimularea gândirii. Activitățile practice sunt orientate spre învățarea prin exercițiu. De asemenea, sunt utilizate metode moderne de predare prin intermediul platformelor de învățare online, care susțin colaborarea, lucrul în echipă și învățarea autonomă.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat [h]**
I. Probleme introductive Introducere. Rolul disciplinei Inginerie Mecanică. Materiale ultilizate în inginerie mecanică, textilă şi management. Domenii de aplicaţie.	Prelegere interactivă, discutii, explicații, formalizare, exemple	2
II. Siguranţa la solicitări mecanice Tipuri de solicitări mecanice: statice şi variabile, simple şi compuse. Solicitări simple: întindere-compresiune, torsiune, încovoiere, forfecare, strivire. Tensiuni limită şi coeficienţi de siguranţă admisibili.		2
III. Precizia geometrică, de formă şi de poziţie a pieselor mecanice. Câmpuri de toleranţă şi abateri. Tipuri de ajustaje Factori de precizie geometrică, de formă şi de poziţie a pieselor şi asamblărilor mecanice. Abateri dimensionale, de formă şi de poziţie. Ajustajul cu joc. Ajustajul intermediar. Ajustajul cu strângere. Realizarea schiţelor poziţiei câmpurilor de toleranţă, cu exemplu de calcul al jocului sau strângerii probabile din diferite tipuri de ajustaje.		2
IV. Proiectarea transmisiilor prin curele Tipuri de curele, materiale şi construcţii. Elemente geometrice ale transmisiei prin curele late. Elemente geometrice ale transmisiei prin curele trapezoidale. Etapele proiectării transmisiei prin curele trapezoidale: alegerea tipului de curea în funcţie de puterea şi turaţia electromotorului.		2
V. Transmisii prin angrenaje. Generalităţi Definiţia roţii dinţate şi a angrenajului. Tipuri de angrenaje. Materiale utilizate în construcţia angrenajelor. Elemente geometrice specifice roţii dinţate şi angrenajului. Calculul forţelor nominale şi reale din angrenaje cilindrice cu dinţi drepţi.		2
VI. Proiectarea arborilor drepţi Clasificarea arborilor. Materiale. Predimensionarea din condiţia de rezistenţă la torsiune. Proiectarea formei arborilor drepţi. Verificarea arborilor la deformaţii flexionale, torsionale şi la vibraţii.		2
VII. Lagăre de rostogolire (rulmenţi) Elemente teoretice. Clasificare şi simbolizare. Materiale pentru rulmenţi. Tipuri de lăgăruiri: faţă în faţă (X) şi spate în spate (O), cu fixare axială şi cu lagăr liber (alunecător). Sarcina statică de bază. Sarcina dinamică de bază. Asamblari demontabile filetate. Tipuri de filete, şuruburi şi piuliţe. Materiale şi notaţii. Elemente constructive ale asamblării şurub-piuliţă. Verificarea condiţiei de auto-frânare. Predimensionarea, dimensionarea şi verificarea asamblărilor filetate.		2
Bibliografie curs: 1. Drăgan B., Inginerie mecanică: Curs pentru Facultatea de Electrotehnică Iaşi, 2000. 2. Gafiţanu M., ş.a., Organe de maşini, Vol. I şi II, Ed. Tehnică Bucureşti, 1981-2002. 3. Ianuş G., Organe de maşini, Partea I, Ed. Politehnium Iaşi, 2010.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat

I. Siguranta la solicitări statice a componentelor mecanice. Exemple de calcul. II. Alegerea ajustajelor. Calcul pentru un ajustaj cu joc. Calcul pentru un ajustaj cu strângere. Simbolizare. III. Calculul elementelor geometrice ale unei transmisii prin curele trapezoidale. Determinarea caracteristicii de tracţiune. Verificarea transmisiei. IV. Calculul elememententelor geometrice ale unei roţi dinţate cu dinţi drepţi. Calculul forţelor nominale din angrenaje cilindrice cu dinţi drepţi. V. Verificarea arborilor drepţi la solicitări statice şi variabile. Realizarea schiţei unui arbore. VI. Alegerea lăgăruirii arborilor (a rulmenţilor). Calculul sarcinii dinamice de bază în funcţie de durabilitatea impusă. VII. Filete, elemente geometrice, forţe şi momente la asamblari filetate.	Prezentarea obiectivelor, discuții, dezbateri, rezolvarea temei	2 2 2 2 2 2 2

Bibliografie seminar:

1. Drăgan B., Inginerie mecanică: Curs pentru Facultatea de Electrotehnică Iaşi, 2000.
2. Creţu S., Benchea M, ş.a., Organe de Maşini. Lucrări, Ed Tehnopress Iaşi, 2013.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu/	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	60%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5a Laborator	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		40%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025

Titular de curs: Conf.dr.ing. Irina Cozmâncă

Titular de aplicații: Conf.dr.ing. Irina Cozmâncă

Data avizării în departament:15.09.2025 — Director de departament, Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 — Decan, Conf. univ. dr. Savin Dorin IONESI

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programele de studii	Ingineria și Managementul Afacerilor Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Tehnologia materialelor** **Materials technology**			
2.1.2. Codul disciplinei				**IM.117.DID.DO**			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf.univ.dr.ing. Liliana BUHU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf.univ.dr.ing. Liliana BUHU; Șef lucr.dr.ing. Daniela NEGRU			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6. d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	16
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	16
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	52
3.8 Total ore pe semestru[10]	108
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală de laborator dotată cu aparatură specifică (microscop, torsiometru, balanță de torsiune, dinamometru pentru fire), calculator, fibre și fire de diferite tipuri, îndrumar de laborator.

6. Obiectiv general al disciplinei

Cunoașterea principalelor tipuri de materiale industriale (fibre şi fire) şi implicarea caracteristicilor fibrelor în determinarea caracteristicilor firelor, precum şi dezvoltarea abilităţilor de a aplica corect cunoştinţele teoretice acumulate.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și caracterizează diverse categorii de fibre și fire; - compară fire cu structuri diferite, din materii prime diferite și cu destinații diferite; - determină experimental o serie de caracteristici ale firelor (finețea, torsiunea, rezistența și alungirea la rupere etc.), în conformitate cu standardele de măsurare; - determină valorile medii și coeficienții de variație pentru o serie de caracteristici ale firului; - folosește limbajul și terminologia specifică.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente pentru pregătirea probelor în vederea testării; - planifică experimentul conform cerințelor; - operează cu aparatura de laborator pentru obținerea anumitor caracteristici ale firelor, conform standardelor de măsurare; - evaluează critic valorile obținute cu utilizarea unor instrumente şi metode de evaluare specifice.
Responsabilita te și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile și valorile etice, îndeplinind corect și la timp sarcinile, lucrând eficient, responsabil și atent la luarea deciziilor; - lucrează bine în echipă; - se informează și se documentează constant în domeniu, folosind metode și tehnici eficiente de învățare continuă.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point. Prezentările conțin imagini, text, relații și videoclipuri, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația practică), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul și activitățile practice.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Fibre (definiție, clasificare, metode de obținere)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Fire (definiție, clasificare, structură)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Proprietățile fibrelor și influența acestora asupra caracteristicilor firelor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.4. Caracteristicile firelor și influența acestora asupra caracteristicilor produselor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	8 ore
9.1.5. Firelor răsucite și fire neconvenționale.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. Fibre și fire cu destinație specială.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. Fire de efect.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.8. Ațe de cusut.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

Bibliografie curs:

1. Ioan Iacob, Cristina Racu, Marian Mareș, Liliana Buhu, Adrian Buhu, (2011), „Compozite (bio)degradabile cu inserţii textile pentru produse ambientale ecologice”, Editura Performantica, Iaşi, ISBN 978-973-730-886-3.
2. Irina Tărăboanță, (2002), „Materii prime textile”, Ed. ”Gh. Asachi”, Iași, ISBN 973-621-001-4.
3. Otilia Mâlcomete, Vasile Blașcu, Julieta Homutescu, (2000), „Fibre textile”, Ed. Acad. ”Gh. Zane” Iași, ISBN 973-98070-6-2.
4. Iulia Bălău Mândru, (2006), „Fizico-chimia și proprietățile fibrelor”, Ed.Performantica, Iași, ISBN973-730-295-8
5. Maria Avram, Dorin Avram, Liliana Buhu, (2002), „Structura firelor”, Ed. Gh. Asachi, Iaşi.
6. Dorin Avram, Maria Avram, (2002), „Manualul Inginerului Textilist (Capitolul Structura firelor)”, Vol. I., Ed. AGIR, Bucureşti.
7. Maria Avram, Dorin Avram, (1999), „Structura şi proprietăţile firelor”, Editura Cermi, Iaşi.
8. Dorin Avram, Emilia Raluca Popescu, Liliana Buhu, (2010), „Compendiu despre ață”, Ed. Performantica, Iași.
9. www.amann.ro
10. www.coats.ro
11. www.gutermann.com
12. Buhu Liliana, (2025), „Tehnologia materialelor”, suport de curs.

9.2b Laborator	Metode de lucru[18]	Observaţii, timp alocat
9.2.1. Identificarea firelor utilizate la obținerea țesăturilor	Demonstrație practică, experiment	2 ore
9.2.2. Identificarea firelor utilizate la obținerea tricoturilor	Demonstrație practică, experiment	2 ore
9.2.3. Identificarea fibrelor	Demonstrație practică, experiment	4 ore
9.2.4. Identificarea fibrelor și firelor cu destinație specială	Demonstrație practică, experiment	4 ore
9.2.5. Caracterizarea firelor textile	Demonstrație practică, experiment	4 ore
9.2.6. Determinarea finețiii firelor	Demonstrație	4 ore

	practică, experiment	
9.2.7. Determinarea proprietăților mecanice ale firelor	Demonstrație practică, experiment	4 ore
9.2.8. Determinarea torsiunii firelor	Demonstrație practică, experiment	4 ore

Bibliografie aplicaţii (laborator):

1. Bibliografie aplicaţii (laborator):
2. Otilia Mâlcomete, Vasile Blaşcu, Julieta Homutescu, (2000) „Fibre textile", Ed. Acad.„Gh. Zane" Iași, ISBN 973-98070-6-2.
3. Maria Avram, Dorin Avram, Liliana Buhu, (2000), „Structura firelor" – îndrumar de laborator, Inginerie economică industrială, Rotaprint, Iaşi.
4. Dorin Avram, Maria Avram, (2004), „Structura firelor" – îndrumar de laborator, Ed. Performantica, Iaşi
5. Maria Avram, Dorin Avram, Liliana Buhu, (2002), "Structura firelor", Ed. Gh. Asachi, Iaşi.
6. Dorin Avram, Maria Avram, (2002), „Manualul Inginerului Textilist (Capitolul Structura firelor)", Vol.I., Ed. AGIR, Bucureşti.
7. Maria Avram, Dorin Avram, (1999), „Structura şi proprietăţile firelor", Editura Cermi, Iaşi.
8. Buhu Liliana, (2025), „Tehnologia materialelor" – caiet de laborator.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor.	-	50 % (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 % (minim 5)	
10.5c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante).		50 % (minim 5)
10.6 Condiții de promovare - Nota minimă de promovare a fiecărei probe este 5.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025

Titular de curs: Conf.univ.dr.ing. Liliana BUHU

Titular de aplicații: Conf.univ.dr.ing. Liliana BUHU
Șef lucr.dr.ing. Daniela NEGRU

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament,
Prof. univ. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin-Dorin IONESI

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

2. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programele de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Știința și ingineria materialelor Materials science and engineering**			
2.1.2. Codul disciplinei				**IM.118.DID.DO**			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf.univ.dr.ing. Liliana BUHU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf.univ.dr.ing. Liliana BUHU; Șef lucr.dr.ing. Daniela NEGRU			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	16
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	16
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	52
3.8 Total ore pe semestru[10]	108
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală de laborator dotată cu aparatură specifică (microscop, torsiometru, balanță de torsiune, dinamometru pentru fire), calculator, fibre și fire de diferite tipuri, îndrumar de laborator.

6. Obiectiv general al disciplinei

Cunoaşterea principalelor tipuri de materiale industriale (fibre şi fire) şi implicarea caracteristicilor fibrelor în determinarea caracteristicilor firelor, precum şi dezvoltarea abilităţilor de a aplica corect cunoştinţele teoretice acumulate.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și descrie diferite categorii de fibre și fire; - compară firele cu structuri, materii prime și destinații diferite; - determină experimental diverse caracteristici ale firelor (finețea, torsiunea, rezistența și alungirea la rupere etc.), conform standardelor de măsurare; - calculează valorile medii și coeficienții de variație pentru diferite caracteristici ale firului; - utilizează limbajul și terminologia de specialitate.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente pentru pregătirea probelor necesare testării; - planifică experimentele în funcție de cerințele stabilite; - folosește aparatura de laborator pentru determinarea anumitor caracteristici ale firelor, conform standardelor de măsurare; - analizează critic valorile obținute utilizând instrumente și metode specifice de evaluare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile și valorile etice, îndeplinind corect și la timp sarcinile, acționând eficient, responsabil și cu atenție în luarea deciziilor; - colaborează eficient în cadrul echipei; - se informează și se documentează permanent în domeniu, utilizând metode și tehnici eficiente de învățare continuă.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point. Prezentările conțin imagini, text, relații și videoclipuri, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația practică), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul și activitățile practice.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
1. Clasificarea și simbolizarea fibrelor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
2. Clasificarea firelor și structura lor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
2. Influența proprietăților fibrelor asupra caracteristilor firelor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
3. Influența caracteristicilor firelor asupra caracteristicilor produselor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	8 ore
4. Caracteristicile firelor răsucite și tehnice.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
5. Caracteristicile și destinațiile fibrelor și firelor cu proprietăți speciale.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
6. Caracteristicile și particularitățile firelor de efect.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
7. Caracteristicile și particularitățile ațelor de cusut.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

Bibliografie curs:

1. Liliana Buhu, (2018), „Design industrial – fire”, Editura Performantica, Iaşi, ISBN 978-606-685-524-601-0.
2. Liliana Buhu, Adrian Buhu, (2018), „Fibre artificiale – istoric”, Editura Performantica, Iași, ISBN 978-606-685-596-9.
3. Ioan Iacob, Cristina Racu, Marian Mareș, Liliana Buhu, Adrian Buhu, (2011), „Compozite (bio)degradabile cu inserţii textile pentru produse ambientale ecologice”, Editura Performantica, Iaşi, ISBN 978-973-730-886-3.
4. Irina Tărăboanță, (2002), „Materii prime textile”, Ed. ”Gh. Asachi”, Iași, ISBN 973-621-001-4.
5. Otilia Mâlcomete, Vasile Blașcu, Julieta Homutescu, (2000), „Fibre textile”, Ed. Acad. ”Gh. Zane” Iași, ISBN 973-98070-6-2.
6. Iulia Bălău Mândru, (2006), „Fizico-chimia și proprietățile fibrelor”, Ed.Performantica, Iași, ISBN973-730-295-8
7. Maria Avram, Dorin Avram, Liliana Buhu, (2002), „Structura firelor”, Ed. Gh. Asachi, Iaşi.
8. Dorin Avram, Maria Avram, (2002), „Manualul Inginerului Textilist (Capitolul Structura firelor)”, Vol. I., Ed. AGIR, Bucureşti.
9. Maria Avram, Dorin Avram, (1999), „Structura şi proprietăţile firelor”, Editura Cermi, Iaşi.
10. Dorin Avram, Emilia Raluca Popescu, Liliana Buhu, (2010), „Compendiu despre ață”, Ed. Performantica, Iași.
11. www.amann.ro
12. www.coats.ro
13. www.gutermann.com.

9.2b Laborator	Metode de lucru[18]	Observaţii, timp alocat
1. Analiză microscopică a diferitelor tipuri de fibre.	Demonstrație practică, experiment	4 ore
2. Fire filate – identificare și caracterizare.	Demonstrație practică, experiment	6 ore
3. Fire filamentare – identificare și caracterizare.	Demonstrație practică, experiment	6 ore
4. Analiza și evaluarea caracteristicilor structurale și fizico-mecanice ale firului (finețe, diametru, torsiune, forță și alungire la rupere, tenacitate).	Demonstrație practică, experiment	12 ore

Bibliografie aplicaţii (laborator):
9. Bibliografie aplicaţii (laborator):
10. Otilia Mâlcomete, Vasile Blaşcu, Julieta Homutescu, (2000) „Fibre textile", Ed. Acad.„Gh. Zane" Iaşi, ISBN 973-98070-6-2.
11. Maria Avram, Dorin Avram, Liliana Buhu, (2000), „Structura firelor" – îndrumar de laborator, Inginerie economică industrială, Rotaprint, Iaşi.
12. Dorin Avram, Maria Avram, (2004), „Structura firelor" – îndrumar de laborator, Ed. Performantica, Iaşi
13. Maria Avram, Dorin Avram, Liliana Buhu, (2002), "Structura firelor", Ed. Gh. Asachi, Iaşi.
14. Dorin Avram, Maria Avram, (2002), „Manualul Inginerului Textilist (Capitolul Structura firelor)", Vol.I., Ed. AGIR, Bucureşti.
15. Maria Avram, Dorin Avram, (1999), „Structura şi proprietăţile firelor", Editura Cermi, Iaşi.
16. Buhu Liliana, (2025), „Tehnologia materialelor" – caiet de laborator.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor.	-	50 % (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 % (minim 5)	
10.5c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante).		50 % (minim 5)
10.6 Condiții de promovare - Nota minimă de promovare a fiecărei probe este 5.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente laboratorului și testului de evaluare sumativ.				

Data completării: 10.09.2025

Titular de curs: Conf.univ.dr.ing. Liliana BUHU
Titular de aplicații: Conf.univ.dr.ing. Liliana BUHU
Șef lucr.dr.ing. Daniela NEGRU

Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament,
Prof.dr.ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin-Dorin Ionesi

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI
Anul universitar: 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[xi]	Licență
1.6 Programul de studii	Ingineria și Managementul Afacerilor

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Antreprenoriat/Antreprenoring**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.120.DS.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.univ.dr.ing. Silvia Avasilcăi			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Ș.l.dr.ing. Adriana Bujor			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[xii]	28	din care 3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-

Distribuţia fondului de timp[xiii]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate şi portofolii	13
Examinări[xiv]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[xv]	53
3.8 Total ore pe semestru[xvi]	81
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[xvii]	• Nu este cazul
4.2 de competenţe	• Nu este cazul

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului[xviii]	• Sală dotată cu tablă şi videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[xix]	• Sală dotată cu tablă şi videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina are scopul de a utiliza cunoștințele de bază pentru explicarea și interpretarea metodelor și tehnicilor de evaluare economică, planificare și conducere de procese și sisteme logistice și de producție.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Identificarea rolurilor şi responsabilităţilor într-o echipă pluridisciplinară şi aplicarea de tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în cadrul echipei. Obiectivul general al disciplinei este de a oferi o perspectivă de ansamblu asupra abordărilor conceptului de antreprenoriat și a proceselor asociate, atât din perspectiva școlilor de gândire din domeniu cât și din perspectiva mediului de afaceri național și internațional
Aptitudini	• Conștientizarea rolului antreprenoriatului și antreprenorului în dezvoltarea economică și socială • Dezvoltarea de abilități și competențe pentru identificarea și exploatarea oportunităților de afaceri

Responsabilitate și autonomie	- Dezvoltarea de abilități și competențe de analiză a modelelor de afaceri în scopul identificării și exploatării modelului optim de dezvoltare antreprenorială

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9.1 Curs[xx]	Metode de predare[xxi]	Observaţii
Antreprenoriat: concepte, istoric, povești (antreprenori) de succes	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii.	2 ore
Antreprenoriat - tipologie: antreprenoriat în afaceri, antreprenoriat social, antreprenoriat tehnologic, antreprenoriat feminin, antreprenoriat verde, antreprenoriat tânar, etc.	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii.	2 ore
Antreprenorul: trăsături, personalitate, abilități, competențe	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii.	2 ore
Afaceri ale antreprenorilor: modele de afaceri	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii.	2 ore
Procesul antreprenorial: antreprenoriat vs. intraprenoriat	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii.	2 ore
Creativitate și inovare: oportunități de afaceri – identificare și evaluare	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii.	2 ore
Etică și responsabilitate socială în afaceri	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii.	2 ore
Bibliografie curs: Avasilcai, S. Antreprenoriat, note de curs Dollinger, M.J. (2008) Entrepreneurship. Strategies and Resources, Marsh Publications, USA Druker, P. (2015) Innovation and Entrepreneurship. Principles and Practice, Routledge, USA Bygrave, W., Zacharakis, A. (2011) Entrepreneurship, John Wiley & Sons Inc, USA		
9.2a Seminar	Metode de predare[xxii]	Observaţii
Antreprenoriat: concepte, istoric, povești (antreprenori) de succes	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; studii de caz	2 ore
Antreprenorul: trăsături, personalitate, abilități, competențe	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; studii de caz	2 ore
Afaceri ale antreprenorilor: modele de afaceri	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; studii de caz	2 ore
Creativitate și inovare: oportunități de afaceri – identificare și evaluare	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe	2 ore

	mici; studii de caz	
Inițierea și planificarea unei afaceri: analiza SWOT, analiza concurenței, analiza pieței, planul afacerii	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; studii de caz	4 ore
Evaluarea performanței în afaceri	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; studii de caz	2 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect):

Avasilcai, S. Antreprenoriat, note de curs
Dollinger, M.J. (2008) Entrepreneurship. Strategies and Resources, Marsh Publications, USA
Druker, P. (2015) Innovation and Entrepreneurship. Principles and Practice, Routledge, USA
Bygrave, W., Zacharakis, A. (2011) Entrepreneurship, John Wiley & Sons Inc, USA

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală). 100%	50%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	50%
10.6 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării, Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de aplicaţii,

10.09.2025 Prof.univ.dr.ing. Silvia Avasilcăi Șef lucrări.dr.ing. Adriana Bujor

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament
Prof.univ.dr.ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin Ionesi

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Inginerie și Management
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Licență
1.5 Ciclul de studii[1]	Ingineria și Management
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Istoria tehnologiilor/History of technologies			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.121.DS.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.univ.dr,ing. Silvia Avasilcăi			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Șef lucrări.dr.ing. Elena Avram			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6. d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	3

3.7 Total ore studiu individual[9]	53
3.8 Total ore pe semestru[10]	81
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	• Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	• Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	• Sală dotată cu tablă şi videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Sală dotată cu tablă şi videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de cunoştinţe referitoare la evenimente fundamentale din istoria tehnologiilor (IThg), în acord cu perioadele specifice civilizaţiei umane. De asemenea se urmărește conştientizarea necesităţii cunoaşterii IThg ca parte a istoriei universale şi naţionale, stimularea dorinţei de cunoaştere a evoluţiei IThg şi a personalităţilor aferente, formarea unei atitudini de respect faţă de valorile IThg și dezvoltarea capacităţii de documentare, analiză, selecţie şi sinteză

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Definește conceptele de bază asociate istoriei tehnologiilor - Asimilează cunoștințe specifice tehnologiilor din domeniul industriei textile - Dezvoltă capacitatea de sinteză și analiză privind personalitățile marcante aferente - Dobândește cunoștințe specifice în domeniul dezvoltării tehnologiilor emergente și durabile.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Utilizează cunoştinţele de bază pentru explicarea şi interpretarea etapelor de proiectare tehnico-economică a produselor şi proceselor industriale - Evaluează critic procese prin utilizarea unor instrumente şi metode de evaluare specifice - Dezvoltă aptitudini de colaborare și lucru în echipă, precum și antrenează gândirea critică și capacitatea de analiză
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității prin studii de caz și dezbateri, dar și pe metode bazate pe acțiune, precum activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. CIVILIZAŢIA UMANĂ: TRECUT, PREZENT, PERSPECTIVĂ Valurile schimbării. Perioade, tipare şi repere istorice.	Prelegere interactivă, prezentare,Discuții, Explicații	1 oră
9.1.2. ISTORIA TEHNOLOGIILOR: ANTICHITATEA Cele 7 minuni ale lumii: mit şi realitate. Domenii reprezentative: astronomia; producţia textilă; mijloacele de transport; armamentul. Fizica aplicată. Realizări marcante. Consecinţe. Curiozităţi	Prelegere interactivă, prezentare,Discuții, Explicații	1 oră
9.1.3. ISTORIA TEHNOLOGIILOR: EVUL MEDIU Descoperiri, evenimente şi personalităţi marcante. Vieţi paralele. Realizări şi influenţe majore. Bariere în calea dezvoltării.	Prelegere interactivă, prezentare,Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4. ISTORIA TEHNOLOGIILOR: RENAŞTEREA Starea de spirit. Oportunităţi şi factori favorabili marilor descoperiri şi realizări tehnico-ştiinţifice. Descoperiri, evenimente şi personalităţi marcante. Vieţi paralele. Realizări şi influenţe majore.	Prelegere interactivă, prezentare,Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5.ISTORIA TEHNOLOGIILOR: EPOCA MODERNĂ ŞI CONTEMPORANĂ Revoluţia industrială. Descoperiri, realizări şi schimbări fundamentale. Dezvoltarea producţiei şi societăţii umane. Personalităţi marcante. Vieţi paralele. Realizări şi influenţe majore.	Prelegere interactivă, prezentare,Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. ISTORIA TEHNOLOGIILOR MEDIATICE ŞI INFORMAŢIONALE Evoluţia mijloacelor tehnice de observare, orientare, înregistrare, transmitere, calcul şi comunicaţie. Istoria cărţii şi a tiparului. De la cultura orală, la cultura scrisă şi audio-vizuală.	Prelegere interactivă, prezentare,Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. VIITORUL TEHNOLOGIILOR SI TEHNOLOGII EDUCATIONALE Megatendinţe şi megatraume. Tehnologiile viitorului si viitorul tehnologiilor. Rolul formativ al tehnologiei in educatie şi dezvoltare durabilă.	Prelegere interactivă, prezentare,Discuții, Explicații	2 ore
9.1.8. TRIADA ŞTIINŢĂ-TEHNOLOGIE-CREDINŢĂ Atitudinea şi spiritualitatea oamenilor de ştiinţă. Etica şi morala în ştiinţă şi tehnică. Catastrofe. Ameninţări viitoare. Valori autence ale ştiinţei, tehnicii şi tehnologiei.	Prelegere interactivă, prezentare,Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: Bibliografie curs: 1.Apostol, D. (1998) - Atlantida şi Pacifida: amintiri din Noaptea Timpului, Editura Coresi, Bucureşti. 2.Arghiropolou Aragositou, O. I. (2003) – Din lumea ştiinţei: fapte şi curiozităţi, Editura Alfa, Iaşi.		

3.Chiorcea, N. (2005) – Titani ai ştiinţei, Editura Lucman, Bucureşti.
4.Daumas, M. (1978-1979) – Histoire generale des techniques, Presses Universitaires de France, vol. 4-5, Paris.
5.Djuvaru, N. (2006) – Civilizaţii şi tipare istorice: un studiu comparat al civilizaţiilor, Editura Humanitas, Bucureşti.
6.Fagan, B. (2005) – Şaptezeci de invenţii ale antichităţii, Editura Aquila '93, Oradea.
7. Giurescu, C. (2005) – Contribuţii la istoria ştiinţei şi tehnicii româneşti în sec. XV şi începutul sec. XIX, Editura Ştiinţifică, Bucureşti.
8.Hancock, G. (2004) – Enciclopedia civilizaţiilor: în căutarea trecutului şi a viitorului, Editura Elis, Bucureşti.
9.Hawkins, St. (2004) - Scurtă istorie a timpului, Editura Humanitas, Bucureşti.
10. Hârjoabă, I. (1994) – Istoria civilizaţiilor materiale, Editura Universităţii "A. I Cuza", Iaşi.
11.Hellemans, A. (1982) - Istoria descoperirilor ştiinţifice, Editura Orizonturi, Bucureşti.
12.Iaroslavschi, E. (1997) – Tehnica la daci, Muzeul Naţional al Transilvaniei, Cluj-Napoca.
13.Jeanneney, J.-N. (1997) – O istorie a mijloacelor de comunicare (De la origini până astăzi), Editura Institutului European, Iaşi.
14.Leonachescu, N. (1996) – Premise istorice ale tehnicii moderne româneşti, Editura Tehnică, Bucureşti.
15.Longchamp, J.-P. (2003) – Ştiinţa şi credinţa, Editura Eonul Dogmatic, Bucureşti.
16.Mihalcea, A. (1999) – Istoria ştiinţei: Antichitatea, Editura Viitorul Românesc, Bucureşti.
17.Năstase, G.; Olteanu, M.; Dudea, P. (2004) - Personalităţi ale ştiinţei şi culturii româneşti, Editura AGIR, Bucureşti.
18.Preotu, O. (2006) – Istoria ştiinţei şi tehnicii: compendiu, Editura Universitaria, Craiova.
19.Simmons, J. (1998) – 100 cei mai mari savanţi ai lumii, Editura Lider, Bucureşti.
20.Teich, A. H. (ed.) (1986) – Technology and the future, 4th edition, St. Martin's Press, New Zork.
21.Valcovici, V., Hulubei, H.; Motas, C. (1998) – Rolul ştiinţei în formarea spirituală a omului cult, Editura Universul, Bucureşti.
22.Voicu, M. (2006) – secolul XXI sau Cum descinde secolul XXI din mileniul II, Editura Academiei, Bucureşti.
23.Wright, M.; Patel, M. (2001) – Evoluţia tehnologiei, Editura Aquila '93, Oradea.
24. *** (2007) Descoperiri şi invenţii din vremurile preistorice până în timpurile moderne, Editura Aquila'93, Oradea (traducere din limba italiană).
25. *** (2006) Marea carte despre invenţii, Editura Aquila'93, Oradea (traducere din limba italiană).
26. *** (2006) NOEMA, Editura Academiei Române, vol. 1, Bucureşti.

9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
9.2.1. Aplicaţie cu caracter introductiv. Prezentarea tematicii şi a bibliografiei. Civilizaţiile materiale şi realizări tehnologice majore ale omenirii.	Constituirea echipelor de lucru. Prezentarea cadrului general al seminarului, a tematicii si bibliografiei si a modului de lucru.	2 ore
9.2.2. *Industria „uşoară" prin mituri, legende, anecdote şi curiozităţi. Istoricul evoluţiei tehnologiilor de fabricare a obiectelor de protectie individuala* (îmbrăcăminte, încălţăminte, echipamente speciale).	Dezbateri pe seama temei şi a cunostintelor prezentate la curs. Prezentarea de referate.	2 ore
9.2.3. *Fizica, mecanica si chimia:* repere istorice; personalităţi; mari descoperiri si consecinţe asupra tehnologiilor viitoare.	Dezbateri pe seama temei şi a cunostintelor prezentate la curs. Prezentarea de	2 ore

	referate.	
98.2.4. *Revoluţia industrială şi revoluţia ştiinţifică:* repere istorice; personalităţi; tehnologii memorabile; consecinţe.	Dezbateri pe seama temei şi a cunostintelor prezentate la curs. Prezentarea de referate.	2 ore
9.2.5. Dezvoltarea industriei modei pe plan mondial şi naţional: repere istorice; personalităţi; tehnologii specifice si impactul acestora.	Dezbateri pe seama temei şi a cunostintelor prezentate la curs. Prezentarea de referate.	2 ore
9.2.6. Tehnnologii de dezvoltare durabila: aparitie; evolutie; perspective.	Dezbateri pe seama temei şi a cunostintelor prezentate la curs. Prezentarea de referate.	2 ore
9.2.7. Civilizatia dacica si tehnologiile sale.	Dezbateri pe seama temei şi a cunostintelor prezentate la curs. Prezentarea de referate.	2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1.Arghiropolou Aragositou, O. I. (2003) – Din lumea ştiinţei: fapte şi curiozităţi, Editura Alfa, Iaşi. 2.Chiorcea, N. (2005) – Titani ai ştiinţei, Editura Lucman, Bucureşti. 3.Fagan, B. (2005) – Şaptezeci de invenţii ale antichităţii, Editura Aquila '93, Oradea. 4.Hancock, G. (2004) – Enciclopedia civilizaţiilor: în căutarea trecutului şi a viitorului, Editura Elis, Bucureşti. 5.Hellemans, A. (1982) - Istoria descoperirilor ştiinţifice, Editura Orizonturi, Bucureşti. 6.Iaroslavschi, E. (1997) – Tehnica la daci, Muzeul Naţional al Transilvaniei, Cluj-Napoca. 7.Leonachescu, N. (1996) – Premise istorice ale tehnicii moderne româneşti, Editura Tehnică, Bucureşti. 8.Longchamp, J.-P. (2003) – Ştiinţa şi credinţa, Editura Eonul Dogmatic, Bucureşti. 9.Mihalcea, A. (1999) – Istoria ştiinţei: Antichitatea, Editura Viitorul Românesc, Bucureşti. 10.Năstase, G.; Olteanu, M.; Dudea, P. (2004) - Personalităţi ale ştiinţei şi culturii româneşti, Editura AGIR, Bucureşti. 11.Preotu, O. (2006) – Istoria ştiinţei şi tehnicii: compendiu, Editura Universitaria, Craiova. 12.Simmons, J. (1998) – 100 cei mai mari savanţi ai lumii, Editura Lider, Bucureşti. 13.Teich, A. H. (ed.) (1986) – Technology and the future, 4th edition, St. Martin's Press, New Zork. 14.Wright, M.; Patel, M. (2001) – Evoluţia tehnologiei, Editura Aquila '93, Oradea. 15. *** (2007) Descoperiri şi invenţii din vremurile preistorice până în timpurile moderne, Editura Aquila'93, Oradea 16. *** (2006) Marea carte despre invenţii, Editura Aquila'93, Oradea (traducere din limba italiană). 17. *** (2006) NOEMA, Editura Academiei Române, vol. 1, Bucureşti.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate		50 %

	Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		
		- Verificări pe parcursul semestrului – teme de casă	50 %	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50 %	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- Evidenţa intervenţiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze ştiinţifice)		50 %
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof. Univ. Dr. Ing. Silvia Avasilcăi
Titular/ titulari de aplicații: S.L.Dr. Ing. Elena Avram
Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament
Prof. Univ. Dr. Ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,
Conf. Univ. Dr. Ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1.Date despre program

1.1 Instituția de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ȘI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				PSIHOLOGIA EDUCAȚIEI *EDUCATIONAL PSYCHOLOGY*			
2.1.2. Codul disciplinei				DF.DI.L.1.01			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Lector univ. dr. Magda Tufeanu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicații (S, L, P, Pr)				Lector univ. dr. Magda Tufeanu			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	3.2 curs	**2**	3.3a sem.	**2**	3.3b laborator	-	3.3c proiect	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	**56**	3.5 curs	**28**	3.6a sem.	**28**	3.6b laborator	-	3.6c proiect	3.6.d	

Distribuția fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	**56**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**8**
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate şi portofolii	**15**
Examinări[8]	**4**
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	**79**
3.8 Total ore pe semestru[10]	**135**
3.9 Numărul de credite	**5**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, planșe
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, videoproiector, planșe, materiale de lucru cu informații, fișe de lucru

6. Obiectivul general al disciplinei

Obiectivul general al disciplinei Psihologia educației este de a oferi un complex de informații de specialitate și modele de bune practici utilizate în lucrul cu elevii, care să constituie fundamentul necesar formării profesionale și personale a studenților ce urmează modulul psihopedagogic.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	**Studentul/ Absolventul**: • Argumentează relațiile dintre predare-învățare-evaluare și formulează unele soluții creative pentru optimizarea componentelor educaționale. • Corelează cunoștințele de specialitate, psihopedagogice, în realizarea activităţilor instructiv-educative din învăţământ și a altor activități educaționale • Argumentează potențialul formativ al teoriilor, principiilor și practicilor didactice specifice domeniului. • Identifică modul specific în care copiii/elevii/tinerii învață, teoriile și paradigmele de consiliere și suport cu privire la învățare și implicațiile asupra predării și evaluării. • Analizează și corelează cunoștințele psihopedagogice în activitățile de formare și de îmbunătățire continuă a practicilor profesionale.
Aptitudini	**Studentul/ Absolventul**: • Identifică nivelul achizițiilor anterioare ale copiilor/elevilor/ tinerilor, individuale și de grup, și valorifică datelor obținute în proiectarea procesului educațional. • Identifică obiective de învățare în acord cu documentele curriculare, care să susțină dezvoltarea potențialului fiecărui copil/elev/tânăr. • Construiește contexte de învățare autentică, în manieră integrată, în care elevii își valorifică experiențele de viață și interesele de cunoaștere. • Participă periodic la activități de dezvoltare profesională continuă, în raport cu nevoile profesionale proprii și cu prioritățile locale sau naționale.

Responsabilitate și autonomie	**Studentul/ Absolventul**: • Abordează critic responsabilitățile profesiei didactice cu evidențierea complexității procesului de învățământ. • Dezvoltă atitudini creatoare și constructive în aplicarea designului și principiilor pedagogice. • Indică necesitatea utilizării unor resurse variate pentru eficientizarea predării, susținerea învățării și sprijinirea elevilor în folosirea lor autonomă. • Comunică eficient prin oferirea de feedback constructiv și susține implicarea activă a elevilor în propriul proces de învățare. • Apără/Respectă diversitatea etnică, socio-economică, lingvistică și religioasă a elevilor și a comunităților de proveniență ale acestora și gestionează implicațiile acestora asupra dezvoltării și învățării. • Susține dezvoltarea socio-emoțională și morală a elevilor. • Susține familia/tutorii pentru a înțelege așteptările și rolul școlii, colaborând cu aceasta/ aceștia pentru reușita educațională a elevilor. • Combină abordări interogative şi reflexive privind practica profesională şi angajarea în pregătirea profesională şi activitatea de formare continuă. • Afișează/Manifestă echilibru profesional și capacitate de adaptare în diferite contexte, inclusiv în situații noi sau stresante, cu menținerea autorității adecvate în relație cu persoanele/grupurile educaționale.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate metode didactice diverse, cum ar fi: prelegerea, explicația, descrierea, conversația, discuția colectivă, problematizarea

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. **Introducere în domeniul Psihologiei educației**. Psihologia educației ca știință. Definire. Delimitarea domeniului Psihologiei educației. Statusul și rolul profesorului. Statusul și rolul elevului.	Prelegere interactivă, Discuții	2 ore
9.1.2. **Personalitatea umană** Sistemul psihic uman. Factorii devenirii personalităţii. Elemente constitutive, definitorii ale personalității. Modele factoriale ale personalităţii (Guilford, Garden). Modele procesuale ale personalităţii (Freud, Erikson, Piaget). Caracterizarea vârstelor şcolare.		6 ore
9.1.3. **Stadiile dezvoltării ontogenetice** Delimitări conceptuale. Teorii explicative ale dezvoltării umane (dezvoltarea cognitivă, dezvoltarea morală, dezvoltarea psiho-socială).		6 ore
9.1.4. **Învăţarea umană și învățarea școlară** Învăţarea în ansamblul activităţilor umane. Învăţarea ca proces. Formele învăţării elementare: condiţionarea, asocierea, imitaţia. Formele învăţării verbale: învăţarea noţiunilor şi principiilor, rezolvarea problemelor. Teorii ale învățării. E-learning. Învățarea online.		6 ore
9.1.5. V. **Motivația pentru învățare** Componentele motivației. Procesul motivației. Teorii explicative. Motivația pentru învățare. Strategii de motivare a elevilor, în învățământul online.		4 ore
9.1.6. **Creativitatea la vârsta școlară** Definire. Creativitatea ca proces și ca produs. Personalitatea creatoare. Rolul creativității în învățare. Stimularea creativității elevilor în învățământul online.		2 ore
9.1.7. **Recapitulare și tematica pentru examen** Reluarea principalelor teme abordate la curs. Discutarea tematicii pentru examen.		2 ore

Bibliografie curs

- Albulescu, I., Catalano, H., (2021), e-Didactica – Procesul de instruire în mediul online, Ed. DPH, București
- Bocoș, M. D., (2013), Instruirea interactivă, Ed. Polirom, Iași
- Carcea, I M, (coord) (2002), Psihologia educației, Ed. Gh. Asachi, Iaşi
- Carcea, I. M. (2000), Mediul educațional școlar, Ed. Cermi, Iași
- Ceobanu, C., (2016), Învățarea în mediul virtual, Ed. Polirom, Iași
- Ceobanu, C., et. al. (2020), Educația digitală, Ed. Polirom, Iași
- Cosmovici, A., (coord) (2002), Psihologia educației, Ed. Polirom, Iaşi
- Mih, V., (2010) Psihologie educațională (vol. I și II), Ed. ASCR, Cluj
- Neacșu, I., (2015) Metode și tehnici de învățare eficientă, Ed. Polirom, Iași
- Negovan, V., (2013) Psihologia învățării. Forme, strategii și stil, Ed. Universitară, București
- Paloș, R., (2013), Psihologia educației între teorie și practică, Ed. Didactică și Pedagogică, R.A., București
- Tiron, E., (2000) Psihologie educațională, Ed. Gh. Asachi, Iași.
- Articole Tufeanu Magda pe https://scholar.google.com/citations?user=84Qj39sAAAAJ&hl=ro

9.2.a.Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
1. Introducere în domeniul psihologiei educației		2 ore
2. Cunoașterea personalității elevului	Lucru pe grupe	6 ore
3. Teorii ale dezvoltării – aplicații	Exerciții	6 ore
4. Învățarea în mediul școlar – aplicații	Analiza de caz	6 ore

5. Motivația pentru învățare – aplicații **6.** Creativitatea – aplicații	Discuția panel	4 ore 4 ore

Bibliografie aplicații

- Albulescu, I., Catalano, H., (2021), e-Didactica, Ed. DPH, București
- Cosmovici, A., (coord) (2002), Psihologia educației, Ed. Polirom, Iaşi
- Mih, V., (2010) Psihologie educațională (vol. I și II), Ed. ASCR, Cluj
- Neacșu, I., (2015) Metode și tehnici de învățare eficientă, Ed. Polirom, Iași
- Negovan, V., (2013) Psihologia învățării. Forme, strategii și stil, Ed. Universitară, București
- Paloș, R., (2013), Psihologia educației între teorie și practică, Ed. Didactică și Pedagogică, R.A., București
- Tiron, E., (2000) Psihologie educațională, Ed. Gh. Asachi, Iași

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat-studiu de caz).	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%
10.5 Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - portofoliu.	50%

10.6 Condiții de promovare

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Lector univ. dr. Magda Tufeanu

Titular/ titulari de aplicații: Lector univ. dr. Magda Tufeanu

Data avizării în departament: 15.09.2025

Decan, Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin IONESI

Director de departament, Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*

[2] *1-4 pentru licenţă, 1-2 pentru masterat.*

[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*

[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*

[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*

[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*

[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*

[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*

[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*

[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*

[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*

[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*

[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*

[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*

[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*

[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie economică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Economică Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei				**Pedagogie I (Fundamentele educației. Teoria și metodologia curriculumului)** *Pedagogy I (The Fundamentals of Pedagogy. Curriculum Theory and Methodology)*			
2.1.2. Codul disciplinei				DF.DI.L.1.02			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Lector univ. dr. Oana JITARU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S)				lector univ. dr. Smaranda BUJU			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	2	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	56
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	8
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	15
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	79
3.8 Total ore pe semestru[10]	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Parcurgerea disciplinei Psihologia educației
4.2 de rezultate ale învățării	Identifică obiective de învățare în acord cu documentele curriculare, care să susțină dezvoltarea potențialului fiecărui copil/elev/tânăr.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă interactivă/ fleepchart; videoproiector/ laptop.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă interactivă/ fleepchart; videoproiector/ laptop; fișe de lucru pentru aplicații; consumabile (birotică).

6. Obiectiv general al disciplinei

Familiarizarea studenţilor cu conceptele fundamentale ale pedagogiei ca ştiinţă, cu specificul, funcţiile şi rolul acesteia în cadrul mai larg al sistemului ştiinţelor educaţiei

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: Prezintă conținuturile specifice domeniului și corelează principalele teorii și orientări metodologice ale învățării din perspectiva proiectării/ designului pedagogic Descrie conceptele, teoriile, principiile, procedeele și metodele specifice domeniului educațional Dezvoltă și experimentează modele/ structuri adaptabile în raport cu evoluția paradigmelor pedagogice Identifică valorile, principiile, paradigmele și conceptele fundamentale de proiectare, dezvoltare, implementare și evaluare a curriculumului, instruirii și de structurare a procesului didactic Corelează implicațiile principalelor repere legislative și de politici educaționale actuale. Explică (Stabilește și menține) norme și reguli comportamentale/ de organizare a activităților educaționale, facilitând responsabilizarea copiilor/elevilor/tinerilor, respectul reciproc și relațiile de încredere Analizează și corelează cunoștințele psihopedagogice în activitățile de formare și de îmbunătățire continuă a practicilor profesionale. Integrează normele de etică, de integritate academică și de conduită profesională.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Aplică curriculumul cu parcurgerea etapelor și metodologiilor specifice de realizare a activităţilor din procesul educațional - Organizează activitățile educaționale și strategiile utilizate pentru formarea copiilor/elevilor/ tinerilor/grupurilor prin raportare la standarde și obiective menționate în documente curriculare - Identifică obiective de învățare în acord cu documentele curriculare, care să susțină dezvoltarea potențialului fiecărui copil/elev/tânăr. - Adaptează conținuturi relevante pentru dezvoltarea competențelor specifice, urmărite conform curriculumului - Utilizează/Identifică documentele programatice ale unității de învățământ ca suport pentru luarea unor decizii manageriale în diferite contexte educaționale. - Pregătește, valorifică spațiile alternative, în afara sălii de clasă sau unității de învățământ, pentru experiențe semnificative de învățare. - Aplică reglementările legale care privesc sistemul de învățământ și politicile educaționale curente. - Inițiază colaborări în dezvoltarea sustenabilă a școlii, prin inițierea și derularea unor acțiuni specifice la nivel de instituție
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - Utilizează autonom norme, standarde, obiective curriculare și metodologii specifice în proiectarea și / sau implementarea programelor / proiectelor/intervențiilor/actiunilor educaționale - Abordează critic responsabilitățile profesiei didactice cu evidențierea complexității procesului de învățământ - Comunică eficient prin oferirea de feedback constructiv și susține implicarea activă a elevilor în propriul proces de învățare - Menține o atmosferă pozitivă în clasă și în școală, cultivând apartenența la comunitatea educațională. - Susține în mod specializat promovarea corectitudinii, obiectivității, justiției și adoptă practici educaționale stimulative și nediscriminatorii - Exprimă încredere în potențialul de dezvoltare al fiecărui copil/elev/tânăr și susține aspirațiile acestuia, prin abordări didactice diferențiate și individualizate. - Susține dezvoltarea socio-emoțională și morală a elevilor - Adaptează conduita pe baza reflecției asupra stereotipurilor și preconcepțiilor legate de rasă, etnie, gen, statut socio-economic și cultural, vârstă, abilitate, religie sau naționalitate. - Manifestă atitudini pozitive, active, creative și reflexive, a spiritului critic față de profesia didactică și propria formare continuă. - Promovează imaginea instituției și a propriei profesii prin implicarea în diverse proiecte/programe educaționale. - Gestionează mediul digital educațional în siguranță, responsabil și etic, în acord cu caracteristicile și nevoile copiilor/elevilor/tinerilor în scopul eficientizării învățării

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate metode didactice atât tradiționale (expunerea; conversația; studiul de caz; problematizarea; jocul de rol etc.), cât și interactive (mozaic; tehnica Frisco; metoda piramidei; predarea-învățarea reciprocă etc.). Vor fi utilizate mijloace didactice precum: prezentări Power Point; aplicații digitale utilizate pentru sistematizarea și recapitularea cunoștințelor; fișe; filme documentare etc.). Organizarea activității didactice va respecta design-ul activităților de formare aspecifice formării adulților, integrând armonios noile cunoștințe cu cele transmise anterior și valorificând experiența de învățare/ viață a studenților în analiza aplicațiilor propuse.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Pedagogia şi sistemul ştiintelor educației. Educația ca obiect de studiu al pedagogiei. Funcții ale educației. Factorii educației.	Prelegere interactivă, Conversația Explicația Dezbaterea	2 ore
9.1.2. Formele educației: formală, nonformală, informală.		4 ore
9.1.3. Componentele educației: educația intelectuală, educația moral-civică, educația tehnologică, educația estetică, educația profesională, educația fizică.		6 ore
9.1.4. Problematica lumii contemporane și noile educații.		2 ore
9.1.5. Problematica teoriei curriculumului.		2 ore
9.1.6. Tipuri de curriculum.		2 ore
9.1.7. Finalitățile educației: conceptualizare, istoric.		2 ore
9.1.8. Ideal, scop, obiective. Învățământ centrat pe competențe.		4 ore
9.1.9. Conținuturi curriculare.		2 ore
9.1.10. Produse curriculare: plan cadru de învățământ, programă școlară, manuale alternative, ghiduri curriculare, materiale suport.		2 ore
Bibliografie curs: 1. Bobu, R., *Pedagogie I- suport de curs,* ediția 2022-2023, https://dppd.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2022/01/Pedagogie-I-suport-curs.pdf 2. Bocoş, M., *Didactica disciplinelor pedagogice*, ediție revizuită, Editura Paralela 45, Pitești, 2017. 3. Cristea, S., *Dicţionar enciclopedic de pedagogie*, Editura Didactica Publishing House, Bucureşti, 2015. 4. Cristea, D., *Pegagogie. Teoria generală a educației*, Editura DPH, 2022. 5. Cristea, S., *Curriculum. Concepte fundamentale în pedagogie*, vol. 13, Editura DPH, 2023. 6. Cucoş C., *Educația. Reîntemeieri, dinamici, prefigurări*, Editura Polirom, Iași, 2017. 7. Cucoș, C., Pânișoară, I.O., Istrate, O., Ceobanu, C., *Educația digitală*, Editura Polirom,		

Iași, 2022. 8. Cucoș, C., *Pedagogie*, ediția a III-a revăzută și adăugită, Editura Polirom, Iași, 2014. 9. Frumos, F., Labăr, A., Formarea pentru cariera didactică, Editura Universității A.I. Cuza, Iași, 2021. 10. Istrate, O., Ceobanu, C., Velea, S., *Pedagogie digitală*, Editura Polirom, Iași, 2025. 11. Jonnaert, P., Ettayebi, M., Defise, R., *Curriculum și competențe un cadru operaționale*, Editura ASCR, Cluj Napoca, 2010. 12. Manasia, L., Ianos, M.G., *Pedagogie co-creării*, editura universitară, București, 2022. 13. Marin, T., Marin, L.M., *Pedagogie. Compediu*, Editura pro Universitaria, București, 2024. 14. Marzano R., *Arta și știința predării. Un cadru cuprinzător pentru o instruire eficientă,* Editura Trei, București, 2015. 15. Momanu, M., *Introducere în teoria educaţiei*, editura Polirom, Iaşi, 2002. 16. Noveanu, E., Potolea, D., *Științele educației. Dicționar enciclopedic*, editura Sigma, București, vol. I, II, 2008. 17. Păun, E., Potolea, D., *Pedagogie. Fundamente teoretice şi demersuri aplicative*, Editura Polirom, Iaşi, 2002. 18. Pânișoară, I. O, *Ghidul profesorului*, editura Polirom, Iaşi, 2017. 19. *Repere pentru proiectarea și actualizarea Curriculumului național. Cadru de referință al Curriculumului național*, https://www.educred.ro/resurse-cred/ 20. Strunga, A., Introducere în teoria curriculumului, editura Universitară, București, 2020 21. Văideanu, G., *Educaţia la frontiera dintre milenii*, Editura Politică, Bucureşti, 1988. 22. Cristea, S., Pânișoară, I.O., *Manual de pedagogie pentru profesori*, Editura Polrom, Iași, 2024.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2.1. Prezentare tematică, bibliografie, obiective şi criterii de evaluare.	Exerciții individuale/ grup. Studii de caz. Jocuri de rol Discuția panel	2 ore
9.2.2. Formele educaţiei: formală, nonformală și informală. Exerciții de analiză comparativă.		2 ore
9.2.3. Dimensiuni clasice ale educației. Analiză dimensiuni prin activități de grup.		2 ore
9.2.4. Noile educații. Interdependența acestora cu formele educații. Activități de grup.		2 ore
9.2.5. Conceptul de „curriculum” şi noua viziune curriculară: ce este și ce nu este curriculum; curriculum vs instruire. Exerciții și activități de grup.		2 ore
9.2.6. Finalităţile educaţionale: tipuri de finalităţi. Operaţionalizarea obiectivelor educaţionale. Exerciţii de operaţionalizare a obiectivelor educaţionale.		6 ore
9.2.7. Documente de proiectare curriculară. Planul cadru de învățământ: analiză structură. Schema orară**.** Programa școlară: analiză, structură.		2 ore
9.2.8. Programa de opțional. Elaborare programă disciplină opțională la inițiativa cadrului didactic. Prezentare, analiză modele. Exerciții de elaborare programă pentru disciplină opțională.		4 ore
9.2.9. Manuale și auxiliare didactice. Analiză manuale, auxiliare didactice, manual digital.		2 ore
9.2.10. Proiectare curriculară. Elaborare de documente specifice - proiectare anuală/planificare calendaristică.		2 ore
9.2.11.Seminar sinteză: analize, dezbateri, evaluarea activității de seminar.		2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar): 1. Bobu, R., *Pedagogie I – seminar* (prezentare power-point), ediția 2022-2023, https://dppd.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2022/01/Pedagogie-I-seminar.pdf 2. Bobu, R., *Pedagogie II* – seminar, ppt, ediția 2022-2023. 3. Bocoș, M., D., Jucan, D., *Teoria şi metodologia instruirii. Teoria şi metodologia evaluării. Repere şi instrumente didactice pentru formarea profesorilor*, *ediția a* IV-a, Editura Paralela 45, Pitești, 2019. 4. Cristea, D., *Pegagogie. Teoria generală a educației*, Editura DPH, 2022. 5. Cristea, S., *Curriculum. Concepte fundamentale în pedagogie*, vol. 13, Editura DPH, 2023. 6. Cucoș, C., Pânișoară, I.O., Istrate, O., Ceobanu, C., *Educația digitală*, Editura Polirom, Iași,, 2022. 7. Cucoș, C., *Pedagogie*, ediția a III-a revăzută și adăugită, Editura Polirom, Iași, 2014. disponibil https://dppd.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2022/01/Pedagogie-II-seminar-1.pdf 8. Iordache, T., Irimia, M., Fartușnic, C., Preoteasa, L., Telișeanu, A., Stoica, E., Șăitan, T., Horga, I., Dragomir, P.&Palade, E., *Metodologie pentru dezvoltarea curriculumului la decizia școlii*, 2020, https://www.educred.ro/resurse-cred 9. Istrate, O., Ceobanu, C., Velea, S., *Pedagogie digitală*, Editura Polirom, Iași, 2025. 10. Marin, T., Marin, L.M., *Pedagogie. Compediu*, Editura pro Universitaria, București, 2024. 11. Pânișoară, I. O, *Ghidul profesorului*, editura Polirom, Iaşi, 2017. 12. Popovici Borzea, A., *Integrarea curriculară și dezvoltarea capacităților cognitive*, Editura Polirom, Iași, 2017. 13. *Repere pentru proiectarea și actualizarea Curriculumului național. Cadru de referință al Curriculumului național*, https://www.educred.ro/resurse-cred/		

14. Strunga, A., *Introducere în teoria curriculumului*, editura Universitară, București, 2020. 15. https://www.edu.ro/invatamant-liceal		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular/ titulari de curs: lector univ dr. Oana Jitaru
Titular/ titulari de aplicații: lector univ dr. Smaranda BUJU

Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament
Prof. univ.dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAŞI
FACULTATEA DE DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
Domeniul: **Inginerie şi management**
Specializarea: **Inginerie economică industrială**
Titlul absolventului: Inginer
Durata studiilor: 4 ani
Forma de învăţământ: cu frecvență

Aprobat,
În Şedinţa Senatului
din data de ……
Preşedinte Senat,
Prof.univ.dr.ing.Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT

ANUL II, 2025 – 2026 **SERIA 2024 - 2028**

	Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiţionări	Semestrul 1							Semestrul 2						
					Nr.ore/săpt/ disciplină					Ev. finală	K	Nr.ore/săpt/ disciplină					Ev. finală	K
					C	S	L	P	SI			C	S	L	P	SI		
DI	201	Bazele ingineriei sistemelor	IM.201.DS.DI		2		1		58	**C**	**4**							
	202	Teoria probabilităților și statistică matematică	IM.202.DF.DI		2		2		69	**E**	**5**							
	203	Contabilitate	IM.203.DID.DI		2	1			33	**C**	**3**							
	204	Cercetare operaționala	IM.204.DID.DI		2		2		69	**E**	**5**							
	205	Chimie	IM.205.DF.DI		2		2		69	**E**	**5**							
	206	Baze de date în management	IM.206.DS.DI									2		2		69	**E**	**5**
	207	Finanțe și creditare	IM.207.DID.DI									2	2			44	**C**	**4**
	208	Drept comercial	IM.208.DS.DI									3	2			30	**E**	**4**
	209	Managementul intreprinderii simulate	IM.209.DS.DI									1		2		33	**C**	**3**
	210	Educație fizică și sport	IM.210.DC.DI				1		11	**A/R**	**1**			1		11	**A/R**	**1**
	211	Practica de domeniu	IM.211.DID.DI		90 ore												**C**	**4**
DO	212	Mașini și echipamente de fabricatie	IM.212.DS.DI									2		2		69	**E**	**5**
	213	**Tehnologii de fabricatie**	IM.213.DS.DI															
	214	**Design industrial I**	IM.214.DID.DI		2		1		33	**C**	**3**							
	215	Structuri textile I	IM.215.DID.DI															
	216	**Design industrial II**	IM.216.DID.DI									2		3		55	**E**	**5**
	217	Structuri textile II	IM.217.DID.DI															
	218	**Bazele proceselor textile**	IM.218.DID.DI		2		2		69	**E**	**5**							
	219	Inginerie generală în textile-pielărie	IM.219.DID.DI															
DL	220	Comunicare în afaceri	IM.220.DS.DL		2			2	19	**VP**	**3**							
	221	Etică și integritate academică	IM.221.DC.DL									2	1			33	**VP**	**3**
	222	Istoria afacerilor	IM.222.DS.DL									2			2	19	**VP**	**3**
	Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală, pregătire didactică și practică de specialitate																	
	223	Pedagogie II : - Teoria şi metodologia instruirii - Teoria şi metodologia evaluării	DF.DI.L.2.03	DF. DI.L. 1.01	2	2			4	E	5							
	224	Didactica specializării	DF.DI.L.2.04	DF. DI.L. 1.02								2	2			4	E	5
	Total ore pe săptămână, total probe şi credite pe semestru, la DI şi DO				14	1	11			**4E 3C**	**30**	12	4	10			**4E 3C**	**30**
					26							**26**						

* Credite în afara celor 30 credite/semestru

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin IONESI

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Dan CAŞCAVAL

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Bazele Ingineriei Sistemelor/Bases of Systems Engineering			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.201.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				S.L.Dr. Ing. Avram Elena			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				S.L.Dr. Ing. Avram Elena			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	18
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	3
Alte activităţi: Tutoriat	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	58
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tabla și Videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla, videoproiector și acces la platforma Google Classroom

6. Obiectiv general al disciplinei

La disciplina de Bazele Ingineriei Sistemelor se urmărește înțelegerea și aprofundarea cunoștințelor în proiectarea și analiza tehnico-economică și manageriala a proceselor și sistemelor de afaceri. De asemenea se urmărește: înțelegerea abordării sistemice ale organizațiilor, dezvoltarea capabilităților de luare a deciziilor, stabilire a criteriilor decizionale specifice și aplicarea metodelor decizionale, asimilarea cunoștințelor în proiectarea unităților de producție, a produselor și a proceselor precum și asimilarea metodelor și a procedeelor de calcul al indicatorilor de eficiență a proceselor.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Aplică cunoştinţe de bază dobândite şi necesare pentru explicarea şi interpretarea metodelor şi tehnicilor de proiectare şi analiză tehnico-economică şi managerială a produselor, proceselor şi sistemelor de producție - Identifică și utilizează elementele definitorii ale sistemelor de producție în contextul unei companii reale, prin utilizarea datelor secundare - Rezolvă probleme particulare la elaborarea şi interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale, în condiţii de asistenţă calificată - Explică și interpretează documentația economică și managerială în scopul realizării proiectelor specifice domeniului de studiu

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Aplică metode de calcul specifice sarcinilor de lucru și corelate cu domeniul de inginerie și management - planifică și execută activitățile specifice în cadrul grupului de lucru dar și la nivel individual - aplică concepte și metode specifice pentru rezolvarea sarcinilor de lucru - evaluează, analizează critic și corelează conceptele parcurse cu informațiile regăsite în rapoarte ale firmelor - utilizează instrumente digitale pentru realizarea lucrărilor de laborator
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei si management

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin tabele și scheme astfel încât să permită înțelegerea facilă al informațiilor prezentate. De asemenea, vor fi abordate exerciții practice și discuții interactive care să faciliteze explorarea directă.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Bazele Ingineriei Sistemelor de productie • Noțiuni introductive din Teoria Sistemelor • Abordarea sistemică al unei întreprinderi industriale - modelul general al unui sistem	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Bazele Ingineriei Sistemelor de producție • Dimensiunile specifice unui sistem de producție • Clasificarea SP	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Producția și sistemele de producție • Organizarea sistemelor de producție, • Subsistemele specifice unui sistem de producție: noțiuni introductive și principii de acțiune	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4. Producția și sistemele de producție • Noțiuni introductive în activitatea de producție, indicatori de eficiență al activităților de producție • Pierderi asociate unui SP	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. Sistemul de producție și procesele de producție • Conceptul de sistem de producție și clasificarea sistemelor de producție • Înțelegerea proiectării proceselor de producție: elemente componente, procese și metode	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații, Exerciții aplicative	4 ore
9.1.6. Proiectarea unui sistem de producție – organizarea spațială • Configurații specifice ale proceselor • Avantajele și dezavantajele configurațiilor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7 Proiectarea unei facilități de producție • Etapele procesului de proiectare, factorii de influență/decizionali asociați și metode de proiectare al unei facilități de producție	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.8. Indicatori specifici unui sistem de producție • Definirea conceptului de capacitate de producție, • Metode de calcul ale capacității de producție,	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.9. Indicatori specifici unui sistem de producție • Fundamentarea gradului de utilizare a capacității de producție, balanța de capacitate • Eficiența versus eficacitatea SP	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.10. Planificarea activităților: Plan de producție, etapele planificării în sisteme de producție, elemente de planificare agregată a producției	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.11. Sisteme de producție globale • Concepte fundamentale și principii de lucru, Just – in – Time, Lean • Sisteme Flexibile de fabricație: concepte fundamentale și caracteristici • Sisteme de producție sustenabile	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

9.1.12. Sisteme de producție și integrarea instrumentelor TIC: rolul și integrarea tehnologiilor moderne în sisteme de producție	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: 7. Avram, E. (2020) Suport de laborator in format electronic 8. Slack, N., Brandon-Jones, A., Burgess, N. (2022) „Operations Management", 10th edition, Pearson 9. Daft, R. (2010) *Management*, 9th Edition, Cengage Learning 10. Abrudan, I., Candea, D. (2002) *Ingineria si managementul sistemelor de productie. Manual de Inginerie Economica*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca Gupta, S., Starr, M. (2014) Production and Operations Management Systems 11. Stevenson, W. (1996) Production / operations management, 5th edition, Irwin 12. Chase ș.a., Production and Operations Management, McGraw – Hill, 1995.		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
9.2.1. Întreprinderea industrială: studiu de caz	Aplicații, exemple de calcul, studii de caz	2 ore
9.2.2. Organizarea unui sistem de producție, studiu de caz		2 ore
9.2.3. Aplicarea metodelor de calcul privind indicatorii de eficiență		2 ore
9.2.4. Analiza si fundamentarea alegerii procesului: studiu de caz		2 ore
9.2.5. Analiza sarcinii de lucru într-un sistem de producție		2 ore
9.2.6. Proiectarea și dimensionarea amplasării de producție. Planificarea sistemului de producție		2 ore
9.2.7. Evaluarea finală		2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Avram, E. (2020) Suport de laborator in format electronic 2. Slack, N., Brandon-Jones, A., Burgess, N. (2022) „Operations Management", 10th edition, Pearson 3. Daft, R. (2010) *Management*, 9th Edition, Cengage Learning 4. Abrudan, I., Candea, D. (2002) *Ingineria si managementul sistemelor de productie. Manual de Inginerie Economica*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca Gupta, S., Starr, M. (2014) Production and Operations Management Systems 5. Stevenson, W. (1996) Production / operations management, 5th edition, Irwin 6. Chase ș.a., Production and Operations Management, McGraw – Hill, 1995.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra informațiile și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator, referate		30%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi				

din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 07.09.2025

Titular/ titulari de curs: Ș.L.Dr.Ing. Elena AVRAM

Titular/ titulari de aplicații: Ș.L.Dr.Ing. Elena AVRAM

Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament
Prof. Univ. Dr. Ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf. Univ. Dr. Ing. Savin – Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Teoria Probabilităților și Statistică Matematică Probability Theory and Mathematical Statistics			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.202.DF.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Adrian Vîlcu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (L)				Asist. drd. ing. Alexandra Nica			
2.4 Anul de studii[2]	II	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6. d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	19
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector, ecran de proiecție şi tablă
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tehnică de calcul - laptopuri, pachete software – MS Excel, IBM SPSS

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul principal al disciplinei este formarea abilităților de modelare și evaluare a conceptului incertitudinii prin noțiuni precum probabilitate, variabile aleatoare, distribuții, indicatori statistici și teorema limită centrală, necesare în inginerie și management. Studenții vor învăța estimarea parametrilor, testarea ipotezelor statistice și analiza regresiei, pentru a transforma datele obținute din procese industriale și sisteme de afaceri în decizii validate statistic.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	- Studentul/ Absolventul: - explică elementele fundamentale ale teoriei probabilităților (spații de probabilitate, variabile aleatoare, distribuții discrete/continue) și etapele unei analize statistice: formularea ipotezelor, colectarea/prelucrarea datelor, modelare, inferență, validare și raportare. - compară analizele descriptive și inferențiale, metodele parametrice vs. neparametrice și modelele deterministe vs. probabiliste, argumentând alegerea metodei potrivite problemei. - evaluează datele în termeni statistici (estimări punct și pe interval, erori de tip I/II), apreciază impactul erorilor sistematice/asumțiilor încălcate asupra concluziilor și interpretează teste (z, t, χ^2, ANOVA). - definește proprietățile generale ale distribuțiilor și utilizează calcule statistice de bază (medie, mediană, varianță, momente, cuantile), inclusiv transformări și standardizare (scoruri z) inclusiv prelucrarea seriilor de date pe clase de valori: tabele de frecvențe absolute/relative/cumulate, histogramă și poligon de frecvență, alegerea lățimii claselor (ex. Sturges), densitatea de frecvență pentru clase inegale și estimarea indicatorilor din date grupate. - descrie eșantionarea și distribuțiile eșantionale (teorema limitei centrale), construiește intervale de încredere și aplică principii de control al calității datelor. - folosește calcule probabilistice (combinatorică, independență/condiționare, teorema lui Bayes) și tehnici de modelare (corelație, regresie liniară) pentru interpretarea relațiilor dintre variabile. - aplică calculele de probabilitate și inferență la sisteme complexe (modele mixte discrete/continue, lanțuri Markov, simulări Monte Carlo), pentru decizie sub incertitudine și evaluarea riscului.
Aptitudini	- utilizează instrumente digitale (Excel, SPSS) pentru prezentarea analizelor: tabele de frecvențe, histograme, diagrame box-plot, rapoarte cu indicatori și teste. - planifică colectarea datelor și înțelege utilizarea diferitelor metode de eșantionare (aleator simplu, stratificat, în cluster) și a metodelor analitice statistice (estimare, testare de ipoteze, regresie). - operează cu „aparatul" statistic: modele probabilistice, distribuții, proceduri de inferență și algoritmi de simulare (Monte Carlo) pentru caracterizarea structurală și variabilitatea sistemelor tehnico-economice/inginerești. - evaluează critic procese, proceduri și rezultate folosind măsuri de acuratețe și robustețe (erori, intervale de încredere).
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte de analiză statistică din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În cadrul disciplinei TPSM vor fi utilizate metode interactive și aplicative, centrate pe învățarea prin descoperire și pe rezolvarea de probleme specifice domeniului de inginerie și management. Aceste metode includ *prelegeri participative* și *dezbateri ghidate* pe baza unor prezentări PowerPoint puse la dispoziția studenților, *învățarea prin descoperire* (explorare directă/indirectă a datelor - experimente statistice, demonstrații și modelare a proceselor), *metode bazate pe acțiune* **(**exerciții**,** activități practice și rezolvare de probleme pe seturi de date din inginerie și management), *studii de caz și proiecte aplicate* (formularea ipotezelor, alegerea testelor (z, t, ANOVA, neparametrice), *construirea de modele experimentale, conceptuale și relaționale* (corelație, regresie).

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat [h]**
9.1.1. Evenimente și probabilitate – câmp de evenimente, axiome și reguli de calcul - Definirea câmpului de evenimente, axiomele probabilității, probabilitate condiționată, independență, teorema lui Bayes și scheme probabilistice clasice (urnă, permutări/aranjamente/combinări).	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare in software, simulare, generalizare	2 ore
9.1.2. Variabile aleatoare și funcția de repartiție – operații și caracteristici numerice - Variabile aleatoare discrete/continue; funcție de repartiție, masă și densitate; transformări; combinații liniare; indicatori: medie, varianță, momente, cuantile.		2 ore
9.1.3. Legi probabilistice uzuale – binomială, hipergeometrică, Poisson, normală, t-Student, χ^2		2 ore
9.1.4. Statistică descriptivă – indicatori, tabele de frecvențe și histogramă - Determinarea indicatorilor de tendință centrală și dispersie; prelucrarea		4 ore

seriilor pe clase de frecvențe; histogramă, poligon, box-plot; rolul indicatorilor în sumarizarea datelor		
9.1.5. Eșantionare și sondaje – metode, acuratețe și estimare - Eșantionare aleatoare (simplă, stratificată, cluster) și nealeatoare; mărimea eșantionului; marja de eroare și efectul de design; estimatori și intervale de încredere pentru proporții/medii.		2 ore
9.1.6. Testarea ipotezelor statistice – erori, putere și valori aberante - Cadru H0/H1, nivel de semnificație, p-valoare, erori de tip I/II, puterea testului; teste z/t/χ^2/F; proceduri pentru valori aberante		2 ore
9.1.7. Analiza dispersiei (ANOVA) – modele unifactoriale și bifactoriale -		2 ore
9.1.8. Asocierea datelor și dependențe – corelația liniară și neliniară		2 ore
9.1.9. Regresie liniară multiplă – construire, diagnostic și validare		4 ore
9.1.10. Analiza discriminantă și reducerea dimensionalității – componente principale (PCA)		4 ore
9.1.11. Metode de predicție – modele de regresie și extrapolare		4 ore

Bibliografie curs:

1. Vîlcu Adrian, I. Herghiligiu, Teoria probabilităților și Statistică Matematică, note de curs si aplicatii (2021), (https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86674/mod_resource/content/1/TPMS%2C%20note%20de%20curs%2C%20Iasi%2C%202020.pdf)
2. Vîlcu Adrian, Probability and Statistics I – prezentare ppt (2024), https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189340/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture1.pdf
3. Vîlcu Adrian, Probability and Statistics II – prezentare ppt (2024)
4. https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189341/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture2.pdf
5. Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jonathan Taylor , An Introduction to Statistical Learning: with Applications in Python (Springer, 2023). ISBN (print): 978-3031387463.

9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	**Timp alocat [h]**
9.2b.1. Evenimente, probabilități și teorema lui Bayes – aplicații cu scheme clasice.	Discutii, explicatii, prezentare de studii de caz, probleme economice/ inginerești: formalizare, modelare, sismulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel, IBM SPSS	2 ore
9.2b.2. Variabile aleatoare și funcția de repartiție – simulare și caracteristici numerice.		2 ore
9.2b.3. Legi probabilistice uzuale – potrivirea distribuțiilor și verificarea ipotezelor. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.		2 ore
9.2b.4. Statistică descriptivă – tabele de frecvențe, histogramă și box-plot pe seturi reale. Aplicații MS Excel și IMB SPSS.		4 ore
9.2b.5.Eșantionare și sondaje – proiectare, selecție și estimare cu marjă de eroare. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.		2 ore
9.2b.6.Testarea ipotezelor – teste z/t/χ^2/F și detectarea valorilor aberante. Aplicații în mediile MS Excel și IBM SPSS.		2 ore
9.2b.7.ANOVA unifactorială și bifactorială – efecte principale și interacțiuni. Aplicații MS Excel și IBM SPSS .		4 ore
9.2b.8.Corelație și dependențe – corelații multiple, parțiale și autocorelație. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.		2 ore
9.2b.9.Regresie liniară multiplă – construire, diagnosticare și validare. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.		2 ore
9.2b.10.Analiză discriminantă și PCA – clasificare și reducere dimensională. Aplicații IBM SPSS.		2 ore
9.2b.11.Metode de predicție – regresie și extrapolare pe serii scurte. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.		4 ore

Bibliografie laborator :

1. Vîlcu Adrian, I. Herghiligiu, Teoria probabilităților și Statistică Matematică, note de curs si aplicatii (2021), (https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86674/mod_resource/content/1/TPMS%2C%20note%20de%20curs%2C%20Iasi%2C%202020.pdf)
2. Vîlcu Adrian, Probability and Statistics I – prezentare ppt (2024), https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189340/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture1.pdf
3. Vîlcu Adrian, Probability and Statistics II – prezentare ppt (2024)
4. https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189341/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture2.pdf
5. Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jonathan Taylor , An Introduction to Statistical Learning: with Applications in Python (Springer, 2023). ISBN (print): 978-3031387463.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular de curs: conf. univ. dr. ing. Adrian VÎLCU
Titular de aplicații: asist. drd. ing. Alexandra NICA

Data avizării în departament:15.09.2025 — Director de departament,

Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 — Decan,

Conf. univ. dr. Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[xxiii]	Licență
1.6 Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Contabilitate**/Accountability			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.203.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Sl. dr. ec.Mihaela Diaconu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Sl. dr. Mihaela Diaconu			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice(ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3cproiect	-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[xxiv]	42	din care 3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-

Distribuţia fondului de timp[xxv]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	8
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate şi portofolii	5
Examinări[xxvi]	3
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[xxvii]	33
3.8 Total ore pe semestru[xxviii]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[xxix]	-
4.2 de competenţe	• Bazele economiei

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului[xxx]	• Sală de curs cu tablă / videoproiector și ecran de proiecţie
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[xxxi]	• Sală de curs cu tablă / videoproiector și ecran de proiecţie; • Existenţa materialului didactic necesar explicării şi înţelegerii fiecărei lucrări de seminar; • La desfăşurarea tuturor orelor de seminar, studenţii vor consemna pe scurt observaţii, vor efectua calcule şi vor formula concluzii; • Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași.

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea abilităţilor necesare pentru identificarea, analiza și reflectarea în contabilitate a operațiilor economico-financiare ce se desfășoară în cadrul unei întreprinderi.

7.Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: • își formează cunoștințele teoretice și practice privind metodele și tehnicile moderne ale contabilității agenților economici; • este în măsură să identifice elementele documentelor financiar-contabile de sinteză; • are capacitatea de a înregistra în contabilitate operațiile economico-financiare care se desfășoară la nivelul unui agent economic.
Aptitudini	Studentul: • dispune de capacitate de apreciere a performanțelor economico-financiare ale firmei și modul în care informațiile contabile le reflectă; • dispune de capacitatea e analiză a operațiilor economico-financiare, de identificare a conturilor corespondente potrivit planului de conturi pentru partida dublă și înregistrarea în contabilitatea curentă a operațiilor; • dispune de abilitățile necesare pentru reflectarea operațiilor în situațiile financiare anuale se sinteză.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: • respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; • se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; • se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; • elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților, la fel ca și suportul de cirs. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse în anii anteriori.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme, atât la curs cât și la seminar.

9. Conţinuturi

9.1 Curs[xxxii]	Metode de predare[xxxiii]	Observaţii (nr. ore)
1. Contabilitatea - componentă a sistemului informațional financiar-contabil Scurtă privire istorică asupra contabilității. Locul contabilităţii în ansamblul cunoaşterii ştiinţifice. Evidența economică - componentă a sistemului informațional financiar-contabil. Atribuțiile și funcțiile contabilității. Sisteme de contabilitate. Reglementări contabile în România.	Prelegere cu expunere la tablă. Discuții și problematizare	3
2. Obiectul și metoda contabilității Obiectul de studiu al contabilității. Relațiile economice - elemente ale obiectului contabilității. Metoda contabilității	Prelegere cu expunere la tablă. Discuții și problematizare	2
3. Reprezentarea contabilă a patrimoniului şi rezultatelor financiare. Bilanțul - model al situației patrimoniului. Structuri bilanțiere privind patrimoniul - activul bilanțier; pasivul bilanțier. Modificări patrimoniale. Contul de profit și pierderi (de rezultate)	Prelegere cu expunere la tablă. Discuții și problematizare	8
4. Contul – instrument de înregistrare, calcul şi control Necesitatea, importanța și funcțiile. Trăsăturile contului. Structura contului. Reguli de funcționare a conturilor. Clasificarea conturilor. Analiza contabilă. Formula și articolul contabil. Planul de conturi general.	Prelegere cu expunere la tablă. Discuții și problematizare	15

Bibliografie curs:

1. Diaconu M. (2019), *Contabilitate*, suport de curs format electronic, 122 pag.
2. Călin O., Ristea M. (2004), *Bazele contabilităţii*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
3. Colasse B. (2009), *Fundamentele contabilităţii*, traducere N. Tabără, Editura TipoMoldova, Iaşi.
4. Feleagă N., Malciu L., Bunea Şt. (2002), *Bazele contabilităţii – o abordare europeană şi internaţională*, Editura Economică, Bucureşti.
5. Florea I., Macovei I., Florea R., Berheci M. (2008), *Introducere în expertiza contabilă şi în auditul financiar*, Ediţia a II-a, revizuită şi adăugită, Editura CECCAR, Bucureşti.
6. Georgescu I., Macovei I., Berheci M. (2003), *Contabilitatea firmei,* Editura Junimea, Iaşi.
7. Hlaciuc E., Petriş R. (2006), *Bazele contabilităţii,* Editura Didactică şi Pedagogică Bucureşti.

8. Horomnea E. (2004), *Bazele contabilităţii. Concepte şi aplicaţii,* Editura Sedcom Libris, Iaşi.
9. Horomnea E., Tabără N., Budugan D., Georgescu I., Beţianu L. (2006), *Bazele contabilităţii*, Editura Sedcom Libris, Iaşi.
10. *** Legea 571/2003 - privind Codul Fiscal al României, M.O. nr. 927/23.12.2003 (cu modificările și completările ulterioare).
11. ***Legea contabilității nr. 82/1991 republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 629 din 26 august 2002 (cu modificările și completările ulterioare).
12. Lungu C.I. (2007), *Teorie şi practici contabile privind întocmirea şi prezentarea situaţiilor financiare*, Editura CECCAR, Bucureşti.
13. Jalbă L. (2024), *Contabilitatea în comerț*, Editura Prouniversitaria, București.
14. Matiş D. coord. (2010), *Bazele contabilităţii. Fundamente şi premise pentru un raţionament profesional autentic*, Editura Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca.
15. Munteanu V. (2017), *Bazele contabilității*, Editura Universitară, București.
16. Petrescu S. (2004), *Diagnostic economic financiar. metodologie. Studii de caz*, Editura Sedcom Libris, Iași.
17. Petriş R. (2002), *Bazele contabilităţii*, Editura Gorun, Iaşi.
18. Pollard M., Mills S., K., Harrison Jr.W. (2007), *Principles of accounting*, Pearson Prentice Hall, New Jersey.

9.2a Seminar	Metode de predare[xxxiv]	Observaţii (nr. ore)
1. Evidența economică - componentă a sistemului informațional financiar-contabil	Discuții și dezbateri	2
2. Reprezentarea contabilă a patrimoniului și situațiilor financiare	Discuții și dezbateri Rezolvare aplicații	2
3. Modificări patrimoniale în structura bilanțului	Rezolvare aplicații	2
4. . Contul - instrument de înregistrare, calcul și control	Rezolvare aplicații	2
5.Analiza și formula contabilă	Rezolvare aplicații	6

Bibliografie aplicaţii (seminar):

1. Diaconu M. (2019), *Contabilitate*, suport de curs format electronic, 122 pag.
2. Călin O., Ristea M. (2004), *Bazele contabilităţii*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
3. Colasse B. (2009), *Fundamentele contabilităţii*, traducere N. Tabără, Editura TipoMoldova, Iaşi.
4. Feleagă N., Malciu L., Bunea Şt. (2002), *Bazele contabilităţii – o abordare europeană şi internaţională*, Editura Economică, Bucureşti.
5. Florea I., Macovei I., Florea R., Berheci M. (2008), *Introducere în expertiza contabilă şi în auditul financiar*, Ediţia a II-a, revizuită şi adăugită, Editura CECCAR, Bucureşti.
6. Georgescu I., Macovei I., Berheci M. (2003), *Contabilitatea firmei,* Editura Junimea, Iaşi.
7. Hlaciuc E., Petriş R. (2006), *Bazele contabilităţii,* Editura Didactică şi Pedagogică Bucureşti.
8. Horomnea E. (2004), *Bazele contabilităţii. Concepte şi aplicaţii,* Editura Sedcom Libris, Iaşi.
9. Horomnea E., Tabără N., Budugan D., Georgescu I., Beţianu L. (2006), *Bazele contabilităţii*, Editura Sedcom Libris, Iaşi.
10. *** Legea 571/2003 - privind Codul Fiscal al României, M.O. nr. 927/23.12.2003 (cu modificările și completările ulterioare).
11. ***Legea contabilității nr. 82/1991 republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 629 din 26 august 2002 (cu modificările și completările ulterioare).
12. Lungu C.I. (2007), *Teorie şi practici contabile privind întocmirea şi prezentarea situaţiilor financiare*, Editura CECCAR, Bucureşti.
13. Jalbă L. (2024), *Contabilitatea în comerț*, Editura Prouniversitaria, București.
14. Matiş D. coord. (2010), *Bazele contabilităţii. Fundamente şi premise pentru un raţionament profesional autentic*, Editura Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca.
15. Munteanu V. (2017), *Bazele contabilității*, Editura Universitară, București.
16. Petrescu S. (2004), *Diagnostic economic financiar. metodologie. Studii de caz*, Editura Sedcom Libris, Iași.
17. Petriş R. (2002), *Bazele contabilităţii*, Editura Gorun, Iaşi.
18. Pollard M., Mills S., K., Harrison Jr.W. (2007), *Principles of accounting*, Pearson Prentice Hall, New Jersey.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză și de interpretare personală. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	0%	70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	0%	

	Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități;		30%
10.6 Condiții de promovare: Cunoaşterea funcțiunii conturilor și informațiilor conținute în documentele financiare de sinteză ce se elaborează la nivelul unui agent economic.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 15.09.2025
Titular de curs (nume, prenume, semnături): S.l. dr. Ec. Mihaela Diaconu
Titular de aplicații (nume, prenume, semnături): S. l. dr. Ec. Mihaela Diaconu
Data avizării în departamentul titularului: 15.09.2025

Director departament,
Prof. univ. dr. ing. Msrius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:18.09.2025

Decan,
Conf. univ.dr.ing. Savin-Dorin IONESI

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industriala

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Cercetare operationale Operational Research			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.204.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.dr.habil.ing. Marius PÎSLARU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf. dr. ing. Adrian VILCU			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	19
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice.

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea și dezvoltarea competențelor studenților privind înțelegerea și aplicarea principiilor, metodelor și tehnicilor specifice cercetării operaționale, în vederea analizării, modelării și optimizării problemelor complexe de decizie și management al resurselor în diverse domenii economice, industriale și tehnice.

Obiective specifice:

• Cunoaşterea problematicii referitoare la principalele metode de cercetare operationala, metode şi tehnici de decizie, management operational

• Folosirea cunoştinţelor dobândite pentru soluţionarea unor probleme manageriale reale sau posibile, utilizând studii de caz, simulări.

• Dezvoltarea unor metode stiintifice de adoptare a unor decizii optime in domeniul utilizarii/alocarii resurselor, al stabilirii planurilor optime de productie, programarii multicriteriale cand se are in vedere satisfacerea mai multor obiective simultan.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - înțelege conceptele fundamentale și principiile cercetării operaționale; - cunoaște principalele metode și tehnici matematice utilizate în analiza și optimizarea deciziilor; - descrie tipurile de modele operaționale și aplicațiile lor în economie, industrie și inginerie; - cunoaște metodele de simulare, programare liniară și neliniară, rețele și optimizare combinatorie; - înțelege indicatorii de performanță și criteriile de evaluare a soluțiilor optime.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - aplică metode matematice și algoritmi pentru rezolvarea problemelor de decizie și optimizare; - construiește modele operaționale pentru diverse scenarii reale sau simulate; - utilizează software specializat pentru analiza și simularea problemelor operaționale; - interpretează rezultatele modelelor și să propună soluții optime; - colaborează în echipe pentru elaborarea și implementarea proiectelor de cercetare operațională.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - prezintă responsabilitate în gestionarea sarcinilor și a proiectelor specifice cercetării operaționale; - are autonomie în alegerea metodelor și tehnicilor adecvate pentru rezolvarea problemelor complexe; - are capacitatea de a evalua critic rezultatele obținute și de a propune îmbunătățiri; - prezintă inițiativă în identificarea problemelor și găsirea soluțiilor optime; - are capacitatea de a respecta standardele etice și profesionale în luarea deciziilor.

8. Metode de predare

În cadrul disciplinei se utilizează metode interactive, centrate pe student, care stimulează participarea activă, gândirea critică și aplicarea practică a cunoștințelor teoretice prin:

- Prelegere interactivă – prezentarea conceptelor, principiilor și modelelor cercetării operaționale, cu întrebări și discuții.
- Prelegerea cu suport multimedia – diagrame, scheme, animații pentru explicarea algoritmilor și tehnicilor de optimizare.
- Problematizare și dezbatere– discutarea deciziilor și soluțiilor alternative în probleme reale sau simulate.
- Învățarea prin descoperire – explorarea conceptelor prin exemple și probleme practice.
- Analiza comparativă – compararea soluțiilor obținute cu rezultate standard sau studii publicate.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
Cap.1. Programare liniara. Metode grafice de analiza. Algoritmul SIMPLEX. Programare multicriteriala	Prelegere interactiva prin angajarea studentilor intr-un dialog permanant in vederea fixarii informatiilor obtinute. Prezentare P. Point. Explicaţii. Evidentierea legaturilor cu alte discipline din ciclul de licenta.	10 ore
Cap.2. Probleme de transport si repartitie.		4 ore
Cap.3. Grafuri si retele. Metoda drumului critic. Drum hamiltonian. Flux maxim.		6 ore
Cap.4. Teoria deciziei. Decizii in conditii de incertitudine/risc. Arbori de decizie.		4 ore
Cap.5. Teoria stocurilor. Modele deterministe de stocare. Modele stochastice de stocare.		2 ore
Cap.6. Fire de asteptare. Modele de fire de asteptare		2 ore

Bibliografie curs:

1.Pîslaru M., Cercetare Operațională,Ed. Performantica, Iași, ISBN 978-606-685-232-6, 2015.
2. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. – *Introduction to Operations Research*, McGraw-Hill, 2020.
3. Taha, H.A. – *Operations Research: An Introduction*, 10th Edition, Pearson, 2017.
4. Rusu E., Decizii optime in management prin metode ale cercetarii operationale, Editura economica, Bucuresti, , ISBN 973-590-513-2,2001
5. Mik Wisniewski and Jonathan H. Klein, Linear Programming and Critical Path Analysis, Palgrave Publishers Ltd, 2001, ISBN ISBN 0–333–76355–6
6. Chase ş.a., Production and Operations Management, McGraw – Hill, 1995.
7. Condurache G. Cercetare operationala, stiinta managementului, suport de curs, 2006

9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat

1.Utilizarea algoritmului SIMPLEX. Metode grafice. Probleme duale, resurse rare, pret-umbra, analiza senzitiva.	Constituirea echipelor de lucru. Prezentarea tematicii, bibliografiei si a modului de lucru. Exerciţii. Demonstraţie practică. Exerciţii. Studii de caz. Lucru in echipa	8 ore
2.Model matematic in programarea multicriteriala.		4 ore
3. Probleme de transport si repartitie.		4 ore
4.Grafuri orientate/neorientate. Determinarea drumului critic. Determinarea drumului hamiltonian. Algoritmul Ford-Fulkerson.		4 ore
5. Adoptarea deciziilor in conditii de incertitudine/risc. Arbori de decizie.		4 ore
6.Stocuri. Modele deterministe/stochastice de stocare		4 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar/ **laborator**/ proiect):
1. Pîslaru M., Cercetare Operațională-Îndrumar de laborator , Ed. Performantica, Iași, ISBN 978-606-685-234-0, 2015.
2. Rusu E., Fundamentarea deciziilor in management prin metode ale cercetarii operationale. Indrumar de laborator.
3. Stan, D. – *Aplicații practice de cercetare operațională*, Editura Universitară, 2018.
4. Ravindran, A., Phillips, D.T., Solberg, J.J. – *Operations Research: Principles and Practice*, Wiley, 2008.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50% (minim 5)
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 01.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof.dr.ing. Marius PÎSLARU
Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Adrian VILCU
Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament
Prof.dr.ing. Marius PÎSLARU
Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Dorin-Savin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Chimie/ Chemistry**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.205.DF.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs				Șef lucrări dr. ing. Maier Vasilica			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)				Șef lucrări dr. ing. Maier Vasilica			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem	--	3.3b laborator	2	3.3c proiect	--	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem	--	3.6b laborator	28	3.6c proiect	--	3.6.d	--	
Distribuția fondului de timp[7]										Nr. ore		
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20		
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										24		
Pregătire seminarii / laboratoare / proiecte, teme, referate și portofolii										25		
Examinări[8]										4		
Alte activități:												

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Videoproiector. Computer personal. Acces WEB.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală de laborator chimic, dotată cu instrumentar, aparatură și reactivi necesari desfășurării lucrărilor de laborator. Computer personal. Videoproiector. Acces WEB.

6. Obiectivul general al disciplinei

Chimia este una dintre cele mai ample științe, principiile și metodele sale regăsindu-se drept fundamente în toate domeniile inginerești, dar și în științele vieții. Impactul aplicațiilor chimiei asupra biosistemelor și asupra existenței umane este unul colosal. Dublat de atitudinea consumeristă a omului modern, acest impact ridică deja semne de îngrijorare pentru sănătate și mediu. Cunoașterea impactului chimiei și al ingineriei chimice asupra sferelor economică și antreprenorială contribuie la creionarea unor studii de caz complexe, alcătuite din probleme dificile și soluții sofisticate, tipice lumii antreprenoriale, care trebuie să gestioneze resursele, să managerieze activitățile, să trateze ciclul de viață al produselor, să administreze riscurile și să reducă nu doar costurile de moment ci și impactul activităților economice pe orizonturi lungi de timp. Disciplina „Chimie” este una formativă, contribuind la structurarea unei gândiri analitice și unor deprinderi pragmatice pentru abordare modulară a problematicii antreprenorial-manageriale.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul / Absolventul: - înțelege și definește corect principiile, legile și abordările specifice chimiei și ingineriei chimice; - identifică și descrie caracteristicile și proprietățile principalelor clase de compuși chimici; - înțelege și utilizează noțiunile legate de ciclul de viață al compușilor, materialelor și produselor chimice; - înțelege și descrie originile compoziționale, structurale și morfologice ale caracteristicilor materialelor; - înțelege nuanțat impactul corelat al produselor chimice și consumerismului asupra sănătății și mediului; - explică efectele modificărilor structurale și compoziționale asupra funcționalității produselor chimice; - compară și selectează clasele și subclasele de compuși, materiale și produse chimice; - evaluează caracteristicile și măsoară principalele proprietăți fizico-chimice ale produselor chimice; - cunoaște și utilizează principalele tehnici de laborator chimic; - cunoaște și aplică principalele tipuri de calcule din sfera fizico-chimiei compușilor chimici; - înțelege și aplică algoritmii de studiu a produselor funcție de domeniile lor de utilizare inginerească.
Aptitudini	Studentul / Absolventul: - efectuează calcule și studii tehnico-economice pornind de la date tipice chimiei și ingineriei chimice; - utilizează corect și în siguranță instrumentarul de laborator chimic; - planifică și efectuează determinări sistematice în vederea caracterizării fizico-chimice a materialelor; - operează aparatura de laborator specifică măsurării proprietăților subclaselor și tipurilor de materiale; - calculează valorile proprietăților măsurate și stabilește nivelul de incertitudine și intervalele de încredere ale măsurătorilor; - distinge între nivelurile de poluare și impactul ciclului de viață al produselor și materialelor inginerești; - evaluează comparativ utilitatea și fezabilitatea produselor chimice în aplicații inginerești și cotidiene.
Responsabilitate și autonomie	Studentul / Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor necesare soluționării problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei și managementului și sustenabilității.

8. Metode de predare

Tehnicile de predare utilizate vor fi prelegerile participative și dezbaterile pe baza unor prezentări PowerPoint puse la dispoziția studenților. Prelegerile și prezentările sunt bogat ilustrate cu imagini, formule chimice, scheme de reacție, imagistică *in silico*, tabele și diagrame, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și de asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse în cadrul cursului anterior și / sau în perioade anterioare.

Metoda de predare va viza și modele de învățare prin descoperire, facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (prin experiment, demonstrație, modelare), dar și metode bazate pe acțiune individuală și de grup (eventual în binom), precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conținuturi

9. 1. Curs[15] (Capitole și paragrafe)	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. ***Introducere în problematica ştiinţelor chimice.*** Compuși chimici, produse chimice, materiale. Ciclul de viață al produselor chimice și al materialelor. Amprenta cumulată a ingineriei chimice și consumerismului asupra sănătății și mediului.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	2 ore
9.1.2. ***Noţiuni fundamentale ale chimiei şi ingineriei chimice***. Materie și câmpuri. Manifestări și interacțiuni. Materiale. Caracteristici și proprietăți ale materialelor. Bilanțuri materiale. Metode de studiu în chimie și ingineria chimică.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	2 ore
9.1.3. ***Legile chimiei***. Atomi. Orbitali atomici. Ioni. Elemente chimice. Izotopi. Molecule. Legături chimice. Interacțiuni fizice interatomice și intermoleculare. Reacții chimice.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	2 ore
9.1.4. ***Stările de agregare ale materiei***. Faze. Starea gazoasă, lichidă, solidă. Plasma. Soluții chimice. Starea coloidală.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	2 ore
9.1.5. ***Noţiuni de chimie anorganică***. Oxizi. Acizi. Baze. Săruri. Compuși coordinativi. Materiale anorganice. Sinteze tipice chimiei anorganice.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	2 ore
9.1.6. ***Noţiuni de chimie organică***. Diferențe între compușii anorganici și organici. Structuri covalente. Orbitali moleculari (HOMO, LUMO, ecartul HOMO-LUMO). Niveluri energetice moleculare. Efecte chimice. Sinteze tipice chimiei organice.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	2 ore
9.1.7. ***Noţiuni de chimie analitică***. Analiți. Matrice analitice. Metode analitice	Prelegere	2 ore

gravimetrice și volumetrice. Reacții analitice. Calcule analitice. Prelucrarea statistico-matematică a datelor analitice.	interactivă, discuții, explicații	
9.1.8. ***Noțiuni de biochimie***. Compușii biochimici simpli (carbohidrați, lipide). Compuși biomacromoleculari (proteine, acizi nucleici, polizaharide, lipide complexe). Compuși biochimic activi (vitamine, hormoni, conjugate biochimice). Noțiuni generale asupra metabolismului celulelor vii.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	2 ore
9.1.9. ***Noțiuni de chimie macromoleculară.*** Compuși macromoleculari naturali, artificiali și sintetici. Clase, subclase și tipuri de compuși macromoleculari. Materiale plastice. Caracteristici și proprietăți. Polimeri cu aplicații uzuale (PET, PE, PVC, PP, PS, PLA, PC, PMMA, POM, PAM, ABS, PU). Materiale polimerice cu caracteristici speciale.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	2 ore
9.1.10. ***Noțiuni de termodinamică chimică***. Entropie, entalpie de reacție. Potențiale termodinamice. Echilibre fizico-chimice. Aspecte energetice ale reacțiilor chimice. Ordin de reacție. Cataliză.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	2 ore
9.1.11. ***Apa ca resursă. Ape industriale şi reziduale***. Surse și resurse de apă. Caracteristici analitice ale apelor (compoziție, duritate). Obținerea și tratamentul apelor potabile. Operații de demineralizare, decontaminare, degazare. Bilanțuri ale circuitului apei. Ape industriale. Consumuri tipice domeniilor industriale. Politici ale consumului de apă: exces și deficit, exportul indirect, costuri asociate. Ape reziduale. Caracterul poluant al apelor reziduale. Tratamente aplicabile apelor reziduale.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	3 ore
9.1.12. ***Compuşi şi produse chimice tipice domeniului ingineriei textile şi pielăriei***. Coloranți. Pigmenți. Tensioactivi. Taninuri naturale și tananți sintetici. Materii grase. Caracteristici și proprietăți. Consumuri. Potențialul poluant.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	3 ore
9.1.13. ***Chimia în combaterea poluării şi pentru protecția sănătății şi mediului***. Poluanți. Toxicanți. Surse (emisii, deversări, degajări) și efecte. Deșeuri, reziduuri, gunoaie. Microplasticul. Bilanțuri ale poluării. Amprenta de carbon. Măsuri pentru combaterea poluării. Măsuri de depoluare. Costurile depoluării.	Prelegere interactivă, discuții, explicații	2 ore

Bibliografie curs:

-. C. D. Nenitescu (1985) Chimie generala, Editura Didactica si Pedagogica, Bucureşti.
- L. Pauling (1972) Chimie generala, Editura Ştiinţifica, Bucureşti.
- Gh. Marcu(1993) Chimia moderna a elementelor metalice, Editura Tehnica, Bucureşti.
- I. E. Murgulescu (1978) Introducere in chimia fizica, vol I si II, Editura Academiei, Bucureşti.
- Cozmuta A, Cozmuta L. *Chimie generală,* Bucureşti, 2013 Disponibil de la: https://www.chimie-biologie.ubm.ro/Cursuri%20on-line/MIHALY%20COZMUTA%20LEONARD/Chimie-generala.pdf

Pop R, Andoni M. *Curs de chimie generală pentru studenţii farmacişti* . Timișoara: Editura „Victor Babeș"; 2021 Disponibil de la: https://www.umft.ro/wp-content/uploads/2021/04/curs_20de_20chimie.pdf

9.2. Laborator (Denumire și etape de lucru)	Metode de lucru[17]	Timp alocat
9.2.1. ***Lucrare de laborator introductivă***. Instruire privind siguranța lucrului în laboratoare chimice. Prezentarea instrumentarului și aparaturii de laborator chimic. Prezentarea tehnicilor de lucru în laboratoarele pentru determinări fizico-chimice.	Predare interactivă	2 ore
9.2.2. ***Tehnici şi metode pentru separarea şi purificarea compuşilor chimici***. Precipitarea. Decantarea. Filtrarea. Centrifugarea. Precipitarea selectivă. Precipitarea fracționată. Dializa.	Experimente în laborator.	2 ore
9.2.3. ***Titrimetrie acido-bazică***. Prepararea și titrarea unei soluții de H_2SO_4 0.1 N. Prepararea și titrarea unei soluții de NaOH 0.1 N. Calcule analitice. Exprimarea rezultatelor.	Experimente în laborator.	2 ore
9.2.4. ***Titrimetrie red-ox***. Prepararea și titrarea unei soluții de tiosulfat de sodiu 0.01 N. Prepararea și titrarea unei soluții de iod 0.01 N. Calcule analitice. Exprimarea rezultatelor.	Experimente în laborator.	2 ore
9.2.5. ***Complexonometrie***. Analiza probelor de apă potabilă și industrială. Determinarea durității apei. Calcule analitice. Exprimarea rezultatelor.	Experimente în laborator.	2 ore
9.2.6. ***Prepararea şi caracterizarea soluțiilor de tensioactivi***. Soluții etalon. Serii de diluții. Măsurarea tensiunii superficiale prin metoda stalagmometrică. Prelucrarea datelor. Calcularea concentrației critice micelare.	Experimente în laborator.	2 ore
9.2.7. ***Caracterizarea coloranților şi pigmenților***. Solubilizarea coloranților acizi și direcți. Separarea prin cromatografie pe hârtie a coloranților din soluții. Înglobarea pigmenților în compoziții cu rol de vehiculant.	Experimente în laborator.	2 ore
Bibliografie aplicații (lucrări de laborator): - C. Ioan, Gh. Burlacu, M. Bezdadea, Chimie generală, p. I-a şi a II-a, Rotaprint, Iaşi, 1978 - C.D. Nenitescu, Chimie generală, EDP Bucureşti, 1972		

- S. Ifrim, Chimie generală, EDP, Bucuresti, 2003 - I. Rosca, D. Sutiman, D. Sibiescu, G. Doncean, Introducere în chimia anorganică modernă, Atom, moleculă, substanţă, Ed. Performantica, Iaşi, 2000 - C. Luca şi B. Vahnoveanu (2003) Chimie generală, Ed. Gh. Asachi, Iaşi,. - Cozmuta A, Cozmuta L. Chimie generală, Bucureşti, 2013 Disponibil de la: https://www.chimie biologie.ubm.ro/Cursuri%20on line/MIHALY%20COZMUTA%20LEONARD/Chimie generala.pdf - Pop R, Andoni M. Curs de chimie generală pentru studenţii farmaciști . Timișoara: Editura „Victor Babeș"; 2021 Disponibil de la: https://www.umft.ro/wp-content/uploads/2021/04/curs_20de_20chimie.pdf		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea în nota finală	
10.4 Examen / Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale / de echipă efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea de referate / studii de caz).	10 %	60 % (Nota minimă pentru promovare: 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	30 %	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	60 %	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator: Capacitatea de lucra în echipă. Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor acumulate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		40 % (Nota minimă pentru promovare: 5)
10.6. Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la disciplina Chimie rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se acordă note întregi, de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente disciplinei și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 27 septembrie 2025

Titular curs: Șef lucrări Dr. ing. Maier Vasilica

Titular aplicații: Șef lucrări Dr. ing. Maier Vasilica

Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament,
Prof. dr. ing. Pîslaru Marius

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf. Dr. ing. Ionesi Savin-Dorin

---

[1] *Licență/ Masterat.*
[2] *1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole și paragrafe.*
[16] *Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.*
[17] *Demonstrație practică, exercițiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[14]	Licență
1.6 Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Baze de date în management Databases in Management			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.206.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Adrian Vîlcu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (L)				Drd. ing. Delia Vagiuc			
2.4 Anul de studii[2]	II	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice(ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3a sem.	0	3.3b laborator	2	3.3cproiect	0
3.4 Total ore din planul de învăţământ[15]	56	din care 3.5 curs	28	3.6a sem.	0	3.6b laborator	28	3.6c proiect	0

Distribuţia fondului de timp[16]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate şi portofolii	29
Examinări[17]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[18]	69
3.8 Total ore pe semestru[19]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[20]	● -
4.2 de competenţe	● -

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector, ecran de proiecție şi tablă
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tehnică de calcul - laptopuri, pachete software – MS Access

6. Obiectiv general al disciplinei

Dezvoltarea abilităţilor identificării şi înţelegerii conceptelor din domeniul bazelor de date aplicate in inginerie si management. Introducerea si operarea de baza cu concepte referitoare la bazele de date, dezvoltarea abilitatilor de utilizare a unor pachete software de firma in domeniul bazelor de date si realizarii de aplicatii orientate pe inginerie si economie. Utilizarea mediului de baze de date relaționale MS Access.
Utilizarea tehnicilor de proiectare și normalizare a bazelor de date. Integrarea bazelor de date probleme specifice managementului operațional.
Rezultele invatarii se regasesc in dezvoltarea capacitatii de structurare a datelor, a abilitatii de utilizare a calculatorului, planificarea, ordonantarea si executia sarcinilor, dobandirea unui instrument de dezvoltarea a unor aplicatii software specializate, analiza fluxurilor de date intr-o firma.

[14] Licenţă / Master
[15] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc)
[16] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completeaza la punctul 3.7.
[17] Între 2 şi 6 ore
[18] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[19] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 24 de ore pe credit.
[20] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul dobândește cunoștințe privind conceptele fundamentale ale bazelor de date relaționale, inclusiv modelarea datelor, normalizarea, structura tabelelor și relațiile dintre acestea. Înțelege modul de utilizare a mediului MS Access pentru crearea, gestionarea și interogarea bazelor de date, precum și principiile realizării formularelor și rapoartelor. De asemenea, cunoaște metodele de integrare și utilizare a datelor în aplicații specifice ingineriei și managementului.
Aptitudini	Studentul dezvoltă capacitatea de a proiecta și implementa baze de date relaționale utilizând MS Access, de a crea tabele, relații, interogări, formulare și rapoarte. Este capabil să gestioneze și să prelucreze date, să realizeze aplicații informatice simple pentru suport decizional și să analizeze fluxurile de date dintr-o organizație. De asemenea, dobândește abilități de utilizare a instrumentelor software pentru prelucrarea și interpretarea datelor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul își asumă responsabilitatea pentru realizarea corectă și completă a sarcinilor practice și teoretice, demonstrând rigoare în organizarea și gestionarea datelor. Manifestă autonomie în învățare și în utilizarea resurselor informatice pentru dezvoltarea profesională. De asemenea, este capabil să ia decizii fundamentate în proiectarea și utilizarea bazelor de date și să aplice cunoștințele dobândite în contexte reale din domeniul ingineriei și managementului.

8. Metode de predare

Procesul de predare se bazează pe metode interactive și aplicative, orientate spre formarea competențelor de proiectare și utilizare a bazelor de date relaționale. Se utilizează prelegerea interactivă, explicația, demonstrația și exemplificarea, însoțite de analize comparative și studii de caz pentru înțelegerea conceptelor teoretice. Activitățile de laborator sunt centrate pe învățarea prin practică, utilizând mediul **MS Access** pentru crearea și gestionarea bazelor de date, realizarea de interogări, formulare și rapoarte. Se promovează rezolvarea de probleme, modelarea și implementarea aplicațiilor informatice, precum și interpretarea rezultatelor obținute. De asemenea, se încurajează participarea activă a studenților, lucrul individual și în echipă, precum și utilizarea resurselor digitale pentru consolidarea cunoștințelor și dezvoltarea autonomiei în învățare.

9. Conţinuturi

9.1 Curs[21]	Metode de predare[22]	Observaţii
Concepte în proiectarea bazelor de date relaționale aplicate în management	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	2
Normalizarea unei baze de date relaționale: reguli, restricții		2
Mediul de lucru pentru bazele de date relaționale MS Access – prezentare, ferestre de lucru, personalizarea ecranului de lucru		2
Crearea unei baze de date relaționale. Crearea tabelelor, relationarea lor, introducerea restrictiilor asupra campurilor si a tabelelor, introducerea datelor. Noțiunea de “cheie primară”.		4
Crearea formularelor de procesare a tranzactiilor – modul implicit și modul utilizator		4
Interogarea bazelor de date – tipuri de interogări, proiectarea interogărilor		4
Lucru cu inregistrarile în tabele		2
Importul si exportul tabelelor din/in baze de date.		2
Obiecte de control - rol, caracteristici, folosire. Formule de calcul folosite în bazele de date.		4
Crearea de rapoarte in bazele de date.		2

Bibliografie curs:

1. Vilcu Adrian, Baze de date în management, suport electronic (2021) https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86726/mod_resource/content/1/BDM%20-%20notite%20de%20curs%2C2020.pdf
2. Brudaru, O.,Vilcu, A., 2002, MS ACCESS- utilizare si aplicatii in ingineria economica, Casa de Editura Venus, Iasi, ISBN 973-8174-83-X, 131 p.
3. ***Microsoft Access 97, Microsoft Corporation,
4. Jeannings, R., Utilizare Access 95, Teora, Bucuresti, 1995
5. A. Brown, A Balter, Bazele Access 95, Ed. Teora, Bucuresti, 1999

9.2b Laborator	Metode de predare[23]	Timp alocat
Concepte în proiectarea bazelor de date relaționale	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	2
Normalizarea unei baze de date relaționale: reguli, restricții	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	2
Mediul de lucru pentru bazele de date relaționale MS Access – prezentare, ferestre de lucru, personalizarea ecranului de lucru	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	2

[21]Titluri de capitole și paragrafe
[22]Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuţii cu studenţii(pentru fiecare capitol, dacă este cazul)
[23]*Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment*

Crearea unei baze de date relaționale. Crearea tabelelor, relationarea lor, introducerea restrictiilor asupra campurilor si a tabelelor, introducerea datelor. Noțiunea de “cheie primară”.	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	4
Crearea formularelor de procesare a tranzactiilor – modul implicit și modul utilizator	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	4
Interogarea bazelor de date – tipuri de interogări, proiectarea interogărilor	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	4
Lucru cu inregistrarile în tabele	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	2
Importul si exportul tabelelor din/in baze de date.	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	2
Obiecte de control - rol, caracteristici, folosire. Formule de calcul folosite în bazele de date.	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	4
Crearea de rapoarte in baza de date.	Exemplificare, prezentare, explicare, analiza comparativa	2

Bibliografie laborator:

1. Vilcu Adrian, Baze de date în management, suport electronic (2021) https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86726/mod_resource/content/1/BDM%20-%20notite%20de%20curs%2C2020.pdf
2. Brudaru, O.,Vilcu, A., 2002, *MS ACCESS- utilizare si aplicatii in ingineria economica*, Casa de Editura Venus, Iasi, ISBN 973-8174-83-X, 131 p.
3. ***Microsoft Access 97, Microsoft Corporation,
4. Jeannings, R., *Utilizare Access 95*, Teora, Bucuresti, 1995
5. A. Brown, A Balter*, Bazele Access 95*, Ed. Teora, Bucuresti, 1999

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra informațiile și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	50%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- Evaluarea rezultatelor obtinute de studenti în cadrul lucrărilor (100%)		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular de curs: conf. univ. dr. ing. Adrian VÎLCU
Titular de aplicații: drd. ing. Delia Vagiuc
Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament,

Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,

Conf. univ. dr. Savin Dorin IONESI

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-202

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[xxxv]	Licență
1.6 Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Finanțe și credit**/Finance and credit			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.207.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Sl. dr. Ec. Mihaela Diaconu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Sl. dr.ec. Mihaela Diaconu			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice(ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	2	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6. d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	14
Examinări[8]	3
Alte activităţi: Tutoriat	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[xxxvi]	• -
4.2 de competenţe	• Bazele economiei

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului[xxxvii]	• Sală de curs cu tablă / videoproiector și ecran de proiecţie
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[xxxviii]	• Sală de curs cu tablă / videoproiector și ecran de proiecţie; • Existenţa materialului didactic necesar explicării şi înţelegerii fiecărei lucrări de seminar; • La desfăşurarea tuturor orelor de seminar, studenţii vor consemna pe scurt observaţii, vor efectua calcule şi vor formula concluzii; • Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași.

6. Obiectiv general al disciplinei

Familiarizarea studenților cu procesele și relațiile economice care îmbracă forma bănească, în legătură cu formarea, repartizarea și utilizarea eficientă a resurselor financiare necesare proceselor de producție. Studenții vor dispune de capacitatea de înţelegere a cadrului teoretic şi aplicativ necesar soluționării principalelor decizii financiare ce se adoptă la nivel microeconomic.

7.Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: • înțelege conceptele fundamentale de finanțe și credit și aplicarea lor în contexte practice; • are capacitatea de a analiza structura și funcționarea sistemului financiar-bancar; • poate proceda la utilizarea instrumentelor și metodelor financiare pentru adoptarea deciziilor financiare; • dispune de capacitatea de a interpreta indicatorii financiari și de a realiza analize comparative; • dezvoltă abilități de a formula strategii de finanțare pentru persoane fizice și juridice; • utilizează tehnologiile informatice în calculul, analiza și gestionarea datelor financiare.
Aptitudini	Studentul: • își formează gândire critică și analitică în evaluarea situațiilor și performanțelor financiare; • are capacitatea de a lucra cu cifre, date și instrumente financiare; • are abilitatea de a elabora rapoarte financiare clare și argumentate; • poate comunica adecvat rezultatele analizei financiare, atât în scris, cât și oral; • poate rezolva probleme complexe în planul alegerii structurii financiare a firmei, a proiectelor de investiții, a aprecierii echilibrului financiar și solvabilității, a performanțelor financiare; • are spirit de inițiativă și capacitate de adaptare a gândirii la schimbările mediului financiar; • poate lucra în echipă în cadrul proiectelor de analiză și simulare financiară; • dispune de autonomie în documentare și dezvoltare profesională continuă în domeniul financiar.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: • respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; • se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; • se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; • elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților, la fel ca și suportul de cirs. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse în anii anteriori.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme, atât la curs cât și la seminar.

9. Conţinuturi

9.1 Curs	Metode de predare[xxxix]	Observaţii (nr. ore)
1. Conținutul economic, trăsăturile și sfera finanțelor 1.1 Conținutul economic al finanțelor 1.2 Trăsături ale finanțelor 1.3 Componente principale ale sferei finanțelor	Prelegere cu expunere la tablă. Discuții și problematizare	3
2. Finanțele întreprinderii - noțiuni introductive 2.1 Conținutul economic al finanțelor întreprinderii 2.2 Obiectivele gestiunii financiare a întreprinderii		2
3. Finanțarea întreprinderii **3**.1 Resurse de finanțare a întreprinderii - clasificare 3.2 Finanțarea internă 3.3 Formarea capitalurilor firmei de pe piața financiară 3.4 Alte resurse de finanţare a întreprinderii 3.5 Structura financiară a firmei și indicatori ai structurii financiare 3.6 Costul capitalurilor		8
4. Investițiile și eficiența lor		3

4.1 Conceptul de investiție și clasificarea investițiilor 4.2 Indicatori de apreciere a eficienței investițiilor		
5. Activele circulante și finanțarea lor 5.1 Activele circulante – componente ale ciclului de exploatare 5.2 Gestiunea stocurilor 5.3 Dimensionarea necesarului de finanţare a exploatării 5.4 Fondul de rulment – resursă de finanţare a exploatării 5.5 Indicatori de lichiditate şi solvabilitate		7
6. Rezultatele financiare ale întreprinderii 6.1 Conţinutul şi structura rezultatelor financiare ale întreprinderii 6.2 Indicatori de apreciere a performanţelor financiare		5

Bibliografie curs:

1. Diaconu M. (2019), *Finanțe și credit*, suport de curs format electronic, 88 pag.
2. Brealey R.A., Myers S.C., Allen F. (2011), *Principles of Corporate Finance*, 10th Edition, The McGraw-Hill.
3. Brigham F.E., Ehrhardt M.C. (2011), *Financial Management: Theory and practice*, 13th Edition, South-Western College Publishing.
4. Crundwell F.J. (2008), *Finance for Engineers – Evaluating and Funding of Capital Projects*, Springer.
5. Diaconu M. (2010), *Gestiunea financiară a întreprinderii*, Editura Performantica, Iași.
6. Diaconu M. (2008), *Decizia financiară privind investițiile întreprinderii sub impactul politicilor bugetare*, Editura Lumen, Iași.
7. Halpern P., Weston F.J., Brigham E.F. (1998), *Finanţe Manageriale - modelul canadian*, Editura Economică, Bucureşti.
8. McLaney E. (2014), *Business Finance*, 10th Edition, Prentice Hall.
9. Petrescu S. (2004), *Diagnostic economic-financiar. Metodologie. Studii de caz*, Editura SEDCOM Libris, Iași.
10. Ross S.A., Westerfield R.W., Jaffe J. (2003), *Corporate Finance*, 6th Edition, Wiley.
11. Stancu I. (2007), *Finanțe*, Editura Economică, București.
12. Vintilă G. (2010), *Gestiunea financiară a întreprinderii*, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.

9.2a Seminar	Metode de predare[xl]	Observaţii (nr. ore)
1. Resurse de finanțare a întreprinderii - clasificare	Rezolvare de aplicații	2
2. Aporturile la capitalul social – resursă de finanțare a întreprinderii	Rezolvare de aplicații	2
3. Creșterea capitalurilor proprii prin încorporarea rezervelor		2
4. Finanțarea firmei din creditul bancar	Rezolvare de aplicații	2
5. Finanțarea firmei din creditul obligatar		2
6. Structura financiară a întreprinderii	Rezolvare de aplicații	2
7. Costul capitalurilor		2
8. Indicatori de apreciere a eficienței economice a investițiilor	Rezolvare de aplicații	4
9. Dimensionarea necesarului de finanțat al exploatării	Rezolvare de aplicații	2
10. Dimensionarea fondului de rulment și trezoreriei nete	Rezolvare de aplicații	2
11. Indicatori de lichiditate și solvabilitate	Rezolvare de aplicații	2
12. Dimensionarea profitului și ratelor de rentabilitate	Rezolvare de aplicații	2
13. Efectul de levier al îndatorării	Rezolvare de aplicații	2

Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect):

1. Diaconu M. (2019), *Finanțe și credit*, suport de curs format electronic, 88 pag.
2. Brealey R.A., Myers S.C., Allen F. (2011), *Principles of Corporate Finance*, 10th Edition, The McGraw-Hill.
3. Brigham F.E., Ehrhardt M.C. (2011), *Financial Management: Theory and practice*, 13th Edition, South-Western College Publishing.
4. Crundwell F.J. (2008), *Finance for Engineers – Evaluating and Funding of Capital Projects*, Springer.
5. Diaconu M. (2010), *Gestiunea financiară a întreprinderii*, Editura Performantica, Iași.
6. Diaconu M. (2008), *Decizia financiară privind investițiile întreprinderii sub impactul politicilor bugetare*, Editura Lumen, Iași.
7. Halpern P., Weston F.J., Brigham E.F. (1998), *Finanţe Manageriale - modelul canadian*, Editura Economică, Bucureşti.
8. McLaney E. (2014), *Business Finance*, 10th Edition, Prentice Hall.
9. Petrescu S. (2004), *Diagnostic economic-financiar. Metodologie. Studii de caz*, Editura SEDCOM Libris, Iași.
10. Ross S.A., Westerfield R.W., Jaffe J. (2003), *Corporate Finance*, 6th Edition, Wiley.
11. Stancu I. (2007), *Finanțe*, Editura Economică, București.
12. Vintilă G. (2010), *Gestiunea financiară a întreprinderii*, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4	Completitudinea şi corectitudinea	- observarea sistematică a		

Colocviu	cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză și de interpretare personală. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală	100	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități 100%		30%
10.6 Condiții de promovare: Cunoaşterea și interpretarea corectă a indicatorilor de structură financiară, de echilibru financiar și ratelor de rentabilitate rezultați la nivelul firmei.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular de curs S.l. dr. Mihaela Diaconu
Titular de aplicații S. l. dr. Mihaela Diaconu

Data avizării în departamentul titularului: 15.09.2025

Director departament,
Prof. Dr. Ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA: 18.09.2025

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin-Dorin IONESI

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole și paragrafe.*
[16] *Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.*
[17] *Demonstrație practică, exercițiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2025

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE DESIGN INDUSTRIAL ȘI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Drept comercial/Commercial law**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.208.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Asoc. Lect. dr. Av. Brănici Marius			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Asoc. drd. Av. Velescu Mădălina			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	3.2 curs	3	3.3a sem.	2	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	70	3.5 curs	42	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	5
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	10
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	30
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Videoproiector	
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Tablă sau flipchart	

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de către studenți a cunoștințelor teoretice și practice fundamentale privind instituțiile dreptului comerțului, în vederea înțelegerii, interpretării și aplicării normelor juridice care reglementează activitatea comercială și raporturile juridice dintre profesioniști, în contextul legislației naționale și al dreptului european, precum și formarea capacității de analiză și argumentare juridică necesare exercitării profesiilor juridice și activităților din mediul de afaceri.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică noțiunile, principiile și instituțiile fundamentale ale dreptului comerțului, precum și rolul acestora în reglementarea activității comerciale și a raporturilor juridice dintre profesioniști; - compară reglementările specifice dreptului comerțului cu cele ale dreptului civil și ale altor ramuri de drept, identificând diferențele de regim juridic și de aplicabilitate; - evaluează importanța și efectele juridice ale actelor și faptelor de comerț, precum și impactul normelor comerciale asupra funcționării întreprinderii și a mediului de afaceri; - definește corect și precis conceptele esențiale ale dreptului comerțului, precum faptă de comerț, profesionist, fond de comerț, publicitate comercială, contract comercial, titlu de valoare și insolvență; - descrie cadrul normativ și mecanismele juridice de organizare și desfășurare a activității comerciale, inclusiv instituțiile publicității comerciale și ale concurenței; - folosește terminologia juridică specifică dreptului comerțului și sursele de drept relevante (legi, jurisprudență, doctrină) în analiza teoretică a raporturilor comerciale; - aplică cunoștințele teoretice dobândite în identificarea și explicarea regimului juridic al situațiilor comerciale tipice, ca premisă pentru soluționarea problemelor juridice practice.
Abilități	Studentul/ Absolventul: - utilizează corect și adecvat conceptele, instituțiile și terminologia specifică dreptului comerțului în analiza raporturilor juridice comerciale și în redactarea documentelor juridice de bază; - planifică demersul de analiză juridică a unei situații comerciale concrete, prin identificarea problemelor de drept, a normelor aplicabile și a soluțiilor juridice posibile; - operează cu actele normative, jurisprudența și doctrina în domeniul dreptului comerțului, selectând și corelând sursele relevante pentru fundamentarea raționamentului juridic; - evaluează critic situații și spețe din practica comercială, apreciind corectitudinea soluțiilor juridice propuse și formulând argumente juridice coerente și motivate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Noțiunea și obiectul dreptului comerțului	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1,5 ore
9.1.2. Izvoarele dreptului comerțului		1,5 ore
9.1.3. Raportul juridic comercial		3 ore
9.1.4. Faptele de comerț		3 ore
9.1.5. Profesioniștii. Societățile comerciale și guvernanța corporativă		3 ore
9.1.6. Întreprinderea și fondul de comerț		3 ore
9.1.7. Firma, emblema și sediul profesiona		3 ore
9.1.8. Publicitatea comercială		3 ore
9.1.9. Contractele comerciale. Teoria generală		3 ore
9.1.10. Contracte comerciale de uz curent		3 ore
9.1.11. Contracte speciale încheiate în activitatea comercială		3 ore
9.1.12. Contracte speciale pentru finanțarea și asigurarea societăților		3 ore
9.1.13. Titlurile de valoare		3 ore
9.1.14. Concurența comercială și protecția consumatorilor		3 ore
9.1.15. Dificultățile întreprinderii. Insolvența și falimentul		3 ore

Bibliografie curs: 1. Brănici, M. (2025). *Dreptul comerțului* - Suport de curs 2. Mihaela Tofan, Ada-Iuliana Popescu, Sandra Grădinaru. *Dreptul Afacerilor*, Ed. Universitatii Alexandru Ioan Cuza din Iasi, 2021 3. Legea nr. 31/1990 privind societățile, republicată. 4. Codul civil		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16] problematizarea, dezbateri, spețe	Observaţii, timp alocat
9.2a.1. Noțiunea dreptului comerțului; Obiectul dreptului comercial; Funcțiile dreptului comerțului; Raportul dintre dreptul comerțului și alte ramuri de drept		1 ore
9.2a.2. Izvoarele interne; Izvoarele internaționale și europene; Rolul jurisprudenței și doctrinei		1 ore
9.2a.3. Noțiune și caractere; Subiectele raportului juridic comercial; Conținutul raportului juridic comercial; Obiectul raportului juridic comercial		2 ore
9.2a.4. Noțiunea faptelor de comerț; Clasificarea faptelor de comerț; Importanța delimitării faptelor de comerț		2 ore
9.2a.5. Noțiunea de profesionist; Capacitatea profesională; Obligațiile profesioniștilor; Societățile comerciale și guvernanța corporativă		2 ore
9.2a.6. Noțiunea de întreprindere; Fondul de comerț; Elementele fondului de comerț		2 ore
9.2a.7. Firma; Emblema; Sediul profesional		2 ore
9.2a.8. Registrul comerțului; Principiile publicității comerciale; Efectele publicității comerciale		2 ore
9.2a.9. Noțiunea contractului comercial; Formarea contractului comercial; Executarea și încetarea contractelor comerciale; Răspunderea contractuală		2 ore
9.2a.10. Contractul de societate; Contractul de vânzare; Contractul de schimb; Contractul de mandat; Contractul de antrepriză		2 ore
9.2a.11. Contractul de locaţiune; Contractul de transport; Contractul de leasing; Contractul de franciză; Contractul de tranzacţie		2 ore
9.2a.12. Contractul de împrumut; Contractul de cont curent; Contractul de depozit; Contractul de asigurare		2 ore
9.2a.13. Cambia, biletul la ordin, cecul – regim juridic; Alte instrumente financiare: acțiuni, obligațiuni, derivate; Garanții mobiliare și imobiliare în dreptul afacerilor		2 ore
9.2a.14. Concurența loială și neloială; Publicitatea și protecția consumatorilor în raport cu concurența; Practici anticoncurențiale și restrângerea liberului acces pe piață		2 ore
9.2a.15. Procedura insolvenței și reorganizarea judiciară; Procedura falimentului societăților comerciale		2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar/ laborator/ proiect): 1. Brănici, M. (2025). *Dreptul comerțului* - Suport de curs 2. Mihaela Tofan, Ada-Iuliana Popescu, Sandra Grădinaru. *Dreptul Afacerilor*, Ed. Universitatii Alexandru Ioan Cuza din Iasi, 2021 3. Legea nr. 31/1990 privind societățile, republicată. 4. Codul civil		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a-Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
	Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	

10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	50%
10.5 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării:11.09.2025

Titular/ titulari de curs: Asoc. Lect. dr. Av. Brănici Marius

Titular/ titulari de aplicații: Asoc. drd. Av. Velescu Mădălina

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferențiate în funcție de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ȘI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Managementul întreprinderii simulate **Management of practice firm**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.209.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S)				Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	1	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect	3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect	3.6.d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	13
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	33
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tabla și videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Familiarizarea studenţilor cu noţiunile de bază ale activităţii concrete din cadrul sistemului informaţional al unei întreprinderi reale, prin intermediul practicii în întreprinderea simulată.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Folosirea cunoştinţelor dobândite în activitatea concretă din întreprinderea simulată, în relaţie directă cu întreprinderile simulate din reţeaua națională și în relații internaționale prin intermediul Rețelei mondiale EUROPEN - International.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Dezvoltarea abilităţilor identificării şi înţelegerii procedurilor de lucru din cadrul întreprinderii simulate. - Cunoaşterea problematicii fiecărui compartiment şi a fiecărui post din întreprinderea simulată, activităţi, funcţii, responsabilităţi, sarcini ale angajaţilor, mod de completare a documentelor, disciplina organizaţională şi modul de cooperare între posturi.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. - Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. - evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. - conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive și participative pentru prezentarea de concepte și de situații, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse anterioare, pe tot parcursul semestrului solicitând studenților ca în timpul afectat studiului individual să parcurgă bibliografia aferentă disciplinei. Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, prin prezentarea a numeroase studii de caz specifice domeniului. În activitatea de seminar se pune accentul pe construcția și rezolvarea de probleme de management întreprindere simulată.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Conceptul de întreprindere simulată. Reţeaua mondială EUROPEN 9.1.2 Regulamentul de organizare şi funcţionare, Statutul, Regulamentul de ordine interioară 9.1.3 Conţinutul activităţii pe departamente. Activitatea departamentului de resurse umane 9.1.4. Activitatea departamentului comercial. Posturi, proceduri, documente. Activitatea departamentului comercial 9.1.5 Activitatea departamentului comercial. Achiziţii funcţionale şi nefuncţionale 9.1.6. Activitatea departamentului comercial. Activitatea de marketing 9.1.7 Activitatea departamentului financiar-contabilitate	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h 2 h 2 h 2 h 2 h 2 h 2 h
Bibliografie curs: 1. Lăzărescu, R., P, (2023) Managementul întreprinderii simulate, editura Performantica, ISBN 978-630-328-049-3, 170 pg. 2. C. Istrate, Condurache Gh., Lăzărescu, R.P, (2011), Îndrumar de practică – pentru studenţii anului II, ed. Performantica, Iaşi, ISBN – ISBN-978-973-730-802-3 3. C. Istrate, Condurache Gh., Lăzărescu, R.P, Sârbu Fl., (2011), Caiet de practică - pentru studenţii anului II, ed. Performantica, Iaşi, ISBN – 978-973-730-823-8 4. Lăzărescu, R. P., (2010), Resursele umane în activitatea comercială a firmei, Editura Performantica, Iaşi, ISBN 973-730-751-8, 164 pg. 5. Condurache, Gh., Lăzărescu (Drăgoi), R.,P., ş.a., (2006), Întreprinderea simulată: o metodă modernă de pregătire pentru instruirea studenţilor – PRENTEAM, Editura Performantica, Iaşi, ISBN 978-973-730-196-3 6. www.europen.info 7. www.simulimpresa.com		
9.2b Laborator 9.2.b1. Definire obiect de activitate. Formulare obiective generale, resurse umane, comerciale, financiar – contabilitate, misiune, slogan, realizarea ofertei. 9.2.b.2. Infiintarea întreprinderii simulate. Repartizare pe posturi. Studiul regulamentelor întreprinderii simulate. Completarea dosarului de angajare 9.2.b.3. Derularea activității de simulare: elaborarea catalogului de produse, a ofertelor, a comenzilor, a documentelor de plată: facturi, ordine de plată, înregistrarea în registrele specifice fiecărui post și fiecărui document, derularea procedurilor de achiziții funcționale, nefuncționale, tranzacții comerciale, înregistrări contabilitate.	Metode de lucru[17] discuții, explicații, studii de caz	Observaţii, timp alocat 2h 4h 22h
Bibliografie aplicaţii (laborator): 5. Lăzărescu, R., P, (2023) Managementul întreprinderii simulate, editura Performantica, ISBN 978-630-328-049-3, 170 pg. 6. C. Istrate, Condurache Gh., Lăzărescu, R.P, (2011), Îndrumar de practică – pentru studenţii anului II, ed. Performantica, Iaşi, ISBN – ISBN-978-973-730-802-3 7. C. Istrate, Condurache Gh., Lăzărescu, R.P, Sârbu Fl., (2011), Caiet de practică - pentru studenţii anului II, ed. Performantica, Iaşi, ISBN – 978-973-730-823-8 8. Lăzărescu, R. P., (2010), Resursele umane în activitatea comercială a firmei, Editura Performantica, Iaşi, ISBN 973-730-751-8, 164 pg. 9. Condurache, Gh., Lăzărescu (Drăgoi), R.,P., ş.a., (2006), Întreprinderea simulată: o metodă modernă de pregătire pentru instruirea studenţilor – PRENTEAM, Editura		

Performantica, Iaşi, ISBN 978-973-730-196-3 10. www.europen.info 11. www.simulimpresa.com		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-%	50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.5 b Laborator	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități;		50%
10.6 Condiții de promovare: Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea cunoștințelor privind managementul întreprinderii simulate.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocați fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular de curs: Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu
Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu
Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Decan,
Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţării sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6. Programul de studii	Inginerie economica industriala

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**EDUCATIE FIZICA SI SPORT 3/Sports**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.210.DC.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf.univ.dr. Stirbu Catalina Mihaela			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf.univ.dr. Stirbu Catalina Mihaela			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP(A/R)	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	14	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	5
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	-
Examinări[8]	1
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	11
3.8 Total ore pe semestru[10]	25
3.9 Numărul de credite	1

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	- nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	- nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	-
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Teren sintetic de fotbal, handbal, baschet, volei; • Sală de tenis de masă, sală de gimnastică, sală de forță, materiale specifice desfășurării activității

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla cunoștințe fundamentale și de specialitate din domeniul Educației Fizice și Sportului, care sa vă ajute în practicarea, în mod independent, a exercițiul fizic, în vederea măririi capacității de efort fizic și intelectual, dezvoltării armonioase a organismului, optimizării stării de sănătate, prevenirii deficienţelor fizice globale şi segmentare, formarea şi menţinerea atitudinilor corecte ale corpului. Pentru realizarea acestui obiectiv, disciplina Educație Fizică se va axa pe însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază în atletism, gimnastică, jocuri sportive, fitness și aplicarea lor în jocuri bilaterale sau activități individuale. De asemenea, pentru a pune în practică aceste cunoștințe este necesară învățarea noțiunilor de regulament de desfășurare a diferitelor competiții sportive.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - să acumuleze cunoştinţe generale privind educaţia fizică şi evidenţierea conţinutului său specific; - să acumuleze cunoştinţe privind efectele activităţilor motrice asupra organismului; - să acumuleze noţiuni referitoare la particularităţile lecţiei de educaţie fizică la nivelul învăţământului superior de neprofil; - să aplice cunoştinţele cu caracter formativ, din domeniul educaţiei fizice şi sportului, la nivelul activităţilor cotidiene.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - să stabilească obiectivele şi a sarcinile specifice activităţilor desfăşurate; - să-și dezvolte capacitatea de practicare sistematică şi independentă a exerciţiilor fizice; - să valorifice comunicarea în sport ca modalitate de integrare socială; - să-și dezvolte capacitatea de a înţelege, opera şi extinde activitatea motrică în timpul liber şi recreere; - să-și dezvolte capacitatea de a valorifica efectele pozitive ale educaţiei fizice asupra personalităţii şi calităţii vieţii; - să conceapă şi să aplice programe de exerciţii fizice adaptate obiectivelor activităţii desfăşurate; - să coordoneze, să se integreze şi să participe la activităţile sportive; - să identifice soluţii privind optimizarea timpului liber; - să mobilizeze resursele umane în acţiuni de voluntariat; - să cunoască modalitățile de evaluare specifice educației fizice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - să se integreze şi să participe la activităţile sportive, promovând valorile fair-play-ului; - să dezvolte relaţii principiale şi constructive cu partenerii sociali; - să se adapteze, în condiţii optime şi de o manieră eficientă, la situaţii noi; - să dezvolte atitudini pro-active, gândire pozitivă şi relaţii interpersonale; - să conștientizeze importanța practicării exercițiilor fizice în vederea menținerii unei stări optime de sănătate, creșterii rezistenței organismului și sporirii capacității de muncă fizică și intelectuală.

8. Metode de predare

În cadrul procesului de predare, explicația reprezintă o metodă didactică fundamentală, care trebuie să fie clară, logic structurată, concisă și adecvată contextului de predare. Demonstrația facilitează formarea unei reprezentări corecte și precise a conținuturilor motrice ce urmează a fi însușite, fiind realizată fie de către profesorul de educație fizică, fie de un student cu experiență, implicat activ în activitatea practică. Exersarea constituie metoda principală prin care se finalizează procesul de învățare motrică, având ca obiective formarea și consolidarea deprinderilor și priceperilor motrice, dezvoltarea și educarea calităților motrice, optimizarea dezvoltării fizice, formarea capacității de autoorganizare, precum și dezvoltarea autonomiei și independenței în practicarea exercițiilor fizice.

9. Conţinuturi

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Problematica și descrierea conținutului : 5. Atletism Elemente din școala alergării Tehnica pasului lansat și a startului din picioare Pasul alergător de semifond Alergare pe teren variat (jogging) 6. Gimnastica de baza, aerobica si artistica Exerciții de front și formații, variante de mers și alergare, exerciții simple pe sol Exerciții sub formă de joc și elemente dinamice simple din gimnastica acrobatică (rostogoliri, răsturnări etc.) Trasee aplicative combinate cu elemente de echilibru, escaladare, transport Pași de dans clasic, modern și popular pe muzică adecvată 7. Jocuri sportive: baschet, handbal, fotbal, volei, badminton. Poziții fundamentale, așezare și deplasare în teren Lovituri simple, servicii, exerciții de preluare, prindere și pasare a mingii de pe loc și din alergare Exerciții de finalizare a acțiunilor tehnice și tehnico-tactice elementare, exerciții de marcaj și demarcaj Participarea globala la jocuri pe terenuri reduse și normale cu diferire efective. 8. Îmbunătățirea calităților motrice de baza și specifice unor ramuri sportive, prin folosirea unor mijloace de culturism, atletism, fitness. • Creșterea forței și a masei musculare prin folosirea adecvată și individualizată a greutăților, • Exerciții de ajustare a formelor și de transformare a grăsimilor în masa activa. • Îmbunătățirea formelor de manifestare ale vitezei (reacție, repetiție, deplasare, execuție prin exerciții specifice) • Ameliorarea indicilor de coordonare generală și îndemânare specifică diferitelor ramuri sportive	Explicatie, demonstratie, exersare, vizionare de materiale video	14 ore

• Creșterea mobilității și supleții la nivelul diferitelor segmente Creșterea rezistenței la alergare		
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Brata Maria,1996, Metodica educaţiei fizice şi sportului, vol. I, Universitatea Oradea, 2. Cârstea Gh.,1993, Teoria şi Metodica Educaţiei fizice şi sportulu , Editura Universul, Bucureşti, 3. Dragnea A. şi col.,2006, Eduaţie fizică şi sport – teorie si didactica, Editura FEST, Bucureşti, 4.Dragnea, A., Bota, A., 1999, Teoria activităţilor motrice, Editura Didactica şi Pedagogica, R.A., Bucureşti 5.Gaiţă D.,Merghes P.; 2002, Primul pas – Principii practice ale antrenamentului fizic în bolile cardiovasculare; Ed Mirton, Timisoara 6. Hanţiu I., 2011, Teoria educaţiei fizice şi sportului, Editura Universităţii din Oradea, 7.Ionescu, A., Mazilu ,V. 1971, Exerciţiul fizic în slujba sănătăţii, Editura Stadion, Bucuresti 8.Ionescu I.V.1995, Fotbal, Ed. Helicon, Bucuresti 9.Maroti, Ş., 2008 Baschet, volumul I, Editura Universităţii din Oradea, Oradea 10.Maroti ,Ş., 2009 Baschet. Volumul II, Editura Universităţii din Oradea, Oradea. 11.Merghes P,Ţeghiu A., 2006; Gimnastica medicală pentru prevenirea şi corectarea deficienţelor fizice; Ed Mirton, Timisoara 12.Morun P.;1996, Curs practic de educaţie fizică şi sport. 13.Preda O.;1995, Volei la studenţi; Ed.Mirton, Timisoaraa 14. Siclovan I.,1979, Teoria educaţiei fizice şi sportului, Editura Sport - Turism, Bucureşti 15.Teghiu A., Merghes P, 2009, Deficientele Fizice-ghid practic" Ed. Eurostampa Timisoara 16.Ulmeanu, Constantin ,1996, Noţiuni de fiziologie cu aplicaţii la exerciţiile fizice, Editura UCFS, Bucuresti 17.www.frb.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de baschet, F.R. Baschet 18.www.frf.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de fotbal, F.R. Fotbal 19.www.frh.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de handbal, F.R. Handbal 20. www.frv.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de volei, F.R.Volei		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	100%
10.6 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la această disciplină este determinat de acumularea prezențelor pe parcurs, evaluarea participării active, testul de evaluare formativ va reprezenta progresul și nivelul dobândit la finalul activității.			

Data completării:10.09.2025
Titular/ titulari de curs: Conf.univ.dr. Stirbu Catalina Mihaela
Titular/ titulari de aplicații: Conf.univ.dr. Stirbu Catalina Mihaela
Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament,
Prof.univ.dr.ing. Marius Pislaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii1	Licenta
1.6. Programul de studii	Inginerie economica industriala

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**EDUCATIE FIZICA SI SPORT 4/Sports**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.210.DC.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf.univ.dr. Stirbu Catalina Mihaela			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf.univ.dr. Stirbu Catalina Mihaela			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP(A/R)	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	14	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	5
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	-
Examinări[8]	1
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	11
3.8 Total ore pe semestru[10]	25
3.9 Numărul de credite	1

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	- nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	- nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	-
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Teren sintetic de fotbal, handbal, baschet, volei; • Sală de tenis de masă, sală de gimnastică, sală de forță, materiale specifice desfășurării activității

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla cunoștințe fundamentale și de specialitate din domeniul Educației Fizice și Sportului, care sa vă ajute în practicarea, în mod independent, a exercițiul fizic, în vederea măririi capacității de efort fizic și intelectual, dezvoltării armonioase a organismului, optimizării stării de sănătate, prevenirii deficienţelor fizice globale şi segmentare, formarea şi menţinerea atitudinilor corecte ale corpului. Pentru realizarea acestui obiectiv, disciplina Educație Fizică se va axa pe însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază în atletism, gimnastică, jocuri sportive, fitness și aplicarea lor în jocuri bilaterale sau activități individuale. De asemenea, pentru a pune în practică aceste cunoștințe este necesară învățarea noțiunilor de regulament de desfășurare a diferitelor competiții sportive.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - să acumuleze cunoştinţe generale privind educaţia fizică şi evidenţierea conţinutului său specific; - să acumuleze cunoştinţe privind efectele activităţilor motrice asupra organismului; - să acumuleze noţiuni referitoare la particularităţile lecţiei de educaţie fizică la nivelul învăţământului superior de neprofil; - să aplice cunoştinţele cu caracter formativ, din domeniul educaţiei fizice şi sportului, la - nivelul activităţilor cotidiene.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - să stabilească obiectivele şi a sarcinile specifice activităţilor desfăşurate; - să-și dezvolte capacitatea de practicare sistematică şi independentă a exerciţiilor fizice; - să valorifice comunicarea în sport ca modalitate de integrare socială; - să-și dezvolte capacitatea de a înţelege, opera şi extinde activitatea motrică în timpul liber şi recreere; - să-și dezvolte capacitatea de a valorifica efectele pozitive ale educaţiei fizice asupra personalităţii şi calităţii vieţii; - să conceapă şi să aplice programe de exerciţii fizice adaptate obiectivelor activităţii desfăşurate; - să coordoneze, să se integreze şi să participe la activităţile sportive; - să identifice soluţii privind optimizarea timpului liber; - să mobilizeze resursele umane în acţiuni de voluntariat; - să cunoască modalitățile de evaluare specifice educației fizice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - să se integreze şi să participe la activităţile sportive, promovând valorile fair-play-ului; - să dezvolte relaţii principiale şi constructive cu partenerii sociali; - să se adapteze, în condiţii optime şi de o manieră eficientă, la situaţii noi; - să dezvolte atitudini pro-active, gândire pozitivă şi relaţii interpersonale; - să conştientizeze importanţa practicării exerciţiilor fizice în vederea menţinerii unei stări optime de sănătate, creşterii rezistenţei organismului şi sporirii capacităţii de muncă fizică şi intelectuală.

8. Metode de predare

În cadrul procesului de predare, explicația reprezintă o metodă didactică fundamentală, care trebuie să fie clară, logic structurată, concisă și adecvată contextului de predare. Demonstrația facilitează formarea unei reprezentări corecte și precise a conținuturilor motrice ce urmează a fi însușite, fiind realizată fie de către profesorul de educație fizică, fie de un student cu experiență, implicat activ în activatea practică. Exersarea constituie metoda principală prin care se finalizează procesul de învățare motrică, având ca obiective formarea și consolidarea deprinderilor și priceperilor motrice, dezvoltarea și educarea calităților motrice, optimizarea dezvoltării fizice, formarea capacității de autoorganizare, precum și dezvoltarea autonomiei și independenței în practicarea exercițiilor fizice.

9. Conţinuturi

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Problematica și descrierea conținutului : Atletism Elemente din școala alergării Tehnica pasului lansat și a startului din picioare Pasul alergător de semifond Alergare pe teren variat (jogging) Gimnastica de baza, aerobica si artistica Exerciții de front și formații, variante de mers și alergare, exerciții simple pe sol Exerciții sub formă de joc și elemente dinamice simple din gimnastica acrobatică (rostogoliri, răsturnări etc.) Trasee aplicative combinate cu elemente de echilibru, escaladare, transport Pași de dans clasic, modern și popular pe muzică adecvată Jocuri sportive: baschet, handbal, fotbal, volei, badminton. Poziții fundamentale, așezare și deplasare în teren Lovituri simple, servicii, exerciții de preluare, prindere și pasare a mingii de pe loc și din alergare Exerciții de finalizare a acțiunilor tehnice și tehnico-tactice elementare, exerciții de marcaj și demarcaj Participarea globala la jocuri pe terenuri reduse și normale cu diferire efective. Îmbunătățirea calităților motrice de baza și specifice unor ramuri sportive, prin folosirea unor mijloace de culturism, atletism, fitness. Creșterea forței și a masei musculare prin folosirea adecvată și individualizată a greutăților, Exerciții de ajustare a formelor și de transformare a grăsimilor în masa activa. Îmbunătățirea formelor de manifestare ale vitezei (reacție, repetiție, deplasare, execuție prin exerciții specifice) Ameliorarea indicilor de coordonare generală și îndemânare specifică diferitelor ramuri sportive Creșterea mobilității și supleții la nivelul	Explicatie, demonstratie, exersare, vizionare de materiale video	14 ore

diferitelor segmente Creșterea rezistenței la alergare		
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Brata Maria,1996, Metodica educaţiei fizice şi sportului, vol. I, Universitatea Oradea, 2. Cârstea Gh.,1993, Teoria şi Metodica Educaţiei fizice şi sportulu , Editura Universul, Bucureşti, 3. Dragnea A. şi col.,2006, Eduaţie fizică şi sport – teorie si didactica, Editura FEST, Bucureşti, 4.Dragnea, A., Bota, A., 1999, Teoria activităţilor motrice, Editura Didactica şi Pedagogica, R.A., Bucureşti 5.Gaiţă D.,Merghes P.; 2002, Primul pas – Principii practice ale antrenamentului fizic în bolile cardiovasculare; Ed Mirton, Timisoara 6. Hanţiu I., 2011, Teoria educaţiei fizice şi sportului, Editura Universităţii din Oradea, 7.Ionescu, A., Mazilu ,V. 1971, Exerciţiul fizic în slujba sănătăţii, Editura Stadion, Bucuresti 8.Ionescu I.V.1995, Fotbal, Ed. Helicon, Bucuresti 9.Maroti, Ş., 2008 Baschet, volumul I, Editura Universităţii din Oradea, Oradea 10.Maroti ,Ş., 2009 Baschet. Volumul II, Editura Universităţii din Oradea, Oradea. 11.Merghes P,Ţeghiu A., 2006; Gimnastica medicală pentru prevenirea şi corectarea deficienţelor fizice; Ed Mirton, Timisoara 12.Morun P.;1996, Curs practic de educaţie fizică şi sport. 13.Preda O.;1995, Volei la studenţi; Ed.Mirton, Timisoaraa 14. Siclovan I.,1979, Teoria educaţiei fizice şi sportului, Editura Sport - Turism, Bucureşti 15.Teghiu A., Merghes P, 2009, Deficientele Fizice-ghid practic" Ed. Eurostampa Timisoara 16.Ulmeanu, Constantin ,1996, Noţiuni de fiziologie cu aplicaţii la exerciţiile fizice, Editura UCFS, Bucuresti 17.www.frb.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de baschet, F.R. Baschet 18.www.frf.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de fotbal, F.R. Fotbal 19.www.frh.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de handbal, F.R. Handbal 20. www.frv.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de volei, F.R.Volei		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități;	100%
10.6 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la această disciplină este determinat de acumularea prezențelor pe parcurs, evaluarea participării active, testul de evaluare formativ va reprezenta progresul și nivelul dobândit la finalul activității.			

Data completării:11.09.2025

Titular/ titulari de aplicații: Conf.univ.dr. Stirbu Catalina Mihaela

Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament,
Prof.univ.dr.ing. Marius Pislaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial şi Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studiixli	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Practică de domeniu** **Domain practice**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.211.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				-			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Şef de lucrări .dr.ing. Adrian Buhu			
2.4 Anul de studii[xlii]	2	2.5 Semestrul	3, 4	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Tipul disciplinei	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână		3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ	90	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	3.6.d	90	

Distribuţia fondului de timp[xliii]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	18
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	
Examinări[xliv]	
Alte activităţi: stagiu de practică	90

3.7 Total ore studiu individual[xlv]	
3.8 Total ore pe semestru[xlvi]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului	-
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[xlvii]	• Ateliere tehnologice: Filatură, Țesătorie, Tricotaje, Confecții textile, Confecţii din piele

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina vizează cunoaşterea si însuşirea de către studenţi a principalelor operaţii tehnologice din filatură, țesătorie, tricotaje, confecţii textile și confecţii din piele.

a. Obiectivele practicii în filatură și țesătorie: identificarea formatelor cu semifabricate textile; cunoaşterea proceselor tehnologice în filaturi şi în ţesătorie, identificarea maşinilor pe faze şi operaţii ale proceselor tehnologice; identificarea principalelor caracteristici tehnologice ale maşinilor; dobândirea abilităţilor necesare pentru deservirea maşinilor, cunoaşterea principalilor parametri tehnologici şi de reglare a maşinilor, observarea şi consemnarea defectelor tehnologice pe maşini şi identificarea principalelor cauze care le determină.

b. Obiectivele practicii în tricotaje: identificarea modelului de produse tricotate pe maşinile de tricotat rectilinii MTM, selectarea formei adecvate a produsului şi a structurii acestuia în conformitate cu varianta de produs şi destinaţia sa, cunoaşterea maşinilor rectilinii manuale, identificarea structurii maşinilor de tricotat şi a principiului de tricotare, valorificarea potenţialului tehnic al maşinii de tricotat MTM, obţinerea unor variante de structuri de tricot şi analiza tricotului după etapa de relaxare.

c. Obiectivele practicii în confecţii textile: cunoaşterea tuturor operaţiilor de asamblare a reperelor din structura unui produs de îmbrăcăminte cu grad redus de complexitate tehnologică, cunoaşterea principiilor de bază ale operaţiilor de încadrare a şabloanelor şi de croire a materialelor textile folosite la realizarea produselor de îmbrăcăminte, dobândirea abilităţilor de deservire a maşinilor de cusut şi de surfilat, identificarea reglajelor maşinilor şi cunoaşterea principalilor parametri de reglare a maşinilor

d. Obiectivele practicii în confecții din piele: cunoaşterea principiilor de bază de realizare a operaţiilor de încadrare a detaliilor din componenţa produselor din piele şi croirea acestora, dobândirea abilităţilor şi a mânuirilor specifice operaţiilor tehnologice specifice confecţiilor din piele, cunoaşterea elementelor componente ale maşinilor din domeniul confecţiilor din piele.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale din filatură, țesătorie, tricotaje, confecții textile și confecții din piele. - explică rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor din filatură, țesătorie, tricotaje, confecții textile și confecții din piele. - identifică și descrie sisteme software de modelare a produselor și tehnologiilor industriale. - clasifică și principiile și metodele de proiectare a produselor, echipamentelor și tehnologiilor industriale utilizate în proiecte profesionale.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale. - interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale. - interpretează fenomene și procese industriale și operează cu acestea. - operează cu procedee, procese și echipamente de fabricație cu îndepărtare de material, adăugare de material și redistribuire de material. - utilizează sisteme software pentru grafică și modelare a produselor și tehnologiilor industriale. - utilizează sisteme software pentru proiectarea și simularea produselor, echipamentelor și tehnologiilor industriale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. - demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale. - aplică tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice, pe baza comunicării şi dialogului, cooperării, atitudinii pozitive şi respectului faţă de ceilalţi, respectiv înţelegerii limitărilor acestora: comunicare şi cooperare în echipă

8. Metode de predare

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experiment, demonstrație), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, deservirea mașinilor, realizarea de produse și activitățile practice.

9. Conţinuturi

9.2b Laborator	Metode de lucru	Timp alocat
Instructajul de sănătate și securitate în muncă și PSI.	Expunere	
1. FILATURĂ 1.1. Materii prime utilizate în filaturi: proprietăţile fibrelor textile (fibre naturale: bumbac, lână, fibre liberiene etc; fibre chimice: poliacrilonitril, poliester, poliamidă etc); 1.2. Fluxuri tehnologice în filaturi: fluxuri tehnologice în filaturile de bumbac şi tip bumbac, fluxuri tehnologice în filaturile de lână şi tip lână, fluxuri tehnologice în filaturile de liberiene; 1.3. Tipuri de semifabricate obţinute în filaturi; 1.4. Acţiunile de amestecare-destrămare şi curăţare a materialului fibros în filaturi; 1.5. Cardarea; 1.6. Dublarea şi laminarea înşiruirilor de fibre; 1.7. Filarea preliminară; 1.8. Filarea. 1.9. Dobândirea deprinderilor pentru deservirea maşinilor din filatură	Demonstrații practice	18 ore
2. ȚESĂTORIE 2.1. Materii prime folosite în ţesătorii; 2.2. Bobinarea firelor textile; 2.3. Răsucirea firelor; 2.4. Canetarea; 2.5. Urzirea firelor; 2.6. Încleierea urzelilor; 2.7. Năvădirea și înnodarea urzelilor; 2.8. Țeserea; 2.9. Dobândirea deprinderilor pentru deservirea maşinilor din preparaţie şi ţesătorie.	Demonstrații practice	18 ore
3. TRICOTAJE 3.1. Materii prime utilizate în tricotaje; 3.2. Prezentarea caracteristicilor mașinii de tricotat; 3.3. Programarea mașinii de tricotat pentru realizarea mostrelor; 3.4. Realizarea tricoturilor; 3.5. Analiza tricotului obținut.	Demonstrații practice	18 ore
4. CONFECȚII TEXTILE 4.1. Materii prime utilizate în confecționarea produselor; 4.2. Prezentarea tehnologiei specifice de fabricație; 4.3. Analiza modelului ce urmează să fie confecționat; 4.4. Confecționarea modelului ales (proiectarea tehnologiei de confecționare); 4.5. Analiza și aprecierea produsului finit	Demonstrații practice	18 ore

5. CONFECȚII DIN PIELE 5.1. Clasificarea produselor din piele şi înlocuitori şi procese tehnologice în industria de încălţăminte; 5.2. Prezentarea proceselor tehnologice de realizare a confecţiilor din piele (modul de prelucrare, transformări tehnologice, natura operaţiilor); Prezentarea procesului tehnologic de fabricare a încălţămintei; 5.3. Structura și funcțiile încălțămintei; 5.4. Dobândirea însuşirilor şi a deprinderilor necesare executării manuale a încălţămintei şi a deservirii utilajelor din domeniu.	Demonstrații practice	18 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Racu, C., Ichim, M., Îndrumar de practică pentru studenţii din anul II. Filatură de bumbac. Filatură de lână, Ed.Performantica 2011 2. Ichim, M., Racu, C., Caiet de practică pentru studenţii din anul II. Filatură de bumbac. Filatură de lână, Ed.Performantica 2011 3. Buhu, A., Potop, G., Îndrumar de practică pentru studenţii din anul II. Țesătorie, Ed.Performantica 2011 4. Buhu, A., Potop, G., Caiet de practică pentru studenţii din anul II. Țesătorie, Ed.Performantica 2011 5. Blaga, M., Macovei, L., Îndrumar de practică pentru studenţii din anul II. Tricotaje, Editura Performantica 2011 6. Blaga, M., Macovei, L., Caiet de practică pentru studenţii din anul II. Tricotaje, Editura Performantica 2011 7. Ionescu, I., Avădanei, M., Crețu M., Îndrumar de practică pentru studenţii din anul II. Confecții textile, Ed.Performantica 2011 8. Ionescu, I., Avădanei, M., Crețu M., Caiet de practică pentru studenţii din anul II. Confecții textile, Ed.Performantica 2011 9. Mărcuș, L., Îndrumar de practică pentru studenţii din anul II. Confecții din piele, Ed.Performantica 2011 10. Mărcuș, L., Caiet de practică pentru studenţii din anul II. Confecții din piele, Ed.Performantica 2011		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă).	50%	100% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%	

10.6 Condiții de promovare

• Asocierea cunoştinţelor, principiilor şi metodelor specifice domeniului textile-pielărie pentru identificarea şi analiza caracteristicilor semifabricatelor și produselor. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiţii de autonomie restrânsă şi asistenţă calificată. Realizarea activităţilor şi exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă. Utilizarea corectă a limbajului de specialitate. Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării:12.09.2025
Titular/ titulari de curs:-
Titular/ titulari de aplicații: Șef de lucrări dr. ing. Adrian BUHU
Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,
18.09.2025 Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Mașini și echipamente industriale/Industrial equipments			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.212.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf.dr.ing. Savin Dorin Ionesi, Șef de lucrări dr. ing. Adrian Buhu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf.dr.ing. Savin Dorin Ionesi, Șef de lucrări dr. ing. Adrian Buhu			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	24
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	3
Alte activităţi: Tutoriat	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tabla și Videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla, videoproiector și acces la platforma Google Classroom

6. Obiectiv general al disciplinei

Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și inginerești.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Elaborarea și interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale Evaluarea și valorificarea produselor și a rezultatelor proiectelor de cercetare –dezvoltare – inovare şi managementul transferului tehnologic. Iniţierea, dezvoltarea şi managementul unor afaceri sustenabile.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Aplică metode de calcul specifice sarcinilor de lucru și corelate cu domeniul de inginerie și management - planifică și execută activitățile specifice în cadrul grupului de lucru dar și la nivel individual - aplică concepte și metode specifice pentru rezolvarea sarcinilor de lucru - evaluează, analizează critic și corelează conceptele parcurse cu informațiile regăsite în rapoarte ale firmelor - utilizează instrumente digitale pentru realizarea lucrărilor de laborator
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei si management

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin tabele și scheme astfel încât să permită înțelegerea facilă al informațiilor prezentate. De asemenea, vor fi abordate exerciții practice și discuții interactive care să faciliteze explorarea directă.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
Capitolul I: Materii prime. Tipuri de materii prime utilizate în filaturi. Caracteristicile fizico-mecanice ale acestora	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Capitolul II: Mașini și echipamente în filatura fibrelor scurte. Definirea proceselor de prelucrare a fibrelor. Mașini pentru pregătirea fibrelor pentru filare. Mașini de filat fibre scurte. Particularități ale mașinilor din filatura fibrelor lungi. Producția mașinilor din filatură.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	5 ore
Capitolul III: Mașini și echipamente în țesătorie. Tipuri de materii prime prelucrate în țesătorie. Procese tehnologice pentru prelucrarea firelor. Mașini și echipamente de prelucrat fire. Producția mașinilor de prelucrat fire pentru țesere	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	5 ore
Capitolul IV: Mașini de țesut. Clasificarea tehnologiilor de ţesere; Fazele formării ţesăturii şi mecanismele maşinii de ţesut; Aspecte privind calitatea ţesăturilor crude (factori de influenţă a calităţii ţesăturilor crude, tipuri de defecte de calitate şi modalităţi de remediere). Producția mașinii de țesut	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Capitolul V: Tehnologia tricotajelor. Elemente generale. Notiuni introductive. Scurta istorie a masinilor de tricotat. Stadiul actual. Proces tehnologic in tricotaje. Tehnologii de tricotare. Criterii de diferentiere. Particularitati ale tehnologiei de tricotare pe directia randului si pe directia sirului de ochiuri.Materii prime folosite in tricotaje. Corelarea cu destinatia produsului si masinile de tricotat.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații, Exerciții aplicative	4 ore
Capitolul VI: Bazele procesului de tricotare. Procedee de tricotare si organe de formare a ochiurilor. Actionarea si selectarea organelor de formare a ochiurilor. Sistem de tricotare. Pozitii specifice si traiectorii posibile ale acelor. Efecte tehnologice. Principii de actionare a organelor de formare a ochiurilor. Principii de selectare o organelor de formare a ochiurilor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
Capitolul VII: Masini de tricotat. Elemente generale. Clasificarea si caracterizarea masinilor de tricotat. Caracteristici tehnice ale masinilor de tricotat. Caracteristici constructive ale masinilor de tricotat. Particularitati de identificare pe grupe de utilaje. Mecanisme componente ale masinilor de tricotat. Parametrii tehnologici ai tricotarii in zonele sale specifice : de alimentare a firelor pentru tricotare, de formare a ochiurilor, de tragere a tricotului.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
Capitolul VIII: Calcule tehnologice in tricotaje. Corelatia dintre elementele dimensionale ale tricoturilor, forma si structura acestora si caracteristicile tehnice ale masinilor de tricotat.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: [1] Liuţe, D., Iacob, I., Buhu, A., (2005), Procese şi maşini de prelucrare a firelor - Îndrumar de laborator, Editura "Performatica", Iaşi; [2] Chinciu, D., (1998), Bazele proiectării ţesăturilor, Editura BIT, Iaşi;		

[3] xxxx, (2002), Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, Bucureşti; [4] Iacob, I.,. (2005), Ingineria generală în textile-pielărie, Ed. Performantica, Iaşi; [5] ****, Cărţi tehnice şi prospecte ale maşinilor de preparaţie a firelor; [6] Cioară, I., (2008), Tehnologii de ţesere, vol. I, Editura Performantica, Iaşi; [7] Cioară, I., (2011), Tehnologii de ţesere, vol. II, Editura Performantica, Iaşi; [8] http://www.technicaltextiles.moodlecloud.com, Buhu, A., (2016), Tehnologii industriale - țesături, suport de curs [9] https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4169, prezentări curs, suport laborator, prezentări laborator, teste [10] Ionesi, D. – Tehnologii Industriale – Tricoturi - suport de curs (www.moodle.tex.tuiasi.ro) [11] Macovei, L., Şerban V.- Tehnologii şi utilaje în tricotaje, Editura Gh.Asachi, Iaşi 2002 [12] Ursache, M., Bazele tehnologiei tricoturilor (curs), Ed. Performantica, Iaşi, 2015 [13] xxxx, (2002), Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, Bucureşti; [14] *****, Cărţi tehnice şi prospecte ale maşinilor de tricotat;		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
1. Materii prime si semifabricate utilizate in filaturi şi în țesătorii.	Demonstraţii practice, exerciţii, lucru în echipă, studii de caz	Săpt. 1, 2h
2. Mașini pentru pregătirea pentru cardare și cardarea materialului fibros		Săpt. 2, 2h
3. Laminoare și mașini de pieptănat. Filarea preliminară și mașini de filat.		Săpt. 3, 2h
4. Mașini de bobinat, răsucit și canetat		Săpt. 4, 2h
5. Mașini de urzit		Săpt. 5, 2h
6. Mașini de încleiat		Săpt. 6, 2h
7. Echipamente și mașini de năvădit. Mașini de țesut		Săpt. 7, 2h
8. Noţiuni generale privind tehnologia de tricotare şi maşinile de tricotat		Săpt. 8, 2h
9. Studiul procedeelor de tricotare. Organe de formare a ochiurilor		Săpt. 9, 2h
10. Acţionarea OFO: Poziţiile principale ale acelor cu limbă.Traiectorii. Efecte tehnologice		Săpt. 10, 2h
11. Actionarea si selectarea organelor de formare a ochiurilor		Săpt. 11, 12, 4h
12. Aplicatii ale principiului actionarii si selectarii pe masini rectilinii de tricotat manuale.Realizarea practica a unor mostre pe masini rectilinii de tricotat manuale si a unui produs pe baza panourilor tricotate		Săpt. 13, 14, 4h
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Liuţe, D., Iacob, I., Buhu, A., (2005), Procese şi maşini de prelucrare a firelor - Îndrumar de laborator, Editura "Performatica", Iaşi; 2. Cioară, I., (2008), Tehnologii de ţesere, vol. I, Editura Performantica, Iaşi; 3. Cioară, I., (2011), Tehnologii de ţesere, vol. II, Editura Performantica, Iaşi; 4. http://www.technicaltextiles.moodlecloud.com, Buhu, A., (2016), Tehnologii industriale - țesături, suport de laborator 5. Ionesi, D. – Tehnologii Industriale – Tricoturi - suport de laborator (www.moodle.tex.tuiasi.ro) 6. Ursache, M., *Bazele tehnologiei tricoturilor (îndrumar de laborator),* Ed. Performantica, Iaşi, 2015 7. Ursache M. *Caiet de aplicaţii*, 2019 8. Macovei L., Blaga M., *Indrumar de practica pentru studenţii din anul II*, , Editura „Performantica", Iaşi, 2011 9. Dan D., Penciuc M., *Tehnologii de tricotare pe masini rectilinii*, indrumar de laborator, Edit. „Performantica", Iaşi, 2004 10. Macovei L *Tehnologii si utilaje in tricotaje*, Indrumar de laborator, Iasi, 2015, www.moodle.tex.tuiasi.ro,http://www.moodle.tex.tuiasi.ro/course/category.php?id=139		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra informațiile și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		60%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	10%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	90%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator, referate		40%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 07.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing. Savin Dorin Ionesi, Șef de lucrări dr. ing. Adrian Buhu

Titular/ titulari de aplicații: Conf.dr.ing. Savin Dorin Ionesi, Șef de lucrări dr. ing. Adrian Buhu

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament

Prof. Univ. Dr. Ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,

Conf. Univ. Dr. Ing. Savin – Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

Anul universitar 2025 - 2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria si managementul afacerilor

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Tehnologii de fabricație – *Manufacturing Technologies*			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.213.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf.dr.ing. Savin Dorin Ionesi, Șef de lucrări dr. ing. Adrian Buhu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf.dr.ing. Savin Dorin Ionesi, Șef de lucrări dr. ing. Adrian Buhu, Șef de lucrări dr. ing. Irina Arnăutu			
2.4 Anul de studii	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Tipul disciplinei	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări	6
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual	69
3.8 Total ore pe semestru	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului	Sală dotată cu : Video-proiector, aplicaţii IT, Tablă inteligentă, Softuri educaţionale, videoclip-uri, CD-uri demo
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Laborator dotat cu: videoproiector, Tabla inteligentă, softuri educaţionale, videoclip-uri, acces internet, maşini de diferite tipuri, machete funcţionale, subansambluri mecanice, organe de formare a ochiurilor

6. Obiectiv general al disciplinei

Cursul urmărește dobândirea de către studenți de abilități privind însușirea cunoștințelor referitoare la principiile tehnologice ale mașinilor din filatură, țesătorie și tricotaje, respectiv dobândirea de cunoștințe pentru înțelegerea principiilor de bază ale tehnologiei de filare, țesere, tricotare a produselor specifice acestor tehnologii, utilizarea adecvată a cestora la realizarea corecta a operațiilor de filare, tesere, tricotare în corelare cu structura produselor; evaluarea capacității de producție a mașinilor conform tehnologiei adoptate.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - înțelege fenomenelor tehnice și tehnologice ce stau la baza proceselor din domeniul textil; - explică elementele fundamentale ale tehnologiei textile; - compară tehnologiile prezentate și identifică diferențele dintre acestea; - analizează principalelor tipuri de tehnologii din filatură, țesătorie si tricotaje; - cunoaște mașinile și principalelor reglaje tehnologice ale mașinilor din filatură, țesătorie, tricotaje; - asimilează cunoștințele ce vizează principiile și metodele ce stau la baza procesului de tricotare, a acționării și selectării organelor de formare a ochiurilor în scopul obținerii diferitelor structuri și forme ale produselor realizate
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - identifică tehnologiile din domeniul prelucrării materialelor textile; - caracterizează procesele tehnologice de fabricație a produselor în funcție de destinația, forma respectiv structura acestora; - aplică principiile de acționare si selectare la realizarea unor produse tricotate tip panouri cu structuri fără desene si cu desene pe o mașină rectilinie de tricotat manuală; - corelează caracteristicile tehnice ale unei mașini cu materia prima folosită respectiv cu elementele dimensionale si de structură prin prisma producției teoretice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieți.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților pe platforma edu.tuiasi.ro. Prezentările conțin imagini, videoclipuri și schițe ale proceselor și mașinilor prezentate, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs	**Metode de predare**	**Timp alocat**
Partea 1 9.1.1. Introducere. Tipuri de materii prime utilizate în filaturi. Caracteristicile fizico-mecanice ale acestora	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 oră
9.1.2. Procese tehnologice în filatura fibrelor scurte. Definirea proceselor de prelucrare a fibrelor. Pregătirea fibrelor pentru filare. Filarea fibrelor scurte. Particularități ale tehnologiei de filare ale fibrelor lungi. Producția mașinilor din filatură	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	5 ore
9.1.3. Procese tehnologice în țesătorie. Tipuri de materii prime prelucrate în țesătorie. Caracteristici. Procese tehnologice pentru prelucrarea firelor tip bumbac. Principii tehnologice ale mașinilor de prelucrat fire. Producția mașinilor de prelucrat fire pentru țesere.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	5 ore
9.1.4. Țeserea. Clasificarea tehnologiilor de ţesere. Fazele formării ţesăturii şi mecanismele maşinii de ţesut. Aspecte privind calitatea ţesăturilor crude (factori de influenţă a calităţii ţesăturilor crude, tipuri de defecte de calitate şi modalităţi de remediere). Producția mașinii de țesut	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	3 ore
Partea a 2 -a 9.1.5. Tehnologia tricotajelor. Elemente generale. Notiuni introductive. Scurta istorie a tricotarii. Stadiul actual. Proces tehnologic in tricotaje. Tehnologii de tricotare. Criterii de diferentiere. Particularitati ale tehnologiei de tricotare pe directia randului si pe directia sirului de ochiuri. Materii prime folosite in tricotaje. Corelarea cu destinatia produsului si utilajul de baza.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.6. Bazele procesului de tricotare. Procedee de tricotare si organe de formare a ochiurilor. Actionarea si selectarea organelor de formare a ochiurilor. (Sistem de tricotare. Pozitii specifice si traiectorii posibile ale acelor. Efecte tehnologice. Principii de actionare a organelor de formare a ochiurilor. Principii de selectare o organelor de formare a ochiurilor.	Prelegere interactivă, Discuții pe bază de studii de caz, Demonstrații	4 ore
9.1.7. Masini de tricotat. Elemente generale. Clasificarea si caracterizarea masinilor de tricotat. Caracteristici tehnice ale masinilor de tricotat. Caracteristici constructive ale masinilor de tricotat.. Particularitati de identificare pe grupe de utilaje - Mecanisme componente ale masinilor de tricotat. Parametrii tehnologici ai tricotarii in zonele sale specifice: de alimentare a firelor pentru tricotare, de formare a ochiurilor, de tragere a tricotului.	Prelegere interactivă, Discuții pe bază de studii de caz, Demonstrații	4 ore
9.1.8. Calcule tehnologice in tricotaje. Corelatia dintre elementele dimensionale ale tricoturilor, forma si structura acestora si caracteristicile tehnice ale masinilor de tricotat.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: Partea I		

1. Liuţe, D., Iacob, I., Buhu, A., (2005), *Procese şi maşini de prelucrare a firelor - Îndrumar de laborator*, Editura "Performatica", Iaşi; 2. Chinciu, D., (1998), *Bazele proiectării ţesăturilor*, Editura BIT, Iaşi; 3. xxxx, (2002), *Manualul Inginerului Textilist*, Editura AGIR, Bucureşti; 4. Iacob, I.,. (2005), *Ingineria generală în textile-pielărie*, Ed. Performantica, Iaşi; 5. *****, Cărţi tehnice şi prospecte ale maşinilor de preparaţie a firelor; 6. Cioară, I., (2008), *Tehnologii de ţesere*, vol. I, Editura Performantica, Iaşi; 7. Cioară, I., (2011), *Tehnologii de ţesere*, vol. II, Editura Performantica, Iaşi; 8. Buhu A., (2024) - https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4169, suport de curs, 163 slide-uri Partea II 1. Macovei, L., Şerban V.- *Tehnologii şi utilaje în tricotaje,* Editura Gh.asachi, Iaşi 2002 2. Macovei, L. *Suport pentru curs*, 2014 3. Budulan, R. - *Bazele tehnologiei tricoturilor* - Ediura BIT, Iaşi, 1996 4. Mateescu M. – *Tehnologia tricotajelor*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti 1970 5. xxxx, (2002), Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, Bucureşti; 6. *****, Cărţi tehnice şi prospecte ale maşinilor de tricotat; 7. Preda, S. - *Structura şi tehnologia tricoturilor*, Rotaprint, Iaşi, 1981		
9.2b Laborator	Metode de lucru[xlviii]	Timp alocat
Partea 1 9.2.1. Materii prime si semifabricate utilizate in filaturi şi în tesatorii.	Demonstraţii practice, lucru în echipă	2 ore
9.2.2. Pregătirea pentru cardare şi cardarea materialului fibros	Demonstrații practice	2 ore
9.2.3. Laminarea şi pieptănarea materialului fibros. Filarea preliminară şi filarea.	Demonstraţii practice, lucru în echipă	2 ore
9.2.4. Bobinarea, răsucirea şi canetarea firelor	Demonstraţii practice, lucru în echipă	2 ore
9.2.5. Urzirea firelor	Demonstraţii practice, lucru în echipă	2 ore
9.2.6. Încleierea urzelilor	Demonstraţii practice, lucru în echipă	2 ore
9.2.7. Năvădirea urzelilor. Principii de obţinere a ţesăturilor	Demonstraţii practice, lucru în echipă	2 ore
Partea a 2-a 9.2.8. Noţiuni generale privind tehnologia de tricotare şi maşinile de tricotat	Demonstraţii practice, lucru în echipă	2 ore
9.2.9. Studiul procedeelor de tricotare. Organe de formare a ochiurilor	Demonstraţii practice, lucru în echipă	2 ore
9.2.10. Acţionarea OFO: Poziţiile principale ale acelor cu limbă. Traiectorii Efecte tehnologice	Demonstraţii practice, lucru în echipă	2 ore
9.2.11. Actionarea si selectarea organelor de formare a ochiurilor	Demonstraţii practice, lucru în echipă	4 ore
9.2.12. Aplicatii ale principiului actionarii si selectarii pe masini rectilinii de tricotat manuale.Realizarea practica a unor mostre pe masini rectilinii de tricotat manuale.	Demonstraţii practice, exerciţii, lucru în echipă, studii de caz,fise de lucru, lucru individual	4 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Partea I [1] Liuţe, D., Iacob, I., Buhu, A., (2005), *Procese şi maşini de prelucrare a firelor - Îndrumar de laborator*, Editura "Performatica", Iaşi; [2] Cioară, I., (2008), *Tehnologii de ţesere*, vol. I, Editura Performantica, Iaşi; [3] Cioară, I., (2011), *Tehnologii de ţesere*, vol. II, Editura Performantica, Iaşi; [4] Buhu A., (2023) - https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4169, suport laborator, 70 slide-uri Partea II 1. Macovei, L. *Tehnologii si utilaje in tricotaje*, Suport pentru lucrările de laborator, 2011 2. Budulan, R., Macovei A., *Bazele tehnologiei tricoturilor, (îndrumar de laborator)*, Rotaprint IPIaşi, 1990 3. Macovei L., Blaga M., *Indrumar de practica pentru studenţii din anul II*, , Editura „Performantica", Iaşi, 2011 4. Dan D., Penciuc M., *Tehnologii de tricotare pe masini rectilinii*, indrumar de laborator, Edit. „Performantica", Iaşi, 2004 5. Macovei L *Tehnologii si utilaje in tricotaje*, Indrumar de laborator, Iasi, 2015, www.moodle.tex.tuiasi.ro, http://www.moodle.tex.tuiasi.ro/course/category.php?id=139		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie	20%	60%

	personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	20%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	60%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		40%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 9 septembrie 2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI, șef de lucrări dr. ing. Adrian BUHU

Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI, șef de lucrări dr. ing. Adrian BUHU

Data avizării în departament: Director de departament,

15.09.2025 prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,

Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				DESIGN INDUSTRIAL I (INDUSTRIAL DESIGN I)			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.214.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs				Prof. univ. dr. ing. Irina Niculina CRISTIAN			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (L)				Asist. univ. drd. Ing. Cristina PASCAL			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	1	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	14	3.6c proiect	-	3.6. d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	8
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	8
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	33
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a laboratorului[13]	Laborator analiza structurală și testare proprietăți materiale textile

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla noțiuni de bază privind procesul de dezvoltare de noi produse realizate industrial, cu exemplificări în domeniul dezvoltării de produse textile. Veți afla informații despre etapele de dezvoltare industrială a produselor, corelațiile dintre parametrii specifici și proprietățile de exploatare ale produsului industriale și modul de realizare a documentației tehnice pentru un produs realizat industrial.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - definește elementele și principiile de design - explică regulile designului industrial; - compară din punct de vedere structural și estetic produsele textile - cunoaște modul de operare pentru software specializat pentru designul structural-estetic al materialelor textile

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - operează cu aparatura de laborator utilizată la caracterizarea structurală a produselor textile - cunoaște modul de operare pentru software specializat pentru designul structural-estetic al materialelor textile - evaluează critic produse din industria textilă cu utilizarea unor instrumente şi metode de evaluare specifice - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor de analiză structural/estetică;
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.
Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
Capitolul 1: Introducere în domeniul Designului Industrial. Originea cuvântului; definiții; accepțiuni ale termenului. Etape de dezvoltare. Direcții generale de afirmare. Definiția Designului industrial.	Expunere liberă alternată cu prezentări pe suport vizual	**2** ore
Capitolul 2. Dezvoltare de produs industrial textil Dezvoltare de produs; definiție, etape. Produse textile: definiție, clasificare, destinații; Designul de produs textil; Direcții de inovare în domeniul textil.		4 ore
Capitolul 3: Design industrial în industria textilă Noţiunea de „design de concept”. Stabilirea obiectivelor şi scopului designului de concept. Analiza cerinţelor. Analiza funcţionalităţii produsului. Analiza funcţiilor produsului. Specificaţii de calitate ale produsului. Specificaţii de proiect. Planificarea proiectului de dezvoltare de produs. Întocmirea documentaţiei tehnice a produsului. Exemplificări din domeniul produselor textile industriale.		6 ore
Capitolul 4: Elemente de design estetic - punctul, linia, forma, motivul, textura, culoarea. Aplicații în domeniul textil.		4 ore
Capitolul 5: Culoarea – Definiții, clasificări, sisteme de reprezentare, sisteme de producere a culorilor, caracteristici fundamentale, scheme coloristice		4 ore
Capitolul 6. Principii de design estetic Proporție, Echilibru, Accent, Unitate. Aplicații în domeniul textil.		4 ore
Capitolul 7. Aplicații ale designului estetic în domeniul textil. Îmbinarea legătură – culoare în designul estetic al produselor textile.		4 ore
Bibliografie curs: [1] Cristian, I., Design Industrial I, suport de curs în format electronic, 2021, https://drive.google.com/drive/folders/1HAowp0Xh_VAREQAsHETumlmxvtqyjU69?usp=sharing [2] Cristian, I., Design industrial – Țesături, Ed. Performantica, 2019. [3] Cristian, I., Elemente de design textil, Ed. Performantica, 2013.		
9.2b Laborator: *Concepere/Realizare produs industrial care să includă elemente textile*	Metode de lucru[17]	
L1: Mașina de țesut mostre ARM Patronic cu formarea rostului asistată de calculator – mod de funcționare și tehnica de țesere.	Expunere orală, demonstrații. Instruire individuală pentru	2 ore
L2: DB Weave – software pentru CAD/CAM țesături: design structural/estetic pentru țesături și comandarea on-line a mașinii de țesut mostre ARM Patronic.		2 ore
L3: TexGen – software pentru modelarea geometrică a structurii țesăturilor – Reprezentarea tridimensională a legăturilor pentru țesături.		2 ore

L4-L5: Design structural și estetic pentru țesături cu o destinație specificată (îmbrăcăminte, tapițerie auto, stofă de mobilă etc.). Întocmire fișă de produs.	însușirea tehnicii de țesere pe MT ARM Patronic.	4 ore
L6 – Printarea 3D a structurilor țesute		2 ore
L7 – Prezentarea produsului. Expuneri orale susținute de prezentări .ppt cu descrierea etapelor de design, a fișelor de produs și reprezentări 3D a țesăturilor produse (Tex/Gen). Interpretarea rezultatelor și corelații caracteristici/proprietăți rezultate. Discuții.		2 ore
Bibliografie aplicații (laborator): [1] Design industrial - țesături, îndrumar de proiect - 2017, suport electronic pe platforma Moodle [2] Cristian, I., Tehnici de diversificare structurală a țesăturilor, Ed. Performantica, Iași, 2013. [3] Cioara L., Cristian I. (2002), Structura țesăturilor, Aplicații, Ed. Panfilius, Iași. [4] https://www.brunoldsoftware.ch/dbw.html (DB Weave, open-source software). [5] http://texgen.sourceforge.net/index.php/Main_Page - (TexGen, open-source software).		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor	-	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului, S7).	30%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală, S14).	70%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50%
10.6 Condiții de promovare:				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 15.09.2025
Titular de curs: Prof. univ. dr. ing. Irina Niculina CRISTIAN

Titular aplicații: Asist. univ. drd. ing. Cristina PASCAL

Data avizării în departament: Director de departament
15. 09.2025 Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,
18.09.2025 Conf. univ. dr. ing. Dorin-Savin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x* ***25 de ore pe credit.***
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				STRUCTURI TEXTILE – I (TEXTILE STRUCTURES – I)			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.215.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. univ. dr. ing. Irina Niculina CRISTIAN			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (L)				Asist. univ. drd. Ing. Cristina PASCAL			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	1	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	14	3.6c proiect	-	3.6. d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	8
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	8
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	33
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Laborator analiza structurală și testare proprietăți materiale textile

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla noțiuni de bază privind caracteristicile structurale, modul de realizare, proprietățile și tehnicile de diversificare pentru țesături. Veți cunoaște caracteristicile structurale și estetice ale țesăturilor și veți înțelege corelațiile structură – proprietăți. Veți învăța despre principalele tipuri de legături pentru țesături și veți cunoaște tehnicile de diversificare a țesăturilor. Veți primi informații de bază privind modul de realizare a fișei de lansare în fabricație/fișei tehnice de produs pentru țesături. Veți avea posibilitatea să creați și să țeseți propriile variante de țesături.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - cunoaște caracteristicile structurale ale țesăturilor și corelațiile structură-proprietăți - definește și compară principalele tipuri de legături pentru țesături simple - explică modul de realizare a unei scheme de programare pentru o țesătură; - cunoaște modul de operare pentru software specializat pentru designul structural-estetic al materialelor textile

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - operează cu aparatura de laborator utilizată la caracterizarea structurală a țesăturilor - operează mașina de țesut mostre ARM Patronic - cunoaște modul de operare pentru software specializat pentru designul structural-estetic al materialelor textile - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor de analiză structural/estetică.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.
Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
Capitolul 1– Introducere în domeniul structurilor textile țesute. Definiție țesături. Despre mașina de țesut. Clasificări ale țesăturilor. Proprietăți specifice. Destinații.	Expunere liberă alternată cu prezentări pe suport vizual	2 ore
Capitolul 2 – Designul funcțional al țesăturilor Proprietăți funcționale ale țesăturilor/Factori de influență. Corelații structură/proprietăți.Parametrii de construcție necesari pentru realizarea fișei tehnice a produsului: finețea firelor, desimea firelor, legătura, gradul de ondulare al firelor, masa și grosimea țesăturilor.		6 ore
Capitolul 3 - Scheme de programare pentru țesături realizate pe mașini de țesut cu ratieră. Mod de construcție. Tehnici de diversificare a țesăturilor.		2 ore
Capitolul 4 - Legături pentru țesături simple: fundamentale, derivate și combinate - mod de construcție, particularități funcționale și de aspect ale țesăturilor.		10 ore
Capitolul 5 – Noțiuni generale despre țesăturile compuse Definiție, destinații, variante structurale, particularități funcționale și de aspect ale legăturilor semiduble și duble.		6 ore
Capitolul 6 – Designul estetic al țesăturilor Îmbinarea între legătură și culoarea firelor în designul țesăturilor. Combinaţii coloristice (Scheme de culoare) Designul estetic de suprafață bazat pe motive repetitive.		2 ore
Bibliografie curs: [1] Structuri textile - țesături, suport de curs, platforma Moodle. [2] Cristian, I., Tehnici de diversificare structurală a țesăturilor, Ed. Performantica, Iași, 2013. [3] Cristian, I., Elemente de design textil, Ed. Performantica, Iași, 2013. [4] Chinciu D., Chinciu G.C., Structura și proiectarea țesăturilor, Partea II-a, vol. I, II, Rotaprint, I.P. Iași, 1990. [5] Chinciu D. Bazele proiectării țesăturilor, vol. I, II, Editura BIT, Iași, 1996. *[6]* Chinciu D., Chinciu G.C., Proiectarea țesăturilor - Metode, Editura Bit, Iași, 1996.		
9.2b Laborator:	**Metode de lucru[17]**	**Timp alocat**
L1: Mașina de țesut mostre ARM Patronic cu formarea rostului asistată de calculator – mod de funcționare și tehnica de țesere.	Demonstraţie practică, exerciţiu,	2 ore
L2-L5: Realizare fișe de produs pentru mostre de țesături (direcția sistemelor de fire, materie primă, finețe/desime/contracție fire, legătură, masa și grosimea țesăturii).		6 ore
L6: Scheme de programare pentru țesături simple		2 ore
L7: DB Weave, TexGen – software pentru CAD/CAM țesături: mod de operare.		2 ore

L13-14: Prezentarea rezultatelor. Expuneri orale susținute de prezentări .ppt cu prezentarea fișelor de produs și propuneri de diversificare sortimentală cu soft-ul DBWeave (5 variante).		2 ore
Bibliografie aplicaţii (laborator): [1] Structuri textile - țesături, îndrumar de proiect, suport electronic pe platforma Moodle [2] Cristian, I., Tehnici de diversificare structurală a țesăturilor, Ed. Performantica, Iași, 2013. [3] Cioara L., Cristian I. (2002), Structura țesăturilor, Aplicații, Ed. Panfilius, Iași. [4] https://www.brunoldsoftware.ch/dbw.html (DB Weave, open-source software). [5] http://texgen.sourceforge.net/index.php/Main_Page - (TexGen, open-source software).		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului, S7).	30%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală, S14).	70%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50%
10.6 Condiții de promovare:				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia. Pentru nota 5 sunt necesare cunoștințe despre legăturile fundamentale și scheme de programare pentru țesături.				

Data completării: 12.09.2025

Titular de curs: Prof. univ. dr. ing. Irina Niculina CRISTIAN

Titulari aplicații: Asist. univ. drd. ing. Cristina PASCAL

Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament

Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Dorin-Savin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 pentru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x* ***25 de ore pe credit.***
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și Confecţiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Design Industrial II** **Industrial Design II**			
2.1.2. Codul disciplinei				216.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Ciobanu Luminița			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Ciobanu Luminița, Ciobanu Ana Ramona			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	3	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	70	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	42	3.6c proiect		3.6. d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	25
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	55
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, vidoproiector, materiale didactice specifice (mostre tricoturi)
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, mostre tricoturi, dispozitive de analiză vizuală

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de cunoştinţe şi competențe pentru înţelegerea noţiunilor de bază din domeniul structurii tricoturilor, a principiilor care stau la proiectării tricoturilor, a realizării structurilor tricotate şi utilizarea adecvată a acestora în identificarea şi caracterizarea produselor din tricot în corelare cu structura acestora. Înțelegerea structurii tricoturilor este esențială în proiectarea și controlul proprietăților și comportării produselor tricotate cu diferite aplicații.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică și interpretează documentația tehnică pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului produselor din tricot; - clasifică și compară principiile și metodele de analiză a materialelor tricotate; - înțelege și cunoaște principiile pentru identificarea caracteristicilor structurii tricoturilor; - înțelege principiile proiectării și alege module de structuri în proiectarea produselor din tricot. - cunoaște tehnici de determinare a parametrilor de structură și poate interpreta valorile obținute.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - folosește corect tehnicile de analiză a structurii tricoturilor; - utilizează reprezentări grafice asociate structurii materialelor tricotate; - caracterizează din punct de vedere structural și parametric mostrele de tricot din bătătură; - definește structura tricotului dintr-un produs; - determină parametrii de structură ai tricoturilor din bătătură.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. - demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice structurilor tricotate; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin explicații sintetice și schematizate, imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o prezentare succintă a informațiilor care vor fi abordate.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Elemente fundamentale ale structurii tricoturilor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Tricoturi din bătătură cu legături fundamentale		2 ore
9.1.3. Tricoturi din bătătură cu desene de culoare		2 ore
9.1.4. Tricoturi din bătătură cu ochiuri reținute		2 ore
9.1.5. Tricoturi din bătătură cu ochiuri duble		2 ore
9.1.6. Tricoturi din bătătură cu ochiuri transferate		2 ore
9.1.7. Tricoturi din bătătură cu ochiuri încrucișate		2 ore
9.1.8. Tricoturi din bătătură cu desene jacquard		6 ore
9.1.9. Parametri de structură ai tricoturilor din bătătură		4 ore
9.1.10. Elemente de design industrial pentru produsele din tricot		4 ore
Bibliografie curs: Ciobanu, L., Curs Design Industrial II, notițe curs și prezentări, 2025/2026 www.moodle.tpmi.tex.tuiasi Comandar, C., Structura și proiectarea tricoturilor din bătătură (simple), Ed. Cermi, 1999		
9.2b Laborator	Metode de lucru	Timp alocat
9.2b.1. Tricoturi din bătătură. Metode de reprezentare. Metode de analiză	Demonstraţie practică, experiment	3 ore
9.2b.2. Analiza tricoturilor din bătătură cu legături fundamentale		6 ore
9.2b.3. Analiza tricoturi din bătătură cu desene de culoare		3 ore
9.2b.4. Analiza tricoturi din bătătură cu ochiuri reținute		3 ore
9.2b.5. Analiza tricoturi din bătătură cu ochiuri duble		3 ore
9.2b.6. Analiza tricoturi din bătătură cu ochiuri transferate		3 ore
9.2b.7. Analiza tricoturi din bătătură cu ochiuri încrucișate		3 ore
9.2b.8. Analiza tricoturi din bătătură cu desene jacquard		12 ore
9.2b.9. Determinarea parametrilor de structură ai tricoturilor din bătătură		3 ore

9.2b.10. Elemente de proiectare a tricoturilor din bătătură		3 ore
9.2b.11. Testare, încheierea situației		3 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Ciobanu, L., Structuri textile tricoturi. Îndrumar de laborator, ed. Performantica, Iași, 2023 Ciobanu, L., Design Industrial II, Lucrări de laborator, 2025/2026, www.moodle.tpmi.tex.tuiasi		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	30%	70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		30%
10.6 Condiții de promovare				
• Cunoașterea și aplicarea corectă a principiilor și regulilor specifice reprezentării tricoturilor din bătătură • Înțelegerea și interpretarea corectă a principiilor de construcție a structurii tricoturilor cu legături fundamentale și structurilor cu desene ca parte a unui produs din tricot • Aplicarea corectă a metodelor de analiză pentru tricoturi din bătătură				

Data completării: 12.09.2025
Titular/ titulari de curs: Ciobanu Luminița
Titular/ titulari de aplicații: Ciobanu Luminița, Ciobanu Ana Ramona
Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof. dr. Ing. Marius Pîslaru
Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,
Conf. Dr. ing. Ionesi Dorin

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și Confecţiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Structuri textile II** **Textile Structures II**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.217.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Ciobanu Luminița			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf. dr. ing. Ciobanu Luminița			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	3	3.3c proiect		3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	70	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	42	3.6c proiect		3.6. d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	14
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	15
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	55
3.8 Total ore pe semestru[10]	155
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, vidoproiector, materiale didactice specifice (mostre tricoturi)
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, mostre tricoturi, dispozitive de analiză vizuală

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de cunoştinţe și competențe pentru înţelegerea noţiunilor de bază din domeniul structurii tricoturilor, a principiilor care stau la proiectării tricoturilor, a realizării structurilor tricotate.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - clasifică și compară principiile și metodele de analiză a materialelor tricotate; - înțelege și cunoaște principiile pentru identificarea caracteristicilor structurii tricoturilor;

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - folosește corect tehnicile de analiză a structurii tricoturilor; - utilizează reprezentări grafice asociate structurii materialelor tricotate; - caracterizează din punct de vedere structural și parametric mostrele de tricot din bătătură; - definește structura tricotului dintr-un produs.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. - demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice structurilor tricotate; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin explicații sintetice și schematizate, imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o prezentare succintă a informațiilor care vor fi abordate.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Elemente fundamentale ale structurii tricoturilor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Tricoturi din bătătură cu legături fundamentale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Tricoturi din bătătură cu desene de culoare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4. Tricoturi din bătătură cu ochiuri reținute	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. Tricoturi din bătătură cu ochiuri duble	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. Tricoturi din bătătură cu ochiuri transferate	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.7. Tricoturi din bătătură cu ochiuri încrucișate	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.8. Tricoturi din bătătură cu desene jacquard	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.9. Elemente fundamentale ale structurii tricoturilor din urzeală	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.10. Tricoturi din urzeală cu legături de bază și derivate	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.11. Tricoturi din urzeală cu două sau mai multe sisteme de fire	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: Ciobanu, L., Structuri Textile Tricoturi, Ed Performantica, Iasi, 2025, ISBN 978-630-328-178-0 Ciobanu, L., Curs STT, notițe curs și prezentări, 2025/2026 www.moodle.tpmi.tex.tuiasi		

Comandar, C., Structura și proiectarea tricoturilor din bătătură (simple), Ed. Cermi, 1999		
9.2b Laborator	Metode de lucru	Timp alocat
9.2b.1. Tricoturi din bătătură. Metode de reprezentare. Metode de analiză	Demonstraţie practică, experiment	3 ore
9.2b.2. Analiza tricoturilor din bătătură cu legături fundamentale	Demonstraţie practică, experiment	6 ore
9.2b.3. Analiza tricoturi din bătătură cu desene de culoare	Demonstraţie practică, experiment	3 ore
9.2b.4. Analiza tricoturi din bătătură cu ochiuri reținute	Demonstraţie practică, experiment	3 ore
9.2b.5. Analiza tricoturi din bătătură cu ochiuri duble	Demonstraţie practică, experiment	3 ore
9.2b.6. Analiza tricoturi din bătătură cu ochiuri transferate	Demonstraţie practică, experiment	3 ore
9.2b.7. Analiza tricoturi din bătătură cu ochiuri încrucișate	Demonstraţie practică, experiment	3 ore
9.2b.8. Analiza tricoturi din bătătură cu desene jacquard	Demonstraţie practică, experiment	12 ore
9.2b.9. Tricoturi din urzeală. Metode de reprezentare. Metode de analiză	Demonstraţie practică, experiment	3 ore
9.2b.10. Analiza tricoturilor din urzeală cu legături de bază și derivate	Demonstraţie practică, experiment	3 ore
9.2b.11. Analiza tricoturilor din urzeală cu două sau mai multe sisteme de fire	Demonstraţie practică, experiment	3 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Ciobanu, L., Structuri textile tricoturi. Îndrumar de laborator, ed. Performantica, Iași, 2023		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	30%	70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		30%
10.6 Condiții de promovare				
• Cunoașterea și aplicarea corectă a principiilor și regulilor specifice reprezentării tricoturilor din bătătură				

• Înțelegerea și interpretarea corectă a principiilor de construcție a structurii tricoturilor cu legături fundamentale și structurilor cu desene ca parte a unui produs din tricot • Aplicarea corectă a metodelor de analiză pentru tricoturi din bătătură

Data completării: 12.09.2025
Titular/ titulari de curs: Ciobanu Luminița
Titular/ titulari de aplicații: Ciobanu Luminița

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. Dr. ing. Ionesi Dorin

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Bazele proceselor textile Fundamentals of Textile Processes			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.218.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr. ing. Ionuț Dulgheriu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Asist. drd. ing. Gălățanu Ștefania Felicia			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	24
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	25
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs dotată cu: videoproiector, tablă inteligentă, softuri educaţionale, aplicaţii IT (animaţii), videoclipuri
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Laborator dotat cu: videoproiector, tablă inteligentă, softuri educaţionale, aplicaţii IT (animaţii), videoclip-uri, acces internet, masă și mașini de croit, maşini de cusut, machete funcţionale, produse de îmbrăcăminte, elemente de produs, atelier școală pentru confecții

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de competențe și cunoștințe necesare pentru înţelegerea principiilor care stau la baza proceselor specifice confecționării produselor, utilizarea adecvată a acestora în interpretarea proceselor, definirea parametrilor tehnologici, descrierea tehnicilor şi metodelor pentru realizarea corectă a operațiilor de confecționare în corelație cu tipul / destinația produselor și cu tehnologiile de confecționare asociate. Cursul oferă o perspectivă integrată asupra componentelor unui sistem de producție — materiale, echipamente, fluxuri tehnologice și resurse umane — și asupra modului în care acestea interacționează pentru realizarea produselor de îmbrăcăminte. Prin activitățile practice se urmărește analizarea performanțelor proceselor textile, identificarea punctele critice ale fluxului tehnologic și soluții de optimizare.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică principiile de bază ale proceselor tehnologice specifice industriei textile și confecțiilor; - descrie componentele principale ale unui sistem de fabricație (materii prime, echipamente, fluxuri de lucru, personal); - definește noțiunile fundamentale privind planificarea și organizarea proceselor de producție; - identifică principalele etape și operații din procesul de confecționare a produselor textile; - analizează factorii care influențează performanța și eficiența sistemelor de fabricație; - corelează caracteristicile materialelor textile cu cerințele tehnologice ale proceselor de prelucrare
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - aplică metode tehnice pentru analiza și optimizarea proceselor de fabricație a confecțiilor textile; - utilizează instrumente și scheme tehnologice pentru reprezentarea fluxurilor de producție; - realizează diagrame și fișe tehnologice pentru produse de complexitate medie; - interpretează date privind timpii de execuție, productivitatea și randamentul proceselor; - propune soluții de îmbunătățire a organizării proceselor în funcție de resursele disponibile și de cerințele de calitate
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă normele de etică profesională, siguranță și calitate în activitățile specifice industriei textile; - gestionează în mod responsabil resursele materiale și informaționale implicate în procesul de fabricație; - colaborează eficient în echipe de proiectare, producție și control al calității; - manifestă inițiativă și autonomie în identificarea și rezolvarea problemelor tehnologice; - își dezvoltă permanent competențele prin actualizarea cunoștințelor privind noile tehnologii și tendințe din industria textilă

8. Metode de predare

Predarea se bazează pe o combinație între prelegeri teoretice, demonstrații practice și activități aplicative realizate în laborator. Cursurile vor include prezentări interactive privind principiile și etapele proceselor de fabricație, completate cu studii de caz din industria textilă. În cadrul lucrărilor de laborator, studenții vor analiza fluxuri tehnologice reale, vor realiza diagrame de proces și vor evalua parametrii de performanță ai sistemelor de fabricație. Fiecare activitate practică are ca scop aplicarea directă a noțiunilor teoretice, prin exerciții de analiză, simulări și mini-proiecte individuale sau de echipă. Metoda de predare promovează învățarea prin aplicare și descoperire, încurajând gândirea critică, capacitatea de analiză tehnică și luarea de decizii fundamentate pe date concrete. Materialele suport (fișe tehnice pentru produse, variante de procese tehnologice, exemple practice) vor fi puse la dispoziția studenților pentru învățarea individuală și aprofundarea cunoștințelor.

9. Conţinuturi

9.1 **Curs[15]**	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1 Sistemul de fabricație în firmele de confecții textile. Structura sistemului și funcțiile subsistemelor de fabricație – caracterizare generală	Expunere, discuţii, predare interactivă	Săpt. 1, 2h
9.1.2. Influența structurii de producție și a nivelului de dotare tehnică asupra procesului de fabricație		Săpt. 2, 2h
9.1.3. Analiza și planificarea unei comenzi specifice industriei de confecții textile		Săpt.3, 2h
9.1.4. Subsistemul 1. Recepția materiilor prime – obiective tehnologice, procedee tehnice și condiții de asigurare a calității		Săpt. 4, 2h
9.1.5. Recepția materiilor prime – utilaje și dispozitive utilizate în cadrul proceselor de recepție calitativă și cantitativă		Săpt. 5, 2h
9.1.6. Depozitarea materiilor prime textile		Săpt. 6, 2h
9.1.7. Subsistemul 2. Pregătirea materiei prime pentru croit – sortarea și programarea baloturilor și șablonarea materiei prime		Săpt. 7 2h
9.1.8. Subsistemul 3. Croirea materiei prime – Spănuirea materialelor textile – obiective, condiții tehnice și asigurarea calității		Săpt. 8 2h
9.1.9. Variante și procedee de spănuire – particularități tehnologice și utilaje specifice operației de spănuire		Săpt.9, 2h
9.1.10. Aplicații specifice secției de croit – analiza comenzii, distribuția comenzii și calculul indicatorilor de utilizare		Săpt.10, 2h

9.1.11. Croirea materialelor textile – tăierea materielor textile, clasificarea procedeelor de tăiere, clasificarea operațiilor de tăiere		Săpt.11, 2h
9.1.12. Utilaje pentru croirea materialor textile – tipuri reprezentative, principii constructive și criterii de alegere		Săpt.12, 2h
9.1.13. Croirea automată – principii constructive ale mașinilor automate de croit și structuri de organizare a liniilor de croit		Săpt.13, 2h
9.1.14 Subsistemul 4. Pregătirea reperelor croite pentru confecționare – verificare, sortare, numerotare și formarea pachetelor		Săpt.14, 2h
Bibliografie curs: 8. Loghin, C., Tehnologii și utilaje în confecții textile, Ed.Performantica, Iași, 2003 9. Dulgheriu, I., Suport de curs, 2023-2024 10. Ionescu, I. - Utilaje pentru confecţii textile, Ed.Performantica, Iaşi, 2005		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
Lucrarea 1. Fișa tehnică a produselor de îmbrăcăminte	Demonstraţii practice, exerciţii, lucru în echipă, studii de caz	Săpt. 1- 2, 4h
Lucrarea 2. Realizarea și reprezentarea asamblărilor		Săpt. 3 - 4, 4h
Lucrarea 3. Tehnologia de confecționare a buzunarelor aplicate		Săpt. 5 - 6, 4h
Lucrarea 4. Tehnologia de confecționare a buzunarelor laterale		Săpt. 7 - 8, 4h
Lucrarea 5. Tehnologia de confecționare a buzunarelor cu refileți		Săpt. 9 - 10, 4h
Lucrarea 6. Tehnologia de confecționare a gulerelor		Săpt. 11 - 12, 4h
Lucrarea 7. Elaborarea proceselor tehnologice pentru un produs		Săpt. 13 - 14, 4h
Bibliografie aplicaţii (laborator): 1. Loghin, C., Dulgheriu, I., Tehnologii și utilaje în confecții textile. Îndrumar de lucrări practice, Ed.Performantica, Iași, 2013, ISBN 2.Loghin, C., Suport de lucrări practice, 2023		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	• Cunoştinţe teoretice însuşite (cantitatea, corectitudinea, acurateţea)	Teste pe parcurs[xlix]:	-
		Teme de casă:	-
		Evaluare finală: Examen, 100 % (minim 5)	60% (minim 5)
10.5b Laborator	• Cunoaşterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea şi interpretarea unor rezultate	• Chestionar scris • Răspuns oral • Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate) • Demonstraţie practică	40% (minim 5)
10.6 Condiții de promovare[l]			
• Realizarea unui micro proces tehnologic pentru un element de produs (complexitate medie). Analiza unei comenzi pentru un produs impus (disponibil setul de șabloane). Definirea obiectivelor tehnologice specifice subsistemelor sistemului de fabricație. Obținerea notei 5 sau mai mare, la ambele componente (Evaluare finală și Laborator)			

Data completării: 11.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof. dr. ing. Ionuț Dulgheriu
Titular/ titulari de aplicații: Asist. drd. ing. Gălățanu Ștefania Felicia
Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof. Dr. Ing. Marius Pâslaru
Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**INGINERIE GENERALA IN TEXTILE PIELARIE GENERAL ENGINEERING IN TEXTILES & LEATHER**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.219.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr. ing. Ionuț Dulgheriu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. dr. ing. Ionuț Dulgheriu			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	24
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	25
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs dotată cu: tablă, videoproiector, acces la internet, aplicatii e-learning, filme
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Laborator dotat cu softuri specializate de proiectare a tricoturilor, masini electronice de tricotat, cataloage de mostre, standuri cu tricoturi, aplicatii e-learning. • Laborator dotat cu mostre de materiale/ produse confectionate, echipamente pentru confectionarea produselor textile. • Laborator cu softuri specializate pentru prototiparea virtuală a încălțămintei, aplicatii e-learning.

6. Obiectiv general al disciplinei

Cunoaşterea şi înţelegerea elementelor de baza ale ingineriei tricoturilor, confecțiilor textile și a confectiilor din piele. Se consideră fluxurile de producție,noțiuni de sustenabilitate, elementele de documentație tehnică, principii de funcționare a echipamentelor și soft-uri specializate.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - cunoştinţe pentru înţelegerea principiilor care stau la baza lantului valoric din industria de tricotaje; - cunoştinţe pentru înţelegerea principiilor care stau la baza lantului valoric din industria de confectii textile; - cunoştinţe pentru înţelegerea principiilor care stau la baza lantului valoric din industria încălțămintei și marochinăriei.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - de a evalua funcționalitatea unui produs confecționat; - de a adapta fluxul de fabricație la specificul produsului confecționat; - de a selecta materialele de bază și auxiliare pentru o confecție, în conformitate cu specificul acesteia; - de a recunoaște posibilitățile de asigurare a sustenabilității produsului; - de a recunoaște procesele de fabricație a încălțămintei și marochinăriei.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Ingineria tricotajelor 1. Introducere (definiții, clase de tricoturi, proprietăți generale, destinații). 2. Utilizări ale tricoturilor în industria modei și în industrii non-textile (medicină, construcții, protecție, geotextile, automotive, sport, industriale). 3. Metode de tricotare, mașini de tricotat, structura tricoturilor. 4. Procese tehnologice de obținere a produselor din tricoturi. 5. Industria digitală de tricotare. Sustenabilitate și economie circulară în industria tricotajelor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	12 ore
9.1.2. Ingineria confecțiilor textile 1. Introducere (confecțiile textile, industria de confecții textile, lanțul valoric din industria de confecții) 2. Produse textile confecționate (clasificarea și funcțiile produselor textile confecționate) 3. Materii prime pentru confecțiile textile 4. Dezvoltare de produs – confecții textile 5. Fluxul de fabricație în industria de confecții 6. Sustenabilitate in industria de confecții	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	12 ore
9.1.3. Ingineria confecțiilor din piele		
1. Producția de încălțăminte și marochinărie. Vedere de ansamblu. 2. Materii prime și materiale pentru încălțăminte și marochinărie. 3. Ingineria produsului. Design și dezvoltare de produs. Pregătirea fabricației. 4. Departamente de fabricație într-o companie de încălțăminte: croire, pregătire flexibile, coasere, structurare și formare spațială, tălpuire, finisare.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

Bibliografie curs:

1. Blaga M., Ciobanu A.R.,Tehnologii neconvenţionale în tricotaje, Edit. Performantica, Iaşi, 2014, ISBN 978-606-685-161-9.

2. Blaga M., Ciobanu A.R., Tehnologii neconvenţionale în tricotaje. Aplicații pe mașini rectilinii electronice. Ed. Performantica, Iaşi, 2013, ISBN 978-606-685-113-8
3. Blaga M., Macovei L., Îndrumar de practică – Tricotaje. Edit. Performantica, Iași, 2011, ISBN 978-973-730-790-3
4. Penciuc M., Blaga M., Dan D.,Tehnologii de tricotare pe maşini rectilinii. Ed. Performantica, Iaşi, 2004, 973-7994-58-2
5. Blaga M., Tehnologii de tricotare pe maşini rectilinii. Edit. Gh. Asachi, Iaşi, 2002, ISBN 973-8292-64-6
6. Keisler, Sandra, J., Garner, Myrna J., Beyond Design, The Synergy of Apparel Product Development, Third Edition, Fairchild Book, New York, 2012
7. Loghin, C., Ciobanu, L. (editori), Îmbrăcăminte funcțională – Modelarea și simularea funcțiilor de protecție, Editura PIM, Iasi, 2008
8. Marin, I, „Sustenabilitate in moda", Editura PERFORMANTICA, Iași, 2025
9. Pintilie E., Avadanei M., "Proiectarea asiatată de calculator în confecții", Editura PERFORMANTICA, Iași, 2009
10. Pintilie, E., Filipescu, E., Florea A., Ionescu, I., Curteza, A., Indrumar de practica, pentru studentii din anul IV, Ed.Performantica,, Iasi 2011
11. Papaghiuc V., Ionescu I., Florea A.- Proiectarea sistemelor de fabricatie pentru produse de imbracaminte, Ed.Performantica Iasi, 2004
12. Manualul inginerului textilist, vol II partea B, Ed. AGIR, Bucuresti, 2003
13. Costea M., Mihai A. Structura si proiectarea incaltamintei, Ed. Performantica, Iasi, 2015, ISBN 9786066853293
14. https://www.digitalfashionproject.eu/
15. https://www.ar4reclothing.erasmusplus.website/
16. Mihai A., Costea M., Seul A., Curs online "Shoegame", publicat online în format multimedia. 2024. Disponibil pe: https://shoegame.eu/results/; https://shoegame.eu/game/

9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
1. Identificarea grupelor de tricoturi principale, după: destinație, metodă de tricotare, forme, proprietăți, materii prime. 2. Analiza grupelor de mașini de tricotat și a particularităților constructive. 3. Analiza produselor din tricot, elaborarea unui proces tehnologic. 4. Identificarea tipurilor de deșeuri rezultate din tricotare și modalități de valorificare într-un produs nou 5. Proiectarea digitală a unui panou tricotat. 6. Prezentarea individuală a unui produs din tricot și elementele sale de caracterizare. 7. Identificarea tipurilor de produse confecționate și funcțiile acestora 8. Materii prime pentru confecții textile. Etichetarea produselor 9. Dezvoltare de produs- elaborarea documentației tehnice: identificarea elementelor de produs, fișa tehnică, tabelul de dimensiuni Fluxul de fabricație în industria de confecții 10. Dezvoltare de produs- elaborarea documentației tehnice: tipare, șabloane, încadrări 11. Dezvoltare de produs- elaborarea documentației tehnologice 12. Sustenabilitate in industria de confecții 13. Materii prime și materiale pentru încălțăminte și marochinărie. 14. Activități specifice pregătirii fabricației în departamentele unei companii de încălțăminte: design și dezvoltare, croire, pregătire flexibile, coasere, structurare și formare spațială, talpuire și finisare	Demonstraţii practice, exerciţii, studii de caz	2 ore / lucrare

Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect):
1. Blaga M., Ciobanu A.R., Tehnologii neconvenţionale în tricotaje. Aplicații pe mașini rectilinii electronice. Ed. Performantica, Iaşi, 2013, ISBN 978-606-685-113-8
2. Loghin, C., Ciobanu, L. (editori), Îmbrăcăminte funcțională – Modelarea și simularea funcțiilor de protecție, Editura PIM, Iasi, 2008
3. Marin, I, „Sustenabilitate in moda", Editura PERFORMANTICA, Iași, 2025
4. Pintilie, E., Filipescu, E., Florea A., Ionescu, I., Curteza, A., Indrumar de practica, pentru studentii din anul IV, Ed.Performantica,, Iasi 2011

Mihai A., Costea M., Seul A., Curs online "Shoegame", publicat online în format multimedia. 2024. Disponibil pe: https://shoegame.eu/results/; https://shoegame.eu/game/

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală). 100%		
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare.		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof.dr.ing. Ionuț Dulgheriu
Titular/ titulari de aplicații: Prof.dr.ing. Ionuț Dulgheriu

Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament,
Prof.dr.ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf.dr.ing. Ionesi Savin Dorin

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Comunicare în afaceri/Business comunication			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.22O.DS.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr.ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (L)				Conf. dr.ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	2	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	28	3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	6
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	5
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	19
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector, ecran de proiecție şi tablă
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală dotată cu videoproiector, ecran de proiecție şi tablă

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul principal al disciplinei este aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor şi valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale şi identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuţie, a termenelor de realizare aferente şi a riscurilor aferente..

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Aprofundarea tehnicilor, metodelor și instrumentelor de comunicare în afaceri pentru formarea interdisciplinară a unor ingineri economisti capabili să implementeze strategii de comunicare adaptate la un mediu de afaceri competitiv.
Aptitudini	Realizarea unui suport teoretic şi practic în domeniul comunicării în afaceri, care să asigure formarea viitorilor ingineri – economisti prin înțelegerea importanței relației manager – angajat.

Responsabilitate și autonomie	Realizarea unor strategii de comunicare eficiente la nivelul firnei, Utilizarea abilităților de comunicare pentru a adopta o abordare strategică eficientă în relația furnizor – management – clienți.

8. Metode de predare

În cadrul disciplinei vor fi utilizate metode interactive și aplicative, centrate pe învățarea prin descoperire și pe rezolvarea de probleme specifice domeniului de inginerie și management. Aceste metode includ *prelegeri participative* și *dezbateri ghidate* pe baza unor prezentări PowerPoint puse la dispoziția studenților.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat [h]**
9.1.1. Scopul, obiectivele și rolul comunicării în afaceri. 9.1.2. Etica în comunicarea în afaceri. 9.1.3. Variabile strategice privind comunicarea în afaceri. 9.1.4. Stiluri de comunicare în afaceri. 9.1.5. Strategii de comunicare la nivelul firmei. 9.1.6. Climatul comunicării în interiorul firmei. 9.1.7. Tehnici de comunicare în afaceri.	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz	4 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore
Bibliografie curs: 1. Lăzărescu, R.P., Cominicarea în afaceri, suport de curs, format electronic, 2018 2. Coman, Cristina, Relatii publice : principii si strategii, Ed. Polirom, Iasi, 2001 3. Mucchielli, Alex, Arta de a comunica. Metode, forme si psihologia situatiilor de Comunicare, Ed. Polirom, Iasi, 2005 4. Panisoara, Ioan Ovidiu, Comunicarea eficienta, Ed. Polirom, Iasi, 2004 5. Goddard, A., Limbajul publicității, Ed. Polirom, Iași, 2002		
9.2d Proiect	Metode de lucru[17]	**Timp alocat [h]**
1. Prezentarea organizației alese pentru realizarea proiectului (obiect de activitate, misiune, viziune, descriere ofertă, slogan) 2. Organigrama firmei – diagrama de relații de comunicare dintre angajați 3. Identificarea canalelor de comunicare manager – angajați 4. Identificarea trăsăturilor caracteristice ale angajaților (chestionar) 5. Interpretare chestionar 1. Concluzii. 6. Caracterizarea culturii organizaționale (chestionar) 7. Interpretare chestionar 2. Concluzii 8. Identificarea climatului de comunicare în organizație (chestionar) 9. Interpretare chestionar 3. Concluzii 10. Analiza SWOT – comunicare 11. Propuneri de îmbunătățire a comunicării organizației. 12. Prezentare proiect	Discutii, explicatii	2 ore 2 ore 3 ore 3 ore 4 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore
Bibliografie proiect: R. P. Lăzărescu, Comunicare în afaceri – proiect, format electronic, 2019 Popescu, M., Comunicarea si negocierea in afaceri - esenta succesului antreprenorial, Ed. Pro Universitaria, 2013 Panișoară, I., O., Comunicarea eficientă, ed. Polirom, 2015 Constantinescu, D., Girboveanu, S.R., Comunicare organizationala, ed. Pro Universitaria, 2021. Mucchielli, A., Comunicarea in institutii si organizatii, ed. Polirom, 2008. M. Agabrian, Strategii de comunicare eficienta, ed. Instiotutul European.		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală**
10.4 Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui	-	50%

	Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	referat - studiu de caz).		
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025

Titular de curs: conf. univ. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu

Titular de aplicații: conf. univ. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu

Data avizării în departament:15.09.2025 — Director de departament, Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 — Decan, Conf. univ. dr. Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ȘI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Etică și integritate academică/Academic ethics and integrity			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.221.DS.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S)				Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect	3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	15
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	16
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	33
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tabla și videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor şi valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale şi identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuţie, a termenelor de realizare aferente şi a riscurilor aferente.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Însușirea standardelor privind etica și integritatea academică pentru o utilizare corectă a informațiilor necesare elaborării calitative a lucrărilor științifice.
Aptitudini	Înțelegerea importanței eticii și integrității în învățământul universitar; Însușirea principiilor de etică, integritate și calitate în mediul academic;

Responsabilitate și autonomie	Dezvoltarea deprinderilor de utilizare a bazelor de date internaționale necesare pentru realizarea unei cercetări calitative; Adoptarea unei conduite academice prin respectarea codurilor etice în învățământul universitar.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive și participative pentru prezentarea de concepte și de situații, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse anterior, pe tot parcursul semestrului, solicitând studenților ca în timpul afectat studiului individual să parcurgă bibliografia aferentă disciplinei. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, prin prezentarea de studii de caz specifice domeniului.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Etică, morală, integritate. Cadrul conceptual. 9.1.2. Valori și principii etice. Axiologie morală. Normativitatea etică. 9.1.3. Etica cercetării științifice. Conduita corectă în cercetare. 9.1.4. Conflictul de interese. 9.1.5. Plagiatul. Probleme etice ale cercetării și publicării. 9.1.6. Aspecte privind proprietatea intelectuală, dreptul de autor și marca înregistrată. 9.1.7. Standarde de calitate academică.	Prelegere interactiv, discuții, explicații, studii de caz	4 h 4 h 4 h 4 h 4 h 4 h 4 h
Bibliografie curs: R., P., Lăzărescu, Etica și integritate academică, suport de curs, format electronic, 2018. Cozma, C., Etica – suport de curs, program postuniversitar Calitate, Etică și Integritate Academică organizat în cadrul proiectului "Centru de studii și consultanță pentru Calitatea Educației, Etică și Integritate Academică (CEEIA-CENTER)", Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași Seghedin, N., E., Proprietatea intelectuală și etica cercetării științifice – suport de curs, program postuniversitar Calitate, Etică și Integritate Academică organizat în cadrul proiectului "Centru de studii și consultanță pentru Calitatea Educației, Etică și Integritate Academică (CEEIA-CENTER)", Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași Șercan, Emilia, Deontologie academică. Ghid practic, Editura Universității, București, 2017. http://www.calitate.tuiasi.ro/		
9.2b Seminar	Metode de lucru[17] discuții, explicații, studii de caz	timp alocat
9.2.b.1. Dileme etice: binele moral și răul moral 9.2.b.2. Studiu de caz: Scandal etic la Duke University 9.2.b.3. Studiu de caz: plagiatul și autoplagiatul 9.2.b.4. Marca. Protecția mărcii. Studii de caz. 9.2.b.5. Codurile etice profesionale – exemple. 9.2.b.6. Redactarea unei lucrări științifice în conformitate cu principiile de etică și integritate academică. 9.2.b.7. Standarde de integritate în organizații – studii de caz	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h 2h 2h 2h 2h 2h 2h
Bibliografie aplicații (laborator): R. P. Lăzărescu, Etica și integritate academică, suport de seminar, format electronic, 2018. Birkenstein, C., Graff, G., Ei spun/Eu spun. Manual pentru scrierea academică, ed. Paralela 45, București, 2015. Miroiu, M., Bledea Nicolae, G., Introducere în etica profesională, ed. Trei, București, 2001. Singer, P., Tratat de Etică, ed. Polirom, 2006 Mureșan, V., Managementul eticii în organizații, ed. Universitatea București, 2009 http://www.misp.tuiasi.ro/studenti/ghid-realizare-lucrare-de-disertatie/ https://ethicsunwrapped.utexas.edu/case-studies http://schoolcraft.edu/pdfs/cce/15.1.45-61.pdf https://owl.purdue.edu/owl/english_as_a_second_language/esl_students/plagiarism_and_esl_writers.html		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**	**10.3 Pondere din nota finală**

10.4 Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-%	50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.5 b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități;		50%
10.6 Condiții de promovare: Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea cunoștințelor privind etica și integritatea academică.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocați fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 03.09.2025
Titular de curs: Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu
Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu
Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Decan,
Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţării sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Istoria afacerilor** *Business history*			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.222.DS.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, **P**, Pr)				Prof. dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Opționalitate[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	2	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	28	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	5
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	9
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	19
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	• Sală dotată cu videoproiector, ecran şi tablă şi acces la Internet • Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului şi Reglementările prevazute de Carta Universităţii Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iaşi.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ **proiectului**[13]	• Sală dotată cu tablă, PC-uri si acces la Internet. • Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului. • In timpul desfasurarii activitatilor aplicative studentii vor consulta protocoalele de proiect puse la dispozitie; • Studentii vor lucra individual pentru realizarea temei de evaluare; • Proiectul este individual/ echipa avand la baza conceptele specifice programului de studiu; • La fiecare etapa studentul/ studentii prezinta pentru verificare etapa anterioara rezolvata. • Finalizarea activitatii se face prin sustinere in fata grupei a proiectului cu prezentare;

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina *Istoria afacerilor* are ca obiectiv general formarea și dezvoltarea competențelor teoretice și analitice privind evoluția activităților economice, a organizațiilor și a mediului de afaceri de-a lungul timpului, în contextul transformărilor economice, sociale, tehnologice și culturale. În cadrul disciplinei, studenții dobândesc cunoștințe referitoare la apariția și dezvoltarea comerțului, a antreprenoriatului și a marilor companii, precum și la evoluția sistemelor economice și manageriale care au influențat dezvoltarea afacerilor la nivel național și internațional. Disciplina urmărește dezvoltarea capacității de analiză și interpretare a fenomenelor economice și manageriale din perspectivă istorică, evidențiind rolul antreprenorilor, al inovației și al schimbărilor tehnologice în dezvoltarea economiei moderne. Totodată, cursul contribuie la formarea unei perspective interdisciplinare asupra relației dintre economie, societate și afaceri, stimulând gândirea critică, capacitatea de documentare și înțelegerea mecanismelor care stau la baza dezvoltării organizațiilor și piețelor contemporane. Prin studiul unor exemple istorice reprezentative și al evoluției marilor afaceri și corporații, disciplina contribuie la dezvoltarea unei culturi economice și manageriale solide, necesare viitorilor specialiști în domeniul ingineriei și managementului.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: identifică și explică conceptele fundamentale specifice istoriei afacerilor și evoluției activităților economice; descrie etapele principale ale dezvoltării comerțului, antreprenoriatului și organizațiilor economice din Antichitate până în prezent; explică apariția și evoluția capitalismului, a revoluției industriale și a economiei moderne; cunoaște rolul marilor companii, al antreprenorilor și al inovațiilor tehnologice în dezvoltarea mediului de afaceri; descrie evoluția sistemelor de management și organizare a afacerilor în diferite perioade istorice; identifică factorii economici, politici, sociali și culturali care au influențat dezvoltarea afacerilor la nivel național și internațional; explică procesele de globalizare economică și impactul acestora asupra companiilor și piețelor; cunoaște particularitățile evoluției afacerilor și industriei în România; utilizează noțiuni și concepte specifice economiei, managementului și antreprenoriatului în analiza istorică a afacerilor; cunoaște principalele surse bibliografice și metode de documentare utilizate în cercetarea istoriei afacerilor.
Abilități	Studentul/ Absolventul: analizează și interpretează evoluția afacerilor și organizațiilor economice în diferite contexte istorice; utilizează metode de analiză istorică și economică pentru studierea fenomenelor de afaceri; realizează studii de caz privind evoluția unor companii, antreprenori sau industrii reprezentative; corelează dezvoltarea afacerilor cu transformările tehnologice, economice și sociale; identifică impactul deciziilor manageriale și al inovației asupra performanței organizațiilor; interpretează critic informațiile economice și istorice provenite din surse academice și documentare; elaborează proiecte și prezentări privind evoluția unor modele de afaceri sau organizații economice; utilizează terminologia de specialitate specifică domeniului economic și managerial; argumentează și susține opinii privind dezvoltarea mediului de afaceri și tendințele economice; aplică exemple și lecții istorice în înțelegerea mediului contemporan de afaceri.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: respectă principiile etice și normele academice în activitatea de documentare, analiză și elaborare a proiectelor; își asumă responsabilitatea pentru realizarea riguroasă și la termen a sarcinilor individuale și de echipă; demonstrează capacitate de analiză critică și reflecție asupra evoluției fenomenelor economice și manageriale; colaborează eficient în echipe multidisciplinare pentru realizarea studiilor și proiectelor aplicative; manifestă interes pentru documentarea continuă și utilizarea surselor academice relevante; utilizează responsabil informațiile istorice și economice în formularea concluziilor și argumentelor; demonstrează autonomie în procesul de învățare și în activitatea de cercetare și analiză; dezvoltă o perspectivă interdisciplinară asupra relației dintre economie, societate și afaceri; înțelege importanța adaptării organizațiilor la schimbările economice și tehnologice; valorifică experiențele istorice și modelele de afaceri analizate pentru dezvoltarea unei gândiri manageriale și antreprenoriale.

8. Metode de predare

În activitatea de predare a disciplinei *Istoria afacerilor* vor fi utilizate prelegeri interactive și dezbateri academice bazate pe prezentări interactive, studii de caz, analize istorico-economice și exemple relevante din evoluția mediului de afaceri național și internațional. Noțiunile teoretice vor fi prezentate gradual, de la apariția primelor forme de comerț și organizare economică până la dezvoltarea corporațiilor moderne și a economiei globale contemporane.

Procesul didactic urmărește corelarea permanentă a conceptelor teoretice cu exemple istorice reprezentative privind dezvoltarea companiilor, antreprenoriatului și managementului, în vederea înțelegerii mecanismelor economice și organizaționale care au influențat evoluția afacerilor. Fiecare curs va include recapitularea principalelor noțiuni anterioare și discuții interactive orientate spre dezvoltarea gândirii critice, a capacității de analiză și a înțelegerii relației dintre economie, societate și tehnologie.

Metodele de predare utilizate combină abordările clasice de transmitere a cunoștințelor (explicația, demonstrația, analiza comparativă, studiul de caz) cu metode moderne și participative, precum dezbaterea academică, analiza documentelor istorice și economice, realizarea de prezentări tematice și elaborarea de proiecte aplicative. În cadrul activităților de proiect, studenții vor analiza evoluția unor companii, industrii sau modele de afaceri reprezentative, dezvoltând competențe de documentare, interpretare critică și argumentare academică.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Capitolul 1: INTRODUCERE ÎN ISTORIA AFACERILOR. Obiectul și importanța disciplinei. Evoluția activităților economice și comerciale. Afacerea ca fenomen economic și social.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	3 ore
9.1.2. Capitolul 2: ORIGINILE AFACERILOR ȘI COMERȚULUI ÎN ANTICHITATE. Primele forme de schimb economic. Comerțul în Mesopotamia, Egipt, Grecia și Roma. Drumurile comerciale antice.		3 ore
9.1.3. Capitolul 3: AFACERILE ÎN EVUL MEDIU. Breslele și corporațiile medievale. Dezvoltarea târgurilor și orașelor comerciale. Liga Hanseatică și economia europeană medievală.		3 ore
9.1.4. Capitolul 4: REVOLUȚIA COMERCIALĂ ȘI APARIȚIA CAPITALISMULUI. Marile descoperiri geografice. Companiile comerciale coloniale. Formarea piețelor internaționale și dezvoltarea sistemului bancar.		3 ore
9.1.5. Capitolul 5: REVOLUȚIA INDUSTRIALĂ ȘI TRANSFORMAREA AFACERILOR. Industrializarea și apariția întreprinderii moderne. Evoluția managementului și organizării producției. Dezvoltarea capitalismului industrial.		4 ore
9.1.6. Capitolul 6: EVOLUȚIA MARILOR COMPANII ȘI A ANTREPRENORIATULUI. Apariția corporațiilor moderne. Antreprenori celebri și modele de afaceri. Ford, Rockefeller, Carnegie și dezvoltarea afacerilor moderne.		3 ore
9.1.7. Capitolul 7: AFACERILE ÎN SECOLUL XX. Globalizarea economiei. Dezvoltarea managementului modern. Crize economice și		3 ore

impactul lor asupra mediului de afaceri. Multinaționalele și economia globală.		
9.1.8. Capitolul 8: ISTORIA AFACERILOR ÎN ROMÂNIA. Evoluția comerțului și industriei românești. Antreprenori români reprezentativi. Economia românească în perioada interbelică, comunistă și postcomunistă.		3 ore
9.1.9. Capitolul 9: TENDINȚE CONTEMPORANE ÎN AFACERI. Economia digitală și transformarea modelelor de afaceri. Inovație, sustenabilitate și responsabilitate socială. Perspective asupra viitorului afacerilor.		3 ore

Bibliografie curs:

1. Braudel, F., 1992. *Civilization and Capitalism, 15th–18th Century*. Vol. III. Berkeley: University of California Press. ISBN 9780520081147. Disponibil la: https://www.ucpress.edu/books/civilization-and-capitalism-15th-18th-century-vol-i/paper
2. Chandler, A.D. Jr., 1977. *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge, MA: Harvard University Press. ISBN 9780674940529. Disponibil la: https://www.hup.harvard.edu/books/9780674940529
3. Chandler, A.D. Jr., 1990. *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*. Cambridge, MA: Harvard University Press. ISBN 9780674789951. Disponibil la: https://www.hup.harvard.edu/books/9780674789951
4. Drucker, P.F., 1973. *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. New York: Harper & Row. ISBN 9780887306150.
5. Jones, G., 2005. 'Business History and Globalization', *Business History Review*, 79(1), pp. 1–23. DOI: 10.2307/25097104. Disponibil la: https://www.cambridge.org/core/journals/business-history-review
6. Landes, D.S., 1998. *The Wealth and Poverty of Nations: Why Some Are So Rich and Some So Poor*. New York: W.W. Norton & Company. ISBN 9780393318883. Disponibil la: https://wwnorton.com/books/9780393318883
7. Lamoreaux, N.R., Raff, D.M.G. and Temin, P., 2003. 'Beyond Markets and Hierarchies: Toward a New Synthesis of American Business History', *American Historical Review*, 108(2), pp. 404–433. DOI: 10.1086/ahr/108.2.404. Disponibil la: https://academic.oup.com/ahr/article-abstract/108/2/404/25795
8. Nica, P., Neștian, A.S., Prodan, A., Iftimescu, A., Tiță, S., Manolescu, I., Corodeanu Agheorghiesei, D. and Bedrule-Grigoruță, V., 2019. *Managementul organizaţiei. Concepte şi practici*. Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza". ISBN 978-606-714-526-7.
9. Prelipcean, G., Boscoianu, M. et al., 2014. 'Innovative Financing Solutions Based on Venture Capital and Private Equity to Support the Development of Entrepreneurship in Romania', *Transformations in Business & Economics*, 13(2), pp. 176–193. ISSN 1648-4460.
10. Albinsson, S., 2017. 'What Is so Cultural About Cultural Entrepreneurship?', *Essays in Economic & Business History*, 35(1), pp. 7–30. ISSN 0896-226X.

9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	Timp alocat
9.2.c.1. Alegerea temei și documentarea istorică privind evoluția unei afaceri / companii reprezentative. Stabilirea obiectivelor proiectului și identificarea surselor bibliografice și documentare.	Explicarea etapelor proiectului, documentare, analiză de surse istorice	4 ore: îndrumarea și supervizarea activității studentului, evaluarea etapei
9.2.c.2. Analiza contextului economic și social al dezvoltării afacerii. Mediul economic, politic și tehnologic specific perioadei analizate.	Studiu de caz, analiză comparativă	4 ore: îndrumarea și supervizarea activității studentului, evaluarea etapei
9.2.c.3. Evoluția modelului de afaceri și a strategiei manageriale. Structura organizațională, deciziile manageriale și dezvoltarea companiei.	Analiză istorică, interpretare de date și documente	4 ore: îndrumarea și supervizarea activității studentului, evaluarea etapei
9.2.c.4. Analiza antreprenorului / liderului de afaceri. Stil de management, leadership, inovație și impact economic.	Prezentare și analiză de studii de caz	4 ore: îndrumarea și supervizarea activității studentului, evaluarea etapei
9.2.c.5. Impactul tehnologic și al inovației asupra dezvoltării afacerii. Transformări industriale, digitalizare și adaptare strategică.	Studiu comparativ, dezbateri	4 ore: îndrumarea și supervizarea activității studentului, evaluarea etapei
9.2.c.6. Analiza dezvoltării internaționale și a procesului de globalizare. Extinderea pe piețe externe, competitivitate și adaptare internațională.	Analiză economică și managerială	4 ore: îndrumarea și supervizarea activității studentului, evaluarea etapei
9.2.c.7. Elaborarea concluziilor și prezentarea proiectului. Lecții istorice pentru mediul actual de afaceri. Redactarea și susținerea	Prezentare orală, dezbatere, evaluare	4 ore: susținerea și evaluarea proiectului

proiectului final.	finală	

Bibliografie aplicaţii (seminar/ laborator/ **proiect**):

1. Chandler, A.D. Jr., 1977. The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business. Cambridge, MA: Harvard University Press. ISBN 9780674940529.
2. Chandler, A.D. Jr., 1990. Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism. Cambridge, MA: Harvard University Press. ISBN 9780674789951.
3. Braudel, F., 1992. Civilization and Capitalism, 15th–18th Century. Berkeley: University of California Press. ISBN 9780520081147.
4. North, D.C., 1990. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 9780521397346.
5. Landes, D.S., 1998. The Wealth and Poverty of Nations: Why Some Are So Rich and Some So Poor. New York: W.W. Norton & Company. ISBN 9780393318883.
6. Jones, G., 2005. 'Business History and Globalization', Business History Review, 79(1), pp. 1–23. DOI: 10.2307/25097104.
7. Nica, P., Neștian, A.S., Prodan, A., Iftimescu, A., Tiță, S., Manolescu, I., Corodeanu Agheorghiesei, D. and Bedrule-Grigoruță, V., 2019. Managementul organizaţiei. Concepte şi practici. Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza". ISBN 978-606-714-526-7.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		-
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului)		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală)		
10.4d **Proiect**	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare (80%); - finalizarea proiectului (10%); - susținerea proiectului (10%).		100% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 13.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof.dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU
Titular/ titulari de aplicații: Prof.dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU
Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament
Prof.dr.ing.habil. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design industrial și managementul afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei				Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării)/*Pedagogy II (Instruction Theory and Methodology. Assessment Theory and Methodology)*			
2.1.2. Codul disciplinei				DF.DI.L.2.03			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Lector univ. dr. Roxana BOBU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S)				Lector univ. dr. Roxana BOBU			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	2	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6. d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	2
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	1
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	1
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	4
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Parcurgerea disciplinelor de Psihologia educației și Pedagogie I
4.2 de rezultate ale învățării	- Identifică nivelul achizițiilor anterioare ale copiilor/elevilor/ tinerilor, individuale și de grup, și valorifică datelor obținute în proiectarea procesului educațional. - Identifică obiective de învățare în acord cu documentele curriculare, care să susțină dezvoltarea potențialului fiecărui copil/elev/tânăr. - Dezvoltă atitudini creatoare și constructive în aplicarea designului și principiilor pedagogice.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă interactivă/ fleepchart; videoproiector/ laptop.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă interactivă/ fleepchart; videoproiector/ laptop; fișe de lucru pentru aplicații; consumabile (birotică).

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea competenţelor vizând cunoaşterea şi aplicarea problematicii teoriei şi metodologiei instruirii, a teoriei și metodologiei evaluării, a modalităţilor de organizare a activităţilor didactice în accord cu nevoile de învățare ale elevilor.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Prezintă conținuturile specifice domeniului și corelează principalele teorii și orientări metodologice ale învățării din perspectiva proiectării/ designului pedagogic - Argumentează relațiile dintre predare-învățare-evaluare și formulează unele soluții creative pentru optimizarea componentelor educaționale - Aplică principii şi metode didactice specifice activităților educaționale care să asigure progresul copiilor /elevilor/ tinerilor/altor categorii de persoane - Explică specificul și potențialul formativ al strategiilor didactice, metodelor, procedeelor, mijloacelor didactice și al tehnologiilor digitale. - Prezintă principiile, rolurile, funcţiile şi scopurile evaluării, precum şi a metodelor şi instrumentelor de evaluare corelate cu tipul de activitate și stadiul de dezvoltare a copiilor/ elevilor /tinerilor. - Descrie și corelează principalele metode și instrumente de evaluare / autoevaluare a rezultatelor școlare
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Utilizează cunoștințe de specialitate, psihopedagogice, în cadrul întregului demers pedagogic de proiectare a activităţilor și resurselor educaționale. - Aplică principiile şi strategiile didactice în proiectarea activităților educaționale specifice nivelului de vârstă și grupului cu care se lucrează. - Identifică nivelul achizițiilor anterioare ale copiilor/elevilor/ tinerilor, individuale și de grup, și valorifică datelor obținute în proiectarea procesului educațional. - Elaborează modele de proiectare a activităților educaționale sau design pedagogic, integrând resursele inovative - Dezvoltă contexte diverse în proiectarea activității didactice, în care copiii/elevii/tinerii pot demonstra progresul în dezvoltarea competențelor, facilitând autoevaluarea, reflecția și stabilirea noilor obiective de învățare. - Utilizează strategii didactice (predare, învățare și evaluare) diverse, creative și eficiente, pentru facilitarea progresului în învățare al fiecărui elev. - Construiește contexte de învățare autentică, în manieră integrată, în care elevii își valorifică experiențele de viață și interesele de cunoaștere. - Utilizează o gamă largă de metode şi instrumente de evaluare, înregistrare, analiză şi comunicare a rezultatelor evaluării, specifice domeniului. - Evaluează eficacitatea strategiilor utilizate şi a impactului lor asupra copiilor/ elevilor/ tinerilor/grupurilor prin raportare la standarde și obiective menționate în documente curriculare. - Elaborează unele modele de înregistrare a rezultatelor evaluărilor, individual şi pentru grupuri, în funcţie de particularităţile de vârstă (și individuale) ale copiilor/elevilor /tinerilor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - Abordează critic responsabilitățile profesiei didactice cu evidențierea complexității procesului de învățământ - Dezvoltă atitudini creatoare și constructive în aplicarea designului și principiilor pedagogice - Organizează activitățile educaționale cu respectarea principiilor şi metodologiilor specifice didacticilor aplicate în învăţământ (pentru orice tip/categorie de copii/elevi /tineri/grupuri) - Indică necesitatea utilizării unor resurse variate pentru eficientizarea predării, susținerea învățării și sprijinirea elevilor în folosirea lor autonomă. - Aplică în mod consecvent abordările didactice care susțin dezvoltarea competențelor de literație, numerație, digitale și civice. - Comunică eficient prin oferirea de feedback constructiv și susține implicarea activă a elevilor în propriul proces de învățare. - Utilizează informaţiile obţinute din evaluări pentru optimizarea procesului educațional, analiza critică a activităţilor şi luarea deciziilor ameliorative. - Realizează evaluări și autoevaluări ale activității educaționale cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate metode didactice atât tradiționale (expunerea; conversația; studiul de caz; problematizarea; jocul de rol etc.), cât și interactive (mozaic; tehnica Frisco; metoda piramidei; predarea-învățarea reciprocă etc.). Vor fi utilizate mijloace didactice precum: prezentări Power Point; aplicații digitale utilizate pentru sistematizarea și recapitularea cunoștințelor; fișe; filme documentare etc.). Organizarea activității didactice va respecta design-ul activităților de formare aspecifice formării adulților, integrând armonios noile cunoștințe cu cele transmise anterior și valorificând experiența de învățare/ viață a studenților în analiza aplicațiilor propuse.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Procesul de învățământ.	Prelegere interactivă, Conversația Explicația Dezbaterea	2 ore
9.1.2. Principiile didactice.		2 ore
9.1.3. Strategia didactică: metode didactice, mijloace didactice, forme de organizare. Metode de predare online.		4 ore
9.1.4. Forme de organizare a procesului de învăţământ. Teoria și practica lecției.		2 ore
9.1.5. Proiectarea didactică.		4 ore
9.1.6. Evaluarea didactică: conceptul de evaluare în educație, funcții și operații ale evaluării.		2 ore
9.1.7. Tipuri de evaluare în cadrul procesului de învățământ.		2 ore
9.1.8. Metode de evaluare tradiționale. Metode de evaluare complementare. Metode/ aplicații de evalaure digitală.		4 ore
9.1.9.Probele de evaluare: redactarea probei; tehnici de elaborare a iemilor; elaborare barem notare.		4 ore
9.1.10. Apreciarea rezultatelor școlare. Distorsiuni (erori) în aprecierea rezultatelor școlare. Modalități de prevenire și diminuare a variabilității în notare		2 ore
Bibliografie curs: 1. Bobu, R. *Pedagogie II - Suport de curs*, ediția 2022-2023 2. Bocoș, M., D., Jucan, D., *Teoria şi metodologia instruirii. Teoria şi metodologia evaluării. Repere şi instrumente didactice pentru formarea profesorilor*, *ediția a* IV-a, Editura Paralela 45, Pitești, 2019. 3. Cristea, S., *Dicţionar enciclopedic de pedagogie*, Editura Didactica Publishing House, Bucureşti, 2015. 4. Cucoș, C., *Pedagogie*, ediția a III-a revăzută și adăugită, Editura Polirom, Iași, 2014. 5. *Teacher Education for Sustainability* , vol. 20, Issue 2, Published online, 2019. 6. Tiron, E., Stanciu, T., *Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2019. 7. Trif L., *Teoria şi metodologia instruirii*, Editura Universităţii 1 Decembrie 1918 din Alba Iulia, 2018. 8. Trif, L., coord., *Psihopedagogie- ghid pentru pregatirea gradelor didactice*, Editura Universităţii, 2017. 9. Manasia, L., Ianos, M.G., *Pedagogie co-creării*, editura universitară, București, 2022. 10. Marin, T., Marin, L.M., *Pedagogie. Compediu*, Editura pro Universitaria, București, 2024. 11. Pânișoară, I.O., (coord.), *Enciclopedia metodelor de învățământ*, Editura polirom, Iași, 2024. 12. Istrate, O., Ceobanu, C., Velea, S., *Pedagogie digitală*, Editura Polirom, Iași, 2025. 13. Cucoș, C., Pânișoară, I.O., Istrate, O., Ceobanu, C., *Educația digitală*, Editura Polirom, Iași, 2022.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2.1. Prezentare disciplină, tematică, bibliografie, explicare mod de realizare a activităților didactice de seminar. Procesul de învăţământ - caracterul formativ-educativ.	Exerciții individuale/ grup. Studii de caz. Jocuri de rol Discuția panel	2 ore
9.2.2. Interelații predare-învăţare-evaluare, semnificaţii tradiţionale şi moderne. Forme şi factori ai predării. Identificarea şi analizarea propriilor stiluri de învăţare		2 ore
9.2.3. Sistemul principiilor didactice. Studii de caz.		2 ore
9.2.4. Sistemul metodelor didactice- exemplificare în secvente de învățare: metode tradiționale; metode moderne bazate pe interactivitate		2 ore
9.2.5. Forme de organizare a procesului de învăţământ. Teoria şi practica lecţiei - organizarea pe clase şi pe lecţii; cerinţe metodice în organizare şi desfăşurare; tipuri şi variante de lecţii - exemplificare		2 ore
9.2.6. Proiectarea didactică. Exerciţii de proiectare a activităţilor didactice		2 ore
9.2.7. Evaluarea în procesul de învăţământ: funcţiile evaluării, structura actului de evaluare măsurare. Formele evaluării - iniţială, continua, finală		2 ore
9.2.8. Metode și tehnici de evaluare: tradiționale și complementare		2 ore
9.2.9. Probele de evaluare: exerciții de elaborare		2 ore
9.2.10. Apreciarea rezultatelor școlare. Distorsiuni (erori) în aprecierea rezultatelor școlare. Studii de caz		2 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar): 1. Bobu, R., *Pedagogie II* – seminar, ppt, ediția 2022-2023. 2. Bocoș, M., D., Jucan, D., *Teoria şi metodologia instruirii. Teoria şi metodologia evaluării. Repere şi instrumente didactice pentru formarea profesorilor*, *ediția a* IV-a, Editura Paralela 45, Pitești, 2019. 3. Cucoș, C., Pânișoară, I.O., Istrate, O., Ceobanu, C., *Educația digitală*, Editura Polirom, Iași,, 2022. 4. Cucoș, C., *Pedagogie*, ediția a III-a revăzută și adăugită, Editura Polirom, Iași, 2014. 5. disponibil https://dppd.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2022/01/Pedagogie-II-seminar-1.pdf 6. Istrate, O., Ceobanu, C., Velea, S., *Pedagogie digitală*, Editura Polirom, Iași, 2025. 7. Manasia, L., Ianos, M.G., *Pedagogie co-creării*, editura universitară, București, 2022. 8. Marin, T., Marin, L.M., *Pedagogie. Compediu*, Editura pro Universitaria, București, 2024. 9. Pânișoară, I.O., (coord.), *Enciclopedia metodelor de învățământ*, Editura polirom, Iași, 2024. 10. Tiron, E., Stanciu, T., *Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2019.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități;		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 15.09.2025
Titular/ titulari de curs: lector univ dr. Roxana BOBU
Titular/ titulari de aplicații: lector univ.dr. Roxana BOBU
Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,

Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Didactica specializării Teaching methods for the specialization			
2.1.2. Codul disciplinei				DF.DI.L.2.04			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Dr. Tudor Stanciu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Dr. Tudor Stanciu			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	2	3.3b laborator		3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect	-	3.6. d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	1
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	2
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	1
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	4
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Parcurgerea disciplinelor fundamentale de pedagogie, psihologie educațională și teoria instruirii; Cunoștințe de bază din domeniul ingineriei textile.
4.2 de rezultate ale învățării	Capacitatea de analiză și organizare a informației; Utilizarea terminologiei specifice domeniului tehnic și pedagogic.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector și resurse multimedia; Acces la materiale curriculare și resurse digitale.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Participare activă la activități aplicative; Elaborarea și prezentarea proiectelor didactice; Utilizarea resurselor și echipamentelor specifice domeniului textile.

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea și dezvoltarea competențelor psihopedagogice și metodice necesare proiectării, organizării și evaluării activităților didactice specifice domeniului ingineriei textile.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: -cunoaște fundamentele didacticii specialităților tehnice; -identifică particularitățile procesului de predare–învățare–evaluare în domeniul ingineriei textile; -descrie strategiile didactice și metodele specifice disciplinelor tehnice; -explică modalitățile de proiectare curriculară și elaborare a documentelor didactice; -cunoaște metodele de evaluare utilizate în învățământul tehnic și tehnologic; -utilizează terminologia specifică didacticii specializării și domeniului textile.

Aptitudini	Studentul să: -proiecteze activități didactice și lecții specifice domeniului ingineriei textile; -elaboreze proiecte didactice și materiale suport pentru activități instructiv-educative; -selecteze și să utilizeze metode și mijloace didactice adecvate disciplinelor tehnice; -utilizeze resurse educaționale și tehnologii moderne în procesul de instruire; -aplice metode de evaluare a competențelor profesionale și tehnice; -organizeze activități practice și aplicative specifice domeniului textile; -analizeze și să adapteze strategiile didactice în funcție de contextul educațional.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: -manifestă responsabilitate profesională în proiectarea și desfășurarea activităților didactice; -respectă normele etice și deontologice ale profesiei didactice; -demonstrează autonomie în elaborarea materialelor și proiectelor educaționale; -colaborează eficient în activități educaționale și de grup; -își asumă responsabilitatea pentru calitatea actului educațional; -manifestă interes pentru dezvoltare profesională continuă și inovare didactică.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate expunerea interactivă; conversația euristică; studiul de caz; demonstrația didactică; învățarea prin proiect; activități colaborative; simularea și modelarea situațiilor didactice; utilizarea platformelor și resurselor digitale; elaborarea și analiza proiectelor didactice.

9. Conţinuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observaţii/ Timp alocat
Fundamentele didacticii specializării	Expunere interactică, studii de caz	4
Particularitățile instruirii în domeniul ingineriei textile		4
Curriculum și documente specifice disciplinelor tehnice		4
Strategii și metode didactice specifice disciplinelor tehnice		4
Proiectarea activităților didactice		4
Mijloace didactice și tehnologii educaționale moderne		4
Evaluarea competențelor profesionale și tehnice		4
9.2a Seminar	Metode de predare	Timp alocat
Analiza curriculumului specific	Studii de caz	4
Elaborarea proiectelor didactice pentru discipline textile		4
Proiectarea activităților practice și aplicative		4
Utilizarea mijloacelor didactice și a resurselor digitale		4
Elaborarea instrumentelor de evaluare		4
Studii de caz și simularea activităților didactice		4
Prezentarea și evaluarea proiectelor didactice		4

Bibliografie:

- Cucoș, C. – *Pedagogie*, Editura Polirom, Iași.
- Cerghit, I. – *Metode de învățământ*, Editura Polirom, Iași.
- Joița, E. – *Instruirea constructivistă*, Editura Polirom.
- Potolea, D., Toma, S. – *Pregătirea psihopedagogică*, Editura Polirom.
- Iucu, R. – *Instruirea şcolară. Perspective teoretice şi aplicative*, Editura Polirom.
- Programe școlare și documente curriculare pentru disciplinele tehnologice – Ministerul Educației.
- Manuale și materiale specifice domeniului ingineriei textile.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	Evaluare orală a cunoștințelor privind didactica specializării	50% (minim 5)
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități.	50% (minim 5)

10.6 Condiții de promovare Elaborarea unui proiect didactic corect structurat; Demonstrarea competențelor pedagogice de bază în activitatea desfășurată.
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 10.09.2025
Titular/ titulari de curs: Dr. Tudor Stanciu
Titular/ titulari de aplicații: Dr. Tudor Stanciu
Data avizării în departament: 15.09.2025 — Director de departament Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 — Decan, Conf. dr. ing. Dorin Ionesi

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAŞI
FACULTATEA DE DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
Domeniul: **Inginerie şi management**
Specializarea: **Inginerie economică industrială**
Titlul absolventului: Inginer
Durata studiilor: 4 ani
Forma de învăţământ: cu frecvență

Aprobat,
În Şedinţa Senatului
din data de ……
Preşedinte Senat,
Prof.univ.dr.ing.Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT

ANUL III, 2025 – 2026 **SERIA 2023 - 2027**

	Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiţionări	Semestrul 1							Semestrul 2						
					Nr.ore/săpt/ disciplină					Ev. finală	K	Nr.ore/săpt/ disciplină					Ev. finală	K
					C	S	L	P	SI			C	S	L	P	SI		
DI	301	Managementul calității	IM.301.DID.DI		2	1			58	**E**	**4**							
	302	Managementul marketingului	IM.302.DS.DI		2	2			58	**E**	**4**							
	303	Sisteme informaționale pentru management	IM.303.DID.DI		2			1	58	**C**	**4**							
	304	Tehnologii și utilaje în tricotaje I	IM.308.DS.DI		2		2		44	**E**	**4**							
	305	Structura și proiectarea confecțiilor textile I	IM.309.DID.DI		2		2		44	**E**	**4**							
	306	Tehnologii și utilaje în confecții I	IM.312.DS.DI		2		2		69	**E**	**5**							
	307	Management financiar	IM.304.DID.DI									2		2		44	**E**	**4**
	308	E-Business / E-Commerce	IM.305.DID.DI									2		1		33	**C**	**3**
	309	Tehnologii și utilaje în tricotaje II	IM.308.DS.DI									2			1	33	**C**	**3**
	310	Structura și proiectarea confecțiilor textile II	IM.310.DID.DI									2			2	44	**E**	**4**
	311	Tehnologii și utilaje în confecții II	IM.312.DS.DI									2		1	1	44	**E**	**4**
	312	Structura și proiectarea încălțămintei și marochinăriei	IM.313.DID.DI									2		2		21	**E**	**3**
	313	Limbi moderne I	IM.30.DC.DI			1			11	**C**	**1**		1			11	**C**	**1**
	314	Practică în întreprinderea simulată (practica de specialitate)	IM.307.DS.DI		90 ore												**C**	**4**
DO	315	Managementul producției (textile)	IM.314.DID.DO															
	316	Managementul producției (chimice)	IM.315.DID.DO		2			2	44	**C**	**4**							
	317	Managementul producției (electrice)	IM.316.DID.DO															
	318	Managementul producției (mecanice)	IM.317.DID.DO															
	319	**Managementul afacerilor mici și mijlocii**	IM.318.DS.DO															
	320	Comportamentul consumatorului	IM.319.DS.DO									2		1		58	**E**	**4**
	321	Cercetări de marketing	IM.320.DS.DO															
DL	322	Cultură organizațională. Etică în afaceri	IM.321.DS.DL		2		2		21	**VP**	**3**							
	323	Metode de cercetare în management	IM.322.DS.DL									2		2		21	**VP**	**3**
	324	Educație antreprenorială	IM.324.DC.DL									2		1		83	**VP**	**5**
	325	Practică în firme din industria de profil	IM.323.DS.DL		90 ore												**C**	**3**
		Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală, pregătire didactică și practică de specialitate																
		Instruire asistată de calculator	DF.DI.L.3.05		1	1			1	C	2							
		Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	DF.DI.L.3.06		14 s x 3h/s = 42 h					C	3							
		Managementul clasei de elevi	DF.DI.L.3.07									1	1			3	E	3
		Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	DF.DI.L.3.08									12 s x 3h/s = 36 h					C	2
	Examen de absolvire, Nivelul I											**2 săptămani**					E	5
	Total ore pe săptămână, total probe şi credite pe semestru, la DI şi DO				14	2	6	4		**5E 3C**	**30**	14	1	7	4		**5E 4C**	**30**
					26							26						

DECAN, **RECTOR,**

Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin IONESI ***Prof.univ.dr.ing. Dan CAŞCAVAL***

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Managementul calităţii / Quality Management**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.301.1.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. univ. dr. ing. RUSU Bogdan			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf. univ. dr. ing. RUSU Bogdan			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Opţionalitate[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	18
Pregătire seminarii / laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	58
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învăţării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului - In timpul desfăşurării activităţilor de proiect vor consulta protocoale de lucrări puse la dispoziţie; - Studenţii vor lucra individual după conţinutul lucrării; - Studenţii vor prezenta cadrului didactic rezultatele lucrării; Nota obţinută la proiect trebuie sa fie minim 5 pentru a se considera proba promovata

6. Obiectiv general al disciplinei

După finalizarea acestui curs, studenţii vor cunoaşte principalele definiţii şi dimensiuni ale calităţii, structura costurilor calităţii, principiile de realizare şi analiză a unei diagrame de proces şi calcularea duratei medii, vor putea aplica activităţi de benchmarking, cele şapte metode tradiţionale de îmbunătăţire a calităţii şi vor putea construi şi interpreta diagrame de control statistic al proceselor într-un proiect de îmbunătăţire a calităţii. Studenţii se vor familiariza cu principiile de analiză a sistemelor şi vor cunoaşte criteriile standardului ISO 9001:2015 şi procesul de audit.

7. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	Studentul/ Absolventul: explică şi interpretează documentaţia tehnică, economică şi managerială, pentru definirea şi evaluarea conceptelor şi factorilor care influenţează variaţia din procesele din organizaţie

Abilități	Studentul/ Absolventul: elaborează planuri, rapoarte, documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului bazate pe aplicarea metodelor și instrumentelor de lucru specifice cercetării individuale și în echipe interdisciplinare. Culege și analizează date calitative și cantitative în procesul de realizare a unui proiect de îmbunătățire a calității.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - documentează, descrie și gestionează procese specifice creativității și inovării în managementul proiectelor inginerești, preluând diferite roluri în echipă și prezentând rezultatele, respectând cerințele de etică și integritate. - conștientizează și respectă executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilități pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor; se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Unele cursuri conțin exerciții și sondaje online care stimulează dezbaterea pornind de la răspunsurile din partea studenților prezenți. Prezentările conțin modele, imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme).

9. Conținuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere. Definiții și dimensiuni ale calității; calitatea și competitivitatea, 'lanțul' calității.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2h
9.1.2. Personalități în domeniul managementului calității: principii promovate de Deming, Juran și Crosby		2h
9.1.3. Cele 8 principii ale managementului calității totale: Principiile care stau la baza noului sistem de standarde ISO 9000:2015.		2h
9.1.4. Costurile calității. Definiții, aplicații și modele ale costurilor.		2h
9.1.5. Îmbunătățirea calității: Kaizen, 7 metode și tehnici tradiţionale de îmbunătăţire a calităţii: foi de verificare, foi de control, histograma, diagrama procesului, diagrama Pareto, diagrama Cauză-efect (Ishikawa), Diagrama de dispersie, Controlul statistic al proceselor		2h
9.1.6. Planificarea pentru calitate: Importanţa, natura ierarhică a planificării, planificarea pentru satisfacţia clienţilor		2h
9.1.7. Calitatea proiectării şi desfăşurarea funcțiilor calității (QFD) definiții și prezentarea metodologiei de realizare		2h
9.1.8. Benchmarking: Compararea și învățarea de la cele mai bune organizații din aceeaşi industrie		2h
9.1.9. Controlul calității: Variația şi nevoia de control, sisteme de control, măsurarea calității		2h
9.1.10. Introducere în controlul statistic al producţiei (SPC) înţelegerea şi interpretarea variaţiei, aplicaţii ale distribuţiei normale în controlul proceselor, capabilitatea proceselor		2h
9.1.11. Factori specifici și aleatori – procese capabile și sub control statistic		2h
9.1.12. Introducere în controlul statistic al producției (SPC) Construirea şi interpretarea diagramelor de control		2h
9.1.13. Controlul de recepție al unui lot de produse		2h
9.1.14. Introducere în sistemul de standarde pentru calitate: Seria de standarde ISO 9000:2015, Prezentarea clauzelor și a criteriilor de audit al sistemului de management al calității		2h

Bibliografie curs:

11. Froman Bernard, (1998), Manualul calității : instrument strategic al abordării calității , Editura Tehnică, Bucureşti.
12. Henriaux G., Noye D., (1995), Ameliorarea calității proceselor, Editura Tehnică, București.
13. Herniaux G., (1995), Conducerea proceselor de organizare, Editura Tehnică, Bucureşti.
14. Juran J.,M. şi Gryna F.M., (1973), Calitatea produselor: Tratat practic de planificare, proiectare, realizare şi control, Editura Tehnică, Bucureşti.
15. Munro-Faure L., Munro-Faure M., (1993), Cum să atingi standardele de calitate, Editura Alternative, Bucureşti.
16. Rusu B., (2002), Managementul calității totale, Casa de Editură Venus, Iaşi
17. Rusu B., (2025), *Managementul calității – Suport de curs*– Format Electronic.
18. Rusu C. (coordonator), (2002), Manual de Inginerie Economică – Bazele Managementului Calității, Editura Dacia, Cluj-Napoca
19. Rusu Bogdan (2001), Benchmarking Editura U.T. Pres Cluj-Napoca, Cluj-Napoca
20. Robledo, Christian, Costache Rusu, B. Rusu, (2001), Costurile calităţii, Editura Economică, Bucureşti.
21. Perogord Michel (1997), Etapele calității: Demersuri şi instrumente, Editura Tehnică, Bucureşti.

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observații, timp alocat
9.2.1. Definiții ale calității, dimensiuni și implicații	Prelegere	2 ore:

9.2.2. Costurile calității, studiu de caz Cazul LVTeC	interactivă, Discuții, Explicații	2 ore:
9.2.3. Desfășurarea funcțiilor calității (QFD)		2 ore:
9.2.4. Utilizarea metodelor și tehnicilor de îmbunătățire continuă (histograme, diagrama Pareto, Diagrama Cauză-efect etc.), studiu de caz "Gustarea Veselă".		2 ore:
9.2.5. Aplicații practice privind utilizare distribuției normale în controlul calității, calcularea și interpretarea capabilității proceselor		2 ore:
9.2.6. Aplicații practice privind realizarea şi interpretarea unor diagrame de control.		2 ore:
9.2.7. Aplicații practice privind controlul de recepție al produselor		2 ore:

Bibliografie Seminarii:

1. Henriaux G., Noye D., (1995), Ameliorarea calității proceselor, Editura Tehnică, București.
2. Herniaux G., (1995), Conducerea proceselor de organizare, Editura Tehnică, București.
3. Juran J.,M. și Gryna F.M., (1973), Calitatea produselor: Tratat practic de planificare, proiectare, realizare și control, Editura Tehnică, București.
4. Rusu B., (2002), Managementul calității totale, Casa de Editură Venus, Iași
5. Rusu C. (coordonator), (2002), Manual de Inginerie Economică – Bazele Managementului Calității, Editura Dacia, Cluj-Napoca
6. Rusu Bogdan (2001), Benchmarking Editura U.T. Pres Cluj-Napoca, Cluj-Napoca
7. Rusu, B., (2025), *Managementul calității - Ghid practic pentru orele de aplicații*, format electronic
8. Robledo, Christian, Costache Rusu, B. Rusu, (2001), Costurile calității, Editura Economică, București.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100% (minim 5)	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50% (minim 5)

10.5 Condiții de promovare

efectuarea tuturor orelor de aplicații, nota minima 5 la activitatea pe parcurs, nota minima 5 la rezultatul de la colocviu.

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 03.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Rusu Bogdan

Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Rusu Bogdan

Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:18.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Dorin IONESI

---

[1] *Licență/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licență, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferențiate în funcție de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DIMA
1.3 Departamentul	Inginerie si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Managementul marketingului/ Marketing management			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.302.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. univ. dr. ec. Lidia Alexa			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf. univ. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	2	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	16
Examinări[8]	10
Alte activităţi:	4

3.7 Total ore studiu individual[9]	58
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tabla si videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla si videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Cunoaşterea descriptorilor şi asimilarea elementelor fundamentale specifice teoriei managementului marketingului, care permit exercitarea de competenţe profesionale în luarea de decizii manageriale şi în practicarea concretă a atribuţiilor de bază ce revin unui responsabil de marketing, cu scopul controlării pieţei.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: • descrie logic și articulat conceptele, metodele și instrumentarul de lucru necesare identificării factorilor care influențează funcționarea organizației, analizei mediului de marketing, studierii pieţei, înțelegerii comportamentului consumatorilor și analizei datelor semnificative pentru activitatea de marketing. • demonstrează înțelegerea conceptelor fundamentale privind comunicarea de marketing, branding, publicitate, promovarea vânzărilor, relațiile publice, marketingul direct, și marketingul evenimentelor.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: • analizează datele de marketing şi utilizează adecvat analizele în procesele decizionale de marketing. • demonstrează înțelegerea conceptelor fundamentale privind comunicarea de marketing, branding, publicitate, promovarea vânzărilor, relațiile publice, marketingul direct, şi marketingul evenimentelor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: • dovedește spirit de echipă, fiind capabil să stabilească relații bazate pe respect și încredere pe parcursul elaborării și implementării proiectelor de comunicare complexă. • demonstrează responsabilitate și comportament etic în relația cu partenerii implicați în diferite etape ale procesului de comunicare. • manifestă curiozitate intelectuală, proactivitate, creativitate și gândire critică în procesul de elaborare de proiecte complexe de comunicare integrată de marketing

8. Metode de predare

În activitatea de predare a cursului Managementul Marketingului se vor utiliza prelegeri participative și dezbateri interactive, bazate pe prezentări PowerPoint puse la dispoziția studenților. Prezentările includ imagini, grafice, videoclipuri și studii de caz, astfel încât conceptele teoretice să fie ușor de înțeles și aplicabile. Fiecare sesiune va începe cu o scurtă recapitulare a noțiunilor discutate la cursul anterior, pentru a consolida cunoștințele și a facilita continuitatea învățării.

Metoda de predare combină: învățarea prin descoperire, prin explorarea directă și indirectă a fenomenelor de marketing (analiza de piață, studii de consum, simulări și demonstrații de strategie) și învățarea prin acțiune, prin exerciții practice, aplicații în situații reale sau simulate, studii de caz și rezolvarea de probleme, care permit aplicarea conceptelor în contexte concrete de management și marketing.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere în managementul marketingului. Rolul și funcțiile marketingului.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore / curs
9.1.2. Mediul de marketing		2 ore / curs
9.1.3. Piaţa și conceptul de marketing strategic		2 ore / curs
9.1.4. Strategii de marketing 1		2 ore / curs
9.1.5. Strategii de marketing 2		2 ore / curs
9.1.6. Mixul de marketing		2 ore / curs
9.1.7. Planul de marketing		2 ore / curs
9.1.8. Cercetarea de piață		2 ore / curs
9.1.9. Comportamentul consumatorilor individuali şi industriali		2 ore / curs
9.1.10. Managementul brandurilor		2 ore / curs
9.1.11. Marketing online		2 ore / curs
9.1.12. Managementul vânzărilor		2 ore / curs
9.1.13. Organizarea şi conducerea activității de marketing		2 ore / curs
9.1.14. Etica activităților de marketing		2 ore / curs
Bibliografie curs: *Alexa, L., Lăzărescu, R.P. (2022). Managementul marketingului. Teorie. Aplicații. Teste grilă. Ed. Performantica, Iași. ISBN 978-606-685-961-5.* *Lidia Alexa (2021) – Managementul marketingului. Suport de curs. Format electronic* *Alexa, Lidia (2021), Managementul marketingului. Note de curs, Ed. Performantica, Iași. 154 de pagini.*		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2.1 Plan de marketing: Analiza situaţiei curente de marketing pentru o afacere	Discuții, Explicații	2 ore
9.2.2 Plan de marketing: Analiza SWOT a afacerii		2 ore
9.2.3 Plan de marketing: Stabilirea obiectivelor de marketing		2 ore
9.2.4 Plan de marketing: Elaborarea strategiilor de marketing		2 ore
9.2.5 Plan de marketing: Control, evaluare şi corecţii		2 ore
9.2.6 Plan de marketing: Rezumatul planului de marketing		2 ore
9.2.7 Plan de marketing: Prezentarea planului de marketing		2 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): *Alexa, L., Lăzărescu, R.P. (2022). Managementul marketingului. Teorie. Aplicații. Teste grilă. Ed. Performantica, Iași. ISBN 978-606-685-961-5.*		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	%	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	40 %	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	60 %	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50%
10.6 Condiții de promovare Înțelegerea conceptelor de bază cu care operează managementul marketingului; Realizarea unei analize SWOT și stabilirea unor obiective SMART pentru strategia de marketing.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 9.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. univ. dr. ec. Lidia Alexa

Titular/ titulari de aplicații: Conf. univ. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof. univ. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,
Conf. univ. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Sisteme informaționale pentru management *Management information systems*			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.303.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Drd.ing. Catalin BUDEANU			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	1	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	14	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	58
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	• Sală dotată cu videoproiector, ecran şi tablă şi acces la Internet • Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului şi Reglementările prevazute de Carta Universităţii Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iaşi.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Sală dotată cu tablă, PC-uri si acces la Internet. • Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului. • In timpul desfasurarii activitatilor aplicative studentii vor consulta protocoalele de proiect puse la dispozitie; • Studentii vor lucra individual pentru realizarea temei de evaluare si proiectarea a SI; • Proiectul este individual/ echipa avand la baza conceptele specifice programului de studiu; • La fiecare etapa studentul/ studentii prezinta pentru verificare etapa anterioara rezolvata. • Finalizarea activitatii se face prin sustinere in fata grupei a proiectului cu prezentare;

6. Obiectiv general al disciplinei

La disciplina de *Sisteme informatice în management* se pot enumera urmatoarele obiective centrale relevante:

- realizarea pregătirii de bază în domeniul managementului sistemului informaţional si implicit a sistemelor informatice de la nivelul organizaţiilor;
- instruirea teoretică şi aplicativă in evaluarea si proiectarea sistemului informaţional pentru management;
- Conectarea studenților la cele mai noi realizări și aplicații ale erei informaționale cu implicații asupra sistemelor informaționale organizaționale.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și explică conceptele fundamentale privind informația, datele și sistemul informațional al organizației; - descrie evoluția istorică a sistemelor informaționale decizionale (SID) și tendințele moderne în dezvoltarea lor; - înțelege structura, funcțiile și rolul sistemului informațional în activitățile manageriale și decizionale; - definește și distinge conceptele tradiționale și moderne asociate sistemelor informaționale (informatice) de management; - explică dimensiunea informațională a comportamentului managerial, precum și influența informației asupra procesului decizional; - cunoaște principiile și etapele proiectării unui sistem informațional, inclusiv aspectele metodologice și strategice ale acestui demers; - descrie metodele tradiționale și moderne de identificare și determinare a cerințelor informaționale ale unei organizații; - cunoaște principalele tipuri de sisteme informaționale (de management, pentru managementul proiectelor, ERP etc.) și caracteristicile lor funcționale; - înțelege rolul și impactul internetului și al economiei digitale asupra managementului organizațiilor și comerțului electronic; - cunoaște conceptele, mecanismele și măsurile de protecție a resurselor informaționale și principiile securității informației, etc.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - aplică conceptele și principiile sistemelor informaționale pentru analiza și optimizarea proceselor de management dintr-o organizație; - utilizează metode și instrumente specifice pentru proiectarea sistemelor informaționale (diagrame de flux, modele de date, studii de fezabilitate, etc.); - analizează cerințele informaționale ale unei organizații și propune soluții adecvate de dezvoltare sau îmbunătățire a sistemelor existente; - selectează și aplică metode moderne de evaluare și implementare a sistemelor informaționale decizionale; - interpretează și corelează informațiile obținute din sistemele informatice pentru susținerea deciziilor manageriale; - integrează tehnologii informatice moderne (platforme ERP, IA, aplicații web, e-business, e-commerce) în contextul organizațional; - utilizează în mod critic resursele informaționale digitale, demonstrând competențe de analiză, sinteză și evaluare; - proiectează modele conceptuale și funcționale pentru sistemele informatice de management, respectând principiile eficienței și securității; - aplică principii de securitate informațională și protecția datelor în cadrul sistemelor informatice organizaționale; - demonstrează gândire analitică, spirit inovator și etică profesională în utilizarea și administrarea resurselor informaționale, etc.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri bazate pe prezentări interactive. Prezentările conțin informații și cunoștințe/ imagini și scheme, astfel încât acestea să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs de *Sisteme informatice în management* va debuta cu o scurtă introducere a cursului curent/ recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată pe modele de învățare prin descoperire/deducere logică, facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (de ex. demonstrația etc.), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	Metode de predare	Timp alocat
- Participarea la curs presupune prezenţa activă, prin intervenţii deschise, informale, în cadrul activităţilor din amfiteatru. - Cursul este interactiv pentru analiza şi evaluarea receptării Noţiunile teoretice sunt prezentate gradat, de la simplu la complex, noţiunile nou introduse fiind dezvoltate pe baza cunoştintelor anterioare ale studenţilor. Prezentarea teoretică este intotdeauna urmată de exemple practice de aplicare, pentru a facilita înţelegerea conceptelor şi pentru a justifica abordarea propusă. NOTĂ: Participarea la curs este importantă pentru realizarea obiectivelor discciplinei/ obţinerea rezultatelor scontate.		
9.1.1. CAPITOLUL 1. CONSIDERENTE TEORETICE PRIVIND INFORMATIA SI SISTEMUL INFORMAŢIONAL AL UNEI ORGANIZATII [1.1. Istoricul dezvoltării sistemului informațional decizional (SID); 1.2. Conceptul de date si informație; 1.3. Sistemul informațional; 1.4. Definire concepte tradiționale și moderne asociate SID; 1.5. Funcțiile sistemului informațional; 1.6. Deficiente majore ale sistemului informațional]	Prelegere interactivă, prezentare, Discutii, Explicatii	6 ore
9.1.2. CAPITOLUL 2. DIMENSIUNEA INFORMATIONALA A COMPORTAMENTULUI MANAGERIAL		2 ore
9.1.3. CAPITOLUL 3. PROIECTAREA SISTEMULUI INFORMATIONAL [3.1 Managementul proiectării sistemului informaţional (SI); 3.2. Aspecte metodologice privind elaborarea studiilor de fezabilitae – asociate proiectarii SI; 3.3. Etapele managementului proiectarii unui sistem informational; 3.3. Variante strategice asociate demersului de proiectare SI]		6 ore
9.1.4. CAPITOLUL 4. DETERMINAREA CERINTELOR SISTEMULUI INFORMATIONAL – EVALUAREA SISTEMULUI [4.1. Metode traditionale de determinare a cerintelor sistemului; 4.2. Metode moderne de determinare a cerintelor sistemului (SI)]		6 ore
9.1.5. CAPITOLUL 5. TIPURI DE SISTEME INFORMAŢIONALE [5.1. Sistemele informaţionale de management; 5.2. Sistemul informaţional al managementului proiectelor (MP); 5.3. Mega aplicaţiile economice – ERP]		4 ore
9.1.6. CAPITOLUL 6. INTERNETUL ŞI COMERŢUL ELECTRONIC [6.1. Economia digitala si impactul ei asupra societatii; 6.2. E-afaceri; 6.3. Comert electronic (e-commerce)]		2 ore
9.1.7. CAPITOLUL 7. PROTECTIA RESURSELOR DE INFORMATII [7.1. Securitatea informatiei; 7.2. Necesitatea securizării informatiei]		2 ore

Bibliografie curs:

1. Herghiligiu I.V., Lupu L.M., *Sisteme informaționale pentru management – note de curs*, curs (format electronic), Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, domeniul de licență – Inginerie și management, 2022. https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/136053/mod_resource/content/1/Curs_disciplina%20SIM%20-%20note%20de%20curs_Herghiligiu%20I.V%20si%20Lupu%20M.L_2022-2023.pdf
2. Lupu, L.*Evaluarea performanţei sistemului informaţional-decizional al unei firme*, Editura MATRIX ROM Bucureşti, 2000
3. Rusu C., Voicu M., *Managementul pe baza centrelor de responsabilitate* (paragraful Reconfigurarea fluxului informaţional decizional), Editura Economică, Bucureşti, 2001
4. Oprea D., *Analiza şi proiectarea sistemelor informaţionale economice*, Ed. POLIROM, Iaşi 1999.
5. Piccoli G., Pigni F., *Information Systems for Managers*. With Cases, Edition 4.0, Prospect Press, 2019.
6. Kenneth C., Laudon J.P., *Management Information Systems*. *Managing the Digital Firm*. Sixteenth Edition, Pearson, 2020.

9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	Timp alocat
9.2.c1. Identificarea beneficiarului proiectului	Stabilirea temei specifice pentru fiecare student, explicarea etapei de proiect, exemplificari	2 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de proiect, evaluarea etapei
9.2.c2. Determinarea cerinţelor informaţionale ale noului sistem	explicarea etapei de proiect, exemplificari	4 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de proiect, evaluarea etapei
9.2.c3. Proiecatarea noului sistem informaţional	explicarea etapei de proiect, exemplificari	4 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de proiect, evaluarea etapei rezultatelor lucrarii,
9.2.c4. Implementarea noului sistem informaţional	explicarea etapei de proiect, exemplificari	4 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei

		de proiect, evaluarea etapei

Bibliografie aplicații (seminar / laborator / **proiect**):

1. Herghiligiu I.V., Lupu L.M., *Sisteme informaționale pentru management – note de curs*, curs (format electronic), Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, domeniul de licență – Inginerie și management, 2022.
https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/136053/mod_resource/content/1/Curs_disciplina%20SIM%20-%20note%20de%20curs_Herghiligiu%20I.V%20si%20Lupu%20M.L_2022-2023.pdf
2. Kim, D., Solomon, G., *Fundamentals of Information Systems Security*, 3rd edn. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning, 2018.
3. Ivan, I., Cazan, D., Pocatilu, P., *Evaluarea performanței sistemelor informatice*, Revista Informatica Economică, nr. 3 (15), 57-60, 2000.
4. Barna, L.-E.-L., Ionescu, B.-Ş., Moise, D.-F., *Influența sistemelor informatice integrate asupra performanței și sustenabilității firmelor*, Audit Financiar, vol. XIX, 2(162), 337-350, 2021.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	40% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). test grilă și clasic – sapt.7	10%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală). test grilă și clasic – sapt.14	90%	
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		60% (minim 5)
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 13.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof.dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU
Titular/ titulari de aplicații: Drd.ing. Catalin Ioan BUDEANU
Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament
Prof.dr.ing.habil. Marius Pislaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ȘI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Management financiar / Financial management**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.304. DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr. ing. Ion VERZEA			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S)				Asist. dr. ec. Mădălina BREZULEANU			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect	3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	14
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tabla și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți aprofunda concepte, metode, tehnici și instrumente specializate de management financiar, pentru formarea interdisciplinară a unor ingineri economiști capabili să utilizeze în mod eficient un volum important de date financiare în scopul creșterii profitabilității sistemelor de producție.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului. - identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, pentru asistarea activităților din domeniu
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice - selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. - elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. - modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice. - elaborează proiecte tehnico-economice și/sau manageriale specifice ingineriei și managementului.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. - dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. - Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. - evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. - conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive și participative pentru prezentarea de concepte și de situații, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse anterioare, pe tot parcursul semestrului solicitând studenților ca în timpul afectat studiului individual să parcurgă bibliografia aferentă disciplinei. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, prin prezentarea a numeroase studii de caz specifice domeniului. În activitatea de seminar se pune accentul pe construcția și rezolvarea de probleme de management financiar.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1 Introducere în managementul financiar • Scurt istoric • Resursele MF • Importanța managementului financiar. Definiție • Calitățile și atribuțiile managerului financiar	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.2 Sistemul de management financiar al firmei • Sisteme economice • Obiectivele și implicațiile managementului financiar • Sistemul informațional și de management financiar al firmei	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.3 Descriptorii managementului financiar • Definiția costului de producție. Tipologie • Semnificațiile noțiunii de preț. Metode de determinare a prețului • Venit și cifra de afaceri • Profitul	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	4 h
9.1.4 Calculația costului de producție și evaluarea prețului • Calculația componentelor costului de producție la nivelul producătorului • Stabilirea prețului la nivelul producătorului • Valoarea Adăugată și Taxa pe Valoarea Adăugată • Calculația costului și stabilirea prețului la nivelul comerciantului	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	6 h
9.1.5 Analiza clasică a cheltuielilor • Obiectivele analizei clasice a cheltuielilor • Referințe ale analizei clasice • Metode calitative ale analizei clasice a cheltuielilor • Metode cantitative ale analizei clasice a cheltuielilor • Analiza cheltuielilor la 1000 lei cifra de afaceri • Analiza capitalului supus amortizării	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	6 h
9.1.6 Analiza de profitabilitate a afacerii • Analiza pragului de rentabilitate al producției • Analiza pragului de rentabilitate al cifrei de afaceri • Alternative de modificare a pragurilor de rentabilitate	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	4 h
9.1.7 Indicatori economico-financiari legați de cost și de preț (2 ore) • Indicatori de rentabilitate și de profitabilitate • Evaluarea cantitativă a eforturilor necesare unei schimbări • Evaluarea cantitativă a modificărilor survenite în cost și în preț la modificarea unei situații inițiale	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	4 h
1. Bibliografie curs: 2. Verzea I., Vîlcu A., 2021, *Managementul firmei prin praguri*, Ed. Performantica, Iași, 174 pag. 3. Verzea I., 2015, *Îndrumar de întocmire a proiectelor de licență și de disertație în domeniile "Managementul mentenanței" și "Management financiar"*, Ed. Performantica, Iași, 104 pag.		

4. Luca, G.P., Verzea I., 2006*, Management financiar şi tehnici de stabilire a preţului*, Ed. Tehnopress, Iaşi, 270 pag.		
9.2b Laborator	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2.1 Abordarea economica a sistemului întreprinderii	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.2 Prognoza indicatorilor economici	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.3 Indicatorii tehnico-economici de analiză a productivității muncii	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.4 Stabilirea datelor inițiale ale calculației de cost de producție.	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.5 Calculul costului material și al salariilor directe	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.6 Calculul costurilor indirecte. Stabilirea prețului la producător și la comerciant	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.7 Calcului Valorii Adăugate directe și indirecte	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.8 Calculul indicatorilor economici legați de cost și de preț	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.9 Analiza pe factori de influență a cheltuielilor la 1000 de lei cifră de afaceri	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.10 Analiza pragului de rentabilitate	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.11 Indicatori de rentabilitate, profitabilitate, productivitate	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.12 Definirea unei proiect de schimbare în activitatea firmei. Evaluarea resurselor necesare	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.13 Analiza economică a proiectului de schimbare	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.14 Analiza rezultatelor schimbării	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Verzea I., Vîlcu A., 2021, *Managementul firmei prin praguri*, Ed. Performantica, Iași, 174 pag. Verzea I., 2015, *Îndrumar de întocmire a proiectelor de licență și de disertație în domeniile "Managementul mentenanței" și "Management financiar"*, Ed.		

Performantica, Iaşi, 104 pag. Luca, G.P., Verzea I., 2006*, Management financiar şi tehnici de stabilire a preţului*, Ed. Tehnopress, Iaşi, 270 pag.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-%	50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);		50%
10.6 Condiții de promovare: Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea economico-financiară a unor rezultate teoretice, teoreme, fenomene, procese, proiecte tehnico-economice și situații specifice domeniului Inginerie și Management.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 03.09.2025
Titular de curs: Prof. dr. ing. Ion VERZEA
Titular/ titulari de aplicații: Asist. dr. ec. Mădălina BREZULEANU
Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:18.09.2025

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţării sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DIMA
1.3 Departamentul	Inginerie si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică indistrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				E-Business / E-Business			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.305.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. Univ. Lidia Alexa			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf. Univ. Lidia Alexa			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	din care 3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	
Examinări[8]	
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	33
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tablă și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea cunoștințelor fundamentale privind conceptele, modelele și instrumentele specifice comerțului electronic, precum și a competențelor necesare pentru proiectarea, implementarea și gestionarea platformelor digitale de afaceri, astfel încât studenții să poată susține decizii strategice bazate pe tehnologii online, să optimizeze procesele de vânzare și comunicare digitală și să contribuie la dezvoltarea sustenabilă a organizațiilor în mediul electronic.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - descrie logic și articulat conceptele și teoriile asociate activităților de marketing în mediul online, inclusiv celor utilizate pentru marketingul prin canale de comunicare sociale (social media). - demonstrează înțelegerea conceptelor referitoare la utilizarea instrumentelor și aplicațiilor informatice utilizate în marketing, inclusiv a celor bazate pe tehnologii din domeniul inteligenței artificiale.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente online pentru a comunica și partaja resurse în medii digitale; - utilizează instrumente digitale pentru organizarea, colectarea, stocarea, extragerea, arhivarea și prelucrarea datelor, informațiilor și conținutului digital. - utilizează cunoștințele avansate legate de sistemelor informatice de marketing și poate contribui la digitalizarea activităților de marketing ale organizației.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - inițiază legături cu alte persoane și colaborează cu acestea direct sau prin intermediul instrumentelor digitale; - manifestă o atitudine deschisă, bazată pe rigoare științifică cu privire la procesul de dezvoltare a instrumentelor de comunicare în mediul online (pagini web) bazate pe principii de marketing și realizarea de strategii de marketing online. - demonstrează capacitatea de a fundamenta analize și studii specifice în domeniul instrumentelor software de marketing, inclusiv a celor bazate pe tehnologii din domeniul inteligenței artificiale.

8. Metode de predare

În activitatea de predare a cursului E-Business se vor utiliza prelegeri interactive și dezbateri bazate pe prezentări PowerPoint puse la dispoziția studenților. Prezentările vor conține imagini, grafice și exemple din practică, pentru a facilita înțelegerea și aplicarea conceptelor legate de comerțul electronic și mediul digital de afaceri. Fiecare curs va începe cu o scurtă recapitulare a noțiunilor discutate anterior, pentru consolidarea cunoștințelor și asigurarea coerenței în procesul de învățare. Metoda de predare va combina învățarea prin descoperire, prin explorarea directă și indirectă a mediului digital (analiza platformelor de e-commerce, studii de caz, simulări de afaceri online), cu învățarea prin acțiune, prin exerciții practice, dezvoltarea de proiecte web, activități aplicate în platforme digitale și rezolvarea de probleme specifice implementării strategiilor de e-business. Scopul este de a dezvolta competențele analitice, tehnice și manageriale necesare pentru gestionarea eficientă a activităților economice în mediul online.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Aspecte introductive curs: obiective, structură, modalități de evaluare. Introducere în E-business și E-Commerce.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Beneficiile și riscurile adoptării proceselor de E-business		2 ore
9.1.3. Bazele comerțului electronic. Mediul comerțului electronic. Modele de venituri.		2 ore
9.1.4. Impactul e-business-ului asupra industriilor: Automotive, Manufacturing, E-turism, Publishing online și carți electronice, sistemul bancar și finanțe personale,		2 ore
9.1.5. Tipuri de aplicații pentru e-business. E-licitații, plăți online.		2 ore
9.1.6. Categoriile de e-business. B2B, B2C, C2C, G2C, C2G, B2G, G2G.		2 ore
9.1.7. Strategie de E-business. Analiză. Obiective. Implementare.		2 ore
9.1.8. Modele de e-business. Componentele modelului de E-business. Business Model Canvas		2 ore
9.1.9. Managementul în E-business.		2 ore
9.1.10. SCM – Managementul lanțurilor de distribuție		2 ore
9.1.11. CRM – Managementul relațiilor cu clienții		2 ore
9.1.12. Marketing Digital: Strategie. Comunicare. Segmentare. SEO, SEM, SEA		2 ore
9.1.13. Realizarea site-urilor web		2 ore
9.1.14. Web Analytics. Comportamentul utilizatorilor online		2 ore
Bibliografie curs: 1. Charlesworth, A., Richard Gay, Rita Esen, *Marketing on-line. O abordare orientata spre client*, Ed. ALL, 2009 2. Chaffey, D. at al, *Internet Marketing: Strategy, Implementation and Practice*, Prentice Hall, 2009 3. Turban, E., *Electronic Commerce 2012: Managerial and Social Networks Perspectives*, Pearson 2012 4. Chaffey D., *Digital Business and E-commerce Management: Strategy, Implementation and Practice*, sixth edition, Prentice Hall, 2015.		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
9.2.1. Diferența dintre modelele de afaceri tradiționale și modelele de afaceri electronice,		2 ore
9.2.2. Mediul de marketing online: economic, legislativ, tehnologic, demografic (forță de muncă)/competitori, parteneri, clienți, comunități.		2 ore
9.2.3. Elementele unui model de afaceri online. Business Model Canvas		2 ore
9.2.4. Construirea unui site de prezentare. Reguli, principii, restricții.		2 ore
9.2.5. Construirea unui site de vânzare. Reguli, principii, restricții.		2 ore
9.2.6. Construirea unei campanii de comunicare online.		2 ore
9.2.7. Utilizarea instrumentelor WebAnalytics		2 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Charlesworth, A., Richard Gay, Rita Esen, *Marketing on-line. O abordare orientata spre client*, Ed. ALL, 2009		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50%
10.6 Condiții de promovare Înțelegerea modelelor de afaceri electronice. Cunoașterea principalelor instrumente de marketing digital.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării:11.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. Univ. Elena Lidia Alexa

Titular/ titulari de aplicații: Conf. Univ. Elena Lidia Alexa

Data avizării în departament: Director de departament
15.09.2025 Prof. Univ. Dr. Ing. Marius Pîslaru
Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Practică în întreprinderea simulată Practice firm			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.307.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S)				Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5,6	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3.21	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	90	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	3.6.d	3.21	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	12
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	11
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	33
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tabla și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Familiarizarea studenților cu noțiunile de bază ale activității concrete din cadrul sistemului informațional al unei întreprinderi reale, prin intermediul practicii în cadrul întreprinderii simulate.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: Aprofundarea de concepte, metode, tehnici și instrumente specializate de firmă simulata, pentru formarea interdisciplinară a unor ingineri capabili să gestioneze eficient procesele manageriale în scopul creşterii profitabilităţii sistemelor de producţie prin: dezvoltarea abilitatilor manageriale prin coordonarea angajatilor din firma simulata; însusirea cunostintelor necesare elaborarii strategiilor de resurse umane, comerciale şi financiar contabile în cadrul firmei simulate; compententa de a interactiona si comunica eficient în cadrul unei echipe de muncă; cunoasterea si utilizarea metodelor, tehnicilor si instrumentelor manageriale.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: Realizarea unui suport teoretic şi practic în managementului firmei simulate, care să asigure formarea viitorilor ingineri prin: familiarizarea studentilor cu activitatile specifice unei firme reale, simularea proceselor economice specifice mediului real de afaceri.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: Oferirea unor cunostinte si informatii concrete despre functionarea mecanismelor economiei de piata, importanta educatiei in realizarea unei cariere si impactul economiei asupra viitorului tinerilor; încurajarea spiritului competitional, al calitatii si al responsabilitatii; dezvoltarea de competente**,** aptitudini si atitudini necesare unui intreprinzator dinamic.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive și participative pentru prezentarea de concepte și de situații, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse anterioare, pe tot parcursul semestrului solicitând studenților ca în timpul afectat studiului individual să parcurgă bibliografia aferentă disciplinei. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, prin prezentarea a numeroase studii de caz specifice domeniului. În activitatea de seminar se pune accentul pe construcția și rezolvarea de probleme în cadrul unei întreprinderi simulate.

9. Conţinuturi

9.2b Laborator Rotația pe posturi. Organizarea întreprinderii simulate: Misiunea și obiectivele generale ale întreprinderii; Strategiile/direcţiile generale ale întreprinderii; Organigrama întreprinderii. Organizarea departamentelor din cadrul întreprinderii simulate: Prezentarea posturilor din cadrul departamentelor; Atribuţiile şi responsabilităţile posturilor din cadrul departamentului; Resursele (nr. angajaţi, echipamente) departamentului. Circulaţia documentelor în cadrul departamentului. Evaluarea continua a activitatii din cadrul întreprinderii simulate: Evaluare pe baza criteriilor profesionale si a calitatilor umane (Implicare şi responsabilitate, Spirit de echipă şi comunicare, Autonomie şi iniţiativă, Flexibilitate, Conştiinciozitate si conduita) Evaluarea finala a activitatii din cadrul întreprinderii simulate: Definitie intreprindere simulata Cunoasterea procedurilor din cadrul intreprinderii simulate, a fisei postului, documentelor.	Metode de lucru[17] Lucru în echipă, explicarea modului de lucru, discuții asupra rezultatelor obținute	Observaţii, timp alocat 90 h
Bibliografie aplicaţii (laborator): Lăzărescu, R., P, (2023) Managementul întreprinderii simulate, editura Performantica, ISBN 978-630-328-049-3, 170 pg. C. Istrate, Condurache Gh., Lăzărescu, R.P, (2011), Îndrumar de practică – pentru studenţii anului II, ed. Performantica, Iaşi, ISBN – ISBN-978-973-730-802-3 C. Istrate, Condurache Gh., Lăzărescu, R.P, Sârbu Fl., (2011), Caiet de practică - pentru studenţii anului II, ed. Performantica, Iaşi, ISBN – 978-973-730-823-8 Lăzărescu, R. P., (2010), Resursele umane în activitatea comercială a firmei, Editura Performantica, Iaşi, ISBN 973-730-751-8, 164 pg. Condurache, Gh., Lăzărescu (Drăgoi), R.,P., ș.a., (2006), Întreprinderea simulată: o metodă modernă de pregătire pentru instruirea studenţilor – PRENTEAM, Editura Performantica, Iaşi, ISBN 978-973-730-196-3 www.europen.info www.simulimpresa.com		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală**
10.4 Colocviu	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-%	50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	

10.5 b Laborator	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități;	50%
10.6 Condiții de promovare: Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea cunoștințelor privind managementul întreprinderii simulate.			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării: 03.09.2025

Titular de curs: Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu

Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu

Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025 Director departament,
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Decan,
Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Conf. dr. ing. Savin - Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţării sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Tehnologii şi utilaje în tricotaje I** **Technologies and machinery in knitting I**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.308.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.dr ing. Liliana Rozemarie MANEA			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof.dr ing. Liliana Rozemarie MANEA			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii	14
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	• Structuri textile I – IM 215 DID DI • Design industrial II IM 216 DID DI • Structuri textile II IM 217 DID DI • Inginerie generala in textile pielarie IM 219 DID DI
4.2 de rezultate ale învățării	• Structuri textile I – IM 215 DID DI • Design industrial II IM 216 DID DI • Structuri textile II IM 217 DID DI Inginerie generala in textile pielarie IM 219 DID DI

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	• Sală dotată cu: Videoproiector, aplicaţii IT, tablă inteligentă, software educaţional, software proiectare structuri tricotate, masina de tricotat, videoclip-uri, CD-uri, demo
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Laborator dotat cu: videoproiector, tabla inteligentă, software educaţionale, videoclip-uri, acces internet, maşini de tricotat, machete funcţionale, subansambluri mecanice, organe de formare a ochiurilor, planse, mostre , software proiectare structuri tricotate, fire textile pentru prelucrare, structuri tricotate diverse pentru caracterizare si proiectare

6. Obiectiv generalal disciplinei

Disciplina Tehnologii și utilaje în tricotaje are ca obiectiv general formarea competențelor teoretice și practice necesare înțelegerii, utilizării și optimizării proceselor tehnologice specifice tricotarii pe masini rectilinii de tricotat. Studentii isi vor insusi tehnologia tricotarii pe masini rectilinii de tricotat. Vor pune în practică ceea ce au învățat prin efectuarea problematicilor ce tin de programarea tehnologica a diferitelor structuri tricotate pe diferite masini rectilinii de tricotat.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul: • dobândeste cunoştinţe pentru înţelegerea principiilor tehnologiei de tricotare; • utilizează adecvat cunostintele asimilate in realizarea corecta a procesului tehnologic de tricotare în corelare cu structura si parametrii de structura prestabiliti; • isi dezvolta competenţe în domeniul tehnologiei de tricotare pe maşini rectilinii de tricotat, care să ii permită identificarea si programarea tehnologica si structurala a tricoturilor realizabile pe o maşina dată; • evalueaza/calculeaza corect capacitatea de producţie a maşinilor rectilinii de tricotat; • dezvolta capacitatea de selecție și exploatare eficientă a utilajelor în funcție de tipul structurii/produsului ce urmeaza a fi realizat; • asimileaza cunoştinţele ce vizează principiile şi metodele ce stau la baza procesului de tricotare, a acţionării şi selectării organelor de formare a ochiurilor, OFO, în scopul obţinerii diferitelor produse tricotate, structuri, şi forme ale acestora; • caracterizeaza procesele tehnologice de fabricaţie a produselor tricotate funcţie de destinaţia, forma respectiv structura produselor, tehnologia de tricotare, tipul utilajului pe care s-a realizat tricotarea; • asimileaza aspectele ce individualizează principalele grupe de maşini rectilinii de tricotat; • cunoaște si aplica software DESIGNAKNIT în intocmirea programelor de tricotare, având ca resursă caracteristici structurale prestbilite/determinate sau din bazele de date pentru proiectarea structurilor de tricot; • cunoaște maşina de tricotat electronică SK830 pentru realizarea structurilor tricotate cu legături de bază și derivate.
Aptitudini	Studentul: - identifica structurile realizabile pe o maşină rectilinie de tricotat dată şi isi însuşeste elementele de programare specifice pentru acel utilaj; - isi formeaza abilități de analiză și optimizare a proceselor tehnologice pentru creșterea productivității utilajelor și a calității tricoturilor obtinute; - rezolva probleme tehnologice ce tin de transpunerea diferitelor structuri tricotate pe masinile rectilinii de tricotat (conexiunea intre proiectarea tehnologica si proiectarea structurala, parametrii tehnologici si parametrii de structura, functiile si caracteristicile unei structuri tricotate si caracteristicile firelor utilizate etc.); - folosește programul DESIGNAKNIT în intocmirea programelor de tricotare pentru structuri si produse tricotate prestabilite; - realizează structuri tricotate pe mașina de tricotat electronică SK830 dupa proiectarea digitala a acestora; - integrareaza noțiuni privind automatizarea și modernizarea utilajelor studiate; - isi formeaza o gandire tehnica, structurata, orientata spre inovare și sustenabilitate în domeniul textilelor realizate pe masini rectilinii de tricotat.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care sunt puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitularea noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
Cap.1. Tehnologia tricotajelor. Particularităţi ale tehnologiei de tricotare pe direcţia rândului şi pe direcţia şirului de ochiuri. Materii prime utilizate în tricotaje. Corelarea caracteristicilor structurale ale firului cu caracteristicile de prelucrabilitate si cele ale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

tricoturilor. Cap. 2. Procese tehnologice de fabricaţie a produselor tricotate. Tehnologii de tricotare. Procese tehnologice de fabricaţie a produselor tricotate. Cap. 3. Procese de tricotare. Procedee de tricotare. Particularitati. Organe de formare a ochiurilor. Simularea proceselor de tricotare pe diferite masini de tricotat. Principii de acţionare a organelor de formare a ochiuri. Principii de selectare a organelor de formare a ochiurilor Cap. 4. Maşini de tricotat. Elemente generale. Clasificarea maşinilor de tricotat. Caracteristici tehnice generale şi specifice grupelor de utilaje. Finețea maşinilor de tricotat versus fineţea firelor prelucrate. Cap.5. Mecanismele maşinilor de tricotat. Parametrii tehnologici ai operaţiei de tricotare. Scheme bloc ale maşinilor de tricotat. Alimentarea firelor. Mecanisme şi parametrii specifici. Zona de formare a ochiurilor. Parametrii tehnologici specifici. Tragerea tricotului. Mecanisme şi parametrii tehnologici.		
Cap.6. Calcule tehnologice în tricotaje. Corelaţia dintre caracteristicile tehnologice ale maşinilor de tricotat şi elementele dimensionale ale tricoturilor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Cap.7. Producerea tricoturilor din bătătură pe maşini rectilinii de tricotat.Tehnologii de tricotare specific. Elemente generale, caracteristici tehnice. Procese tehnologice de fabricaţie. Forme de tricoturi obţinute pe masini rectilinii de tricotat (MRT - R11, R12, R50, R54). Specificul procesului de tricotare la maşini rectilinii de tricotat mecanizate Mecanismul de formare a ochiurilor. Poziţia relativă şi mişcările organelor de formare a ochiurilor. Factori ce influenţeaza posibilităţile tehnologice pe MRT (R11, R12, R50, R54)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	10 ore
Cap.8. Producerea tricoturilor din bătătură pe maşini rectilinii de tricotat automate. Tehnologii specifice de tricotare. Specificul procesului de tricotare la maşini rectilinii automate, fără mecanism desenator. Posibilităţi tehnologice. Specificul procesului de tricotare la maşini rectilinii automate, cu mecanism desenator. Posibilităţi tehnologice. Tehnologii de tricotare a tricoturilor din bătătură pe maşini rectilinii de tricotat automate clasice si performante. Mecanismele şi dispozitivele maşinilor rectilinii automate cu selectare electronică şi comandă program. Particularităţile procesului de tricotare la maşini rectilinii de tricotat performante. Principii generale de programare pe instalaţii de programare specifice grupelor de utilaje	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	10 ore
Cap. 9. Tehnologii de tricotare a ciorapilor pe maşini circulare. Elemente generale privind ciorapii produşi pe maşini circulare Caracterizarea generală a maşinilor circulare de tricotat ciorapi Procese tehnologice de producere a ciorapilor pe maşini de tricotat circulare Poziţia relativă şi mişcările organelor de formare a ochiurilor, la maşinile de tricotat circulare pentru ciorapi Mecanisme comune ale maşinilor de tricotat circulare pentru ciorapi. Mecanismul de formare a ochiurilor la maşinile cu un cilindru, pentru ciorapi Principii de tricotare a părţilor componente ale ciorapului folosind mişcarea circulară continuă sau oscilatorie a fonturii cu ace Analiza posibilităţilor tehnologice la maşinile circulare cu un cilindru, pentru ciorapi Calcule tehnologice la maşini de tricotat coirapi	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: 1. Manea L.R., - Tehnologii si utilaje, 2021, p. 286, format electronic disponibil studentilor 2. Manea L.R., Tehnologia tricotajelor şi confecţiilor. Aplicaţii**,** Bacău, Ed. Alma Mater, 2015, ISBN 978-606-527-514-0, 370p 3. Manea L.,Tehnologia tricotajelor si confectiilor, Ed. Alma Mater, Bacau, 2015, p. 234, (ISBN978-600-527-515-7. 4. Manea L., Gribincea V., Fire si fibre performante, Vol I. Ed. Alma Mater, Bacau, 2015, p. 290, ISBN 978-606-527-473-0 5. Manea L.R., Fibre si fire performante. Aplicatii, Ed. Alma Mater, Bacau, 2015, ISBN 978-606-527-513-3. 202 p. 6. Manea L.R., Scarlet R., Fibre şi fire performante. Vol. II, Fibre si fire performante pentru textile avansate, Ed. Alma Mater, Bacau, 2015, ISBN 978-606-527-474-7, 166 p 7. Manea L.R., Scarlet Roxana, Infodesingul produselor textile. Tricotaje, Ed. Tehnopress, Iasi, 319p, ISBN 978-606-687-087-0, ed. a II a ISBN 978-606-687-181-5, 2015 8. Macovei, L., Şerban V.- Tehnologii şi utilaje în tricotaje, Editura Gh.asachi, Iaşi 2002 9. Budulan, R. - Bazele tehnologiei tricoturilor - Ediura BIT, Iaşi, 1996 10. Mateescu M. – Tehnologia tricotajelor, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti 1970 11. Preda, S. - Structura şi tehnologia tricoturilor, Rotaprint, Iaşi, 1981. 12. Spencer, D. J. (1983). *Knitting technology*. Pergamon Press. https://doi.org/10.1016/C2013-0-05922-1 13.Spencer, D. J. (2001). *Knitting technology: A comprehensive handbook and practical guide* (3rd ed.). Woodhead Publishing. ISBN 978-1-85573-333-6 14.Au, K. F. (Ed.). (2011). *Advances in knitting technology*. Woodhead Publishing. ISBN 978-1-84569-372-5		

15. Jamshaid, H., & Mishra, R. (Eds.). (2025). *Knitting science, technology, process and materials*. Springer. ISBN 978-3-031-44929-1 16.Nagy, S. (2026). *Industrial machine knitting: Creating constructed textiles on hand-operated machines*. The Crowood Press. 17. Nittel, C. E., et al. (2018). *Modelling textile structures using bicontinuous surfaces*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1807.03627 18. Kaspar, A., Makatura, L., & Matusik, W. (2019). *Knitting skeletons: A computer-aided design tool for knitted garments*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1904.05681 19. Sheng, H., et al. (2025). *Knitting robots: A deep learning approach for reverse-engineering fabric patterns*. arXiv., https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.14007		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
Lucrarea 1. Notiuni privind tehnologia de tricotare si masinile de tricot. Clasificarea masinilor de tricotat. Caracteristicile maşinilor de tricotat. Mecanismele masinilor de tricotat. Organe de formare a ochiurilor. Procedee de tricotare Poziţii caracteristice ale acelor cu limbă şi cârlig într-un sistem de came de acţionare	Demonstraţii practice, exerciţii, lucru în echipă, studii de caz	2ore
Lucrarea 2, 3. Actionarea si selectarea organelor de formare a ochiurilor. Posibilităţi de acţionare Tipuri de acţionare ale acelor. Aplicatii/probleme Selectarea organelor de formare a ochiurilor. Aplicatii/ probleme		4 ore
Lucrarea 4. Studiul tehnologic al maşinii rectilinii de tricotat mecanizate. Elemente privind construcția și funcționarea mașinilor rectilinii de tricotat manual mecanizate. Studiul mecanismelor mașinilor rectilinii de tricotat manual mecanizate. Analiza posibilităților tehnologice ale mașinilor rectilinii de tricotat manual mecanizate Principii de executie a diferitelor faze tehnologice pe MRM. Probleme legate de programarea tehnologica pe masina		2 ore
Lucrarea 5. Studiul tehnologic al mașinilor rectilinii de tricotat automate R11, R12, R50, R 54. Elemente generale. Principalele mecanisme. Exemple programare masina – fise de lucru		2 ore
Lucrarea 6- 7. Masina rectilinie de tricotat automata R11. Analiza posibilitatilor tehnologice pentru tricotare. Valorificarea posibilitatilor tehnologice pentru transfer. Rezolarea de probleme legate de programarea tehnologica pe masina. Precizarea constructiei lacatelor si a principiului de actionare pornind de la cunoasterea raportului de desen		4 ore
Lucrarea 8. Masina rectilinie de tricotat automata R50/R54. Analiza posibilitatilor tehnologice pentru tricotare pe masina R50/54. Probleme. Programarea mecanismelor de formare a ochiurilor şi mecanismului jacard pentru producerea diferitelor structuri de tricot pe maşina rectilinie de tricotat automata R50/54. Exemplificare proiectare funcţionala şi tehnologica a unui articol de îmbrăcăminte exterioară realizat pe maşina rectilinie de tricotat automată R 50. Probleme		4 ore
Lucrarea 9-11. Maşina rectilinie de tricotat electronică Silver Reed. Intocmirea a unui program de tricotare pentru un produs nou liber ales. Intocmirea a unui program de tricotare a unui produs cu dimensiuni prestabilite 1. Programul de tricotare DesignaKnit - prezentare generală 2. Corelarea informaţiilor date de meniul superior de comenzi și funcţii și cele ale meniului lateral de iconuri 3. Întocmirea programului de tricotare pentru un nou produs 4. Întocmirea programului de tricotare pentru produse cu desene de structură și culoare impuse sau proiectate la alegere		6 ore
Lucrarea 12 – 13 . Maşini de tricotat circulare pentru ciorapi. Elemente generale privind maşinile circulare pentru tricotarea ciorapilor. Poziția relativă și a mișcările ofo la maşinile circulare cu un cilindru pentru ciorapi. Procedee de producere a ciorapilor pe maşini circulare de tricotat: *procedeul în două faze şi procedeul într-o fază.* Construcţia mecanismului de formare a ochiurilor la maşinile circulare cu un cilindru, pentru ciorapi tricotaţi într-o fază. Etapele tricotării călcâiului/vârfului trapezoidal. Construcţia mecanismelor de alimentare, de tragere și de comandă și elemente de reglare a parametrilor tehnologici		2ore
Lucrarea 14. Aplicatii privind corelaţia dintre caracteristicile tehnologice ale maşinilor de tricotat şi caracteristicile structural ale tricoturilor. Analiza corelatiei între caracteristicile firelor şi proprietăţile, respectiv domeniile de utilizare ale tricoturilor		2 ore
Bibliografie aplicaţii (laborator): 1. Manea L.R., - Tehnologii si utilaje, 2021, p. 286, format electronic disponibil studentilor 2. Manea L.R., Tehnologia tricotajelor şi confecţiilor. Aplicaţii**,** Bacău, Ed. Alma Mater, 2015, ISBN 978-606-527-514-0, 370p 3. Manea L.,Tehnologia tricotajelor si confectiilor, Ed. Alma Mater, Bacau, 2015, p. 234, (ISBN978-600-527-515-7. 4. Manea L., Gribincea V., Fire si fibre performante, Vol I. Ed. Alma Mater, Bacau, 2015,		

p. 290, ISBN 978-606-527-473-0
5. Manea L.R., Fibre si fire performante. Aplicatii, Ed. Alma Mater, Bacau, 2015, ISBN 978-606-527-513-3. 202 p.
6. Manea L.R., Scarlet R., Fibre şi fire performante. Vol. II, Fibre si fire performante pentru textile avansate, Ed. Alma Mater, Bacau, 2015, ISBN 978-606-527-474-7, 166 p
7. Manea L.R., Scarlet Roxana, Infodesingul produselor textile. Tricotaje, Ed. Tehnopress, Iasi, 319p, ISBN 978-606-687-087-0, ed. a II a ISBN 978-606-687-181-5, 2015
8. Macovei, L., Şerban V.- Tehnologii şi utilaje în tricotaje, Editura Gh.asachi, Iaşi 2002
9. Budulan, R. - Bazele tehnologiei tricoturilor - Ediura BIT, Iaşi, 1996
10. Mateescu M. – Tehnologia tricotajelor, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti 1970
11. Preda, S. - Structura şi tehnologia tricoturilor, Rotaprint, Iaşi, 1981.
12. Spencer, D. J. (1983). *Knitting technology*. Pergamon Press. https://doi.org/10.1016/C2013-0-05922-1
13.Spencer, D. J. (2001). *Knitting technology: A comprehensive handbook and practical guide* (3rd ed.). Woodhead Publishing. ISBN 978-1-85573-333-6
14.Au, K. F. (Ed.). (2011). *Advances in knitting technology*. Woodhead Publishing. ISBN 978-1-84569-372-5
15. Jamshaid, H., & Mishra, R. (Eds.). (2025). *Knitting science, technology, process and materials*. Springer. ISBN 978-3-031-44929-1
16.Nagy, S. (2026). *Industrial machine knitting: Creating constructed textiles on hand-operated machines*. The Crowood Press.
17. Nittel, C. E., et al. (2018). *Modelling textile structures using bicontinuous surfaces*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1807.03627
18. Kaspar, A., Makatura, L., & Matusik, W. (2019). *Knitting skeletons: A computer-aided design tool for knitted garments*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1904.05681
19. Sheng, H., et al. (2025). *Knitting robots: A deep learning approach for reverse-engineering fabric patterns*. arXiv., https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.14007

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri);	20%	70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	20%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	60%	
10.5bLaborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare.		30%

10.6 Condiții de promovare

Promovarea disciplinei este determinata îndeplinirea cumulativă a următoarelor condiții:
obținerea notei minime de promovare (5) la evaluarea finală;
îndeplinirea cerințelor privind activitatea pe parcurs (teme, lucrări practice), conform structurii disciplinei;
respectarea condițiilor de frecvență prevăzute de regulamentul universității;
De asemenea, pentru promovare, studentul trebuie să demonstreze:
însușirea cunoștințelor fundamentale referitoare la tehnologiile și utilajele predate;
formarea abilităților de analiză a proceselor tehnologice/ de utilizare a software predat;
capacitatea de aplicare a cunoștințelor teoretice în contexte practice și de specialitate dezvoltte pri probleme practice efectuate in decursul aplcatiilor.

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor şi ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării:10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. dr. ing. Manea Liliana Rozemarie

Titular/ titulari de aplicații: Prof. dr. ing. Manea Liliana Rozemarie

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1]*Licenţă/ Masterat.*
[2]*1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3]*1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4]*Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5]*DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6]*Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7]*Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13]*Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14]*Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15]*Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16]*Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17]*Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18]*Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economica industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Tehnologii și utilaje în tricotaje II** ***Technologies and Equipments for Knitwear II***			
2.1.2. Codul disciplinei				**IM.309.DS.DI**			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Dr. Ing. Ana-Ramona Ciobanu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Dr. Ing. Ana-Ramona Ciobanu			
2.4 Anul de studii[2]	**3**	2.5 Semestrul[3]	**6**	2.6 Tipul de evaluare[4]	**C**	2.7 Tipul disciplinei[5]	**DOB**

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	**3**	3.2 curs	**2**	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	**1**	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	**42**	3.5 curs	**28**	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	**14**	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	11
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	10
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	**33**
3.8 Total ore pe semestru[10]	**75**
3.9 Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	• Inginerie generală în textile-pielărie; • Structuri textile I, II; • Tehnologii și utilaje în tricotaje I.
4.2 de rezultate ale învățării	Studentul trebuie să: • cunoască etapele tehnologice prin care se obțin firele și materialele textile, de la materii prime până la produsul finit; • posede cunoștințe ale terminologiei folosite pentru descrierea produselor vestimentare și a accesoriilor; • fie capabil să identifice și să reproducă structuri tricotate utilizând terminologia specifică domeniului; • cunoască principiile de selectare și acționare a organelor principale de formare a ochiurilor la mașinile de tricotat.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs dotată cu: tablă, videoproiector, acces la internet, filme de prezentare.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală de laborator dotată cu: videoproiector, mașini manuale de tricotat, mașini electronice rectilinii de tricotat, mașini circulare de tricotat, mostre tricoturi, cataloage de mostre, pliante și prospecte de prezentare a utilajelor, subansambluri mecanice, organe de formare a ochiurilor.

6. Obiectiv general al disciplinei

****Dezvoltarea competențelor fundamentale privind utilizarea tehnologiilor și echipamentelor specifice industriei tricotajelor, cu accent pe procesele moderne de producție, în vederea formării unei baze solide pentru activitatea profesională și cercetarea de specialitate. ****

Parcurgerea conținutului disciplinei, permite studenților să exploreze principiile de funcționare ale echipamentelor utilizate în industria tricotajelor, precum și soluțiile tehnologice moderne aplicate în procesul de proiectare și fabricație a produselor textile. Studenții vor învăța să identifice și să analizeze cerințele specifice producției, să integreze eficient utilajele în fluxul tehnologic și să optimizeze etapele de lucru. Activitățile practice

contribuie la dezvoltarea competențelor de operare a echipamentelor specializate, la optimizarea proceselor de fabricație și formarea unei gândiri analitice necesare formulării de soluții tehnologice adaptate cerințelor actuale ale industriei textile.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - definește termenii specifici și caracteristicile tehnice ale mașinilor de tricotat; - descrie construcția și funcționarea componentelor principale ale echipamentelor de tricotare; - enumeră procedeele, fazele și operațiile tehnologice specifice procesului de tricotare; - recunoaște particularitățile constructive și posibilitățile tehnologice ale mașinilor de tricotat automate; - identifică structura unui panou tricotat și metodele de obținere a formelor conturate; - enumeră etapele reprezentative ale procesului de fabricație a articolelor tricotate; - definește metodele și criteriile de control al calității produselor tricotate; - identifică bunele practici în procesul de fabricație a tricoturilor.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - analizează cerințele funcționale și estetice ale produsului final și selectează tehnologia de tricotare adecvată, optimizând parametrii procesului pentru a asigura calitatea și eficiența producției; - identifică problemele tehnice în procesul de tricotare și aplică soluții adecvate, prin ajustarea parametrilor de lucru și intervenții asupra echipamentelor, pentru menținerea calității și continuității producerii; - elaborează diagrame de flux tehnologic particularizate, corelând etapele procesului cu caracteristicile structurale și funcționale ale produsului tricotat, pentru eficientizarea producției; - analizează și optimizează procesul tehnologic de tricotare, ajustează parametrii de lucru și secvențele operaționale pentru creșterea productivității și reducerea pierderilor; - selectează și implementează metode de control al calității adaptat tipului de produs tricotat pentru a asigura conformitatea cu standardele tehnice; - evaluează și integrează bunele practici în fabricarea produselor tricotate, adaptând procedurile de lucru la cerințele actuale ale industriei și la evoluția tehnologică.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - își valorifică capacitatea de a lucra independent în elaborarea proiectelor profesionale din domeniul ingineriei; - își asumă responsabilitatea pentru respectarea standardelor de calitate și siguranță în desfășurarea activităților practice; - autonomie în adaptarea la noile tehnologii și în actualizarea continuă a cunoștințelor; - demonstrează capacitatea de a se integra în echipe de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice.

8. Metode de predare

Metodele de predare utilizate în cadrul disciplinei sunt structurate pentru a facilita învățarea activă și înțelegerea aplicată a conținutului tehnic. Prelegerile sunt susținute de prezentări Power Point, schițe tehnice, imagini explicative, mostre, cataloage și prospecte de mașini, simulări virtuale și tutoriale video, menite să sprijine asimilarea eficientă a informațiilor. Demonstrațiile practice se realizează cu ajutorul utilajelor specializate disponibile în laboratoarele facultății, a organelor de lucru specifice acestora și subansamblurilor, oferind studenților oportunitatea de a observa direct principiile de funcționare a echipamentelor și de a înțelege aspecte constructive ale mașinilor de tricotat.

Fiecare sesiune de curs debutează cu o recapitulare sintetică a conținutului anterior, având rolul de a consolida cunoștințele și de a facilita conexiuni logice între conceptele abordate, urmată de prezentarea clară a obiectivelor specifice cursului curent.

Strategiile didactice îmbină metode tradiționale și interactive, precum expunerea, demonstrația, studiul de caz și exercițiul aplicativ, fiecare contribuind la dezvoltarea capacității de analiză, înțelegere și sinteză a informațiilor. Activitățile aplicative, în special proiectele individuale sau de grup, sunt concepute pentru a încuraja transferul cunoștințelor teoretice în situații reale, consolidând competențele profesionale și capacitatea lor de rezolvare a problemelor specifice domeniului industriei textile.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere în tehnologia de tricotare și fundamentele acesteia.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore

9.1.2. Generalități ale mașinilor de tricotat 9.1.2.1. Caracteristici tehnice ale mașinilor de tricotat. Termeni specifici. 9.1.2.2.Descrierea constructivă și funcțională a unei mașini de tricotat. Aspecte generale. 9.1.2.3. Procedee de tricotare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Tricotarea pe mașini rectilinii. 9.1.3.1. Elemente fundamentale în tricotare. 9.1.3.2. Clasificarea mașinilor rectilinii de tricotat 9.1.3.3. Aspecte comune ale tricotării pe mașinile rectilinii de tricotat. Faze și operații tehnologice pentru producerea tricoturilor	Prelegere interactivă, Demonstrații, Discuții	2 ore
9.1.4. Tehnologii moderne de tricotat. Particularități constructive și caracteristici tehnice 9.1.4.1.Mașini rectilinii automate de tricotat cu comandă și selectare electronică. Posibilități tehnologice. 9.1.4.2. Structura unei mașini de tricotat rectilinii cu comenzi și selectare electronică. Mașinile rectilinii automate din grupa CMS Stoll. 9.1.4.3. Sisteme CAD/CAM pentru întocmirea programelor de tricotat și realizarea tricoturilor pe mașini rectilinii de tricotat. 9.1.4.4. Forme ale panourilor și structuri obținute pe mașini de tricotat rectilinii cu comandă și selectare electronică. 9.1.4.5. Aspecte specifice procesului de tricotare integrală a articolelor	Prelegere interactivă, demonstrații, explicații	8 ore
9.1.5. Producerea și procesul de fabricație a articolelor pe mașini rectilinii de tricotat. 9.1.5.1. Etape reprezentative ale procesului de producere a tricoturilor. 9.1.5.2. Diagrama procesului de fabricație a articolelor tricotate. 9.1.5.3. Controlul calității panourilor și a produselor tricotate. 9.1.5.4. Exemple de bune practici în procesul de fabricație a tricotajelor	Prelegere interactivă, demonstrații, explicații	6 ore
9.1.6. Tricotarea pe mașini circulare 9.1.6.1. Clasificarea mașinilor de tricotat circulare. 9.1.6.2. Particularități constructive și caracteristicile tehnice ale mașinilor circulare de tricotat. 9.1.6.3. Structura unei mașini de tricotat circulară	Expunere, demonstrații, explicații	4 ore
9.1.7. Mașini de tricotat circulare, cu diametru mic, mașini pentru ciorapi. 9.1.7.1. Aspecte generale privind producerea ciorapilor pe mașini de tricotat circulare. 9.1.7.2. Elemente comune ale mașinilor circulare de tricotat pentru ciorapi. 9.1.7.3. Elemente structurale comune ale ciorapilor și șosetelor. 9.1.7.4. Tehnologii de producție a ciorapilor pe mașini circulare.	Expunere, demonstrații, discuții	4 ore
Bibliografie curs: 1. Ciobanu, A.R, (2025), Tehnologii și utilaje în tricotaje II-Note de curs; 2. Blaga, M., Ciobanu, A.R., (2013),*Tehnologii pentru tricoturi neconvenționale, Aplicații pe mașini rectilinii electronice, Edit. Performantica;* 3. Crețu M., (2010),*Proiectarea produselor cu elemente 3D modelate prin triotare, Ed.Politehnium, Iași, ISBN 978-973-621-314-4.* 4. Laura Macovei, Viorica Crețu, (2002), *Tehnologii și utilaje în tricotaje. Ed. Gh. Asachi, Iași, ISBN: 973-8292-58-1;* 5. Dan, D., (2005), *Procese şi maşini de tricotat. Editura Performantica, Iaşi, 2005;* 6. *Dan, D. Tehnologii de tricotare pe maşini rectilinii. Editura Performantica, Iaşi, 2008, ISBN 978-973-730-475-9;* 7. *https://www.stoll.com/en/ ;* 8. *https://www.shimaseiki.com/;* 9. *https://www.mayercie.com/en;* 10. *www.santoni.com/en* 6. *www.stoll.com;* 11. *CLO3D, www.clo3d.com/en;;* 12. *Logica, www.paintknit.com.*		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	Timp alocat
Etapa 1. Descrierea tricotului. Stabilirea procesului tehnologic. Identificarea firului și alegerea utilajului de tricotat.	Îndrumare și evaluare, Lucru individual	2 ore
Etapa 2. Proiectarea constructivă a tricotului. Calcule tehnologice.		4 ore
Etapa 3. Stabilirea schemelor de tricotare.		2 ore
Etapa 4. Calculul necesarului de fir pe unitatea de produs și unitatea de timp.		2 ore

Etapa 5. Calculul producției mașinilor de tricotat		2 ore
Etapa 6. Finalizarea proiectului		2 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): *1.* Ciobanu, A-R. *Îndrumar de proiect (Indicații metodologice)* 2. Dan, D. (2008),*Tehnologii de tricotare pe maşini rectilinii. Îndrumar de laborator. Editura Performantica, Iaşi.*		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului 100%		50%
10.6 Condiții de promovare - Obligativitatea efectuării tuturor orelor alocate proiectului; - Finalizarea, prezentarea proiectului individual și evaluarea cu minim nota 5; - Rezolvarea subiectele de la proba scrisă din cadrul evaluării finale, apreciată cu minim 5.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 12.09.2025
Titular/ titulari de curs: Dr. Ing. Ana-Ramona Ciobanu
Titular/ titulari de aplicații: Dr. Ing. Ana-Ramona Ciobanu
Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament,
Prof. univ. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Dorin Savin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Economică Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Structura și proiectarea confecțiilor textile I Structure and Patterning of Textile Garments I			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.305.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.univ.dr.ing.habil. Manuela Avădanei			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Dr.ing. Marin Irina			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	6
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	3
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	•Sală de curs dotată cu: Video-proiector, manechine industriale, standarde, reviste, mostre materii prime și materiale, produse confecționate
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	•Laborator dotat cu: manechine industriale, standarde, reviste, mostre materii prime și materiale, produse confecționate. Lucrări de laborator în format letric.

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina prin conţinut şi mod de structurare transmite informaţiile necesare pentru cunoașterea și aplicarea cunoştinţelor, principiilor şi metodelor din domeniul ştiinţelor inginereşti de bază asociate cu reprezentări grafice în dezvoltarea, lansarea și promovarea unor noi produse/ modele de produse vestimentare/ confecții textile, competitive pe piață.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: -explică conceptele, teoriile și principiile fundamentale ale analizei și proiectării confecțiilor textile; -explică metodele inginerești utilizate în dezvoltarea formelor confecțiilor textile; -cunoaște principiile de proiectare tehnico-estetică și ergonomică a formelor confecțiilor textile; -cunoaște și explică standarde specifice de produs (sisteme de mărimi, caracteristici constructive).
Aptitudini	Studentul: - utilizează informațiile primite (suportul de curs/ laborator) pentru rezolvarea unor sarcini specifice; - planifică modul de rezolvare a sarcinii de lucru: stabilirea datelor inițiale, alegerea soluției de proiectare geometrică a formelor confecțiilor textile, în funcție de destinația acestuia și stabilește etapele de proiectare/ desenare, în funcție de gradul de complexitate a sarcinii de lucru; - evaluează critic formele geometrice proiectate prin măsurare, raportându-se la datele inițiale stabilite;

Responsabilitate și autonomie	Studentul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru şi aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin suport text, materiale video și imagini, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul și demonstrația), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9.1 Curs[li]	Metode de predare[lii]	Observaţii
Noțiuni introductive (definiții,termeni specifici, obiective)	Expunere, predare interactivă,	Săpt. 1
Cap. 1 Analiza structurală a principalelor categorii de confecții textile		
1.1. Scurt istoric privind evoluţia formei îmbrăcămintei. Forma şi silueta produselor de îmbrăcăminte. Principii generale ale design-ului de produs	Expunere, predare interactivă	Săpt. 1
1.2. Analiza formei și structurii confecțiilor textile pentru stabilirea criteriilor și a datelor inițiale necesare proiectării tehnico- estetice a acestora.		
Cap.2. Proiectarea ergonomică a formei elementelor principale ale produselor vestimentare		
2.1. Prezentarea principiilor de proiectare tehnico- estetică ale elementelor principale de produs cu sprijin pe umeri	Expunere, predare interactivă	Săpt. 2÷9
2.2. Prezentarea principiilor de proiectare tehnico- estetică ale elementelor principale de produs cu sprijin în talie		
2.3. Principii de proiectare ale elementelor produselor confecționate din tricot (produse realizate din repere croite)		
Cap.3 Principii de modelare tehnică aplicate elementelor principale ale produselor vestimentare cu forme flexibile	Expunere, predare interactivă	Săpt. 10÷12
Cap.4. Principii de proiectare ale șabloanelor, confecții textile, unistrat, cu forme flexibile	Expunere, predare interactivă	Săpt. 13÷14

Bibliografie curs:

1. *Manuela, Avădanei*, *Structura și proiectarea confecțiilor textile –I,* note de curs
2. *Manuela, Avădanei*, Alina, Dragomir, Cristina, Piroi, Irina, Cristian,-*Simplified Method Pattern Construction*, Telestia AB, Editată înTseloniki- Grecia, 2009, ISBN 960-8430-48-8 (traducere)
3. *Manuela, Avădanei*, Alina, Dragomir, Cristina, Piroi, Irina, Cristian, *Simplified Method Fashion Design*,Telestia AB, Editată înTseloniki- Grecia, 2009, ISBN 60-8430-47-X (traducere)
4. Brumariu, A., Mitu, S., Filipescu, E., *Avădanei, M*., etc., *Manualul inginerului textilist*, vol. II, partea B, Lucrare editată de Ministerul Educației, Cercetării şiTineretului, Banca Comercială Română, 2003, ISBN 973-8466-10-5, ISBN 973-8466-96-2, pag. 783-1044
5. https://www.scribd.com/doc/55256636/Teoriasi-si-metodologia-designului
6. http://www.marfy.it/en
7. http://www.moodle.tex.tuiasi.ro

9.2b Laborator[iii]	Metode de predare[liii]	Observaţii
Lucrarea 1. Analiza formei și structurii produselor vestimentare (rochii, bluze, cămăși, jachete, fuste, pantaloni, etc.). Stabilirea datelor inițiale necesare proiectării tehnico- estetice a acestora (sisteme de mărimi, dimensiuni de corp, dimensiuni de produs, etc.)	Demonstraţii practice, exerciţii, lucru în echipă, studii de caz	Săpt. 1
Lucrarea 2,3,4,5 Proiectarea tiparelor de bază elementelor principale ale produselor cu sprijin pe umeri (cămașă pentru bărbați, jachetă pentru bărbați, rochie/ bluză pentru femei)		Săpt. 2,3,4,5
Lucrarea 6,7 Proiectarea tiparelor de bază elementelor principale ale produselor cu sprijin în talie (fustă/ pantaloni clasici pentru femei, pantaloni pentru bărbați- de ex. blugi)		Săpt.6,7
Lucrarea 8 ,9,10		Săpt. 8,9,10

Proiectarea modelelor produselor de îmbrăcăminte cu forme flexibile		
Lucrarea 11,12 Proiectarea tiparelor elementelor produselor confecționate din tricot (produse realizate din repere croite)		Săpt. 11,12
Lucrarea 13,14 Proiectarea șabloanelor (pentru 2 modele, alegere, realizate anterior)		Săpt. 13,14

Bibliografie aplicaţii (laborator):

1. Manuela Avădanei-*Structura şi proiectarea confecţiilor textile I*- lucrări de laborator
2. Brumariu, A., Mitu, S., Filipescu, E., Avădanei, M., etc.,*Manualul inginerului textilist*, vol. II, partea B, Lucrare editată de Ministerul Educaţiei, Cercetării şi Tineretului, Banca Comercială Română, 2003, ISBN 973-8466-10-5, ISBN 973-8466-96-2
3. Emilia, Filipescu, Manuela, Avădanei, -*Structura şi proiectarea confecţiilor textile*. *Îndrumar laborator*, Ed. Performantica, Iaşi, 2007, ISBN 978-973-730-412-4
4. Ionescu, I.,Creţu, M., *Avădanei, M*.,– *Îndrumar de practică în confecţii pentru studenţii din anul II*, 2011,Ed. Performantica, Iaşi, ISBN 978-973-730-832-0, 48 pag
5. SR 13544.2010.*Îmbrăcăminte. Dimensiunile corpului şi mărimi de confecţii pentru bărbaţi*,
6. SR 13545.2010. Îmbrăcăminte*. Dimensiunile corpului şi mărimi de confecţii pentru femei*,
7. STAS-uri pentru diferite tipuri de produse de îmbrăcăminte, pe grupe de purtători
8. *RundschauSchnittkonstruktionen-colecție reviste*
9. http://www.moodle.tex.tuiasi.ro/
10. http://www.marfy.it/en

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite.	- observarea sistematică a studenţilor pentru evaluarea modului de înțelegere a informațiilor transmise 100%	50% (minim 5)
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea lucrărilor de laborator admiţându-se recuperarea doar a trei lucrări de laborator restante; - evaluarea corectitudinii lucrărilor elaborate 100%	50% (minim 5)

10.6 Condiții de promovare

- Obligativitatea efectuării tuturor orelor de laborator; la evaluare, fiecare lucrare de laborator să aibă minim nota 5;
- Rezolvarea subiectelor din cadrul evaluării finale, apreciată cu minim 5.

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării:12.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.dr.ing.habil. Manuela Avădanei

Titular/ titulari de aplicații: Dr.ing. Irina Marin

Data avizării în departament:

Director de departament
Prof.dr.ing.habil. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf.dr.ing.Savin-Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Economică Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Structura și proiectarea confecțiilor textile II Structure and Patterning of Textile Garments II			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.310.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.univ.dr.ing.habil. Manuela Avădanei			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Dr.ing. Marin Irina			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator		3.3c proiect	2	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	28	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	8
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	3
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Structura și proiectarea confecțiilor textile I
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	•Sală de curs dotată cu: Video-proiector, manechine industriale, standarde, reviste, mostre materii prime și materiale, produse confecționate
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	•Laborator dotat cu: manechine industriale, standarde, reviste, mostre materii prime și materiale, produse confecționate. Lucrări de laborator în format letric.

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina prin conţinut şi mod de structurare transmite informaţiile necesare pentru cunoaşterea și aplicarea cunoştinţelor, principiilor şi metodelor din domeniul ştiinţelor inginereşti de bază, asociate cu reprezentări grafice pentru dezvoltarea documentației tehnice necesare lansării în fabricație a unor confecții textile.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: -Definește elementele documentației tehnice de proiectare constructiv-estetică -Explică principiile de modelare tehnică aplicate formelor 2D ale elementelor de produs pentru elaborarea modelelor confecțiilor textile; -Explică principiile de proiectare ale șabloanelor și a structurilor de produs; -Explică modul de elaborare a tabelelor dimensionale și de determinare a consumului de materiale .
Aptitudini	Studentul: - utilizează informațiile primite (suportul de curs/ laborator) pentru rezolvarea unor sarcini specifice: elaborarea elementelor documentației tehnice de proiectare construcvt-estetică; - planifică modul de rezolvare a sarcinii de lucru: stabilirea datelor inițiale, alegerea soluției de rezolvare a problemei, în funcție de destinația produsului și gradul de complexitate a sarcinii de lucru; - evaluează critic formele geometriice proiectate, raportându-se la datele inițiale stabilite;

Responsabilitate și autonomie	Studentul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru şi aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin suport text, materiale video și imagini, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul și demonstrația), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9.1 Curs[liv]	Metode de predare[lv]	Timp alocat
I. Elementele documentaţiei tehnice de proiectare constructiv- estetică a confecţiilor textile	Expunere, predare interactivă	
1. Schița tehnică a modelului (elementele descriptive obligatorii ale schiței tehnice de produs și analiza acestora). Analiza tabelului dimensional.		4h
2.Principii de modelare tehnică aplicate confecțiilor textile multistrat		4h
3.Gradarea prin calcul proporțional a confecțiilor textile (principii generale, particularizări pentru diferite modele)		4h
4. Proiectarea ergonomică a șabloanelor confecțiilor multistrat (exemplificarea principiilor de modelare tehnică ale elementor de produs și de proiectare a șabloanelor principale și derivate)		4h
5. Elaborarea tabelului dimensional al unui model, confecționat din materiale textile		4h
6. Determinarea consumului de materii prime și materiale necesare realizării produsului, pe baza încadrărilor		4h
II.Principii de proiectare și modelare pentru elemente de produs confecționate din tricot (modele obținute prin croire și confecționare)		4h

Bibliografie curs:

Manuela, Avădanei, Structura și proiectarea confecțiilor textile- II, note de curs
Manuela, Avădanei, Alina, Dragomir, Cristina, Piroi, Irina, Cristian,-*Simplified Method Pattern Construction*, Telestia AB, Editată înTseloniki- Grecia, 2009, ISBN 960-8430-48-8 (traducere)
Manuela, Avădanei, Alina, Dragomir, Cristina, Piroi, Irina, Cristian, *Simplified Method Fashion Design*,Telestia AB, Editată înTseloniki- Grecia, 2009, ISBN 60-8430-47-X (traducere)
Manuela, Avădanei, *Principii de construcţie şi modelare ale produselor vestimentare*, Casa de Editura Venus, Iaşi, 2005, ISBN 973-7960-64-5, 108 pag
Brumariu, A., Mitu, S., Filipescu, E., *Avădanei, M*., etc., *Manualul inginerului textilist*, vol. II, partea B, Lucrare editată de Ministerul Educaţiei, Cercetării şiTineretului, Banca Comercială Română, 2003, ISBN 973-8466-10-5, ISBN 973-8466-96-2, pag. 783-1044
https://www.scribd.com/doc/55256636/Teoriasi-si-metodologia-designului
http://www.marfy.it/en
http://www.moodle.tex.tuiasi.ro

9.2c Proiect	Metode de predare[lvi]	Timp alocat
Provocări ale industriei de confecții textile și de modă: producție și consum sustenabil de articole textile (norme și directive UE specifice industriei de confecții și modă)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	
1. Cei 4R ai modei sustenabile: reducere (consum de material textil), reciclare, re-utilizare, re-fabricație		4h
2. Alegerea produselor și descrierea acestora. Analiza produselor din perspectiva celor 4R.		6h
3. Proiectarea formelor geometrice ale reperelor din structura produselor. Proiectarea șabloanelor principale.		6h
4. Realizarea încadrărilor. Determinarea consumului de materie primă		6h
5. Soluții de reciclare (minim 3) aplicabile produselor proiectate (rezolvare grafică a acestora)		6h
6. Bibliografie		
Partea grafică a etapelor de proiect (proiectarea formei elementelor principale, modelarea		

formelor plane, construcția șabloanelor, încadrări se realizează la scara 1:5, în creion cu instrumente specifice activității de proiectare.		

Bibliografie aplicaţii (proiect):
Manuela Avădanei-*Structura şi proiectarea confecţiilor textile II*- suport de curs
Brumariu, A., Mitu, S., Filipescu, E., Avădanei, M., etc., *Manualul inginerului textilist*, vol. II, partea B, Lucrare editată de Ministerul Educaţiei, Cercetării şi Tineretului, Banca Comercială Română, 2003, ISBN 973-8466-10-5, ISBN 973-8466-96-2
Emilia, Filipescu, Manuela, Avădanei, -*Structura şi proiectarea confecţiilor textile*. *Îndrumar laborator*, Ed. Performantica, Iaşi, 2007, ISBN 978-973-730-412-4
SR 13544.2010.*Îmbrăcăminte. Dimensiunile corpului şi mărimi de confecţii pentru bărbaţi*,
SR 13545.2010. Îmbrăcăminte*. Dimensiunile corpului şi mărimi de confecţii pentru femei*,
STAS-uri pentru diferite tipuri de produse de îmbrăcăminte, pe grupe de purtători
RundschauSchnittkonstruktionen-colecție reviste
http://www.moodle.tex.tuiasi.ro/
http://www.marfy.it/en

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare.	- observarea sistematică a studenţilor pentru evaluarea modului de înțelegere a informațiilor transmise 100%	50% (minim 5)
10.5c Proiect	Participare la activitatea de proiect, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor pentruu rezolvarea sarcinilor specifice.	- rezolvarea punctelor din planul proiectului; - finalizarea proiectului;50% - susținerea proiectului.50%	50% (minim 5)
10.6 Condiții de promovare - Obligativitatea elaborării proiectului, conform planului stabilit; la evaluare, nota minimă a proiectului trebuie să fie 5; - Rezolvarea subiectelor din cadrul evaluării finale, apreciată cu minim 5.			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării:12.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof.dr.ing.habil. Manuela Avădanei
Titular/ titulari de aplicații: Dr.ing. Irina Marin
Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament
Prof.dr.ing.habil. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf.dr.ing.Savin-Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenta
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Tehnologii și utilaje în confecții II** **Technologies and Equipments for Apparel II**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.312.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf.dr.ing.Irina Ionescu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Drd.ing.Andreea Talpă			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect	1	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect	14	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	14
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii	10
Examinări[8]	
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	- TUC I, practică
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs dotată cu: Video-proiector, aplicaţii IT(animaţii), videoclipuri
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Laborator dotat cu: videoproiector, tablă inteligentă, softuri educaţionale, aplicaţii IT (animaţii), videoclip-uri, acces internet, masă și maşini de croit, maşini de cusut de diferite tipuri, machete funcţionale, produse de îmbrăcăminte, elemente de produs, atelier școală pentru confecții

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de competențe și cunoștințe necesare pentru înțelegerea principiilor care stau la baza proceselor specifice confecționării produselor, utilizarea adecvată a acestora în interpretarea proceselor, definirea parametrilor tehnologici, analiza economica a proceselor de confectionare proiectate

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Definirea variantelor tehnologice de realizare a operațiilor pregătitoare pentru coasere; - Dimensionarea operațiilor din secția de croit și optimizarea timpilor de execuție; - Variante tehnologice de confecționare diferențiate din punct de vedere economic.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - operaționalizarea cunoștințelor tehnice necesare pentru planificarea, coordonarea şi monitorizarea sistemelor de fabricaţie a confecţiilor textile; - de a analiza interacțiunile între elementele sistemelor care iau parte la desfășurarea proceselor specifice domeniului confecțiilor textile, cu implicații în evaluarea și asigurarea calităţii produselor confecționate și a eficientei economice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin schițe tehnice și videoclipuri, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învăţare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9.1 Curs	**Metode de predarelvii**	**Timp alocat**
9.1. Introducere, (prezentarea continutului cursului, a cerintelor generale si a competentelor dobandite)	Expunere, discuţii, predare interactivă	2 ore
9.2. Proiectarea si dimensionarea proceselor din sala de croit	Expunere, discuţii, predare interactivă	4 ore
9.3. Utilaje pentru coaserea materialelor textile 9. 3.1. Masini pentru cusaturi elastice 9.3.2.Dezvoltarea masinilor clasice de cusut prin suplimentarea organelor lucratoare 9.3.3. Masini de cusut cu panou de comanda 9.3.4.Masini semiautomate / automate de cusut	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	8 ore
9.4.Tehnologii de tratare umidotermică 9.4.1. Utilaje pentru tratarea umidotermica 9.4.2.Tehnologii de tratare umidotermica	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	4 ore
9.5. Tehnologii de realizare a confecíilor textile 9.5.1.Tehnologia de confecíonare a elementelor de produs 9.5.2. Tehnologii de asamblare a elementelor de produs	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	4 ore

Bibliografie :

1. Loghin, C., Tehnologii și utilaje în confecții textile, Ed.Performantica, Iași, 2003
2. Ionescu, I. - Procese si utilaje pentru confecţii textile, Ed.Performantica, Iaşi, 2011
3. Papaghiuc, V., Ionescu, I. - Performante in domeniul coaserii materialelor textile, Ed.Gh.Asachi, Iasi, 1999
4. Ionescu, I.. – Sisteme de transport in confectii, Ed.Performantica, Iași, 2014

9.2b Laborator	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.Analiza particularităților constructiv-tehnologice ale produselor	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	2 ore
9.2.Modalitati de reperezentare a particularitatilor tehnologiilor de confecíonare		2 ore
9.3.Studiul tehnologiilor de confectionare a elementelor de produs		8 ore
9.4 Studiul tehnologiilor de asamblare a elementelor produselor confecíonate		2 ore
9.2c Proiect	**Metode de predare**	**Timp alocat**
1. Descrierea constructiva tehnologica a produsului proiectat 1.1.Schita modelelor si identificarea variantelor tehnologice 1.2.Decompozitia structurala a produselor	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	2 ore
2. Stabilirea necesarului de materii prime pentru realizarea produsului 2.1.Date privind comanda 2.2.Stabilirea necesarului de materii prime		2 ore
3. Stabilirea fluxul tehnologic de confectíonare pentru o firm[de confecíi in care se realizeaza modelul proiectat		4 ore
4. Proiectarea proceselor de croire si dimensionarea acestora pentru o firma		4 ore

de confectii in care se realizeaza modelul proiectat		
5.Proiectarea tehnologiei de confectionare si finisare pentru modelul proiectat		2 ore

Bibliografie aplicaţii (laborator):

Papaghiuc, V.,Variante tehnologice de confectionare a produselor de imbracaminte, Ed. Performantica, Iasi, 2008,
Ionescu I., co-autor, Manualul inginerului textilist, vol II partea B, Ed. AGIR, Bucuresti, 2003
Ionescu, I- Procese si utilaje pentru confecţii textile, Ed.Performantica, Iaşi, 2011
Papaghiuc, V.,Ionescu, I., Florea, A. Proiectarea sistemelor de fabricaţie pentru produse de îmbrăcăminte, Ed. Performantica, Iasi, 2004

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).100%		20%
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		30%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării:10.09.2025

Titular/ titulari de curs: conf.dr.ing.Irina Ionescu

Titular/ titulari de aplicații: drd.ing.Andreea Talpă

Data avizării în departament:

Director de departament
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:

Decan,
Conf.dr.ing.Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Tehnologii și utilaje în confecții, 1 Technologies and Equipments for Apparel, I			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.312.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr. ing. Ionuț Dulgheriu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Asist. drd. ing. Gălățanu Ștefania Felicia			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	25
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Bazele proceselor textile, Practică
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs dotată cu: videoproiector, tablă inteligentă, softuri educaţionale, aplicaţii IT (animaţii), videoclipuri
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Laborator dotat cu: videoproiector, tablă inteligentă, softuri educaţionale, aplicaţii IT (animaţii), videoclip-uri, acces internet, masă și mașini de croit, mașini de cusut de diferite tipuri, machete funcționale, produse de îmbrăcăminte, elemente de produs, atelier școală pentru confecții

6. Obiectiv general al disciplinei

În cadrul acestei discipline, studenții vor dobândi competențele și cunoștințele necesare înțelegerii principiilor de bază care guvernează procesele de confecționare a produselor textile. Cursul vizează dezvoltarea capacității de a interpreta corect procesele tehnologice, de a defini parametrii tehnici și de a descrie metodele și tehnicile de realizare a operațiilor de confecționare în funcție de tipul și destinația produselor. De asemenea, studenții vor învăța să asocieze caracteristicile tehnice ale utilajelor de coasere cu particularitățile procesului de formare a cusăturilor, să analizeze interacțiunea dintre organele mașinilor de cusut și calitatea produsului finit și să evalueze performanța tehnologică a echipamentelor folosite în industria confecțiilor textile.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoştinţe	Studentul/ Absolventul: explică principiile generale ale procesului de coasere și formării cusăturilor textile; descrie tipurile de cusături și clasificarea acestora conform standardelor internaționale; identifică principalele componente și organe de coasere ale mașinilor de cusut; definește parametrii tehnologici și indicatorii de calitate ai cusăturilor; analizează relația dintre structura cusăturii, proprietățile materialelor și caracteristicile utilajului utilizat; compară diferite clase de cusături în funcție de domeniul de aplicare și performanța tehnologică

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează terminologia specifică proceselor de coasere și asamblare; - aplică metodele de calcul al consumului de ață pentru diferite clase de cusături; - identifică tipurile de cusături și asamblări în structura produselor; - elaborează cicluri tehnologice pentru operații de coasere și întocmește ciclograme pentru mașinile de cusut; - operează echipamente și dispozitive tehnologice uzuale, respectând condițiile tehnice și de siguranță; - propune soluții pentru îmbunătățirea calității cusăturilor și a eficienței procesului de coasere.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă normele de etică profesională, protecția muncii și cerințele de calitate specifice proceselor de confecționare; - gestionează în mod responsabil resursele tehnice și materialele implicate în procesul de coasere; - colaborează eficient în echipe tehnologice pentru analizarea și optimizarea proceselor de confecționare; - manifestă inițiativă și autonomie în alegerea metodelor și utilajelor potrivite diverselor aplicații; - își dezvoltă permanent competențele prin documentare și familiarizarea cu noile echipamente și tehnologii de coasere

8. Metode de predare

Predarea disciplinei se bazează pe o combinație între expunere teoretică, predare interactivă, demonstrații practice și aplicații în laborator, având scopul de a asigura învățarea prin descoperire și aplicare. Cursurile vor include prezentări privind principiile formării cusăturilor, clasificarea și domeniile de utilizare ale acestora, precum și analiza echipamentelor de coasere. Demonstrațiile practice se vor realiza pe mașini industriale de cusut, pentru observarea fazelor de formare a cusăturilor și a influenței parametrilor tehnologici asupra calității acestora. Activitățile de laborator vor permite studenților să identifice diferite tipuri de cusături, să întocmească ciclograme, să efectueze calcule tehnologice și să elaboreze microprocese tehnologice pentru produse textile reprezentative.

9. Conţinuturi

9.1 **Curs**[15]	Metode de predare	Timp alocat
1.1. Termolipirea materialor textile	Expunere, discuţii, predare interactivă	Săpt. 1, 2h Săpt. 2, 2h
1.2. Coaserea materialelor textile - Clasificarea cusăturilor și asamblărilor, aplicații tehnologice	Expunere, discuţii, predare interactivă	Săpt. 3, 2h Săpt. 4, 2h
1.3. Organe de coasere (generalități privind procesul de coasere, principii de acționare a organelor de coasere, interacțiuni între organele de coasere și implicații asupra calității cusăturilor, indicatori de calitate a cusăturilor)	Expunere, discuţii, predare interactivă	Săpt. 5, 2h
1.4. Cusături reprezentative din clasa 100 (faze de formare, domenii de utilizare, calcul consum de ață)	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	Săpt. 6, 2h Săpt. 7, 2h
1.5. Cusături reprezentative din clasa 300 (faze de formare, domenii de utilizare, calcul consum de ață)	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	Săpt. 8, 2h Săpt. 9, 2h
1.6. Cusături reprezentative din clasa 400 (faze de formare, domenii de utilizare, calcul consum de ață)	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	Săpt. 10, 2h Săpt. 11, 2h
1.7. Cusături reprezentative din clasa 500 (faze de formare, domenii de utilizare, calcul consum de ață)	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	Săpt. 12, 2h
1.8. Cusături reprezentative din clasa 600 (faze de formare, domenii de utilizare, calcul consum de ață)	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	Săpt. 13, 2h
1.9. Utilaje pentru coaserea materialor textile	Expunere, discuţii, predare interactivă	Săpt. 14, 2h

Bibliografie curs:

1. Dulgheriu I., Suport de curs, pt. anul universitar 2023-2024
2. Ionescu, I. - Utilaje pentru confecţii textile, Ed.Performantica, Iaşi, 2005
3. Papaghiuc, V., Ionescu, I., Performante in domeniul coaserii materialelor textile, Ed.Gh.Asachi, Iasi, 1999

9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
L1. Clasificarea asamblărilor și a claselor de cusături	Demonstraţii practice, exerciţii, lucru în echipă, studii de caz	Săpt. 1-2, 4h
L2. Întocmirea documentației tehnice pentru un produs ales		Săpt. 3-4, 4h
L3. Croirea reperelor în vederea confecționării produsului ales		Săpt. 5-6, 4h
L4. Confecționarea produsului ales		Săpt. 7-8, 4h
L5. Întocmirea structurii ierarhice și a hărții tehnologice a produsului		Săpt. 9-10, 4h
L6. Elaborarea procesului tehnologic de confecționare		Săpt. 11-12, 4h
L7. Aplicații privind calculul necesarului de materii prime și materiale		Săpt. 13-14, 4h

Bibliografie aplicaţii (laborator):

1. Dulgheriu I., Mitu S., Tehnologii industriale – confecții, Ed.Performantica, Iași, 2017
2. Loghin, C., Tehnologii și utilaje în confecții textile, Ed.Performantica, Iași, 2003
3. Loghin, C., Dulgheriu, I., Tehnologii și utilaje în confecții textile. Îndrumar de lucrări practice, Ed.Performantica, Iași, 2013

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	• Cunoştinţe teoretice însuşite (cantitatea, corectitudinea, acurateţea)	Teste pe parcurs[lviii]:	-
		Teme de casă:	-
		Evaluare finală: Examen, 100 % (minim 5)	50% (minim 5)
10.5b Laborator	• Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate	• Chestionar scris • Răspuns oral • Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate) • Demonstraţie practică	50 % (minim 5)
10.6 Condiții de promovare[lix]			
• Definirea și interpretarea elementelor de bază pentru proiectarea confecţiilor textile şi a proceselor tehnologice asociateâ • Obținerea notei 5 sau mai mare, la ambele componente (Evaluare finală și Laborator)			

Data completării: 11.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof. dr. ing. Ionuț Dulgheriu
Titular/ titulari de aplicații: Asist. drd. ing. Gălățanu Ștefania Felicia

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof. Dr. Ing. Marius Pâslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Limbi moderne 1 (Engleză) / Modern Languages 1 English			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.30.DC.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. univ.dr. Mariana Mantu			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S)				Conf. univ.dr. Mariana Mantu			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	14	3.5 curs		3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	4
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	2
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	11
3.8 Total ore pe semestru[10]	25
3.9 Numărul de credite	1

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tabla și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți aplica strategiile de învățare eficientă și creativă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Identificarea rolurilor şi responsabilităţilor într-o echipă pluridisciplinară şi aplicarea de tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în cadrul echipei;
Aptitudini	Documentarea în limba romana și cel putin intr-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptare eficientă la noile descoperiri științifice Însuşirea şi consolidarea principalelor noţiuni ale morfologiei şi sintaxei limbii engleze, cit şi a structurilor conversaţionale de bază. Aplicaţiile practice vor contribui la exersarea scrierii si lecturării in limba engleză, a lucrului cu ajutorul dicţionarului, cit şi a tehnicilor de traducere şi retroversiune.
Responsabilitate și autonomie	Insusirea de catre student a structurilor gramaticale caracteristice limbii engleze Cursul are in vedere ca noţiunile de ordin teoretic să faciliteze comunicarea scrisă şi orală a studenţilor, in limba engleză. Se are, de asemenea, în vedere familiarizarea cu principalele aspecte ale culturii si civilizaţiei britanice

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive și participative pentru prezentarea de concepte și de situații, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse anterioare, pe tot parcursul semestrului solicitând studenților ca în timpul afectat studiului individual să parcurgă bibliografia aferentă disciplinei. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, prin prezentarea a numeroase studii de caz specifice domeniului.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	Metode de predare	Timp alocat
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Notiuni generale despre rolul si locul limbii engleze in context actual; Substantivul – clasificare; Genul substantivelor; cazul si numarul; Pronumele, adjectivul, numeralul, articolul – clasificare; aplicatii;	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	6h 4h 4h
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Mantu Mariana, *Practical English for Technical Universities*, Editura Cermi, 2006; Stanciu V., Ilea D., *Exerciţii de limba engleză pentru bacalaureat şi admiterea în învăţământul superior* Mohamed Sue, Acklam Richard, *The Intermediate Choice*, Students Book, Longman Group, U.K., 1996 .*** *English for Science and Technology*, Cavallioti Publishing House, 1996 Dutescu Dan, *Spoken English*, Ed. Miron, Bucuresti, 1991 Galaţeanu G., *Exercitii de gramatica engleză*, Ed. Albatros, Bucuresti, 1987 Gălăţeanu G., Farnoaga G. *Sinteze de gramatică engleză*, Ed. Albatros, Bucureşti, 1987;		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-%	50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.5b Seminar	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);		50%
10.6 Condiții de promovare: Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor şi ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 03.09.2025
Titular de curs: Conf. univ.dr. Mariana Mantu
Titular/ titulari de aplicații: Conf. univ.dr. Mariana Mantu
Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:18.09.2025

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţării sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licența
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Structura şi proiectarea încalţămintei şi marochinăriei Footware and Leather Goods Structure and Design			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.313.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				S.l. dr. ing. Arina Seul			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Drd. Raluca Lupu			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	8
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	6
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	21
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs dotată cu: Video-proiector, Scanner 3D, Softuri educaţionale, calapoade pentru incaltaminte, materiale si cataloage
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală de curs dotată cu: Video-proiector, Scanner 3D, Softuri educaţionale, calapoade pentru incaltaminte, materiale si cataloage

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul principal al acestei discipline îl reprezintă însușirea unor cunoștințe teoretice și practice cu privire la proiectarea încălţămintei în vederea asigurării unor caracteristici ergonomice, funcţionale, igienice, estetice şi notiuni de bază cu privire la proiectarea articolelor de marochinărie.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: • Elemente de structură și funcționalitate a încălțămintei. • Noțiuni de anatomie, biomecanică și antropometrie a piciorului. • Cunoașterea principalelor anomalii ale piciorului și impactul lor asupra proiectării încălțămintei. • Tipuri și caracteristici ale calapoadelor pentru încălțăminte. • Proprietăți și utilizări ale materialelor folosite în fabricarea încălțămintei. • Principii și metode pentru preluarea parametrilor antropometrici ai piciorului cu ajutorul scanerului 3D (INFOOT). • Principii și metode pentru preluarea parametrilor biomecanici ai piciorului utilizând placa de presiuni plantare (Rsscan). • Fundamente teoretice și aplicații ale sistemelor CAD 2D și 3D în designul de încălțăminte și marochinărie.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: • Capacitatea de a analiza structura și funcțiile încălțămintei în raport cu ergonomia și utilizatorul. • Abilitatea de a identifica și interpreta anomaliile piciorului în vederea realizării unui produs adecvat. • Competențe în selectarea calapoadelor și a materialelor potrivite pentru diferite tipuri de încălțăminte. • Aptitudinea de a utiliza echipamente moderne (scaner 3D INFOOT, placa de presiuni Rsscan) pentru obținerea datelor antropometrice și biomecanice. • Capacitatea de a realiza studii de caz pe baza datelor obținute, corelându-le cu designul și funcționalitatea încălțămintei. • Dezvoltarea competențelor digitale prin utilizarea software-ului CAD 3D pentru încălțăminte și CAD 2D pentru marochinărie. • Abilități de integrare a datelor antropometrice și biomecanice în procesul de proiectare asistată de calculator.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: • respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; • se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; • se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; • elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, platforme educaționale si aplicații care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Structura încălțămintei. Funcțiile încălțămintei.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Anatomia, biomecanica și antropometria piciorului. Anomalii ale piciorului		2 ore
9.1.3. Calapoade pentru încălțăminte. Materiale folosite la realizarea încălţămintei		2 ore
9.1.4. Metode de baza în proiectarea ansamblului superior al încălțămintei. Metode de obținere a desfășuratei suprafeței dorsale		2 ore
9.1.5. Bazele proiectării reperelor ansamblului superior. Trasarea reţelei de construcţie, trasarea liniei de îndoire a căputei, trasarea conturului posterior, trasarea rezervei de tragere, calculul dimensiunilor de bază, calculul rezervelor tehnologice		4 ore
9.1.6. Proiectarea construcţiilor tip la încălțămintea pantofi pentru bărbați: încălțămintea de tip Derby/Oxford		4 ore
9.1.7. Proiectarea construcţiilor tip la încălțămintea pantofi pentru femei		4 ore
9.1.8. Gradarea si obtinerea seriilor de marimi. Analiza eficientei economice.		4 ore
9.1.9. Notiuni generale de tehnologie a incaltamintei si a marochinariei.		2 ore
9.1.10. Metode de baza în proiectarea articolelor de marochinărie		2 ore
Bibliografie curs: • Costea M., Proiectarea asistata de calculator a încălțămintei, sistemul MindCAD, Ed. Performantica 2021, ISBN 978-606-685-760-4 • Costea M., Mihai A., Structura și proiectarea încălțămintei, Editura Performantica, Iasi, Romania, 2015, ISBN 978-606-685-329-3 • Malureanu G., Mihai A., Bazele proiectării produselor de încălţăminte, Editura Performantica, 2003 • Mihai A., Curteza A., 2005, Designul produselor din piele Ed. Performantica Iași. • Mihai A., ș,a. Proiectarea încălțămintei, Editura Performantica, Iaşi, 2009 • Module e-learning din proiectul Skills4Smart TCLF, Skills for Smart Textile, Clothing, Leather and Footwear Industries, https://skills4smart.iversity.org/en,		

https://s4tclfblueprint.eu/, 2020, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola • Module e-learning din proiectul SCILED - Footwear in the 21st century, http://sciled.eu/ro/home-ro/ - 2020, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola • Seul A., Mihai A., Costea M., Chirilă A., Lupu R. Designul încălțămintei. Ed. Performantica Iași, 2025. ISBN 978-630-328-171-1, 212 pagini		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
9.2b.1. Preluarea parametrilor antropometrici cu ajutorul scanerului 3D pentru picior INFOOT. Studii de caz.	Discutii, explicații, conversații interactive, lucru în echipă, studii de caz, software MindCAD 3D pentru încălțăminte, software Cleopatra marochinărie	2 ore
9.2b.2. Preluarea parametrilor biomecanici cu ajutorul placii de presiuni plantare Rsscan. Studii de caz.		4 ore
9.2b.3. CAD 3D încălțăminte		16 ore
9.2b.4. CAD 2D marochinarie		6 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): • Costea M., Proiectarea asistata de calculator a încălțămintei, sistemul MindCAD, Ed. Performantica 2021, ISBN 978-606-685-760-4 • Costea M., Seul A., Structura și proiectarea încălțămintei , Suport de laborator, 2021, format electronic • Costea M., Mihai A., Structura și proiectarea încălțămintei, Editura Performantica, Iasi, Romania, 2015, ISBN 978-606-685-329-3 • Malureanu G., Mihai A., Bazele proiectării produselor de încălţăminte, Editura Performantica, 2003 • Mihai A., Curteza A., 2005, Designul produselor din piele Ed. Performantica Iași. • Mihai A., ş,a. Proiectarea încălțămintei, Editura Performantica, Iaşi, 2009 • Module e-learning din proiectul Skills4Smart TCLF, Skills for Smart Textile, Clothing, Leather and Footwear Industries, https://skills4smart.iversity.org/en, https://s4tclfblueprint.eu/, 2020, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola • Module e-learning din proiectul SCILED - Footwear in the 21st century, http://sciled.eu/ro/home-ro/ - 2020, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola • Seul A., Mihai A., Costea M., Chirilă A., Lupu R. Designul încălțămintei. Ed. Performantica Iași, 2025. ISBN 978-630-328-171-1, 212 pagini		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		60%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		40%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor de				

proiectare a încălțămintei și a noțiunilor de bază privind proiectarea articolelor de marochinărie. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a corela soluțiile de proiectare cu cerințele ergonomice, funcționale, igienice și estetice. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.

Data completării: 08.09.2025

Titular/ titulari de curs: S.l. dr. ing. Arina Seul

Titular/ titulari de aplicații: Drd. Raluca Lupu

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament

Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Managementul producției (textile)** **Production management (textiles)**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.314.DID.DO			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr. ing. Ion VERZEA			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S)				Prof. dr. ing. Ion VERZEA			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	2	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	28	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	12
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	12
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tabla și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți aprofunda concepte, metode, tehnici și instrumente specializate de management al producției, pentru formarea interdisciplinară a unor ingineri economiști capabili să utilizeze în mod eficient un volum important de date tehnice în scopul creșterii eficienței sistemelor de producție din industria textilă.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului. - identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, pentru asistarea activităților din domeniu
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice - selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. - elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. - modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specific - elaborează proiecte tehnico-economice și/sau manageriale specifice ingineriei și managementului.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. - dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. - Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. - evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. - conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive și participative pentru prezentarea de concepte și de situații, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse anterioare, pe tot parcursul semestrului solicitând studenților ca în timpul afectat studiului individual să parcurgă bibliografia aferentă disciplinei. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, prin prezentarea a numeroase studii de caz specifice domeniului. În activitatea de proiect se pune accentul pe construcția și rezolvarea de probleme de management al producției textile.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1 Introducere în managementul producției (MP) • Scurt istoric • Definiție • Resursele MP	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	4 h
9.1.2 ”Complexificarea” producției textile • Factori externi • Elemente de răspuns al firmelor la ”Complexificarea” producției	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.3 Sistemul de producție • Concepte fundamentale • Elementele si etapele analizei sistemice • Analiza sistemică a proceselor de producție în industria textilă	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.4 Pregătirea, programarea, lansarea, și urmărirea producției (PPLUP) • Obiective • Particularități ale PPLUP în industria textilă	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.5 Locul de muncă • Concepte de bază. Definiție • Tipologie • Sistemul locului de muncă • Elementele procesului de muncă • Munca direct productivă / indirect productivă în industria textilă	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	4 h
9.1.6 Timpul de muncă al executantului • Structura timpului de muncă direct productivă • Structura timpului de muncă indirect productivă • Norme de muncă specifice industriei textile	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.7 Timpul de funcționare al utilajului • Structura timpului de funcționare pentru utilaje specifice industriei textile • ”Cele 6 mari pierderi” • Randamentul sintetic și global	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.8 Capacitatea de producție • Definiție și importanță • Veriga conducătoare • Calculul capacității de producție în industria textilă • Rezerve de capacitate	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
9.1.9 Procesul de producție • Elemente definitorii • Tipuri de producție • Ritmul de fabricație	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.10 Procesul de producție • Elemente definitorii • Tipuri de producție • Tipuri de procese specifice industriei textile • Ritmul de fabricație	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h

9.1.11 Organizarea liniilor de fabricație • Ciclul de producție • Durata ciclului de producție • Algoritmi de calcul al duratei ciclului de producție	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.12 Echilibrarea liniilor de fabricație • Obiective • Etapele echilibrării liniilor de fabricație • Echilibrarea liniilor de fabricație în industria textilă	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
Bibliografie curs: Verzea I., 2025, *Note de curs la disciplina "Managementul producției textile"*, Iași Verzea I., Vîlcu A., 2021, *Managementul firmei prin praguri*, Ed. Performantica, Iași, 174 pag. Verzea, I., Luca, G.P., *Managementul tripletei "Producție-Calitate- Mentenanță" prin metoda AMDEC*, Ed. Performantica, Iași, 2013, 218 p. Verzea, I., Luca, G.P., *Metode de management al producției și mentenanței*, Ed. Tehnopress, Iași, 2005, 216 p. Verzea, I., Gabriel, M., *Triunghiul de aur al Managementului Productiv Total*, Ed. Performantica, Iași, 2003, 160		
9.2c Proiect	Metode de lucru[16]	Observații, timp alocat
9.2.1 Prezentarea etapelor proiectului	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.2 Analiza sistemică a firmei textile	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.3 Metode de prognoză aplicate în managementul producției textile	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	4h
9.2.4 Alegerea și descrierea produsului și a procesului de producție	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.5 Pregătirea și programarea producției	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.6 Norme de muncă. Productivitatea muncii	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.7 Calculul capacității de producție în industria textilă	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.8 Calcului randamentului sintetic și al randamentului global	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.9 Calculul duratei ciclului de fabricație	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.10 Studiul muncii și al metodelor de muncă	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.11 Metode de organizare a liniilor de fabricație. Metoda planului standard. Metoda gamelor fictive	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	4h

9.2.12 Elaborarea concluziilor. Predarea proiectului	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): Verzea I., 2025, *Note de curs la disciplina "Managementul producției textile"*, Iași Verzea I., Vîlcu A., 2021, *Managementul firmei prin praguri*, Ed. Performantica, Iași, 174 pag. Verzea, I., Luca, G.P., *Managementul tripletei "Producție-Calitate-Mentenanță" prin metoda AMDEC*, Ed. Performantica, Iași, 2013, 218 p. Verzea, I., Luca, G.P., *Metode de management al producției și mentenanței*, Ed. Tehnopress, Iași, 2005, 216 p. Verzea, I., Gabriel, M., *Triunghiul de aur al Managementului Productiv Total*, Ed. Performantica, Iași, 2003, 160		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-%	50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		50%
10.6 Condiții de promovare: Cunoașterea conceptelor, metodelor și tehnicilor specifice managementului producției, pentru creșterea eficientei sistemelor de fabricație specifice industriei textile.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 03.09.2025
Titular de curs: Prof. dr. ing. Ion VERZEA
Titular/ titulari de aplicații: Prof. dr. ing. Ion VERZEA
Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:18.09.2025

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Dorin IONESI

---

[1] *Licență/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licență, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățării sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole și paragrafe.*
[16] *Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.*
[17] *Demonstrație practică, exercițiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Managementul producţiei (chimice)** *Production management (chimical)*			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.315.DID.DO			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Opționalitate[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	2	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	28	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	• Sală dotată cu videoproiector, ecran şi tablă şi acces la Internet • Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului şi Reglementările prevazute de Carta Universităţii Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iaşi.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ **proiectului**[13]	• Sală dotată cu tablă, PC-uri si acces la Internet. • Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului. • In timpul desfasurarii activitatilor aplicative studentii vor consulta protocoalele de proiect puse la dispozitie; • Studentii vor lucra individual pentru realizarea temei de evaluare si proiectarea; • Proiectul este individual/ echipa avand la baza conceptele specifice programului de studiu; • La fiecare etapa studentul/ studentii prezinta pentru verificare etapa anterioara rezolvata. • Finalizarea activitatii se face prin sustinere in fata grupei a proiectului cu prezentare;

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina *Managementul producţiei (chimice)* are ca obiectiv general formarea și dezvoltarea competențelor teoretice și aplicative privind organizarea, planificarea, coordonarea și optimizarea proceselor de producție din întreprinderile

industriei chimice. În cadrul disciplinei, studenții dobândesc cunoștințe referitoare la structura și funcționarea sistemelor de producție chimică, organizarea proceselor tehnologice, managementul capacităților de producție, managementul activităților auxiliare și de servire, precum și metode moderne de planificare și control al producției. Disciplina urmărește dezvoltarea abilităților de analiză și proiectare a sistemelor de producție, de utilizare eficientă a resurselor materiale, umane și tehnologice, precum și aplicarea principiilor managementului calității, ergonomiei, logisticii industriale și managementului schimbării tehnologice în contextul specific industriei chimice. Totodată, cursul contribuie la formarea unei gândiri manageriale și antreprenoriale orientate spre eficiență economică, competitivitate și adaptare la cerințele actuale ale mediului industrial și de afaceri.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și explică conceptele fundamentale privind managementul producției și particularitățile întreprinderii industriale chimice; - descrie structura de producție și componentele sistemului de producție chimică; - explică etapele și elementele procesului de producție chimică, precum și factorii care influențează desfășurarea acestuia; - definește și utilizează noțiuni specifice organizării producției în flux, organizării producției în timp și spațiu și managementului calității; - cunoaște metodele de analiză și optimizare a proceselor de producție chimică; - explică principiile și metodele de calcul ale capacității de producție și ale gradului de utilizare a acesteia; - descrie activitățile auxiliare și de servire din întreprinderile chimice: mentenanță, aprovizionare, transport intern, depozitare și logistică industrială; - cunoaște principiile organizării muncii, normării muncii și ergonomiei în cadrul întreprinderii chimice; - explică metodele și instrumentele utilizate în planificarea, programarea, lansarea și urmărirea producției; - descrie conceptele de management al cercetării-dezvoltării, schimbării tehnologice și antreprenoriatului industrial; - cunoaște structura și conținutul unui plan de afaceri specific activităților industriale și de producție.
Abilități	Studentul/ Absolventul: - analizează și interpretează procesele de producție specifice industriei chimice; - aplică metode și tehnici manageriale pentru organizarea și coordonarea activităților de producție; - utilizează metode de calcul pentru determinarea capacității de producție și evaluarea eficienței utilizării resurselor; - proiectează și optimizează fluxuri de producție și activități auxiliare din întreprinderile chimice; - aplică principii de management al calității și logisticii industriale în procesele de producție; - utilizează instrumente de planificare, programare și urmărire a producției; - elaborează soluții pentru îmbunătățirea organizării muncii și creșterea productivității în întreprinderile industriale; - integrează aspecte ergonomice și de securitate a muncii în organizarea locurilor de muncă; - realizează proiecte și studii aplicative privind organizarea și managementul producției chimice; - evaluează indicatorii tehnico-economici și fundamentează decizii manageriale în domeniul producției industriale; - elaborează și susține proiecte de dezvoltare și planuri de afaceri în domeniul producției chimice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi. - colaborează eficient în echipe multidisciplinare și comunică adecvat cu specialiști din domeniul tehnic și economic; - demonstrează capacitate de adaptare la schimbările tehnologice și organizaționale din mediul industrial; - manifestă preocupare pentru perfecționarea continuă și utilizarea metodelor moderne de învățare și documentare profesională; - utilizează responsabil resursele materiale, energetice și informaționale în contextul desfășurării activităților industriale; - adoptă decizii manageriale fundamentate pe criterii de eficiență economică, calitate și sustenabilitate.

8. Metode de predare

În activitatea de predare a disciplinei *Managementul producției (chimice)* vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri interactive bazate pe prezentări interactive, studii de caz și exemple aplicative specifice industriei chimice. Noțiunile teoretice vor fi prezentate gradual, de la concepte fundamentale către aplicații complexe privind organizarea și managementul sistemelor de producție chimică.

Procesul didactic urmărește corelarea permanentă a conceptelor teoretice cu situații practice întâlnite în întreprinderile industriale, prin analiza fluxurilor de producție, a activităților auxiliare și a proceselor de planificare și control al producției. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor anterioare și va include discuții interactive pentru consolidarea cunoștințelor și stimularea gândirii manageriale și analitice a studenților.

Metodele de predare sunt bazate atât pe modele de învățare prin descoperire și analiză logică (explicația, demonstrația, modelarea, studiul de caz), cât și pe metode active și aplicative, precum exercițiul, rezolvarea de probleme, elaborarea de proiecte și simularea unor situații manageriale specifice producției chimice. În cadrul activităților de proiect, studenții vor aplica noțiunile teoretice pentru proiectarea și organizarea unor sisteme de producție, dezvoltând competențe de analiză, planificare și luare a deciziilor în context industrial.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Capitolul 1: OBIECTUL SI CONTINUTUL MANAGEMENTULUI PRODUCTIEI. Intreprinderea industriala chimica. Structura de productie.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	3 ore
9.1.2. Capitolul 2: PROCESUL DE PRODUCTIE CHIMICA. Elemente componente. Factori de influenţă. Ciclul de fabricaţie. Metode de analiză a procesului de producţie chimică.		3 ore
9.1.3. Capitolul 3: ORGANIZAREA PRODUCŢIEI CHIMICE. Producţia în flux. Organizarea producţiei în timp şi în spaţiu. Metode performante de organizare a producţiei chimice. Managementul calităţii.		4 ore
9.1.4. Capitolul 4: Capacitatea de producţie. Noţiuni. Calcul. Balanţa capacităţii de producţie. Fundamentarea gradului de utilizare a capacităţii de producţie.		3 ore
9.1.5. Capitolul 5: MANAGEMENTUL ACTIVITĂŢILOR AUXILIARE ŞI DE SERVIRE. Mentenanţă. Transport intern. Aprovizionare. Depozitare. Logistic industrială		3 ore
9.1.6. Capitolul 6: PROCESUL DE MUNCĂ ÎN ÎNTREPRINDEREA CHIMICĂ. Studiul muncii. Măsurarea muncii. Normarea muncii. Organizarea locului de muncă.		3 ore
9.1.7. Capitolul 7: ERGONOMIE. PLANIFICAREA PRODUCŢIEI. Plan de producţie. Indicatori. Programarea, lansarea şi urmărirea producţiei.		3 ore
9.1.8. Capitolul 8: MANAGEMENTUL ACTIVITĂŢII DE CERCETARE ŞI DEZVOLTARE. MANAGEMENTUL SCHIMBĂRII TEHNOLOGICE..		3 ore
9.1.9. Capitolul 9: ANTREPRENORIATUL ÎN MANAGEMENT. PLANUL DE AFACERI		3 ore

Bibliografie curs:

Herghiligiu I.V., Lupu L.M., *Management și ingineria sistemelor de producție – note de curs, Ediția a doua revizuită și actualizată*, Ed. Performantica, Iași, Romania, 2024. ISBN-978-630-328-121-6.

Herghiligiu I.V., 2022, *Managementul productiei chimice*, TUIASI, support de curs – format electronic

Herghiligiu I.V., Lupu L.M., *Sisteme informaționale pentru management – note de curs*, curs (format electronic), Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, domeniul de licență – Inginerie și management, 2022. Sisteme informationale pentru management - note de curs_Herghiligiu I.V si Lupu M.L.pdf [edu.tuiasi.ro].

Nica P., Neştian A.S., Prodan A., Iftimescu A., Tiţă S., Manolescu I., Corodeanu Agheorghiesei D., Bedrule-Grigoruţă V., *Managementul organizaţiei. Concepte şi practici*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza" Iași, 2019. ISBN: 978-606-714-526-7.

Verboncu I., *Managementul organizatiei in 360 de intrebari si raspunsuri comentate*, Ed. Universitară, 2019. ISBN: 978-606-28-0948-5.

Pricop M., Vasilescu I., Nicolescu O., Plumb I., Verboncu I., *Abordari moderne in managementul si econnomia organizatiei*, Ed. Economica, Bucuresti, 2006. ISBN: 9735908638.

Rusu, C., Voicu, M. 1995, *ABC-ul managerului*, Ed."Gh.Asachi" Iaşi.

Voicu, M., Rusu,C. 2005, *Bazele managementului*, Ed.Venus, Iaşi.

9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	Timp alocat
9.2.c.1.Amplasarea şi planul general de organizare a secţiei.	Explicarea etapei de proiect, exemplificari	4 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de proiect, evaluarea etapei

9.2.c.2. Proiectarea organizării procesului de producţie.		4 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de proiect, evaluarea etapei
9.2.c.3. Proiectarea managementului calităţii.		4 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de proiect, evaluarea etapei
9.2.c.4. Proiectarea managementului activităţilor auxiliare şi de servire.		4 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de proiect, evaluarea etapei
9.2.c.5. Proiectarea managementului resurselor umane		4 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de proiect, evaluarea etapei
9.2.c.6. Proiectarea managementului secţiei de producţie		4 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de proiect, evaluarea etapei
9.2.c.7. Calculul indicatorilor de eficienţă economică		4 ore: indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de proiect, evaluarea etapei

Bibliografie aplicaţii (seminar/ laborator/ **proiect**):

1. Herghiligiu I.V., *Management și ingineria sistemelor de producție – îndrumar de lucrări și proiect, Ediția a doua revizuită și completată*, Ed. Performantica, Iași, Romania, 2024. ISBN-978-630-328-122-3.
2. Nica P., Neştian A.S., Prodan A., Iftimescu A., Tiţă S., Manolescu I., Corodeanu Agheorghiesei D., Bedrule-Grigoruţă V., *Managementul organizaţiei. Concepte şi practici*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza" Iași, 2019. ISBN: 978-606-714-526-7.
3. Verboncu I., *Managementul organizatiei in 360 de intrebari si raspunsuri comentate*, Ed. Universitară, 2019. ISBN: 978-606-28-0948-5.
4. Voicu, M., Lupu, L.M., Sireţchi, Popa, E., *Îndrumar pentru efectuarea calculelor economice în cadrul proiectului de diplomă*, Rotaprint I D.P.Iaşi, 1981.
5. Voicu, M., Lupu, L.M., *Îndrumar de proiect la disciplina organizare şi conducere*, Rotaprint I.P.Iaşi, 1990.
6. Herghiligiu I.V., *Management și ingineria sistemelor de producție – îndrumar de lucrări și proiect*, Ed. Performantica, Iași, Romania, 2019, ISBN 978-606-685-678-2

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Examen/ /**Verificare**	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		40% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). test grilă și clasic – sapt.7	10%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală). test grilă și clasic – sapt.14	90%	
10.4d **Proiect**	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	**- efectuarea activității de proiectare (80%); - finalizarea proiectului (10%); - susținerea proiectului (10%).**		60% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare				

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 13.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof.dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU
Titular/ titulari de aplicații: Prof.dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU
Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament
Prof.dr.ing.habil. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industriala

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Managementul productiei electrice *Electric Production Management*			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.316.DID.DO			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.dr.habil.ing. Marius PÎSLARU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof.dr.habil.ing. Marius PÎSLARU			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	2	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	28	3.6.d		
Distribuţia fondului de timp[7]												Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe												20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren												14
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii												10
Examinări[8]												4
Alte activităţi:												

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învăţării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice.

6. Obiectiv general al disciplinei

•Disciplina are ca obiectiv dezvoltarea abilităţilor identificării, extragerii și sintetizării cunoştinţelor de bază în managementul întreprinderilor electrice, electrotehnice şi energetice precum şi în programarea execuției lucrărilor de profil pentru explicarea şi interpretarea unor situaţii, procese, proiecte specifice domeniului..

Obiective specifice:

• Fundamentarea conceptelor si a principalelor orientări strategice aferente proceselor de producție extrem de importante în vederea înțelegerii și îmbunătățirii performanțelor.

• Furnizarea unor instrumente eficiente pentru proiectarea produselor și optimizarea sortimentului de fabricație in intreprinderile din domeniul electrotehnic.

• Folosirea cunoştinţelor dobândite pentru conceperea și reconceperea produselor din domeniul electrotehnic.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - înțeleage principiile generale și specifice ale managementului producției în domeniul electrotehnic; - cunoaște tipurile de sisteme și echipamente utilizate în producția echipamentelor electrotehnice; - descrie procesele de planificare, organizare și control al producției în unități electrotehnice; - identifică factorii economici, tehnici și de mediu care influențează producția în domeniul electrotehnic; - cunoaște instrumente software pentru programarea, monitorizarea și optimizarea producției;

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - aplica metode și tehnici de planificare și control al producției în sistemele electrotehnice; - identifica, extrage si sintetizează cunoştinţe de bază în managementul întreprinderilor electrice, electrotehnice şi energetice precum şi în programarea execuţiei lucrărilor de profil pentru explicarea şi interpretarea unor situaţii, procese, proiecte specifice domeniului. - analizează performanța echipamentelor și a proceselor de producție pentru optimizarea eficienței; - evaluează impactul deciziilor de management asupra costurilor, resurselor și calității producției; - redactează studii privind funcționarea și performanța sistemelor de producție în electrotehnică.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - responsabil în gestionarea activităților specifice producției în unități electrotehnice; - autonom în luarea deciziilor privind programarea, utilizarea resurselor și optimizarea producției; - capacitatea de a colabora eficient în echipe interdisciplinare; - identifică problemele și propunerea de soluții pentru îmbunătățirea proceselor de producție.

8. Metode de predare

În cadrul disciplinei se utilizează metode interactive, centrate pe student, care stimulează participarea activă, gândirea critică și aplicarea practică a cunoștințelor teoretice:

- Expunerea interactivă (lecture-based learning) – prezentarea conceptelor fundamentale și principiilor managementului producției electrotehnice, cu discuții și întrebări.
- Prelegerea cu suport multimedia – utilizarea diagramelor, schemelor, animațiilor și prezentărilor pentru explicarea proceselor și metodologiilor de producție.
- Studiul de caz– analizarea unor situații reale sau simulate privind producția și managementul unităților electrotehnice.
- Lucrul în echipă– dezvoltarea competențelor de colaborare și coordonare în cadrul echipelor care gestionează procesele de producție.
- Aplicații practice– folosirea echipamentelor reale sau software de simulare pentru planificarea și monitorizarea producției.
- Problematizarea și dezbaterea – discutarea deciziilor manageriale, a riscurilor și a soluțiilor tehnico-economice.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
Cap.1. Introducere in managementul producției electrice.	Prelegere interactiva prin angajarea studentilor intr-un dialog permanant in vederea fixarii informatiilor obtinute. Prezentare P. Point. Explicaţii. Evidentierea legaturilor cu alte discipline din ciclul de licenta.	2 ore
Cap.2. Producția și serviciile electrotehnice. Tipuri de producție. Capacitate de producție. Organizare structurala a proceselor.		6 ore
Cap.3. Conceperea și reconceperea produselor electrice. Analiza si ingineria valorii.		6 ore
Cap.4. Planificarea producției electrice. Planificarea agregata.		6 ore
Cap.5. Programarea producției de serie și de masa. Metode de îmbinare în timp a operațiunilor tehnologice.		4 ore
Cap.6. Organizarea muncii în întreprinderile electrotehnice. Studiul proceselor de munca.		2 ore
Cap.7. Elemente de ergonomie aplicata. Profilul ergonomic al locului de munca		2 ore

Bibliografie curs:
1. Pîslaru M., Managementul Producției Electrice - Note de curs, Ed. Performantica, ISBN 978-606-685-236-4, 2015.
2. Condurache G. Managementul productiei electrice, Ed. Performantica, 2008
3. Militaru G., Managementul producției și al operațiunilor, București , Ed. ALL, 2008
4. D. Chase, N. Aquilano, B. Jacobs Productions and operations management – Manufacturing and services Editura McGraw – Hill, SUA;1998, ISBN 0-256-26921-1 (instructor edition)
5. Condurache G., Reteacă R.C. – Elemente de management aplicat, Editura Performantica, Iaşi, 2002.

9.2c Proiect	Metode de lucru[17]	Timp alocat
1.Introducere in Analiza si Ingineria valorii. Principii. Metodologii.	Constituirea echipelor de lucru. Prezentarea tematicii, bibliografiei si a modului de lucru. Exerciţii. Demonstraţie practică. Exerciţii. Studii de	4 ore
4.Determinarea funcțiilor produsului și ingineria valorii. Tipologie. Utilitate. Metode de stabilire a ponderilor.		4 ore
5. Stabilirea obiectivelor de inovare (stabilirea unor obiective clare si masurabile pentru procesul d einovare in linie cu strategia firmei)		4 ore
6. Dimensionare tehnica a funcțiilor. Metode de stabilire a utilității intrinseci.		6 ore
7. Dimensionarea economica a functiilor. Tipologie costuri productie. Algoritm de dimensionare a functiilor. Reguli practice de dimensionare.		6 ore

8.Analiza sistemica a funcțiilor. Principiul proporționalității . Dreapta de regeresie. Analiza utilitate/cost	caz. Lucru in echipa	4 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar/ laborator/ proiect):

1. Condurache G, Pislaru M, Managementul productiei electrice- Indrumar de laborator, , Ed. Performantica, Iasi, 2009
2. Stan, D. – Sisteme energetice și managementul producției, Editura Universitară, București, 2019.
3. Ghica, P. – Optimizarea producției de energie electrică: metode și aplicații, Editura Academica, Iași, 2021.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		50% (minim 5)
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 01.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.dr.habil.ing. Marius PÎSLARU

Titular/ titulari de aplicații: Prof.dr.habil.ing. Marius PÎSLARU

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament
Prof.dr.habil.ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Managementul producţiei mecanice/Production Management for Mecanics**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.317.DID.DO			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr. ing Ion Verzea			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. dr. ing Ion Verzea			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Opţionalitate[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	2	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	28	3.6.d	-	
Distribuţia fondului de timp[7]												Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe												20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren												20
Pregătire seminarii / laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii												14
Examinări[8]												4
Alte activităţi:												-

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învăţării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice

6. Obiectiv general al disciplinei

După finalizarea acestui curs, studenţii vor identifica standardele specifice, legislaţiei şi a bunelor practici consacrate în domeniul sistemelor de management şi configurarea şi implementarea proceselor asociate unor sisteme adecvate de management în organizaţii cu profil mecanic; identificarea şi configurarea proiectelor şi operaţiilor logistice în domeniul mecanic.

7. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	Aplicarea în condiţii de eficacitate şi eficienţă a legislaţiei, standardelor şi principiilor specifice sistemelor de management (calitate-mediu-securitate operaţională-responsabilitate socială corporatistă). Utilizarea adecvata a metodelor diagnosticare, evaluare-audit a sistemelor de management, precum şi identificarea/aplicarea eficientă a unor proiecte de îmbunătăţire a acestora. Evaluarea critică şi constructivă a unui sistem de management şi proiectarea unor soluţii de îmbunătăţire în condiţii de eficienţă şi eficacitate.
Abilităţi	Definirea conceptelor, modelelor elementare consacrate în managementul firmei şi gestionarea resurselor. Interpretarea şi aplicarea raţională şi în mod eficient a conceptelor, modelelor elementare consacrate în managementul firmei şi gestionarea resurselor. Aplicarea în condiţii de eficacitate şi eficienţă a legislaţiei şi a principiilor de bază în managementul resurselor materiale, umane, financiare. Utilizarea adecvată a metodelor de diagnosticare, evaluare-audit a modalităţii de gestiune/administrare a firmei şi resurselor. Elaborarea de module ale documentaţiei specifice managementului firmei şi gestionării resurselor.

Responsabilitate și autonomie	Dobândirea de cunoștințe și dezvoltarea de abilități manageriale de bază în domeniul producției industriale în vederea unei inserții eficiente a absolvenților pe piața resurselor umane. Promovarea unui sistem de învățare în acord cu cerințele învățământului European. Însușirea unor concepte, metode si instrumente specifice unui management industrial modern și performant. Dezvoltarea unei gândiri inginerești, tehnico-economice și pro-active.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Unele cursuri conțin exerciții și sondaje online care stimulează dezbaterea pornind de la răspunsurile din partea studenților prezenți. Prezentările conțin modele, imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme).

9. Conținuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
Cap. 1. MANAGEMENTUL – SIMBIOZĂ ÎNTRE ŞTIINŢĂ ŞI ARTĂ Evoluţia managementului ca ştiinţă şi artă: şcoli reprezentative şi principalii lor exponenţi. Organizaţia industrială modernă: sistem cibernetic; funcţiuni specifice; cerințe în contextul societăţii informaţionale. Strategia INDUSTRY 4.0. Cap. 2. MANAGERUL – CERINŢE PROFESIONALE. Descriptorii unui manager. Funcţiile managementului şi stilurile de management. Motivaţia în muncă şi etica în managementul industrial. Cap. 3. LEADERSHIP, CULTURĂ ŞI PERFORMANŢĂ ORGANIZAŢIONALĂ Management vs. leadership; manager vs. leader. Cultura și performanța organizațională: elemente definitorii; factori de influenţă; evaluarea performanţei profesionale personale şi organizaţionale în industrie. Cap. 4. STRUCTURA ORGANIZAŢIONALĂ ŞI SISTEMUL INFORMAŢIONAL Structura organizaţională: definire; componente; relaţii organizatorice; tipologia structurilor organizaţionale specifice firmelor industriale. Sistemul informaţional și sistemul informatic: funcţii; componente; resurse necesare; ciclu de asimilare. Cap. 5. METODE DE MANAGEMENT Metode de management tradiţionale (prin obiective; prin excepţii; prin bugete etc.) Metode de management moderne (Just-in-Time, Kaizen, Jidoka, Poka-Yoke). Cap. 7. MANAGEMENTUL CERCETĂRII-DEZVOLTĂRII Rolul *analizei şi ingineriei valorii(AIV)* în contextul ingineriei concurenţiale. Planul operaţional al AIV. *Reengineering-ul organizaţional:* definire; tipologie; principii şi schimbări specifice. Determinarea nivelului tehnico-economic relativ de performanţă a unui produs/proces industrial. Cap. 8. MANAGEMENTUL FABRICAŢIEI Sistemul de producţie şi sistemul de fabricaţie: definire; componente; relaţia dintre caracterul de serie şi forma de organizare a fabricaţiei. Organizarea tehnologică a fabricaţiei. Capacitatea de producţie. Planificarea, programarea şi urmărirea producţiei. Cap. 9. INGINERIA FACTORULUI UMAN Elemente de ergonomia producţiei şi ergonomia produsului. Determinarea nivelului de organizare ergonomică a sistemelor industriale (metode specifice: RNUR, LEST). Cap. 10. MANAGEMENTUL SISTEMELOR SUPORT Concepte de logistică industrială. Organizarea depozitelor. Managementul SDV-urilor. Cap. 11. MANAGEMENT FINANCIAR Calculul costului şi preţului unui produs/serviciu industrial. Analiza pragului de rentabilitate. Operaţiuni de finanţare a afacerilor industriale. Cap. 12. ANALIZĂ DIAGNOSTIC, MANAGEMENT STRATEGIC ŞI MANAGEMENTUL SCHIMBĂRILOR Analiza diagnostic: obiective; tipologie; metodologie. Strategii de firmă. Managementul schimbărilor: etapele şi fezabilitatea schimbărilor industriale.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 h 2h 2h 2h 2h 2h 2h 2h 2h 4h 4h

Bibliografie curs:

1. Verzea I., 2025, Note de curs la disciplina ”Managementul producției (mecanice)”, Iași
2. Verzea I., Vîlcu A., 2021, Managementul firmei prin praguri, Ed. Performantica, Iași, 174 pag.
3. Verzea, I., Luca, G.P., Managementul tripletei ”Producție-Calitate- Mentenanță” prin metoda AMDEC, Ed. Performantica, Iași, 2013, 218 p.
4. Verzea, I., Luca, G.P., Metode de management al producției și mentenanței, Ed. Tehnopress, Iaşi, 2005, 216 p.
5. Verzea, I., Gabriel, M., Triunghiul de aur al Managementului Productiv Total, Ed. Performantica, Iași, 2003, 160 p
6. Ciobanu, R. M. (2015) – Managementul proiectelor: Fundamente, Aplicaţii, ediţia a II-a revizuită şi îmbunătăţită, Editura Performantica, Iaşi.

9.2c Proiect	Metode de lucru[16]	Observații, timp alocat

1. Introducere în managementul industrial: prezentarea tematicii şi a bibliografiei. Managementul industrial: simbioză dintre ştiinţă şi artă (dezbateri). 2. Integrarea socio-profesională: pregătirea pentru angajare; simularea desfăşurării unui interviu. 3. Stimularea spiritului antreprenorial: simularea înfiinţării unei firme industriale. 4. Analiza valorii produselor şi serviciilor industriale (studii de caz). 5. Conceperea configuraţiei unui sistem industrial modern . 6. Planificarea şi monitorizarea derulării unui proiect industrial. Finalizarea activităţii.	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	4h 6h 6h 6h 6h

Bibliografie Seminarii:

9. Verzea I., 2025, Note de curs la disciplina ”Managementul producţiei (mecanice)”, Iaşi
10. Verzea I., Vîlcu A., 2021, Managementul firmei prin praguri, Ed. Performantica, Iaşi, 174 pag.
11. Verzea, I., Luca, G.P., Managementul tripletei ”Producţie-Calitate- Mentenanţă” prin metoda AMDEC, Ed. Performantica, Iaşi, 2013, 218 p.
12. Verzea, I., Luca, G.P., Metode de management al producţiei şi mentenanţei, Ed. Tehnopress, Iaşi, 2005, 216 p.
13. Verzea, I., Gabriel, M., Triunghiul de aur al Managementului Productiv Total, Ed. Performantica, Iaşi, 2003, 160 p
14. Ciobanu, R. M. (2015) – Managementul proiectelor: Fundamente, Aplicaţii, ediţia a II-a revizuită şi îmbunătăţită, Editura Performantica, Iaşi.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele şi problemele enunţate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100% (minim 5)	
10.4c Proiect	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activităţi; - test de evaluare.		50% (minim 5)

10.5 Condiţii de promovare

efectuarea tuturor orelor de aplicaţii, nota minima 5 la activitatea pe parcurs, nota minima 5 la rezultatul de la colocviu.

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor şi ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 03.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. dr. ing. Ion Verzea

Titular/ titulari de aplicaţii: Prof. dr. ing. Ion Verzea

Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultăţii DIMA:18.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Management afacerilor mici şi mijlocii / Management of Small and Medium Size Businesses (SMEs)**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.318.DS.DO			
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs				Conf. univ. dr. ing. RUSU Bogdan			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)				Conf. univ. dr. ing. RUSU Bogdan			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Opționalitate[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6.d	-

Distribuția fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	18
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii	20
Examinări[8]	4
Alte activități:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	58
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului - In timpul desfășurării activităților de proiect vor consulta protocoale de lucrări puse la dispoziție; - Studenții vor lucra individual după conținutul lucrării; - Studenții vor prezenta cadrului didactic rezultatele lucrării; Nota obținută la proiect trebuie sa fie minim 5 pentru a se considera proba promovata

6. Obiectiv general al disciplinei

După finalizarea acestui curs, studenții vor cunoaște particularitățile unui plan de afaceri pentru IMM, importanța definirii precise a produselor oferite de firmă și a pachetului de valoare dezvoltat pentru segmentul de clienți, analiza mediului de afaceri în care urmează să activeze firma, principalele elemente ale rezultatelor financiare previzionate și importanța factorilor care influențează competiția din mediul online atunci când realizează un plan de afaceri.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru definirea și evaluarea conceptelor și factorilor care influențează finanțarea deschiderea și funcționarea unei afaceri inovative
Abilități	Studentul/ Absolventul: elaborează planuri, rapoarte, documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului bazate pe aplicarea metodelor și instrumentelor de lucru specifice cercetării individuale și în echipe interdisciplinare. Studentul/absolventul modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice, în regim asistat de calculator. Culege și analizează date calitative și cantitative în procesul de realizare a unui plan de afaceri
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - documentează, descrie și gestionează procese specifice creativității și inovării în managementul proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor, respectând cerințele de etică și integritate. - evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială și execută corect și la termen sarcinile profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Unele cursuri conțin exerciții și sondaje online care stimulează dezbaterea pornind de la răspunsurile din partea studenților prezenți. Prezentările conțin modele, imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.).

9. Conținuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Definirea şi rolul întreprinderilor mici şi mijlocii în economie: Definiţii ale IMM, Evoluţia sectorului IMM în România, situaţia şi necesităţile IMM în România, strategia guvernamentală pentru dezvoltarea IMM.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	**2h**
9.1.2. Întreprinzătorul şi spiritul antreprenorial: Definirea conceptelor, personalitatea şi comportamentul întreprinzătorului, activitatea antreprenorială în UE, evaluarea trăsăturilor antreprenoriale proprii, motivaţia pentru iniţierea unei afaceri mici		**2h**
9.1.3. Factori care influenţează deschiderea unei afaceri: Analiza mediului în care îşi desfăşoară activitatea o firmă mică, factori macro şi micro economici, bariere pentru intrarea pe piaţă şi dinamica apariţiei firmelor.		**2h**
9.1.4. Analiza competitivității sectorului industrial în care îşi desfăşoară activitatea firma mică. Modelul celor 5 forte ale lui Porter.		**2h**
9.1.5. Rolul inovării în activitatea antreprenorială: Inovarea şi schimbarea organizaţională, surse ale inovării, mituri privind activitatea de inovare, model de evaluarea a succesului pe piaţa a unei produs sau serviciu nou		**2h**
9.1.6. Particularităţi ale formării strategiei pentru IMM şi diferenţele faţă de firmele mari, modele de formare a strategiei in IMM		**2h**
9.1.7. Particularităţi ale marketingului pentru IMM: Analiza pieţei, orientarea de marketing a firmei, marketing tranzacţional şi marketing relaţional, implicaţii pentru procesul de segmentare şi poziţionare.		**2h**
9.1.8. Procesul de segmentare şi poziţionare pentru IMM. Modalităţi de segmentare a pieţei, model pentru realizarea segmentării şi poziţionării, implicaţii pentru realizarea planului de afaceri		**2h**
9.1.9. Comportamentul consumatorului pentru IMM: Definiţii, percepţia, aranjarea în categorii, nevoile, motivarea, atitudinile, procesul de luare a deciziilor		**2h**
9.1.10. Creșterea și dezvoltarea firmei mici: Model de dezvoltare a afacerii, factori care influențează creșterea, factori critici pentru succesul afacerii, modul în care întreprinzătorul percepe succesul și eșecul firmei		**2h**

9.1.11. Previziunea rezultatelor financiare şi controlul activităţii firmei. Previzionarea nivelului vânzărilor şi a fluxului de numerar (cash-flow). Decizii şi analiza factorilor care pot îmbunătăți fluxul de numerar. Analiza cost-volum-profit și implicațiile asupra pragului de rentabilitate		**2h**
9.1.12. Realizarea și prezentarea planului de afaceri		**2h**
9.1.13. IMM şi economia digitală Competiția în mediul online: Avantajele comerţului electronic pentru IMM, idei preconcepute despre comerţul electronic		**2h**
9.1.14. IMM și economia digitală Factori care trebuie analizaţi înainte de adoptarea comerţului electronic		**2h**
Bibliografie curs: Rusu, B., (2013), *Managementul Întreprinderilor Mici si Mijlocii*, Editura Perfromantica, Iași, ISBN 978-606-685-102-2 Rusu, B., (2025), *Realizarea planului de afaceri*, suport de curs în format electronic Rusu C și alții, (1993), Managementul afacerilor mici și mijlocii, Editura Logos, Chișinău. Sasu Constantin, (1994), Inițierea și administrarea micilor afaceri, Univ. Al. I Cuza, Iași. Spalding Michael, (1998), Planificarea și controlul propriei afaceri, Rentrop & Straton, București. Williams Sara, (1993), Small Business Guide, Penguin Books, Londra		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
9.2.1. Prezentarea cerințelor pentru realizarea temelor. Prezentarea generală planului de afaceri – prezentarea principalelor etape de realizare, stabilirea grupelor de studenți. Etapa 1 – Introducere pentru afacerea Dvs. și descrierea preliminară a afacerii Etapa 2 – Descrierea produselor și serviciilor oferite de firma *Observații: Etapele sunt trimise de student înainte de orele de lucrări. Cadrul didactic pregătește observații specifice și notează fiecare etapă. Discuția observațiilor se face în clasă cu toți studenții.*		***2 ore***
9.2.2. Tema 3 – Calculul costului material unitar pentru fiecare produs și/sau serviciu oferit Etapa 4 – Prezentarea clienților firmei Etapa 5 – Prezentarea concurenților (direcți și indirecți) ai firma Dvs. *Observații: Etapele sunt trimise de student înainte de orele de lucrări. Cadrul didactic pregătește observații specifice și notează fiecare etapă. Discuția observațiilor se face în clasă cu toți studenții.*		***2 ore***
9.2.3. Tema 6 – Realizarea unui plan pentru cercetarea pieței. Etapa 7 – Politica de preț. Etapa 8 – Localizarea și modul de distribuție *Observații: Etapele sunt trimise de student înainte de orele de lucrări. Cadrul didactic pregătește observații specifice și notează fiecare etapă. Discuția observațiilor se face în clasă cu toți studenții.*		***2 ore***
9.2.4. Tema 9 – Promovarea și reclama. Etapa 10 – Previzionarea nivelului costurilor . *Observații: Etapele sunt trimise de student înainte de orele de lucrări. Cadrul didactic pregătește observații specifice și notează fiecare etapă. Discuția observațiilor se face în clasă cu toți studenții.*		***2 ore***
9.2.5. Tema 11 – Previziunea nivelului vânzărilor. Etapa 12 – Previziunea rezultatelor: Situația fluxului de numerar (cash-flow), analiza cost-volum-profit și pragul de rentabilitate *Observații: Etapele sunt trimise de student înainte de orele de lucrări. Cadrul didactic pregătește observații specifice și notează fiecare etapă. Discuția observațiilor se face în clasă cu toți studenții.*		***2 ore***
9.2.6. Etapa 13 – Modalități de control a activității firmei control financiar (indicatori), control în vânzări și marketing, alte tipuri de control - Consultații și pregătirea proiectelor pentru prezentare. *Observații: Etapele sunt trimise de student înainte de orele de lucrări. Cadrul didactic pregătește observații specifice și notează fiecare etapă. Discuția observațiilor se face în clasă cu toți studenții.*		***2 ore***
9.2.7. Prezentarea planurilor de afaceri *Prezentarea în fața colegilor, predarea raportului și răspunsul la întrebări și discuții.*		***2 ore***
Bibliografie Proiect: 1.Barrow C. și alții, (1992), The business planning handbook, ediția a doua, Kogan Page, Londra. 2. Bessis J și alții, (1997), Planul de afaceri – cum să concepi și să redactezi un plan de afaceri, Societatea știință și tehnică, București. 3. Porojan Dumitru și Bișa Cristian, (2002), Planul de afaceri, Casa de editură IRECSON, București. 4. Rusu, B., (2013), *Managementul Întreprinderilor Mici si Mijlocii – Îndrumar pentru realizarea unui plan de afaceri*, Editura Perfromantica, Iași, ISBN 978-606-685-097-1 5. Rusu, B., (2025), *Îndrumar pentru realizarea planului de afaceri*, suport de curs în format electronic 6. Săndulescu Ion, (2001), Planul de afaceri, Ediția a 2-a, All Beck, București		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerența logică, fluența, forţa de argumentare.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre	50% (minim 5)	70% (minim 5)

	Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50% (minim 5)	
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		30% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare efectuarea tuturor orelor de aplicații, nota minima 5 la activitatea pe parcurs, nota minima 5 la rezultatul de la colocviu.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 03.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Rusu Bogdan

Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Rusu Bogdan

Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:18.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Comportamentul consumatorului / Consumer Behaviour**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.319.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs				Conf. univ. dr. ing. RUSU Bogdan			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)				Conf. univ. dr. ing. RUSU Bogdan			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Opționalitate[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învățământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuția fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	18
Pregătire seminarii / laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	4
Alte activități:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	58
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului - In timpul desfășurării activităților de proiect vor consulta protocoale de lucrări puse la dispoziție; - Studenții vor lucra individual după conținutul lucrării; - Studenții vor prezenta cadrului didactic rezultatele lucrării; Nota obținută la proiect trebuie sa fie minim 5 pentru a se considera proba promovata

6. Obiectiv general al disciplinei

După finalizarea acestui curs, studenții vor cunoaşte principalele concepte, modele teoretice și de cercetare a consumatorilor care să le permită înțelegerea factorilor care influențează percepția, modul în care aceștia învață, își formează și modifică atitudinile și nivelul de satisfacție. Abilitățile create le vor permite să reproiecteze produsele și să propună un mix de marketing care să îmbunătățească activitățile de marketing ale firmei în care va lucra absolventul.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru definirea și evaluarea conceptelor și factorilor care influențează comportamentul consumatorilor
Abilități	Studentul/ Absolventul: elaborează planuri, rapoarte, documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului bazate pe aplicarea metodelor și instrumentelor de lucru specifice cercetării individuale și în echipe interdisciplinare. Culege și analizează date calitative și cantitative în procesul de realizare a unei cercetări a comportamentului consumatorilor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - documentează, descrie și gestionează procese specifice creativității și inovării în managementul proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor, respectând cerințele de etică și integritate. - conștientizează și respectă executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilități pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor; se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Unele cursuri conțin exerciții și sondaje online care stimulează dezbaterea pornind de la răspunsurile din partea studenților prezenți. Prezentările conțin modele, imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme).

9. Conținuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere în comportamentul consumatorului şi prezentarea cadrului conceptual de studiu a disciplinei. Metodologie de realizare a cercetării pentru tema de casă. Prezentarea metodologiei de cercetare pentru analiza a comportamentului consumatorului.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	**2h**
9.1.2. CERCETAREA CONSUMATORILOR - introducere în procesul prin care firmele învață despre consumatori		**2h**
9.1.3. MOTIVARE Cercetarea factorilor motivaționali. Impactul behaviorismului. Procesul de motivare. Nevoile asociate procesului de achiziție. Implicarea consumatorilor		**2h**
9.1.4. PERSONALITATE ŞI STILUL DE VIAŢĂ AL CONSUMATORULUI Personalitatea – definiții și abordări. Stilul de viață al consumatorului.		**2h**
9.1.5. PERCEPŢIA Abordarea "tradițională" asupra percepției. Abordarea Gestalt. Procesul de aranjare în categorii.		**2h**
9.1.6. POZIŢIONAREA Construirea și utilizarea diagramelor perceptuale. Schemele și ciclul perceptual. Percepția privind prețul și riscul		**2h**
9.1.7. PROCESUL DE ÎNVĂŢARE ŞI LOIALITATEA FAŢĂ DE MARCĂ Abordarea behavioristă. Condiționarea clasică. Modelarea comportamentului şi promovarea produselor și serviciilor. Abordarea cognitivă: Procesul de informare a consumatorului privind brandul. Memoria		**2h**
9.1.8. FORMAREA ATITUDINILOR ŞI PREFERINŢELOR Atitudinea consumatorilor: definiţii şi funcţii. Perspectiva clasică. Perspectiva unidimensională. Teoria învățării propusă de Fishbein și modelarea multiatribut.		**2h**
9.1.9. ANALIZA PROCESULUI DE DECIZIE AL CONSUMATORILOR Un model al procesului de decizie al consumatorilor. Recunoașterea problemei și implicațiile pentru marketing. Procesul de căutare al informațiilor de către consumator. Evaluarea alternativelor și alegerea variantelor privind brandurile. Disonanța cognitivă.		**2h**
9.1.10. SATISFACŢIA CONSUMATORILOR Modelul infirmării (și limitările acestuia). Managementul discrepanțelor în industria serviciilor. Modelul SERVQUAL și limitările acestuia. Procesul de măsurarea al satisfacției clienților. Procesul prin care clienții realizează reclamații		**2h**
9.1.11. INFLUENȚE SOCIALE Simboluri în interacțiunile sociale, grupuri de referință, clase sociale		**2h**

9.1.12. PSIHOLOGIA PERSUASIUNII: regula reciprocității, angajament și consecvență, dovada socială, simpatia, autoritatea și raritatea.		**2h**
9.1.13. ADOPTAREA ȘI DIFUZIA INOVAȚIILOR în rândul consumatorilor		**2h**
9.1.14. SCOATERE DIN UZ, RECICLARE ȘI REUTILIZAREA PRODUSELOR: model al scoaterii din uz, comportamentul consumatorului, factori situaționali și individuali care afectează procesul de reciclare		**2h**

Bibliografie curs:

Arnould Eric, Price Linda, Zinkhan George, (2002), *Consumers*, McGraw-Hill, International Ed., ISBN 0-07-112294-X

Catoiu Iacob, (2004), „*Comportamentul consumatorului*", Editura Uranus, Bucureşti, ISBN 973-7765-09-5

Cave Susan, (2005), "*Învaţă comportamentul consumatorului intr-o săptămână*", Editura: Brandbuilders, Bucureşti, ISBN: 973-87311-1-9

Cialdin B. Robert, (2011), *Totul despre psihologia persuasiunii*, Ed. Business Tech București, ISBN: 978-973-84-9547-0

D'Astous Alain, Daghfous Naouefel, Balloffet Pierre, Boulaire Christele, (2002), *Comportement du consommaterur,* Cheneliere/ McGraw-Hill, Montreal, ISBN 2-89461-682-1

Gueguen, Nicolas, (2006), „*Psihologia consumatorului. Factorii care influenţează comportamentul de consum*", Editura Polirom, Iaşi, ISBN: 973-46-0439-2

Huţu Carmen-Aida, (2001), Metode de cercetare in studiile organizaționale, Iași, Casa de editură Venus, ISBN:973-8174-42-2

Krueger Richard A. și Caesey Mary Anne, (2005), "*Metoda Focus Grup – Ghid practic pentru cercetarea aplicată",* Editura Polirom, Colecția Collegium, ISBN 973-681-920-5

Jaba Elisabeta, Grama Ana, (2004), *„Analiza statistica cu SPSS sub Windows",* Iași, Editura Polirom ISBN 973-681-609-5

Luca,G.P., (2003), „*Managementul marketingului ecologic",* Ed. Gh. Asachi Iaşi.

Prutianu Stefan, Anastasiei Bogdan, Tudor Jijie, (2001), "*Cercetarea de marketing: studiul pieţei pur si simplu"*, Editura Polirom, Colecția Collegium ISBN: 973-683-847-1

Prutianu Stefan, Munteanu Corneliu, Cezar Caluschi (2004), "*Inteligența Marketing Plus (Ediția a II-a)*", Editura Polirom, Colecţia Collegium. Afaceri, Iaşi ISBN: 973-681-533-1

Rusu Bogdan, (2004), „Marketing şi cercetarea pieţei", Iaşi, Casa de Editură Venus, (2004), ISBN 973-7960-22-X

Rusu, B., (2025), *Comportamentul consumatorului*, suport de curs în format electronic

Solomon Michael, Bamossy Gary, Askegaard Søren, (2002), "*Consumer Behaviour – A European Perspecive"*, Prentice Hall, London.

Trout Jack, (2005), "*Trout despre strategie. Cum sa cucereşti piaţa şi sa ocupi un loc in mintea consumatorului*", Editura: Brandbuilders, București, ISBN: 973-86481-8-1

Yin Robert K., (2005), „*Studiul de caz: Designul, colectarea şi analiza datelor*", Iaşi, Editura Polirom ISBN 973-681-919-1

9.2a Laborator	Metode de lucru[16]	Observații, timp alocat
9.2.1. Introducere în comportamentul consumatorului și prezentarea cadrului conceptual de studiu a disciplinei. Metodologie de realizare a cercetării pentru tema de casă. *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea in funcție de conținut a activității desfășurate de student, prezentarea rezultatelor lucrării, evaluarea studentului.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	***2 ore***
9.2.2. CERCETAREA CONSUMATORILOR Stabilirea temei de cercetare și identificarea organizației în care va avea loc studiul: Cine sunt consumatorii?, Ce cumpără și în ce situații?, Care sunt locațiile și momentele la care are loc procesul de achiziție? Care sunt etapele procesului de cumpărare? *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea in funcție de conținut a activității desfășurate de student, prezentarea rezultatelor lucrării, evaluarea studentului.*		***2 ore***
9.2.3. PERCEPŢIA Abordarea "tradițională" asupra percepției. Abordarea Gestalt. Procesul de aranjare în categorii *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea in funcție de conținut a activității desfășurate de student, prezentarea rezultatelor lucrării, evaluarea studentului.*		***2 ore***
9.2.4. PROCESUL DE ÎNVĂŢARE ŞI LOIALITATEA FAŢĂ DE MARCĂ *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea in funcție de conținut a activității desfășurate de student, prezentarea rezultatelor lucrării, evaluarea studentului.*		***2 ore***
9.2.5. FORMAREA ATITUDINILOR ŞI PREFERINŢELOR *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea in funcție de conținut a activității desfășurate de student, prezentarea rezultatelor lucrării, evaluarea studentului.*		***2 ore***
9.2.6. ANALIZA PROCESULUI DE DECIZIE AL CONSUMATORILOR *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea in funcție de conținut a activității desfășurate de student, prezentarea rezultatelor lucrării, evaluarea studentului.*		***2 ore***
9.2.7. SATISFACŢIA CONSUMATORILOR *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea in funcție de conținut a activității desfășurate de student, prezentarea rezultatelor lucrării, evaluarea studentului.*		***2 ore***

Bibliografie Seminarii:

Cialdin B. Robert, (2011), *Totul despre psihologia persuasiunii*, Ed. Business Tech București, ISBN: 978-973-84-9547-0

Krueger Richard A. și Caesey Mary Anne, (2005), "*Metoda Focus Grup – Ghid practic pentru cercetarea aplicată",* Editura Polirom, Colecția Collegium, ISBN 973-681-920-5

Luca,G.P., (2003), „*Managementul marketingului ecologic”,* Ed. Gh. Asachi Iaşi.
Prutianu Stefan, Anastasiei Bogdan, Tudor Jijie, (2001), “*Cercetarea de marketing: studiul pieţei pur si simplu”*, Editura Polirom, Colecția Collegium ISBN: 973-683-847-1
Rusu, B., (2023), *Comportamentul consumatorului*, suport pentru seminar în format electronic
Trout Jack, (2005), “*Trout despre strategie. Cum sa cucereşti piaţa şi sa ocupi un loc in mintea consumatorului*”, Editura: Brandbuilders, București, ISBN: 973-86481-8-1

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100% (minim 5)	
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare efectuarea tuturor orelor de aplicații, nota minima 5 la activitatea pe parcurs, nota minima 5 la rezultatul de la colocviu.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 03.09.2025
Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Rusu Bogdan
Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Rusu Bogdan
Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferențiate în funcție de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc*.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design industrial și managementul afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Cercetări de marketing / Marketing research			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.320.DS.DO.			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. Univ. Lidia Alexa			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf. Univ. Lidia Alexa			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6.d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	8
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	6

3.7 Total ore studiu individual[9]	58
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector și acces la Internet
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală dotată cu videoproiector și acces la Internet

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea cunoștințelor fundamentale privind metodele și instrumentele de cercetare de marketing, precum și a competențelor necesare pentru colectarea, analiza și interpretarea datelor de piață, astfel încât studenții să poată susține decizii manageriale informate și să optimizeze strategiile de marketing și poziționarea produselor sau serviciilor pe piață.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - definește, clasifică și alege metodele, tehnicile și procedeele utilizate în cercetarea și soluționarea problemelor de marketing - definește principalele metode, tehnici statistice și aplicații computerizate specifice cercetării - diferențiază între principalele abordări metodologice în domeniul cercetărilor de marketing – metode cantitative, metode calitative.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: – aplică metode de colectare a datelor, respectând norme de etică a cercetării și prevederile legale în vigoare; – aplică metode de cercetare adecvate temei și subiectului de cercetare; – interpretează rezultatele cercetării în scris și prin grafice, diagrame, tabele; – discută limitele cercetărilor, evaluând critic gradul de generalizare a concluziilor și propune strategii pentru adâncirea/ verificarea suplimentară a acestor
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - aplică principii și metodologii specifice domeniului pentru a realiza cercetări de piață; - analizează datele empirice și evaluează critic și constructiv demersurile de cercetare de marketing. - analizează în mod eficace, regulat și sistematic propriile acțiuni, performanțe și atitudini și face ajustările necesare, căutând oportunități de dezvoltare profesională pentru a elimina lacunele în materie de cunoștințe și practici în domeniile identificate. - identifică, prin apel la gândirea critică, punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor.

8. Metode de predare

În activitatea de predare a cursului Cercetări de Marketing se vor utiliza prelegeri participative și dezbateri interactive, bazate pe prezentări PowerPoint puse la dispoziția studenților. Prezentările includ imagini, grafice, videoclipuri și studii de caz, astfel încât metodele și conceptele de cercetare să fie ușor de înțeles și aplicabile. Fiecare sesiune va începe cu o scurtă recapitulare a noțiunilor discutate la cursul anterior, pentru a consolida cunoștințele și a facilita continuitatea învățării. Metoda de predare combină: învățarea prin descoperire, prin explorarea directă și indirectă a fenomenelor de marketing (analiza de piață, studii de consum, sondaje, colectarea și interpretarea datelor) și învățarea prin acțiune, prin exerciții practice, aplicații în situații reale sau simulate, studii de caz și rezolvarea de probleme, care permit aplicarea conceptelor de cercetare în contexte concrete de luare a deciziilor manageriale și planificare strategică în marketing.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Decizii manageriale, sistem informaţional şi cercetare de marketing	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz	2 ore
9.1.2. Procesul cercetării de marketing		2 ore
9.1.3. Tipologia cercetărilor de marketing		2 ore
9.1.4. Culegerea datelor secundare		2 ore
9.1.5. Culegerea datelor primare – Metode calitative – Observarea		2 ore
9.1.6. Culegerea datelor primare – Metode calitative – Interviul		2 ore
9.1.7. Culegerea datelor primare – Metode calitative – Tehnici proiective		2 ore
9.1.8 Culegerea datelor primare – Experimentul		2 ore
9.1.9 Culegerea datelor primare – Ancheta de piaţă – Selecţia eşantionului		2 ore
9.1.10. Culegerea datelor primare – Metode de administrare a chestionarelor		2 ore
9.1.11. Conceperea chestionarelor (I) – Scalarea		2 ore
9.1.12. Conceperea chestionarelor (II) – Procesul de concepere		2 ore
9.1.13. Culegerea şi procesarea datelor		2 ore
9.1.14. Analiza şi interpretarea informaţiilor, comunicarea rezultatelor cercetării		2 ore
Bibliografie curs: *Lidia Alexa – Cercetări de marketing – Suport de curs*		
9.2a Laborator	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2.1. Prezentarea disciplinei şi a cerinţelor pentru studenţi la activităţile de curs şi seminar.	Prelegere interactivă.	
9.2.2. Procesul cercetării de marketing. Definirea problemei	Prelegere interactivă. Discuții.	
9.2.3. Procesul cercetării de marketing. Tipologia cercetărilor de marketing și Culegerea datelor secundare. Planul de cercetare	Prelegere interactivă.	
9.2.4. Date secundare – utilizare Google	Prelegere interactivă	2 ore
9.2.5. Culegerea datelor primare – Metode calitative – Observarea	Prelegere interactivă	2 ore
9.2.6. Culegerea datelor primare – Metode calitative – Interviul si Focus grupul	Prelegere interactivă	2 ore
9.2.7. Culegerea datelor primare – Metode calitative – Tehnici proiective	Prelegere interactivă	2 ore
9.2.8. Culegerea datelor primare – Experimentul	Prelegere interactivă	2 ore
9.2.9. Culegerea datelor primare – Ancheta de piaţă – Selecţia eşantionului	Prelegere interactivă	2 ore
9.2.10. Culegerea datelor primare – Metode de administrare a chestionarelor	Prelegere interactivă	2 ore

9.2.11. Conceperea chestionarelor (I) – Scalarea	Prelegere interactivă.	2 ore
9.2.12. Conceperea chestionarelor (II) – Procesul de concepere	Prelegere interactivă.	2 ore
9.2.13. Culegerea şi procesarea datelor	Prelegere interactivă	2 ore
9.2.14. Analiza şi interpretarea informaţiilor, comunicarea rezultatelor cercetării	Prelegere interactivă.	2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): *Lidia Alexa – Cercetări de marketing – Suport de curs*		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	40%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	60%	
10.5a Laborator	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 9.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. univ. dr. ec. Lidia Alexa

Titular/ titulari de aplicații: Conf. univ. dr. ec. Lidia Alexa

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof. univ. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. univ. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Cultură organizaţională. Etica în afaceri **Organisational Culture. Business Ethics.**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.321.DS.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S)				Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Tipul disciplinei[5]	DDF

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect	3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	5
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	6
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	21
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tabla și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Aprofundarea de cunoștințe privind setul de valori, credințe și simboluri partajate care ghidează comportamentul angajaților, precum și standardele morale aplicate în mediul comercial.

Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul învață: • Modelul Icebergului (E. Schein): artefacte, valori expuse, ipoteze fundamentale: credințe inconștiente, natura umană, percepția timpului (ce se crede cu adevărat). • Tipologiile Culturale (Cameron & Quinn): Identificarea celor 4 tipuri de cultură (Clan, Adhocrație, Ierarhie, Piață) • Dinamica și Schimbarea Culturală. Diagnoză și Măsurare • Utilitarismul: Luarea deciziilor bazate pe „cel mai mare bine pentru cei mai mulți”. • Deontologia: Acțiunea bazată pe datorie și reguli universale (indiferent de consecințe). • Etica Virtuții: Focalizarea pe caracterul moral al liderului, nu doar pe reguli.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: • Aptitudini de Diagnoză și Analiză • Aptitudini de Modelare și Design Cultural • Aptitudini de Leadership și Influențare • Inteligență Emoțională și Socială • Judecata Morală și Analiza Critică • Comunicare și Influențare • Leadership și Modelare Comportamentală
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: • Monitorizare și „Citire" Culturală • Transmitere și Socializare • Aliniere Comportamentală • Analiză și „Filtrare" Etică • Comunicare Integră • Conduită și Exemplaritate etică în afaceri

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive și participative pentru prezentarea de concepte și de situații, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse anterioare, pe tot parcursul semestrului solicitând studenților ca în timpul afectat studiului individual să parcurgă bibliografia aferentă disciplinei. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, prin prezentarea a numeroase studii de caz specifice domeniului. În activitatea de laborator se pune accentul pe înțelegerea și aprofundarea conceptelor culturii organizaționale și eticii în afaceri.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Descifrarea Codului Genetic – Modelul Icebergului (Schein). Diferența dintre artefacte și ipoteze fundamentale.	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	4h
9.1.2. Arhetipuri Culturale – Utilizarea instrumentului OCAI (Clan, Adhocrație, Ierarhie, Piață).		4h
9.1.3. Liderul ca Arhitect Cultural – Cum influențează fondatorii și managerii normele nescrise. Puterea exemplului propriu.		4h
9.1.4. Ritualuri și Simboluri – Crearea unor momente cu sens (onboarding, celebrări, gestiunea eșecului) care să întărească apartenența.		4h
9.1.5. Schimbarea Culturală – Schimbarea mentalității vechi.		4h
9.1.6. Fundamentele Eticii și Valorile Organizaționale. Teorii morale aplicate. Valorile de bază.		4h
9.1.7. Responsabilitatea Socială Corporativă (CSR) și Stakeholderii. Teoria Stakeholderilor. Sustenabilitatea și Modelul Triple Bottom Line. Standarde internaționale. Instrumente de Guvernanță Etică. Codul de Etică și Conduită. Dileme Etice și Gestiunea Conflictelor de Interese		4h
Bibliografie curs: 1. Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership*. Jossey-Bass. 2. Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. McGraw-Hill. 3. Zaiț, D. (2002). *Management intercultural. Valorizarea diferențelor culturale*. Editura Economică. 4. Năstase, M. (2004). *Cultura organizaţională şi managementul schimbării*. Editura ASE. 5. Crane, A., & Matten, D. (2016). *Business Ethics: Managing Corporate Citizenship and Sustainability in the Age of Globalization*. Oxford University Press. 6. Fisher, C., & Lovell, A. (2009). *Business Ethics and Values: Individual, Corporate and International Perspectives*. FT Prentice Hall. 7. Crăciun, D. (2005). *Etica în afaceri*. Editura ASE. 8. Mureșan, V. (2009). *Managementul eticii în organizații*. Editura Universității din București.		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
9.2.b.1. Audit-ul Artefactelor: Participanții fac o „plimbare de detectiv" prin birou (sau analizează interfața digitală) pentru a identifica ce mesaje transmite spațiul de lucru.	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	4h
9.2.b.2. Cercul de Povești (Storytelling): Identificarea „legendelor" firmei (ex: „Povestea despre cum am salvat cel mai dificil client") și analiza valorilor extrase din ele.		4h

9.2.b.3. Design de Ritual: Cursanții trebuie să conceapă un nou ritual pentru echipa lor care să rezolve o problemă specifică (ex: comunicare ineficientă între departamente). 9.2.b.4. Analiza marilor scandaluri: Analiză cazurile Enron, Volkswagen sau Theranos. 9.2.b.5. Role-play: Negocierea unei dileme etice cu un partener dificil. **9.2.b.6. Cultura Managerială și Performanța: studii de caz** **9.2.b.7. Formarea, Dezvoltarea și Schimbarea Culturii: studii de caz**		4h 4h 4h 4h 4h
Bibliografie aplicații (laborator): 1. Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework*. Jossey-Bass. 2. Ghidul UniCulture (2021). *Ghid pentru dezvoltarea competențelor interculturale în organizații*. 3. Hofstede Insights. *Organizational Culture Consulting Tools*. Link online. 4. Căzănescu, M. (2014). *Etica în afaceri*. Editura Pro Universitaria. 5. Gentile, M. C. (2010). *Giving Voice to Values: How to Speak Your Mind When You Know What's Right*. Yale University Press.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-%	50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități;		50%

10.6 Condiții de promovare:
Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea cunoștințelor privind cultura organizațională și etica în afaceri.

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 03.09.2025
Titular de curs: Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu
Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu
Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:18.09.2025

Decan,
Conf.dr.ing. Savin Dorin Ionesi

[1] *Licență/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licență, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățării sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Metode de cercetare în management / Research Methods for Managers**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.322.DS.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs				Conf. univ. dr. ing. RUSU Bogdan			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)				Conf. univ. dr. ing. RUSU Bogdan			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Opționalitate[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învățământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuția fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	5
Pregătire seminarii / laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	10
Examinări[8]	4
Alte activități:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	21
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului - In timpul desfășurării activităților de proiect vor consulta protocoale de lucrări puse la dispoziție; - Studenții vor lucra individual după conținutul lucrării; - Studenții vor prezenta cadrului didactic rezultatele lucrării; Nota obținută la proiect trebuie sa fie minim 5 pentru a se considera proba promovata

6. Obiectiv general al disciplinei

După finalizarea acestui curs, studenții vor putea să dezvolte scopul și obiectivele unui studiu care să stea la baza lucrării de licență. Analiza bibliografică, identificarea, conceptualizarea și operaționalizarea termenilor cu care vor oprea și dezvoltarea metodologiei de cercetare va permite selectarea și utilizarea unor metode calitative și cantitative adecvate pentru culegerea și analiza datelor, în condițiile respectării aspectelor etice și implicațiilor acestora în diferite etape ale realizării lucrării de licență.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru elaborarea unor planuri, rapoarte, sinteze, proiecte bazate pe aplicarea inovativă a metodelor și instrumentelor de lucru specifice gestiunii și evaluării proiectelor
Abilități	Studentul/ Absolventul: elaborează planuri, rapoarte, documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului bazate pe aplicarea metodelor și instrumentelor de lucru specifice cercetării individuale. Culege și analizează date calitative și cantitative în procesul realizării cercetărilor care stau la baza lucrării de licență.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - documentează, descrie și gestionează procese specifice creativității și inovării în managementul proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor, respectând cerințele de etică și integritate. - conștientizează executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilități pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru realizarea etapelor necesare realizării lucrării de licență; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Unele cursuri conțin exerciții și sondaje online care stimulează dezbaterea pornind de la răspunsurile din partea studenților prezenți. Prezentările conțin modele, imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme).

9. Conținuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere în studiul metodelor de cercetare în management şi prezentarea cadrului conceptual de studiu a disciplinei. Metodologie de realizare a cercetării pentru lucrarea de licență.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	**2h**
9.1.2. Formularea eficace a unui subiect de cercetare: stabilirea problemei, eșantionului și metodologiei de cercetare.		**2h**
9.1.3. Stabilirea scopului și obiectivelor cercetării		**2h**
9.1.4. Analiza literaturii de specialitate: identificarea surselor bibliografice; analiza critica a literaturii de specialitate;		**2h**
9.1.5. Identificarea și analiza principalelor concepte, variabile și teorii. Operaționalizarea. Dezvoltarea cadrului conceptual al cercetării		**2h**
9.1.6. Elaborarea unui proiect de cercetare pentru lucrarea de licență: obiective; utilizarea unor tehnici cantitative și/sau calitative; planificare calendaristica; validitatea rezultatelor.		**2h**
9.1.7. Elemente de etica cercetării. Implicații pentru diferite etape ale procesului de realizare a lucrării de licență		**2h**
9.1.8. Identificarea nevoilor consumatorilor - Utilizarea metodelor calitative (interviu, observație, metoda focus grup), stabilirea populației și a unui eșantion din care se vor selecta subiecții; avantaje si dezavantaje ale metodelor calitative		**2h**
9.1.9. Transcrierea, codificarea și metode de analiză a datelor calitative.		**2h**
9.1.10. Tehnici si metode de eșantionare: eșantionare probabilistica si non-probabilistica.		**2h**
9.1.11. Culegerea datelor primare utilizând chestionarele		**2h**
9.1.12. Metode si tehnici de analiza a datelor cantitative		**2h**
9.1.3. Analiza și interpretarea datelor, formularea concluziilor și recomandărilor.		**2h**
9.1.14. Procesul de redactare a lucrării de licență și prezentarea publică a lucrării.		**2h**

Bibliografie curs:

Cassell, C., Symon, G. (Ed.) (1994) *Qualitative methods in organizational research*, SAGE Publications, London, UK
Emory, C.W. (1985) *Business research methods*, Richard D. Irwin Inc., Homewood, Illinois, USA
Huţu Carmen-Aida, (2001), Metode de cercetare in studiile organizationale, Iaşi, Casa de editură Venus, ISBN:973-8174-42-2
Gill, J., Johnson, Ph. (1991) *Research methods for managers*, Paul Chapman Publishing Ltd., London, UK
Kane, E. (1993) *Doing your own research: basic descriptive research in the social sciences and humanities*, Marion Boyars

Publishers Ltd., London, UK
Krueger Richard A. şi Caesey Mary Anne, (2005), „*Metoda Focus Grup – Ghid practic pentru cercetarea aplicată",* Editura Polirom, Colecţia Collegium, ISBN 973-681-920-5
May, S. (1984) *Case studies in business*, Pitman Publishing Ltd., London, UK
Rusu, B., (2025), *Metode de cercetare în management*, suport de curs în format electronic
Saunders Mark, Thornhill Philip, and Lewis Adrian, (2009), *Research Methods for Business Students*, 5th ed., FT. Prentice Hall (Financial Time), an Imprint of Pearson Education, London
Schmitt, N.W., Klimoski, R.J. (1991) *Research Methods in Human Resource Management*, Cincinnati, Ohio, South-Western Publishing Co.
Yin Robert K., (2005), „*Studiul de caz: Designu, colectarea şi analiza datelor*", Iaşi, Editura Polirom ISBN 973-681-919-1

9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
9.2.1. Introducere în studiul metodelor de cercetare în management și formularea unei teme de cercetare. Domeniul studiului și întrebările de cercetare *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.2. Aplicații practice pentru subiectul de cercetare pentru lucrarea de licență – problema, eșantionul și metodologia *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.3. Aplicații practice pentru stabilirea scopului și obiectivelor lucrării de licență *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.4. Aplicații practice pentru identificarea surselor bibliografice, analiza critica a literaturii de specialitate: surse bibliografice, importanța datelor secundare. *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.5. Aplicații practice pentru identificarea și analiza principalelor concepte, variabile și teorii pentru lucrarea de licență. Operaționalizarea conceptelor și cadrul conceptual. *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.6. Aplicații practice - elaborarea unei propuneri de proiect de cercetare pentru lucrarea de licență: alinierea dintre titlu, problema, eșantionul, metodologia, scopul și obiectivele propuse. *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.7. Aplicații practice ale aspectelor de etică pentru diferite etape ale procesului de cercetare, pentru a evita riscul de „plagiat". *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.8. Aplicarea practică a metodelor calitative pentru identificare nevoilor consumatorilor (interviu, observare, metoda focus grup), stabilirea populației și a unui eșantion *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.9. Aplicarea practică a transcrierii, codificării și analiza datelor calitative *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.10. Aplicarea practică a metodelor și tehnicilor de eșantionare: probabilistica si non-probabilistica. *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.11. Proiectarea chestionarelor pornind de la dimensiunile și indicatorii dezvoltați *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.12. Analiza și interpretarea datelor cantitative utilizând EXCELL *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.13. Formularea concluziilor și recomandărilor *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***
9.2.14. Instrucțiuni pentru elaborarea, redactarea si prezentarea publică a lucrării de licență *Prezentarea protocolului de realizare a lucrării, explicarea activității, evaluarea rezultatelor studentului.*		***2 ore***

Bibliografie aplicații de laborator:

1. Cassell, C., Symon, G. (Ed.) (1994) *Qualitative methods in organizational research*, SAGE Publications, London, UK
2. Emory, C.W. (1985) *Business research methods*, Richard D. Irwin Inc., Homewood, Illinois, USA

3. Gill, J., Johnson, Ph. (1991) *Research methods for managers*, Paul Chapman Publishing Ltd., London, UK
4. Jaba Elisabeta, Grama Ana, (2004), *„Analiza statistica cu SPSS sub Windows”,* Iaşi, Editura Polirom ISBN 973-681-609-5
5. Kane, E. (1993) *Doing your own research: basic descriptive research in the social sciences and humanities*, Marion Boyars Publishers Ltd., London, UK
6. Krueger Richard A. şi Caesey Mary Anne, (2005), „*Metoda Focus Grup – Ghid practic pentru cercetarea aplicată”,* Editura Polirom, Colecţia Collegium, ISBN 973-681-920-5
7. May, S. (1984) *Case studies in business*, Pitman Publishing Ltd., London, UK
8. Rusu, B., (2025), *Îndrumar pentru Metode de cercetare în management*, pentru realizarea lucrării de licență, suport de curs în format electronic
9. Saunders Mark, Thornhill Philip, and Lewis Adrian, (2009), *Research Methods for Business Students*, 5th ed., FT. Prentice Hall (Financial Time), an Imprint of Pearson Education, London
10. Yin Robert K., (2005), „*Studiul de caz: Designu, colectarea şi analiza datelor*”, Iaşi, Editura Polirom ISBN 973-681-919-1

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	100% (minim 5)	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).		
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare efectuarea tuturor orelor de aplicații, nota minima 5 la activitatea pe parcurs, nota minima 5 la rezultatul de la colocviu.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 03.09.2025
Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Rusu Bogdan
Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Rusu Bogdan
Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025

Director departament,
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:18.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial şi Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**PRACTICĂ ÎN FIRME DIN INDUSTRIA DE PROFIL PRACTICE IN PROFILE COMPANIES**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.323.DS.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				-			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				-			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5,6	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână		3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	60	3.5 curs	-	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect		3.6.d	60	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	
Examinări[8]	
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	-
3.8 Total ore pe semestru[10]	60
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	-
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	- Agenți economici cu care se încheie acorduri de parteneriat

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina are ca obiectiv formarea și dezvoltarea competențelor profesionale ale studenților prin familiarizarea acestora cu procesele tehnologice specifice industriei textile și de confecții. Se urmărește însușirea cunoștințelor privind fluxurile tehnologice, echipamentele utilizate și parametrii de funcționare, precum și dezvoltarea abilităților practice necesare integrării în mediul industrial.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoştinţe	Studentul: - Cunoaște agentul economic din punct de vedere al producției și organizării; - Cunoaște materiile prime textile utilizate în procesele tehnologice; - Cunoaște principalele procese tehnologice din cadrul companiei; - Cunoaște etapele de realizare a produselor textile și principalele proprietăți/caracteristici ale produselor realizate în companie.
Aptitudini	Studentul: - Identifică procesele tehnologice din firmă; - Utilizează și deservește utilaje și echipamente specifice domeniului; - Execută operații tehnologice de bază pentru realizarea produselor textile.

Responsabilitate și autonomie	Studentul este capabil să: - Realizeze responsabil sarcinile profesionale în cadrul activităților de practică; - Colaboreze eficient în echipă și să respecte norme de securitate și etică profesională; - Se autoevalueze și să stabilească căi de îmbunătățire continuă a competențelor profesionale; - Se adapteze la cerințele mediului profesional din domeniul industriei textile și de confecții.

8. Metode de predare

În cadrul disciplinei se utilizează metode didactice bazate pe demonstrații practice pe echipamente industriale, învățare prin observare directă, exerciții aplicative, instruire asistată și ghidată, analiză de procese tehnologice reale. Activitățile sunt orientate spre formarea competențelor practice și integrarea cunoștințelor teoretice în context industrial.

9. Conţinuturi

9.2b Laborator	**Metode de lucru[17]**	**Timp alocat**
Instructajul de sănătate și securitate în muncă și PSI (la fiecare agent economic)		
1.1. Prezentarea agentului economic 1.2. Materiile prime utilizate în activitatea de producție a companiei 1.3. Prezentarea tehnologiei specifice de fabricație 1.4. Urmărirea fluxului tehnologic pentru obținerea produselor 1.5. Analiza produselor obținute	Demonstrații practice	60

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**	**10.3 Pondere din nota finală**
10.5b Laborator – Practică în firme de profil	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	Evaluarea continuă pe perioada practicii a abilităţilor studenţilor de a deservi maşinile şi utilajele întâlnite pe specializări, a capacităţii lor de a interveni pentru prevenirea apariţiei defectele de calitate, de a interveni pentru întreţinerea tehnologică a maşinilor şi de a întocmi şi completa caietele de practică.	100%
10.6 Condiții de promovare			
Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiţii de autonomie restrânsă şi asistenţă calificată. Realizarea activităţilor şi exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă. Utilizarea corectă a limbajului de specialitate.			

Data completării: 15.09.2025
Titular/ titulari de aplicații: toți îndrumătorii practicii de profil
Data avizării în departament: 17.09.2025 Director de departament,
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru
Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,
Conf.dr.ing.Savin-Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design industrial și managementul afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Educație antreprenorială / Entrepreneurial education			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.324.DC.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. Univ. Lidia Alexa			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf. Univ. Lidia Alexa			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6.d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	25
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	13

3.7 Total ore studiu individual[9]	83
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector și acces la Internet
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală dotată cu videoproiector și acces la Internet

6. Obiectiv general al disciplinei

Să ofere studenților cunoștințe și competențe practice privind o gamă diversificată de tehnici și instrumente esențiale pentru antreprenori, astfel încât aceștia să fie capabili să identifice oportunități, să dezvolte idei de afaceri și să gestioneze eficient procesele antreprenoriale.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoştinţe	Studentul/ Absolventul: • descrie logic și articulat conceptele, metodele și instrumentarul de lucru necesare identificării factorilor care influențează funcționarea organizației, analizei mediului de marketing, studierii pieţei, înţelegerii comportamentului consumatorilor şi analizei datelor semnificative pentru activitatea de marketing. deţin cunoștințe solide în domeniul antreprenoriatului.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: • alege metode de gestionare a relațiilor cu clienții și furnizorii. conduce, gestionează și lucrează eficient în echipe, demonstrând o înțelegere profundă a dinamicii organizaționale.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - dezvoltă o mentalitate adaptabilă, rezilientă și antreprenorială, motivând și influențând echipa pentru a crea un mediu de lucru pozitiv și productiv.

8. Metode de predare

În activitatea de predare a cursului Educație antreprenorială se vor utiliza prelegeri participative și dezbateri interactive, bazate pe prezentări PowerPoint puse la dispoziția studenților. Prezentările includ imagini, grafice, videoclipuri și studii de caz, astfel încât conceptele teoretice să fie ușor de înțeles și aplicabile. Fiecare sesiune va începe cu o scurtă recapitulare a noțiunilor discutate la cursul anterior, pentru a consolida cunoștințele și a facilita continuitatea învățării. Cursul combină explorarea directă a fenomenelor antreprenoriale (analiza pieței, identificarea oportunităților, simulări de afaceri) cu activități practice și aplicate (studii de caz, exerciții, rezolvarea problemelor), astfel încât studenții să poată dezvolta competențe reale de inițiere și gestionare a unei afaceri.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Antreprenoriat & management. Diferențele și complementaritatea dintre antreprenoriat și management. Rolul managementului în dezvoltarea afacerii. Stiluri de leadership antreprenorial	Prelegere interactivă, discutii, explicatii, prezentare de studii de caz	4 ore
9.1.2. Caracteristicile unui antreprenor. Construirea brandului personal		4 ore
9.1.3. Ideea de afaceri. Surse de idei de afaceri. Generarea ideilor de afaceri. Criterii pentru alegerea unei idei viabile. Transformarea ideii într-o oportunitate		4 ore
9.1.4. Identificarea și recunoașterea oportunităților de afaceri. Metode de identificare a oportunităților. Factori de succes și eșec. Evaluarea pieței și a nevoilor consumatorilor		4 ore
9.1.5. Validarea oportunităților de afaceri. Testarea ideii de afaceri. Interacțiunea cu potențialii clienți. Prototipare și MVP (Minimum Viable Product). Feedback și ajustări		4 ore
9.1.6. Modele de afaceri. Ce este un model de afaceri? Componentele unui model de afaceri. Exemple de modele de afaceri (B2B, B2C, freemium, abonament etc.). Construirea unui model de afaceri sustenabil		4 ore
9.1.7. Strategia de lansare pe piață. Definirea publicului țintă și segmentarea pieței. Poziționarea produsului sau serviciului pe piață. Stabilirea prețului și a modelului de monetizare. Alegerea canalelor de distribuție și vânzare. Crearea unei campanii de marketing inițiale		4 ore
Bibliografie curs: *Lidia Alexa – Antreprenoriat – Note de curs. Suport în format digital, 2022* *Steve Mariotti, Caroline Glackin, Antreprenoriat. Lansarea și administrarea unei afaceri. JA Romania, 2021.* *Alexander Osterwalder, Yves Pigneur - Business Model Generation, Editura Publica, 2017*		
9.2b Laborator	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2.1. De unde începi? Evaluarea propriilor abilități antreprenoriale. Valori și principii. Construirea brandului personal.	Prelegere interactivă.	2 ore
9.2.2. Ideea de afaceri. Definirea ideii de afaceri & Construirea echipei	Prelegere interactivă. Discuții.	2 ore
9.2.3. Dezvoltarea ideii de afaceri. Crearea propunerii de valoare & definirea minimum viable product	Prelegere interactivă.	2 ore
9.2.4. Customer discovery. Realizarea interviurilor cu clienții	Prelegere interactivă	2 ore
9.2.5. Clientul și piața. Segmentarea pieței & construirea avatarului de client.	Prelegere interactivă	2 ore
9.2.6. Strategie de lansare pe piață	Prelegere interactivă	2 ore
9.2.7. Business pitching	Prelegere interactivă	2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Lidia Alexa – Antreprenoriat – Note de curs. Suport în format digital, 2022 Steve Mariotti, Caroline Glackin, Antreprenoriat. Lansarea și administrarea unei afaceri. JA Romania, 2021. Alexander Osterwalder, Yves Pigneur - Business Model Generation, Editura Publica, 2017		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	100%	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).		
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 9.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. Univ. Lidia Alexa

Titular/ titulari de aplicații: Conf. Univ. Lidia Alexa

Data avizării în departament: Director de departament
Prof. Univ. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,
Conf. Univ. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 – 2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				INSTRUIRE ASISTATA DE CALCULATOR COMPUTER ASSISTED TRAINING			
2.1.2. Codul disciplinei				DF.DI.L.3.05			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. univ. dr. Tudor Stanciu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicații (S, L, P, Pr)				Conf. univ. dr. Tudor Stanciu			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	3.6.d	

Distribuția fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	1
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	-
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate şi portofolii	-
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	1
3.8 Total ore pe semestru[10]	50
3.9 Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	- Tablă inteligenta, videoproiector, materiale didactice - Atunci când se impune, cursurile se vor efectua online (pe platformă educațională Google Meet).
5.2 de desfăşurare a seminarului	- Mijloace de învățământ specifice pentru desfășurarea seminariilor fizic și / sau online.

6. Obiectivul general al disciplinei

Familiarizarea cu aspecte ale instruirii asistate de calculator în rolul de profesor de specialitate.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	**Studentul/ Absolventul** • Cunoaşte, înţelege si utilizeaza limbajul de specialitate • Cunoaște si utilizeaza modele de învăţare şi de livrare a lecţiilor cu ajutorul calculatorului. • Corelează cunoștințele de specialitate, psihopedagogice, în realizarea activităţilor instructiv-educative din învățământ și a altor activități educaționale cu ajutorul calcultaorului • Argumentează potențialul formativ al teoriilor, principiilor și practicilor specifice domeniului.
Aptitudini	**Studentul/ Absolventul**: • Aplica practic conceptele învăţate. • Realizeaza lecţii, tutoriale, simulari, etc. cu ajutorul calculatorului. • Construiește contexte de învățare autentică, în manieră integrată, în care elevii își valorifică experiențele de viață și interesele de cunoaștere.

Responsabilitate și autonomie	**Studentul/ Absolventul**: • Executa responsabil sarcinile profesionale, în condiţii de autonomie restrânsă şi asistenţă calificată. • Dezvoltă atitudini creatoare și constructive în aplicarea principiilor instruirii asistate de calculator. • Indică necesitatea utilizării unor resurse variate pentru eficientizarea predării, susținerea învățării și sprijinirea elevilor în folosirea lor autonomă. • Comunică eficient prin oferirea de feedback constructiv și susține implicarea activă a elevilor în propriul proces de învățare.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate metode didactice diverse, cum ar fi: prelegerea, explicația, descrierea, conversația, discuția colectivă, problematizarea.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
I. Învăţământ asistat de calculator. Scurt istoric, definiţie, terminologie. Introducerea tehnologiei în şcoală şi instruirea cu ajutorul calculatorului. Avantaje şi inconveniente. Exemple de proiecte de învăţare la distanţă.	Prelegere interactivă, discuții, explicații, comunicarea euristică, studiul de caz	2 ore
II. Modele de învăţare şi de livrare a lecţiilor cu ajutorul calculatorului. Tutoriale, exerciţii, simulări, jocuri educative, situri Web. Tehnologia informatică utilizată pentru proiectarea acestora. Modelul clasei deschise şi al învăţării în reţea. Videoconferinţa şi instruirea on-line.		2 ore 2 ore
III. Programe educaţionale, universităţi virtuale, proiecte de învăţare la distanţă, publicaţii Web de (auto) instruire. Performanţă obţinută cu ajutorul cursurilor on-line.		
IV. Excurs istoric asupra Internetului. Conceptul de hipertext. Regăsirea informaţiilor pe Web cu ajutorul motoarelor de căutare. Portaluri educaţionale.		1 ora
V. Proiectarea paginilor Web si a tutorialelor. Componentele unei pagini Web educaţionale. Principii de organizare şi de design. Utilizarea aplicaţiilor 1stpage şi FrontPage Express în crearea de pagini Web. Proiectarea unui curs on-line. Prezentarea materialului, organizarea unui forum de discuţii, preluarea răspunsurilor la întrebări		2 ore
VI. Educația si paradigma insecurității cibernetice. Cetățenia cibernetică. Psihologia ingineriei sociale.		3 ore
VII. Metode de evaluare / examinare cu ajutorul calculatorului. Teste grilă cu răspunsuri unice / multiple, având ponderi egale / diferite. Teste de tip chestionar. Realizarea de proiecte sau prezentări pe calculator.		2 ore

Bibliografie curs

1. Adăscăliţei A., Instruire Asistată de Calculator, Didactica informatică, Ed. Polirom, Iași, 2007;
2. Sandu, I.G., Instruire asistată de calculator- indrumar de laborator, Ed. Performantica , Iași, 2007;
3. Adăscăliţei A., Braşoveanu R-A., On-line engineering education in Technical University “Gh. Asachi” Iaşi, România, The 4th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2003;
4. Adăscăliţei A., Braşoveanu R-A., E-learning courses in Technical University “Gh. Asachi” Iaşi, România, The 4th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2003;
5. Adrian A., Adăscăliţei, Carcea M., Elemente Metodologice de Concepere, Proiectare şi Realizare a Programelor de Instruire Asistată de Calculator, e-Learning, Educaţie și Internet, CREDIS, Univ. Bucureşti, 3-5 Iulie 2003, http://elearning.credis.ro/home.htm.9. MEC – Consiliul Naţional pentru Curriculum. Curriculum Naţional. Planuri cadru pentru învăţământ preuniversitar, Bucureşti, 1999.
6. Ahmady, Ezatullah & Mojadadi, Abdul & Hakimi, Musawer. (2024). A Comprehensive Review of Cybersecurity Measures in the IoT Era. Journal of Social Science Utilizing Technology. 2. 288-298. 10.70177/jssut.v2i1.722.
7. Hietala Juhapekka, 2025. Research report: Cyber citizen skills and their development in the European Union 2025, https://cyber-citizen.eu/en/aineisto/report/

9.2 Activitatea de seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
I. Prezentarea laboratorului IAC si instructaj asupra tehnicii securităţii muncii în laborator.	Exerciţiul, Exerciţiul, lucrul pe grupe proiectul	(2 ore)
II. Procesarea textelor.– prezentare tehnică de lucru. Microsoft Power Point – prezentarea programului şi modul de lucru.		(2 ore)
III. Microsoft EXCEL – utilizarea programului în aplicaţii de calcul tabelar (înregistrarea şi prelucrarea datelor sub formă tabelară).		(2 ore)
IV. Realizarea unui tutorial/simulari din domeniul de specializare.		(1 ore)
V. Microsoft Front Page – prezentarea programului şi realizarea unei pagini web cu caracter educaţional.		(1 ore)
VI. Integrarea ingineriei psihologiei sociale in curriculum.		(4 ore)
VII. Evaluarea finală a activităţii de seminar.		(2 ore)

Bibliografie seminar
- 1. Adăscăliţei A., Instruire Asistată de Calculator, Didactica informatică, Ed. Polirom, Iaşi, 2007.
- 2. Sandu I.G., Instruire asistată de calculator- îndrumar de laborator, Ed. Performantica , Iași, 2007;
- 3.CLRN team, 2025. What are the characteristics of a digital citizen? https://www.clrn.org/what-are-the-characteristics-of-a-digital-citizen/
- 4.Europol. (2023). Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA) 2023. https://www.europol.europa.eu.
- 5.Europol. (2023). Online fraud schemes: A web of deceit. Europol Spotlight Report series. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2813/543686.
- 6.Ferenț, Darius-Antoniu; Preja, Corneliu (2023), NATO's involvement in cyber defence, Intelligence Info, 2:1, 189-193, DOI: 10.58679/II30227, https://www.intelligenceinfo.org/natos-involvement-in-cyber-defence/
- 7. Adrian A., Adăscăliţei, Carcea M., Elemente Metodologice de Concepere, Proiectare şi Realizare a Programelor de Instruire Asistată de Calculator, e-Learning, Educaţie si Internet, CREDIS, Univ. Bucureşti, 3-5 Iulie 2003, http://elearning.credis.ro/home.htm.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat-studiu de caz).	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%
10.5 Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - portofoliu.	50%

10.6 Condiții de promovare

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. univ. dr. Tudor Stanciu

Titular/ titulari de aplicații: Conf. univ. dr. Tudor Stanciu

Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:18.09.2025

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 pentru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Managementul clasei de elevi Classroom Management			
2.1.2. Codul disciplinei				DF.DI.L.3.07			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Dr. Oana Jitaru			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Dr. Magda Tufeanu			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect	-	3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	1
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	1
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	1
Examinări[8]	-
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	3
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Parcurgerea disciplinelor fundamentale de pedagogie, psihologie educațională și didactică.
4.2 de rezultate ale învățării	Capacitatea de comunicare și relaționare educațională; Utilizarea conceptelor de bază din domeniul educației.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector și resurse multimedia; Acces la platforme educaționale și materiale suport.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Participare activă la activități aplicative și studii de caz; Elaborarea și prezentarea temelor de seminar.

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea și dezvoltarea competențelor necesare organizării și conducerii eficiente a clasei de elevi, prin utilizarea strategiilor moderne de management educațional, comunicare pedagogică și gestionare a relațiilor interpersonale în mediul școlar.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: -cunoaște conceptele fundamentale ale managementului clasei de elevi; -identifică stilurile și strategiile de management educațional; -descrie mecanismele comunicării pedagogice și relațiilor educaționale; -explică factorii care influențează climatul educațional și dinamica grupului; -cunoaște metodele de prevenire și gestionare a situațiilor conflictuale; -utilizează terminologia specifică managementului educațional.

Aptitudini	Studentul este capabil să: -organizeze și să coordoneze activitățile didactice și educaționale la nivelul clasei; -aplice strategii eficiente de comunicare și relaționare pedagogică; -utilizeze tehnici de management al comportamentului elevilor; -gestioneze situațiile conflictuale și problemele disciplinare; -creeze un climat educațional favorabil învățării; -utilizeze metode interactive și colaborative în activitatea didactică; -analizeze și să evalueze situațiile educaționale specifice mediului școlar.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: -manifestă responsabilitate profesională în gestionarea activităților educaționale; -respectă normele de etică și deontologie profesională; -demonstrează autonomie în luarea deciziilor educaționale; -colaborează eficient cu elevii, colegii și partenerii educaționali; -își asumă responsabilitatea pentru menținerea unui climat educațional pozitiv; -manifestă disponibilitate pentru dezvoltare profesională continuă și autoevaluare.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate expunerea interactivă; conversația euristică; studiul de caz; dezbaterea; învățarea prin colaborare; simularea situațiilor educaționale; jocul de rol; analiza experiențelor pedagogice; portofoliul educațional.

9. Conţinuturi

9.1 Curs[lx]	Metode de predare[lxi]	Timp alocat
Fundamentele managementului clasei de elevi	Expunerea interactivă, studii de caz	2
Clasa de elevi ca grup educațional		2
Stiluri și strategii de management educațional		2
Comunicarea pedagogică și relațiile interpersonale		2
Climatul educațional și motivarea elevilor		2
Gestionarea conflictelor și a situațiilor problematice		2
Managementul comportamentului elevilor		2
9.2a Seminar	Metode de predare[lxii]	Timp alocat
Analiza situațiilor educaționale specifice clasei de elevi	Studii de caz	2
Studii de caz privind managementul comportamentului		2
Strategii de comunicare și relaționare pedagogică		2
Simularea situațiilor conflictuale și rezolvarea acestora		2
Elaborarea planurilor de management al clasei		2
Activități interactive și colaborative în mediul școlar		2
Reflecție pedagogică și evaluare		2

Bibliografie:

Iucu, R. – Managementul și gestiunea clasei de elevi, Editura Polirom, Iași.
Cucoș, C. – Pedagogie, Editura Polirom, Iași.
Joița, E. – Management educațional, Editura Polirom.
Păun, E. – Școala – abordare sociopedagogică, Editura Polirom.
Cerghit, I. – Metode de învățământ, Editura Polirom.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	Evaluare orală	100%	20% (minim 5)
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- Observare sistematică și participare activă 50% -Evaluarea planul de management al clasei 50%		80% (minim 5)

10.6 Condiții de promovare Cunoașterea conceptelor fundamentale ale managementului clasei de elevi; Elaborarea unui plan de management educațional; Participarea activă la activitățile de seminar; Demonstrarea capacității de analiză și rezolvare a situațiilor educaționale specifice.
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Dr. oana Jitaru

Titular/ titulari de aplicații: Dr. Magda Tufeanu

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament,
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1) Teaching Practice in Compulsory Pre-University Education (1)			
2.1.2. Codul disciplinei				DF.DI.L.3.06			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Dr. Oana Jitaru			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Dr. Magda Tufeanu			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DL

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	-	3.3.d practică	3
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	-	3.6.d	42

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	15
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	16
Examinări[8]	-
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	39
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Parcurgerea disciplinelor de psihologie educațională, pedagogie și didactică.
4.2 de rezultate ale învățării	Utilizarea conceptelor fundamentale din domeniul educației; Capacitatea de comunicare și relaționare pedagogică.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	-
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Activitățile se desfășoară în unități de învățământ preuniversitar partenere; Acces la documente curriculare și resurse educaționale; Participare obligatorie la activitățile de observare și predare asistată

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea competențelor pedagogice fundamentale necesare proiectării, organizării și desfășurării activităților didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, prin integrarea experiențelor practice și a reflecției pedagogice asupra activității instructiv-educative.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: - cunoaște particularitățile procesului instructiv-educativ din învățământul preuniversitar obligatoriu; - identifică principiile proiectării și organizării activităților didactice; - descrie metodele, strategiile și mijloacele de instruire utilizate în activitatea pedagogică; - cunoaște modalitățile și instrumentele de evaluare a performanțelor școlare; - explică rolul comunicării didactice și al managementului clasei de elevi; - utilizează terminologia specifică domeniului pedagogic și didactic.

Aptitudini	Studentul este capabil să: -observe și să analizeze activitățile didactice desfășurate în mediul școlar; -elaboreze proiecte didactice în concordanță cu documentele curriculare; -selecteze și să utilizeze metode didactice adecvate contextului educațional; -aplice strategii de comunicare și relaționare pedagogică; -utilizeze instrumente de evaluare a activităților și rezultatelor elevilor; -realizeze reflecții pedagogice și autoevaluări asupra activităților desfășurate; -întocmească portofoliul de practică pedagogică.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: -manifestă responsabilitate în organizarea și desfășurarea activităților de practică pedagogică; -respectă normele de etică și deontologie profesională specifice profesiei didactice; -colaborează eficient cu profesorii mentori și colegii din cadrul activităților practice; -își asumă responsabilitatea pentru calitatea activităților educaționale realizate; -demonstrează autonomie în realizarea sarcinilor și în gestionarea activităților de practică; -manifestă disponibilitate pentru dezvoltare profesională continuă și reflecție pedagogică.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate expunerea interactivă; conversația euristică; studiul de caz; observația pedagogică; învățarea prin colaborare; simularea activităților didactice; micro-predarea; portofoliul educațional; analiza și reflecția pedagogică.

9. Conţinuturi

9.2c Proiect	Metode de predare[lxiii]	Observaţii
Tematica activităților practice:	Expunere interactivă; Studiu de caz	
Organizarea și obiectivele practicii pedagogice		2
Observarea activităților didactice și analiza lecțiilor		8
Analiza documentelor școlare și a curriculumului		4
Elaborarea proiectelor didactice		6
Aplicarea strategiilor și metodelor interactive		6
Activități de micro-predare și simulare didactică		8
Evaluarea activităților instructiv-educative		4
Elaborarea portofoliului de practică pedagogică		2
Reflecție pedagogică și feedback final		2

Bibliografie:

Cerghit, I. – Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași.
Cucoș, C. – Pedagogie, Editura Polirom, Iași.
Iucu, R. – Managementul și gestiunea clasei de elevi, Editura Polirom.
Joița, E. – Instruirea constructivistă, Editura Polirom.
Potolea, D., Toma, S. – Pregătirea psihopedagogică, Editura Polirom.
Documentele curriculare și metodologice elaborate de Ministerul Educației.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele şi	Evaluare orală	100%	20% (minim 5)

	problemele enunțate.			
10.5c Proiect	Capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea pedagogică	Observare sistematică și participare activă 50% Portofoliu de practică pedagogică (Evaluare portofoliu) 50%		80% (minim 5)
10.6 Condiții de promovare Participarea la activitățile de practică pedagogică; Elaborarea unui proiect didactic corect structurat; Realizarea portofoliului de practică; Demonstrarea competențelor pedagogice de bază în activitatea desfășurată.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Dr. Oana Jitaru

Titular/ titulari de aplicații: Dr. Magda Tufeanu

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament,
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2) Teaching Practice in Compulsory Pre-University Education (2)			
2.1.2. Codul disciplinei				DF.DI.L.3.08			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Dr. Oana Jitaru			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Dr. Magda Tufeanu			
2.4 Anul de studii[2]	3	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână (12s)	3	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	-	3.3.d practică	3
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	36	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	-	3.6.d	36

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	5
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	4
Examinări[8]	-
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	14
3.8 Total ore pe semestru[10]	50
3.9 Numărul de credite	2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Parcurgerea disciplinei „Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)” Cunoștințe fundamentale de pedagogie, didactică și management educațional.
4.2 de rezultate ale învățării	Capacitatea de analiză și proiectare didactică; Abilități de comunicare pedagogică și relaționare educațională.

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	-
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Desfășurarea activităților în unități de învățământ preuniversitar partenere; Acces la curriculum școlar și resurse educaționale; Participare obligatorie la activitățile de practică pedagogică și reflecție didactică.

6. Obiectiv general al disciplinei

Consolidarea competențelor pedagogice și metodice necesare organizării și desfășurării activităților instructiv-educative în învățământul preuniversitar obligatoriu, prin implicarea directă a studenților în activități practice de observare, proiectare, predare și evaluare didactică.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: -cunoaște etapele organizării și desfășurării activităților didactice; -identifică particularitățile strategiilor de predare–învățare–evaluare utilizate în mediul școlar; -descrie metodele și tehnicile de evaluare aplicabile în învățământul preuniversitar; -explică rolul managementului clasei și al comunicării pedagogice; -utilizează conceptele și terminologia specifică practicii pedagogice.

Aptitudini	Studentul este capabil să: -proiecteze activități didactice conform curriculumului școlar; -observe și să analizeze activitățile instructiv-educative desfășurate la clasă; -utilizeze metode și mijloace didactice adecvate diferitelor contexte educaționale; -aplice strategii interactive de predare și evaluare; -elaboreze instrumente de evaluare și fișe de activitate; -întocmească portofoliul de practică pedagogică; -realizeze autoevaluarea și reflecția pedagogică asupra activităților desfășurate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: -manifestă responsabilitate profesională în desfășurarea activităților didactice; -respectă normele etice și deontologice specifice profesiei didactice; -colaborează eficient cu profesorii mentori și colegii implicați în practica pedagogică; -demonstrează autonomie în realizarea sarcinilor educaționale și administrative; -își asumă responsabilitatea pentru calitatea activităților proiectate și desfășurate; -manifestă interes pentru perfecționare profesională și dezvoltare continuă.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate observația pedagogică; învățarea prin practică; micro-predarea; studiul de caz; analiza lecțiilor; conversația euristică; reflecția pedagogică; portofoliul educațional; activități colaborative și feedback formativ.

9. Conţinuturi

9.2c Proiect	Metode de predare[lxiv]	Timp alocat
Tematica activităților practice:	Observația pedagogică; Învățarea prin practică	
Organizarea și obiectivele practicii pedagogice		2
Observarea și analiza lecțiilor		6
Elaborarea proiectelor didactice		4
Activități de micro-predare		8
Aplicarea strategiilor și metodelor interactive de instruire		4
Metode și tehnici de evaluare a elevilor		4
Elaborarea portofoliului de practică pedagogică		4
Reflecție pedagogică și evaluare finală		4

Bibliografie:

Cerghit, I. – Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași.
Cucoș, C. – Pedagogie, Editura Polirom, Iași.
Iucu, R. – Managementul și gestiunea clasei de elevi, Editura Polirom.
Joița, E. – Instruirea constructivistă, Editura Polirom.
Potolea, D., Toma, S. – Pregătirea psihopedagogică, Editura Polirom
Documente curriculare și metodologice ale Ministerului Educației.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	Evaluare orală	100%	20% (minim 5)

10.5c Proiect	Capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea pedagogică	Observare sistematică și participare activă 50% Portofoliu de practică pedagogică (Evaluare portofoliu) 50%	80% (minim 5)
10.6 Condiții de promovare Participarea la activitățile practice conform cerințelor disciplinei; Elaborarea corectă a proiectelor didactice și a instrumentelor de evaluare; Realizarea portofoliului de practică pedagogică; Demonstrarea competențelor pedagogice de bază în activitatea didactică desfășurată.			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării: 10.09.2026

Titular/ titulari de curs: Dr. Oana Jitaru

Titular/ titulari de aplicații: Dr. Magda Tufeanu

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament,
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAŞI
FACULTATEA DE DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
Domeniul: **Inginerie şi management**
Specializarea: **Inginerie economică industrială**
Titlul absolventului: Inginer
Durata studiilor: 4 ani
Forma de învăţământ: cu frecvență

Aprobat,
În Şedinţa Senatului
din data de ……
Preşedinte Senat,
Prof.univ.dr.ing.Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT

ANUL IV, 2025 – 2026 SERIA 2022 - 2026

	Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiţionări	Semestrul 1							Semestrul 2						
					Nr.ore/săpt/ disciplină					Ev. finală	K	Nr.ore/săpt/ disciplină					Ev. finală	K
					C	S	L	P	SI			C	S	L	P	SI		
DI	401	Managementul mediului	IM.401.DID.DI		2		2		44	**C**	**4**							
	402	Managementul mentenanței	IM.402.DS.DI		2		2		69	**E**	**5**							
	403	Managementul proiectelor	IM.403.DS.DI		2		1	2	55	**E**	**5**							
	404	CAD în confecții	IM.404.DS.DI		2			2	69	**E**	**5**							
	405	CAD - tricoturi	IM.405.DS.DI		2			2	69	**E**	**5**							
	406	Modelarea și simularea sistemelor de producție	IM.406.DID.DI									2		1		33	**E**	**3**
	407	Managementul resurselor umane	IM.407.DID.DI									2	1			58	**E**	**4**
	408	Proiectarea proceselor tehnologice în confecții	IM.408.DS.DI									2			2	44	**E**	**4**
	409	Finisarea produselor textile	IM.409.DID.DI									1		1		22	**C**	**2**
	410	Textile funcționale	IM.410.DID.DI									2		1		33	**E**	**3**
	411	Managementul ciclului de viață al produsului	IM.411.DS.DI									2			1	33	**E**	**3**
	412	Limbi moderne II	IM.412.DC.DI			1			11	**C**	**1**		1			11	**C**	**1**
	413	Elaborarea proiectului de diplomă	IM.413.DS.DI												4	44	**C**	**4**
	414	Practică pentru proiectul de diplomă	IM.414.DS.DI									60 ore					**C**	**2**
DO	415	**Management strategic**	IM.415.DID.DI									2	1			58	**E**	**4**
	416	Management internațional	IM.416.DID.DI															
	417	**Ingineria valorii**	IM.417.DID.DI		2		2		69	**E**	**5**							
	418	Logistică	IM.418.DID.DI															
DL	419	Managementul tehnologiilor globale	IM.419.DIS.DL		2		2		21	**VP**	**3**							
	420	Educație antreprenorială – Antreprenoriat creativ	IM.420.DC.DL		1		2		83	**VP**	**5**							
	421	Educație antreprenorială – Antreprenoriat creativ	IM.421.DC.DL									2			1	33	**VP**	**3**
	423	Managementul performanței	IM.423.DIS.DL									2		2		19	**VP**	**3**
		Total ore pe săptămână, total probe şi credite pe semestru, la DI şi DO			12	1	7	6		**5E 2C**	**30**	13	2	2	9		**6E 4C**	**30**
					26							26						

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Mariana URSACHE

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Dan CAŞCAVAL

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Managementul mediului *Environmental management*			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.401.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.dr.habil. Ionut Viorel HERGHILIGIU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Drd.ing. Catalin Ioan BUDEANU			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	7	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	14
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	• Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	• Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	• Sală dotată cu videoproiector, ecran şi tablă şi acces la Internet • Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului şi Reglementările prevazute de Carta Universităţii Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iaşi.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Sală dotată cu tablă. • Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului.

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina „Managementul mediului” are ca principal obiectiv: realizarea pregătirii de bază în domeniul managementului mediului, iar ca obiective derivate: (i) instruirea teoretică şi aplicativă in proiectarea sistemului de management de mediu si a procedurilor specifice de management de mediu, (ii) conectarea studentilor la cele mai noi realizări şi aplicaţii ale conceptelor: sistem de management de mediu (SMM), ISO 14001, sistem integrat de management de mediu, sisteme integrate calitate-mediu, performanta de mediu, sustenabilitate, etc.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - cunoaște cadrul internațional și european al managementului de mediu și reglementările asociate (ISO 14001, EMAS, seria ISO 14000); - explică principiile, structura și etapele de dezvoltare și implementare a unui sistem de management de mediu (SMM); - compară diferite sisteme de management de mediu și înțelege relația dintre performanța de mediu și sustenabilitate; - identifică și descrie instrumentele specifice managementului de mediu: auditul de mediu, evaluarea performanței, evaluarea impactului de mediu, ecomarcarea; - înțelege corelația dintre sistemele de management integrate (calitate-mediu) și standardele ISO relevante (9001, 14001 etc.); - cunoaște conceptele fundamentale privind performanța și indicatorii de performanță de mediu, monitorizarea și tabloul de bord de mediu al unei organizații.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - este capabil să proiecteze și să implementeze un sistem de management de mediu conform cerințelor ISO 14001; - utilizează instrumente și metode de evaluare pentru analiza performanței de mediu și îmbunătățirea continuă a proceselor; - aplică metode de audit de mediu și de evaluare a impactului de mediu; - planifică și coordonează activități de conformare și raportare de mediu în organizații industriale; - folosește instrumente digitale pentru documentarea și prezentarea datelor de mediu; - analizează critic procesele și procedurile specifice domeniului, identificând soluții sustenabile și conforme cu legislația de mediu; - lucrează eficient în echipe multidisciplinare pentru proiectarea și implementarea sistemelor integrate de management.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive, discuții aplicative și dezbateri tematice susținute cu ajutorul prezentărilor, de ex. PowerPoint, etc.. Aceste materiale vor include scheme conceptuale, exemple reale și studii de caz din domeniul managementului de mediu, pentru a facilita înțelegerea particularitatilor (etape, instrumente, SMM, certificare etc.) specifice acestui domeniu.

Fiecare curs va începe cu o recapitulare și reflecție asupra conținutului anterior, urmată de aplicații practice menite să dezvolte gândirea critică și capacitatea de analiză a studenților.

Procesul de predare-învățare va valorifica modele de învățare prin descoperire și investigație, prin care studenții vor fi ghidați să exploreze direct și indirect realitatea organizațională, utilizând metode specifice managementului de mediu. De asemenea, se vor aplica metode bazate pe acțiune, precum exercițiile individuale și de grup, și rezolvarea eventual de probleme practice, cu scopul de a forma competențe aplicative și reflexive în domeniul managementului de mediu.

9. Conținuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. **Cadrul International si European al managementului de mediu**. Standardele Managementului de Mediu și Sistemele de Management de Mediu. Comisia Europeană Eco-Management și Schema de Audit (EMAS). Standardul international ISO 14001	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.2. **Seria ISO 14000**. Comparatie intre EMAS si Standardul international ISO 14001. Sistemul managementului de mediu (ro.SMM/ eng. EMS)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.3. **Dezvoltarea unui Sistem de management de mediu (SMM)**. Standardele din seria ISO14001, Avantaje si dezavantaje ale implementarii sistemelor de management de mediu, Instrumente ale sistemelor de management de mediu (auditul de mediu, evaluarea performantei de mediu, evaluarea ciclului de viata, ecomarcarea)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	7 ore
9.1.4. **Construirea si implementarea unui Sistem de management de mediu (SMM)**. Implementarea etapizata a sistemelor de management de mediu in conformitatea cu ISO 14001 (politica de mediu a organizatiei, planificarea, implementarea si functionarea	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	8 ore

SMM, raportarea de mediu).		
9.1.5. **Performanta de mediu**. Sistemul de indicatori de performanta de mediu. Monitorizarea indicatorilor de performanta de mediu. Tabloul de bord integrat de mediu	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. **Sisteme de management integrat**. Conceptul integrat calitate-mediu. Standardele ISO de calitate-mediu. (standarde ISO 9001 si ISO 14001)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. **Sustenabilitate organizationala**.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ora
Bibliografie curs: 1. Herghiligiu I.V., Lupu L.M., *Managementul mediului – note de curs*, Ed. PERFORMANTICA, Iaşi, Romania, 2024, ISBN 978-630-328-113-1 2. Teodosiu C., *Managementul integrat al mediului*, Ed ECOZONE, Iasi 2004 3. Macoveanu M., *Auditul de mediu*, Editia a II-a, Ed ECOZONE, Iasi, 2005 4. Lupu L.M. s.a, *Sistemul de indicatori de performanta de mediu*, Ed PERFORMANTICA, Iasi 2006 5. Gavrilescu M., *Estimarea si managementul riscului*, Editia a II-a, Ed ECOZONE, Iasi 2006		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
9.2b 1. Managementul de mediu [MM] [lucrări asociate: abordari conceptuale, motivele/ cauzele/importanta/obiectivele asociate MM, factorii de mediu, factorii poluatori ai unei firmei – generalitati, analiza tematicii temei de proiectare: SMM etc.]	Discutii asociate pe baza cunostintelor si exemplificarilor prezentate la curs, explicatii suplimentare, lucru individual/ in echipa [prezentarea protocolului de realizare a lucrarii, explicarea in functie de continut a activitatii desfasurate de student, prezentarea rezultatelor lucrarii, evaluarea studentului]	6 ore
9.2b 2. Sistemul de management de mediu al unei organizatii (lucrări asociate: proiectare SMM, posibilitati de implementare, etc.)	Explicarea proiectarii sistemului, parcurgerea etapizata a pasilor proiectarii SMM, exemplificari, sustinere finala cu prezentare, etc. [indrumarea si supervizarea lucrului studentului in cadrul sedintei de lucrari, predare etape lucrare de proiectare, evaluarea fiecarei etape]	18 ore
9.2b 3. Proceduri de sistem de management (integrat) de mediu – lucrări asociate	Discutii, explicatii, analiza proceduri proiectate [prezentarea protocolului de realizare a lucrarii, explicarea in functie de continut a activitatii desfasurate de student, prezentarea rezultatelor lucrarii, evaluarea studentului.]	4 ore:

Bibliografie aplicaţii (seminar / **laborator** / proiect):

1. Herghiligiu I.V., *Managementul mediului – elemente construcție sistem de management de mediu*, exemplificări elemente proiect (format electronic), Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, domeniul de licență – Inginerie și management, 2020. Managementul mediului – elemente construcție sistem de management de mediu_Herghiligiu_2020.pdf (tuiasi.ro)
2 .Ionescu C., *Cum sa construim si sa implementam un sistem de management de mediu in conformitate cu ISO 14001*, Ed. Economica, 2000
3. SR EN ISO 14001:2005 / 2015

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /**Verificare**	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		40% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). test grilă si clasic – sapt.7	10%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală). test grilă si clasic – sapt.14	90%	
10.5b **Laborator**	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante) asociate temei de proiectare SMM; - test de evaluare (colocviu de laborator).		60% (minim 5)
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 13.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.dr.habil. Ionut Viorel Herghiligiu

Titular/ titulari de aplicații: Drd.ing. Catalin Ioan Budeanu

Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament
Prof.dr.ing.habil. Marius Pislaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Managementul mentenanței** **Maintenance management**			
2.1.2. Codul disciplinei				IE.402.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr. ing. Ion VERZEA			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S)				Prof. dr. ing. Ion VERZEA			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	7	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect	3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	30
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	9
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tabla și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tabla și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți învăța concepte, metode și tehnici specializate de management al mentenanței, prin:

- Considerarea rolului determinant al mentenanței în luarea de decizii operaționale și strategice ale întreprinderii;
- Dezvoltarea capabilităților de aplicare în practică a metodelor de management specifice acestui domeniu;
- Integrarea mentenanței în demersul de Management Productiv Total al sistemelor de producție.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului. - identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, pentru asistarea activităților din domeniu

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice. - selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. - elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. - modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice. - elaborează proiecte tehnico-economice și/sau manageriale specifice ingineriei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. - dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. - inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. - evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. - conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive și participative pentru prezentarea de concepte și de situații, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse anterioare, pe tot parcursul semestrului solicitând studenților ca în timpul afectat studiului individual să parcurgă bibliografia aferentă disciplinei. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, prin prezentarea a numeroase studii de caz specifice domeniului. În activitatea de seminar se pune accentul pe construcția și rezolvarea de situații specifice managementul mentenanței.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere în managementul mentenanței (2 ore) • Definiția mentenanței • Rolul și importanța managementul mentenanței în întreprinderi	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.2. Managementul tripletei ” producție - calitate - mentenanță” (2 ore) • Definiția tripletei PQM • Managementul strategic al tripletei PQM	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.3. Domenii de acțiune și de responsabilitate a mentenanței • Conservarea potențialului productiv al firmei • Exploatarea infrastructurii tehnice • Protecția mediului • Securitatea muncii	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.4. Sistemul informațional și de management al mentenanței • Definiție • Metode și tehnici specifice managementului mentenanței	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.5. Tipologia activităților de mentenanță • Activități de mentenanță de nivel I. Automentenanța • Activități de mentenanță de nivel II • Activități de mentenanță de nivel III	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.6. Siguranța în funcționare. Managementul strategic al SÎF • Definiția SÎF • Analiza caracteristicilor SÎF • Managementul strategic al SÎF în funcție de nivelul de dezvoltare al firmei	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.7. Sisteme de mentenanță • Sisteme de mentenanță corective • Sisteme de mentenanță preventive	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.8. Managementul costurilor sistemelor de mentenanță • Analiza costurilor în funcție de sistemele de mentenanță • Analiza costurilor directe / indirecte • Analiza costului global	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.9. Condiții de respectat la achiziția unui utilaj • Condiții tehnice • Condiții economice • Condiții organizatorice	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h

9.1.10. Mentenanța bazată pe fiabilitate • Definiție și obiective • Principii de operare • Etapele metodei MBF	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.11. Strategii de management al mentenanței în întreprinderi • Axa strategică ”Organizarea propriului serviciu de mentenanță” • Axa strategică ”Contractarea mentenanței” • Axa strategică ”Utilaje noi”	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.12. Tipologia întreprinderilor în funcție de nivelul de dezvoltare a mentenanței • Criterii de clasificare • Întreprinderi de tipul A, B, C, și D	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2 h
9.1.13. Context de apariție și scurt istoric al ”Total Productive Maintenance” • Factori externi și interni ai apariției TPM • Istoricul și evoluția TPM • Principii	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	4 h
Bibliografie curs: 1. Verzea I., Vîlcu A., 2021, *Managementul firmei prin praguri*, Ed. Performantica, Iași, 174 pag. 2. Verzea, I., Luca, G.P., *Managementul tripletei ”Producție-Calitate- Mentenanță” prin metoda AMDEC*, Ed. Performantica, Iaşi, 2013, 218 p. 3. Verzea, I., Luca, G.P., *Metode de management al producției și mentenanței*, Ed. Tehnopress, Iaşi, 2005, 216 p. 4. Verzea, I., Gabriel, M., *Triunghiul de aur al Managementului Productiv Total*, Ed. Performantica, Iași, 2003, 160 pag. 5. Verzea I., Gabriel M., Richet, D., *Managementul mentenanței,* Ed. Polirom, Iaşi, 1999, 160 p.		
9.2a Laborator	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2.1 Diagrama ISHIKAWA (2 ore)	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.2. Introducere în Analiza Modurilor de Disfuncțiune, a Efectelor și a Criticității (AMDEC)	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.3 Definirea AMDEC. Obiective, variante)	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.4 Principiile AMDEC	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.5 Definiția sistemului. Modul de disfuncțiune	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.6 Cauza și efectul disfuncțiunii. Tripleta CME)	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.7 Alegerea și descrierea sistemului	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.8 Analiza funcțională externa	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.9 Arborescenta funcțională și organică	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h

9.2.10 Analiza funcțională internă	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.11 Caietul de sarcini funcționale	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.12 Analiza disfuncțiunilor și cotarea criticității.	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.13 Fișa AMDEC	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.14 Histograma. Planul de îmbunătățire	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Verzea I., Vîlcu A., 2021, *Managementul firmei prin praguri*, Ed. Performantica, Iași, 174 pag. Verzea I., 2015, *Îndrumar de întocmire a proiectelor de licență și de disertație în domeniile "Managementul mentenanței" și "Management financiar"*, Ed. Performantica, Iaşi, 2015, 105 pag. Verzea, I., Luca, G.P., *Managementul tripletei "Producție-Calitate- Mentenanță" prin metoda AMDEC*, Ed. Performantica, Iași, 2013, 218 p. Verzea, I., Luca, G.P., *Metode de management al producţiei şi mentenanţei*, Ed. Tehnopress, Iaşi, 2005, 216 p. Verzea, I., Gabriel, M., *Triunghiul de aur al Managementului Productiv Total*, Ed. Performantica, Iaşi, 2003, 160 Verzea I., Gabriel M., Richet, D., *Managementul mentenanței,* Ed. Polirom, Iaşi, 1999, 160 p.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-%	50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);		50%

10.6 Condiții de promovare:

- Aplicarea în condiții de eficacitate și eficiență standardelor și principiilor specifice sistemelor de management al mentenanței;
- Utilizarea adecvată a metodelor de diagnosticare a disfuncțiunilor sistemelor tehnice, evaluare – audit a modalităților de gestiune / administrare a resurselor funcției de mentenanță.

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 03.09.2025

Titular de curs: Prof. dr. ing. Ion VERZEA

Titular/ titulari de aplicații: Prof. dr. ing. Ion VERZEA

Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 15.09.2025 Director departament,
Prof. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA:18.09.2025 Decan,
Conf.univ.dr.ing. Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţării sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Inginerie Electrică, Energetică şi Informatică Aplicată
1.3 Departamentul	UAAI
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Managementul proiectelor *Project management*			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.403.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.dr.habil.ing. Marius PÎSLARU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf.dr.ing. Adrian VÎLCU			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	7	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect	2	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	70	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect	28	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	15
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	55
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice.

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea și dezvoltarea competențelor studenților privind înțelegerea și aplicarea principiilor, metodelor și instrumentelor specifice managementului proiectelor, în vederea inițierii, planificării, implementării, monitorizării și evaluării proiectelor, cu scopul utilizării eficiente a resurselor și atingerii obiectivelor organizaționale. Obiective specifice:

- înțelegerea conceptelor, principiilor și metodologiilor de management al proiectelor;
- dezvoltarea abilităților de planificare și structurare a activităților unui proiect;
- utilizarea instrumentelor și tehnicilor specifice (grafice Gantt, WBS, analiza riscurilor etc.);
- gestionarea resurselor, bugetului și timpului unui proiect;
- dezvoltarea capacității de lucru în echipă și luare a deciziilor în cadrul proiectelor.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - descrie conceptele fundamentale, principiile și etapele managementului proiectelor; - identifică metodele și instrumentele utilizate în planificarea și managementul proiectelor; - explică rolul managementului timpului, costurilor, resurselor și riscurilor în cadrul proiectelor; - cunoaște structura și conținutul documentației specifice unui proiect; - înțelege modelele și metodologiile utilizate în managementul proiectelor.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - aplică metode și instrumente specifice pentru planificarea și organizarea unui proiect; - elaborează structura activităților unui proiect și planul de implementare; - utilizează tehnici de planificare a timpului și resurselor (ex. diagrame Gantt, structurarea activităților); - analizează și gestiona riscurile asociate proiectelor; - lucrează în echipă pentru realizarea și implementarea unui proiect.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - demonstrează autonomie și spirit critic în aplicarea metodelor de management de proiect, asumând decizii strategice în condiții de incertitudine și complexitate; - coordonează echipe multidisciplinare în atingerea obiectivelor de proiect, promovând colaborarea, comunicarea transparentă și leadershipul etic; - evaluează impactul deciziilor asupra performanței organizaționale și asupra utilizării eficiente a resurselor, contribuind la crearea unei culturi a îmbunătățirii continue.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative, discuții interactive și studii de caz, bazate pe prezentări PowerPoint, materiale vizuale și aplicații digitale care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările vor include exemple, scheme logice și diagrame Gantt, pentru a facilita înțelegerea etapelor, proceselor și instrumentelor de management al proiectelor.
Fiecare curs va începe cu o recapitulare scurtă a noțiunilor anterioare, urmată de introducerea conceptelor noi prin demonstrații, exerciții și situații aplicate inspirate din proiecte reale din mediul de afaceri, educațional sau public.
Metoda de predare este bazată pe învățare activă și prin descoperire, utilizând:

- studiul de caz și analiza critică a proiectelor reale, pentru a evidenția bune practici și factori de risc;
- simulări și exerciții de echipă, în care studenții își asumă roluri specifice (manager de proiect, coordonator de echipă, stakeholder, evaluator);
- învățare prin acțiune (action learning), prin aplicarea concretă a instrumentelor de planificare, monitorizare și control (WBS, Gantt, matrice de risc, buget, registru stakeholderi);
- dezbateri și reflecții individuale, menite să dezvolte gândirea critică, capacitatea decizională și spiritul colaborativ.

Predarea este susținută de instrumente digitale de management de proiect (MS Project, Trello, Miro, Excel), de platforme colaborative online și de resurse multimedia moderne, care facilitează integrarea teoriei cu practica și dezvoltarea competențelor profesionale aplicabile în contexte organizaționale diverse.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
Cap. 1. NOŢIUNI INTRODUCTIVE Proiectele şi Managementul proiectelor: caracteristici definitorii; retrospectivă istorică; viziuni şi practici actuale; ciclu de viaţă a unui proiect; factori de succes. Relaţia managementul proiectelor – managementul funcţional.	Prelegere interactiva prin angajarea studentilor intr-un dialog permanant in vederea fixarii informatiilor obtinute. Prezentare P. Point. Explicații. Evidentierea legaturilor cu alte discipline din ciclul de licenta.	2 ore
Cap. 2. INIŢIEREA, DEFINIREA ŞI CONCEPEREA PROIECTELOR Descriptorii unui proiect. Actorii principali în proiecte: managerul de proiect; sponsorii managerial şi financiar; echipa de proiect; părţi interesate/implicate în proiect. Structuri organizaţionale dedicate proiectelor.		6 ore
Cap. 3. MANAGEMENTUL RISCURILOR Tipologia riscurilor intr-un proiect. Planul managementului de risc: etape; metodologie. Formarea resursei umane pentru managementul riscurilor. Standarde profesionale in domeniu.		2 ore
Cap. 4. PLANIFICAREA PROIECTELOR Planul proiectului – elementele componente; structura de alocare a activităţilor. Stabilirea etapelor, activităţilor şi a responsabilităţilor. Alocarea resurselor. Elaborarea planurilor temporal şi financiar.		6 ore
Cap. 5. DERULAREA PROIECTELOR Lansarea în execuţie. Controlul şi monitorizarea. Evaluări şi raportări intermediare. Riscuri, schimbări şi probleme speciale. Managementul conflictelor. Gestionarea timpului de lucru.		6 ore
Cap. 6. FINALIZAREA PROIECTELOR Identificarea perturbaţiilor la final de proiect. Reuniunea de finalizare. Predarea şi acceptarea proiectului. Evaluarea post-proiect.		4 ore
Cap. 7. AUDITAREA PROIECTELOR Procesul de auditare a unui proiect: etape; rolul auditării; momentele şi importanţa auditării; raportul de auditare.		2 ore

Bibliografie curs:

1. Roel Grit (2021) Project Management – A practical Aproach Noordhoff Uitgevers bv, Groningen/Utrecht, The Netherlands
2. Alor-Heranndez, G. (ed.) (2016) – Hanbook of Research on Managerial Strategies for Achieving Optimal Performances in Industrial Processes, Businees Science Reference IGI Global, Hershey.
3. Ciobanu, R. M. (2015) – Managementul proiectelor: Fundamente. Aplicaţii, ediţia a II-a revizuită şi îmbunătăţită, Editura Performantica, Iaşi.
4. Ciobanu R. M. (2008) – Managementul proiectelor: Fundamente. Aplicaţii, Editura Politehnium, Iaşi.
5. Ciobanu R. M. (2002) – Managementul proiectelor, Editura "Gh. Asachi", Iaşi.
6. Gareis, R. (2006) – Happy Projects, Editura ASE, Bucureşti.
7. Kerzner, H. (2010) – Management de proiect: o abordare sistemică a planificării, programării și controlului activității de proiect, ed. a IX-a, Editura Codecs, București.
8. Manea, L. R. (2015) – Managementul proiectelor, aplicații, ed. a 2-a, Editura Tehnopress, Iași.
9. Maylor H. (1999) - Project Management, Financial Times - Pitman Publishing, London.
10. Oprea D. (2001) – Managementul proiectelor, Editura Sedcom Libris, Iaşi.
11. ***Ghidul ansamblului de cunoștințe ale managementului de proiect (2014). Traducere de PMI Romania Chaper după Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, USA, the 5th Edition.

9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
1 Introducere în managementul proiectelor: conceptul de proiect, roluri si responsabilități, manager de proiect	Exerciții, studii de caz discuții	2 ore
2 Inițierea proiectului: identificarea stakeholderilor și analiza acestora, exercițiu practic: definirea scopului și obiectivelor unui proiect fictiv		2 ore
3 Planificarea proiectului: Structura WBS (Work Breakdown Structure), definirea activităților, resurselor și dependențelor, crearea unui grafic Gantt simplu folosind soft dedicat.		4 ore
4 Managementul timpului și resurselor: tehnici de estimare a duratei și costurilor (PERT, CPM), alocarea și optimizarea resurselor		2 ore
5 Managementul riscurilor: identificarea și clasificarea riscurilor, matricea probabilitate-impact		2 ore
6 Monitorizare și control: jaloane, indicatori de performanta, tipuri de audit		2 ore
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	Timp alocat
1.Prezentarea generală a proiectului: titlu; localizare; relevanţă; beneficiari; obiective; rezultate asteptate; surse de finaţare.	Constituirea de echipe; lucru pe echipe, evaluarea studenţilor.	4 ore
2.Cadrul metodologic general al proiectului: managerul de proiect; stakeholders; parteneri și subcontractanti; echipa de proiect; managementul riscurilor; structura organizaţională.	Prezentarea protocolului de realizare a etapei; lucru pe echipe si individual; evaluarea studenţilor	4 ore
3.Stabilirea activităţilor proiectului; denumire; durată; localizare; resurse; riscuri specifice; cost estimativ; responsabilităţi.		4 ore
4.Planificarea derulării proiectului. Utilizarea produselor software dedicate managementului de proiect.		4 ore
5.Valoarea adăugata, efectele multiplicatoare şi sustenabilitatea proiectului.		4 ore
6. Elaborarea bugetului proiectului.		4 ore
7.Finalizarea activitatii. Evaluarea finala a proiectelor		4 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar/ laborator/ proiect):

1. Ciobanu, R. M. (2015) – Managementul proiectelor: Fundamente. Aplicaţii, ediţia a II-a revizuită şi îmbunătăţită, Editura Performantica, Iaşi.
2. Ciobanu, R. M. (2008) – Managementul proiectelor: Fundamente. Aplicaţii, Editura Politehnium, Iaşi.
3. Ciobanu, R. M. (2002) – Managementul proiectelor, Editura "Gh. Asachi", Iaşi.
4. Condurache, Gh., Ciobanu, R. M., Niculae, M. (2004) – Analiza și ingineria valorii. Studii de caz, Editura Performantica, Iași.
5. Popa, V. (2014) – Managementul proiectului, vol. 1: Standarde. Metodologii, Editura Valahia University Press, Târgoviște
6. Rosca, L. (2011) – Introducere în Microsoft Office Project 2007, Universitatea "Lucian Blaga", Sibiu, ISBN 9786061201266.
7. Oprea, D. (2001) – Managementul proiectelor, Editura Sedcom Libris, Iaşi.*** SR EN 12973:2002 - *Managementul prin valoare*.

*** SR EN 1325:2014: *Managementul prin valoare. Termeni şi definiţii.*

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală**
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă -		50% (minim 5)

	argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		20% (minim 5)
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		30% (minim 5)
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 01.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.dr.habil.ing. Marius PÎSLARU

Titular/ titulari de aplicații: Prof.dr.habil.ing. Marius PÎSLARU

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: 16.08.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	**Inginerie economică industrială**

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**CAD în confecții** **CAD in clothing**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.404.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Șef lucrări Dr. Ing. Emil-Constantin Loghin			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Șef lucrări Dr. Ing. Emil-Constantin Loghin			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	7	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DIS

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	2	3.3.d practică	-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	28	3.6.d	-

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	19
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii	32
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Structura și proiectarea confecțiilor textile; Tehnologii şi utilaje în confecții textile - 1 și 2
4.2 de rezultate ale învățării	Competențe digitale

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs dotată cu: videoproiector, softuri profesionale, aplicaţii IT (animaţii), videoclipuri
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Laborator dotat cu: staţii grafice, videoproiector, licențe AccuMark minim V10, imprimanta, acces internet, produse de îmbrăcăminte, elemente de produs, seturi de șabloane pentru produse de îmbrăcăminte

6. Obiectiv general al disciplinei

În cadrul acestei discipline, studenții vor dobândi competențe privind utilizarea sistemelor informatice moderne de tip CAD, specializate pentru industria confecțiilor textile. Se vor familiariza cu etapele de elaborare a documentației tehnice necesare realizării produselor vestimentare, începând cu construirea tiparelor de bază, continuând cu gradarea acestora și finalizând cu optimizarea încadrărilor de materiale. Un accent deosebit va fi pus pe lucrul cu produsul software AccuMark, program de referință în domeniu, prin care se pot crea, adapta și transforma tipare în funcție de cerințele dimensionale și tehnologice, contribuind totodată la reducerea consumului de material. Componenta practică a disciplinei oferă studenților oportunitatea de a aplica cunoștințele acumulate prin realizarea documentației tehnice pentru produse de complexitate medie, asigurând o pregătire adecvată pentru exigențele reale ale industriei de confecții textile.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoştinţe	Studentul/ Absolventul: - explică principiile de bază ale proiectării asistate de calculator (CAD) aplicate în industria confecțiilor textile; - descrie etapele elaborării documentației tehnice pentru un produs vestimentar; - definește funcționalitățile principale ale produsului software AccuMark (Pattern Design și Marker Making); - compară diferite metode de gradare și încadrare a tiparelor în funcție de tipul produsului și cerințele tehnologice; - evaluează impactul optimizării încadrărilor asupra consumului de material și a costurilor de producție

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează produsul software AccuMark pentru proiectarea tiparelor și gradarea acestora; - aplică funcțiile modulului MarkerMaking pentru realizarea încadrărilor optime de materiale; - elaborează documentația tehnică a unui produs vestimentar de complexitate medie, respectând cerințele de standardizare; - integrează datele tehnice generate de sistemul CAD în procesul de fabricație; - interpretează și corectează erorile apărute în procesul digital de proiectare și gradare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă normele de etică profesională și standardele tehnice în utilizarea sistemelor CAD; - estionează în mod responsabil resursele digitale și informațiile tehnice aferente proiectării produselor de îmbrăcăminte; - se integrează în echipe multidisciplinare de proiectare și producție, colaborând eficient cu specialiști din domenii conexe; - manifestă autonomie în selectarea și utilizarea tehnicilor de proiectare digitală potrivite diferitelor tipuri de produse; - își dezvoltă permanent competențele prin utilizarea resurselor de învățare continuă și adaptarea la noi versiuni software.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive și demonstrații practice realizate direct în software-ul AccuMark, astfel încât studenții să poată urmări în timp real aplicarea conceptelor teoretice. Materialele prezentate (fișiere demonstrative, capturi de ecran, tutoriale video) vor fi puse la dispoziția studenților pentru a facilita învățarea individuală. Fiecare curs va începe cu o recapitulare a funcțiilor studiate anterior și cu o scurtă sesiune de întrebări pentru clarificarea noțiunilor.
Metoda de predare se bazează pe învățarea prin descoperire și exersare, prin activități aplicative: realizarea tiparelor, gradarea acestora, crearea încadrărilor și elaborarea documentației tehnice. De asemenea, se vor utiliza studii de caz și rezolvări de probleme inspirate din practica industriei confecțiilor textile, pentru a stimula gândirea critică și aplicarea cunoștințelor în contexte reale.

9. Conţinuturi

9.1 **Curs**[15]	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1 Structura sistemului CIM specific domeniului confectii. Subsisteme, evolutie, analiza comparativa.	Expunere, discuţii, predare interactivă	Săpt. 1, 2h
9.1.2. Sisteme CAD - AccuMark Structura sistemelor CAD AccuMark – meniul de bază	Expunere, discuţii, predare interactivă	Săpt. 2, 2h
9.1.3 Generarea reperelor	Expunere, discuţii, predare interactivă	Săpt.3, 2h
9.1.4 AccuMark – Modulul Pattern Design - Elemente geometrice în PDS - Tehnici de selectare	Expunere, discuţii, predare interactivă	Săpt. 4, 2h
9.1.5 - Comanda File - Comanda Edit - Comanda View	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	Săpt. 5, 2h
9.1.6 - Comanda Point - Comanda Notch - Comanda Line	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	Săpt. 6, 2h
9.1.7 - Comanda Piece	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	Săpt. 7 2h
9.1.8 - Comanda Piece (continuare)	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	Săpt. 8 2h
9.1.9 - Comanda Grade	Expunere, predare interactivă, demonstraţii, discuţii	Săpt.9, 2h
9.1.10 AccuMark – Modulul Marker Making - Crearea modelului - Crearea comenzii	Expunere, predare interactivă, demonstrații	Săpt.10, 2h
9.1.11 - Crearea comenzii	Expunere, predare interactivă, demonstrații	Săpt.11, 2h
9.1.12 Procesarea și verificarea comenzii	Expunere, predare interactivă, demonstrații	Săpt.12, 2h
9.1.13 Realizarea și editarea încadrărilor	Expunere, predare interactivă, demonstrații	Săpt.13, 2h
9.1.14 Utilizarea integrată a produsului software AccuMark pentru realizarea documentației tehnice a produsleor de îmbrăcăminte	Expunere, predare interactivă, demonstrații	Săpt.14, 2h
Bibliografie curs: Loghin, C., *Proiectare asistată de calculator în confecții*, Editura Performantica, Iași, 2012, ISBN 978-606-685-008-7,		

200 pagini
Loghin, C., *Proiectare asistată de calculator în confecții. Îndrumar de laborator*, Editura Performantica, Iași, 2013, ISBN 978-606-685-054-4, 126 pagini
*** - GerberTechnology, PDS, Manual de utilizare
*** - GerberTechnology, Marker Making, Manual de utilizare

8.2c Proiect	Metode de lucru[17]	Timp alocat
Lucrarea 1. Construcția tiparului de bază. Elemente de digitizare.	Demonstraţii practice, exerciţii, lucru în echipă, studii de caz	Săpt. 1- 2, 4h
Lucrarea 2. Gradarea tiparelor. Construcția șabloanelor.		Săpt. 3 - 4, 4h
Lucrarea 3. Transformarea tiparului de bază – Model 1 (transfer de pensă, secționări). Construcția șabloanelor de bază și derivate.		Săpt. 5 - 6, 4h
Lucrarea 4. Transformarea tiparului de bază – Model 2 (construcția pliilor). Transformarea tiparului de bază – Model 3 (construcția faldurilor)		Săpt. 7 - 8, 4h
Lucrarea 5. Transformarea tiparului de bază – Model 5 (produs cu secțiuni complexe). Transformarea tiparului de bază – Model 6 (construcția volanelor).		Săpt. 9 - 10, 4h
Lucrarea 6. Realizarea încadrărilor. Realizarea fișei de consum pentru produsul bluză pentru femei .		Săpt. 11 - 12, 4h
Lucrarea 7. Realizarea documentației tehnice pentru produsul fustă jeans pentru femei (model impus, structură de comandă impusă)		Săpt. 13 - 14, 4h

Bibliografie aplicaţii (laborator):
Loghin, C., *Proiectare asistată de calculator în confecții*, Editura Performantica, Iași, 2012, ISBN 978-606-685-008-7, 200 pagini
Loghin, C., *Proiectare asistată de calculator în confecții. Îndrumar de laborator*, Editura Performantica, Iași, 2013, ISBN 978-606-685-054-4, 126 pagini
*** - GerberTechnology, PDS, Manual de utilizare
*** - GerberTechnology, Marker Making, Manual de utilizare

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	• Cunoştinţe teoretice însuşite (cantitatea, corectitudinea, acurateţea)	Teste pe parcurs[lxv]:	-
		Teme de casă:	-
		Evaluare finală: testare practică	50% (minim 5)
10.5c Proiect	• Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentaţiei proiectului, justificarea soluţiilor alese	• Portofoliu de lucrări (fișiere) 20 % • Prezentarea proiectului 60 % • Demonstrație practică (săptănâna 12) 20 %	50 % (minim 5)

10.6 Condiții de promovare[lxvi]

- Realizarea construcției tiparului de bază, produs impus (complexitate medie)..
- Procesarea unui model și a unei comenzi, produs impus (disponibil setul de șabloane).
- Realizarea unei încadrări, produs impus
- Obținerea notei 5 sau mai mare, la ambele componente (Evaluare finală și Laborator)

Data completării: 09.09.2025
Titular/ titulari de curs: Șef lucrări Dr. Ing. Emil-Constantin Loghin
Titular/ titulari de aplicații: Șef lucrări Dr. Ing. Emil-Constantin Loghin
Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof. Dr. Ing. Marius Pâslaru
Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

[1] Licență/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licență, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole și paragrafe.
[16] Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.
[17] Demonstrație practică, exercițiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie și management**
1.5 Ciclul de studii[1]	**Licență**
1.6. Programul de studii	**Inginerie economica industrială**

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**CAD- tricoturi** ***CAD în Knitting***			
2.1.2. Codul disciplinei				**IM.405.DS.DI**			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Dr. Ing. Ana-Ramona Ciobanu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Dr. Ing. Ana-Ramona Ciobanu			
2.4 Anul de studii[2]	**4**	2.5 Semestrul[3]	**7**	2.6 Tipul de evaluare[4]	**E**	2.7 Tipul disciplinei[5]	**DOB**

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	3.2 curs	**2**	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	**2**	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	**56**	3.5 curs	**28**	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	**28**	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	23
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	14
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	28
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	**69**
3.8 Total ore pe semestru[10]	**125**
3.9 Numărul de credite	**5**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	• Grafică asistată de calculator I, II; • Structuri textile I, II; • Tehnologii și utilaje în tricotaje I, II.
4.2 de rezultate ale învățării	Studentul trebuie să: • demonstreze competențe digitale de bază de utilizare a funcțiilor esențiale ale calculatorului; • fie capabil să recunoască și să reproducă structuri tricotate utilizând terminologia specifică domeniului; • posede cunoștințe fundamentale privind principiile de funcționare ale mașinilor rectilinii de tricotat cu comandă electronică, inclusiv componentele și modul de operare.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs dotată cu: tablă, videoproiector, softuri specializate de proiectare a tricoturilor, acces la internet, filme de prezentare.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală de laborator dotată cu: softuri specializate de proiectare a tricoturilor, mașini electronice de tricotat, cataloage de mostre, standuri cu mostre tricotate, magazie cu fire.

6. Obiectiv general al disciplinei

**** Formarea competențelor de bază în utilizarea aplicațiilor CAD specifice industriei tricotajelor. ****

Familiarizarea studenților cu conceptele și metodele de proiectare digitală a tricoturilor folosind un program CAD specializat. În paralel, înțelegerea de către studenți a principiilor de funcționare ale mașinilor rectilinii de tricotat cu comandă electronică, în vederea integrării eficiente a tehnologiei în procesul de creație și producție a articolelor tricotate. Partea teoretică oferă o imagine de ansamblu asupra modului de utilizare a tehnologiei CAD M1Plus®, Stoll și cum aceasta contribuie la optimizarea procesului de proiectare a articolelor tricotate și eficientizarea proceselor în industrie. Cunoștințele dobândite sunt valorificate în cadrul orelor practice prin realizarea de proiecte individuale și de grup, dezvoltate în primă etapă în format digital și transformate ulterior în produse fizice, cu ajutorul mașinii de tricotat, consolidând astfel competențele tehnice și creative ale studenților.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică principiile care stau la baza funcționării și organizării sistemelor CAD în industria textilă; - compară avantajele și dezavantajele diferitelor sisteme CAD utilizate în proiectarea tricoturilor; - definește conceptele fundamentale legate de integrarea sistemelor CAD în fluxul de producție în domeniul tricotajelor; - explică relația dintre parametrii constructivi ai mașinilor de tricotat și produsele finale obținute; - clasifică formele și destinațiile tricoturilor în funcție de structura tricotată și domeniile de utilizare; - definește arhitectura și funcționalitățile softului M1Plus®, Stoll; - identifică instrumentele de desenare disponibile și a modulelor din biblioteca softului, necesare elaborării programelor de tricotare; - explică principiile de bază ale proiectării digitale ale tricoturilor cu structuri diverse și a celor cu forme tridimensionale; - folosește algoritmii de proiectare automată a programelor de tricotare în dezvoltarea panourilor tricotate.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează eficient interfața grafică a softului CAD specializat, M1Plus®, Stoll; - elaborează programe complete de tricotare folosind instrumentele digitale ale softul CAD aferent; - efectuează reglaje tehnologice în etapa de programare pentru execuția corectă pe mașina de tricotat; - analizează eficient programele de tricotare create; - identifică și corectează erorile apărute în dezvoltarea programelor de tricotare concepute digital; - adaptează programele în funcție de specificațiile tehnice ale mașinilor; - optimizează procesul de tricotare în funcție de parametrii tehnologici.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - organizează eficient etapele de lucru în procesul de proiectare digitală și execuție fizică; - colaborează eficient cu grupul de lucru în elaborarea proiectelor primite; - se documentează, evaluează și adoptă soluțiile tehnice în funcție de cerințele proiectului și de limitările tehnologice, justificând deciziile adoptate; - demonstrează capacitatea de a transfera cunoștințele dobândite în contexte și variante noi; - dovedește inițiativă în explorarea funcțiilor softului CAD și în optimizarea procesului de tricotare, aplicând principii inginerești.

8. Metode de predare

Predarea disciplinei implică îmbină pregătirea tehnică cu stimularea creativității. În cadrul prelegerilor se folosesc prezentări Power Point și demonstrații în timp real de utilizare a softului M1Plus®, Stoll. Prezentările conțin schițe, imagini, simulări virtuale și tutoriale video astfel încât informațiile să fie ușor de asimilat. Fiecare curs începe cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse anterior pentru consolidarea cunoștințelor și crearea de legături logice între concepte, dar și prezentarea obiectivelor cursului curent.

Competențele digitale se dobândesc utilizând metode variate de predare și modele de învățare, precum: demonstrația, experimentul, exercițiul aplicativ, studiu de caz, învățarea prin proiect, învățarea asistată de tehnologie, colaborarea în echipă și evaluarea prin intermediul testelor. Demonstrațiile facilitează înțelegerea funcțiilor softului dedicat, oferind o bază clară pentru exercițiile practice. Activitățile precum exercițiile, proiectele practice și colaborarea în echipe stimulează aplicarea cunoștințelor în contexte reale, dezvoltând totodată gândirea critică și capacitatea de analiză. Procesul de evaluare, realizat prin teste, permite monitorizarea progresului fiecărui student și readaptarea instrumentului didactic de predare în funcție de nivelul de competență atins de grupul de studenți.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Sisteme CAD în tricotaje. Proiectare digitală și simulare 3D.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Forme și destinații ale tricoturilor realizate pe mașinile rectilinii electronice de tricotat.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Particularități constructive și utilizarea mașinii rectilinii electronice de tricotat.	Prelegere interactivă, demonstrații, discuții	2 ore
9.1.4. Softul M1Plus®, Stoll. 9.1.4.1. Interfața grafică de operare și meniurile contextuale. 9.1.4.2. Bara cu instrumente de lucru și funcțiile îndeplinite. 9.1.4.3. Bara cu module.	Prelegere interactivă, demonstrații, explicații	4 ore
9.1.5. Instrumente de lucru în softul M1Plus®, Stoll. 9.1.5.1. Instrumente de identificare și modificare. 9.1.5.2. Desenarea cu module de culoare și structură.	Prelegere interactivă, demonstrații, explicații	2 ore

9.1.6. Algoritmul de întocmire a programelor de tricotare în softul M1Plus®, Stoll. 9.1.6.1. Date inițiale ale unui program de tricotare. 9.1.6.2. Salvarea și organizarea fișierelor. 9.1.6.3. Dezvoltarea programelor de tricotare. 9.1.6.4. Reglaje tehnologice pentru execuția corectă a programului pe mașina de tricotat. 9.1.6.5. Procesarea automată și testarea programului de tricotare.	Expunere, demonstrații, explicații	2 ore
9.1.7. Întocmirea programelor de tricotare pentru panouri cu desene Jacard.	Expunere, demonstrații, discuții	6 ore
9.1.8. Întocmirea programelor de tricotarea pentru panouri cu desene de legătură. Ochiuri duble, ochiuri reținute, ochiuri transferate.	Expunere, demonstrații, discuții	4 ore
9.1.9. Întocmirea programelor de tricotare pentru panouri cu structuri și efecte tridimensionale.	Expunere, demonstrații, discuții	2 ore
9.1.10. Producerea panourilor plane conturate. Metode de construcție a formelor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: 1. Ciobanu, A.R, (2025), Tehnologii și utilaje în tricotaje II-Note de curs; 2. Blaga M.,(2016), Proiectare asistată de calculator în tricotaje, Îndrumar de laborator, Ed. Performantica, Iași, ISBN 978-606-685-459; 3.Blaga, M., Ciobanu, A.R., (2013), Tehnologii pentru tricoturi neconvenționale, Aplicații pe mașini rectilinii electronice, Edit. Performantica Iași. 4. Dan, D., (2005), Procese şi maşini de tricotat, Editura performantica, Iaşi; 5. Dan, D., (2008), Tehnologii de tricotare pe maşini rectilinii, Editura Performantica, Iaşi; 6. www.stoll.com 7. www.shimaseiki.com 8. Karl Mayer, https://www.karlmayer.com/en/sites/digital-solutions/; 9. CLO3D, www.clo3d.com/en; 10. PaintKnit, www.paintknit.com; 11.VARIANT3D, https://www.variant3d.io.		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	Timp alocat
1. Reproducerea tricoturilor cu desene de culoare în softul M1 Plus®.	Demonstrații practice, lucru individual.	2 ore
2. Întocmirea programelor de tricotare pentru panouri cu structuri jacard de diferite tipuri cu softul M1 Plus®.		4 ore
3. Proiectarea unui produs impus în softul M1 Plus® și execuția pe mașina de tricotat Stoll CMS 502 HP.	Explicații, Lucru în echipă	6 ore
4. Întocmirea programelor de tricotare pentru panouri cu structuri de baza: glat, patent de diferite rapoarte, lincs cu softul M1 Plus®.	Demonstrații practice, lucru individual.	2 ore
5. Întocmirea programelor de tricotare pentru panouri cu structuri cu desene de tip torsade și aran în softul M1 Plus®.		2 ore
6. Întocmirea programelor de tricotare pentru panouri cu structuri sandwich în softul M1 Plus®.		2 ore
7. Întocmirea programelor de tricotare pentru panouri cu efecte tridimensionale în softul M1 Plus®.		2 ore
8. Proiectarea unui produs la alegere în softul M1 Plus® și execuția pe mașina de tricotat Stoll CMS 502 HP.	Explicații, Lucru individual	8 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Blaga M.,(2016), Proiectare asistată de calculator în tricotaje, Îndrumar de laborator, Ed. Performantica, Iași, ISBN 978-606-685-459; 2. Blaga, M., Ciobanu, A.R., (2013), Tehnologii pentru tricoturi neconvenționale, Aplicații pe mașini rectilinii electronice, Edit. Performantica Iași.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%

	specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	50%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%	
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		50%

10.6 Condiții de promovare

Pentru promovarea examenului, este necesar:

- Realizarea practica a celor 5 mostre de tricot din planul de lucrări practice;
- Finalizarea și prezentarea proiectelor de grup și individuale;
- Rezolvarea corectă a minim 50% din subiectele de la proba scrisă din cadrul evaluării finale.
- Obligativitatea efectuării tuturor lucrărilor practice și evaluarea rezultatelor cu minim nota 5.

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Dr. Ing. Ana-Ramona Ciobanu

Titular/ titulari de aplicații: Dr. Ing. Ana-Ramona Ciobanu

Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament,
Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 – 2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[lxvii]	Licență
1.6 Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Modelarea şi Simularea Sistemelor de Producţie Modeling and Simulation of Production Systems			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.406.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. univ. dr. ing. Adrian Vîlcu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S)				Drd. Ing. Andrei Mămăligă			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	8	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	1	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	14	3.6c proiect	-	3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	13
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	7
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	13
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	33
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector, ecran de proiecţie şi tablă
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală dotată cu calculatoare, tablă

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul principal a disciplinei este formarea și dezvoltarea competențelor teoretice și aplicative necesare pentru modelarea și simularea sistemelor de producție, în scopul evaluării performanțelor acestora și fundamentării deciziilor manageriale. Disciplina urmărește înțelegerea simulării ca tehnică de analiză și evaluare a performanțelor sistemelor de producție, prin studierea tipurilor de performanțe măsurabile, a tehnicilor de evaluare și a modalităților de interpretare a rezultatelor obținute. Totodată, se urmărește însușirea conceptelor fundamentale ale modelării (sistem, eveniment, proces, resurse, variabile, logica schimbării stării etc.) și a etapelor procesului de modelare și simulare, precum și analiza influenței perturbațiilor asupra funcționării sistemelor de producție și a strategiilor de conducere asociate. Disciplina include aplicarea metodelor clasice și moderne de modelare și simulare, precum metoda Monte Carlo, teoria firelor de așteptare, lanțurile Markov, analiza statistică ANOVA și utilizarea distribuțiilor de probabilitate în modelarea calității, în vederea optimizării proceselor și îmbunătățirii performanței sistemelor tehnice și economice.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/Absolventul cunoaște și înțelege principiile, conceptele și metodele fundamentale ale modelării și simulării sistemelor de producție, precum și rolul acestora ca instrument strategic și operațional de management. Deține cunoștințe privind aplicarea tehnicilor moderne de simulare în analiza și optimizarea proceselor, integrarea rezultatelor în fundamentarea deciziilor manageriale și utilizarea aplicațiilor software specializate în elaborarea și interpretarea documentației tehnico-economice.
Aptitudini	Studentul/Absolventul utilizează instrumente digitale și aplicații software specializate pentru modelarea și simularea sistemelor de producție, planifică și implementează etapele procesului de modelare prin selectarea metodelor adecvate de analiză, construiește și exploatează modele ale proceselor operaționale utilizând tehnici specifice și evaluează critic performanțele sistemelor de producție, fundamentând decizii tehnico-economice pe baza rezultatelor obținute.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul aplică principiile eticii profesionale și își asumă responsabilitatea deciziilor în realizarea activităților de modelare și simulare a sistemelor de producție, gestionând riguros și eficient sarcinile tehnico-economice. Colaborează eficient în echipe multidisciplinare, manifestă autonomie în învățare și dezvoltare profesională prin utilizarea resurselor și aplicațiilor software specializate și elaborează proiecte specifice analizei, modelării și optimizării sistemelor de producție.

8. Metode de predare

Activitatea didactică se desfășoară prin prelegeri interactive, susținute cu suport PowerPoint, care integrează scheme conceptuale, modele și exemple aplicative din domeniul sistemelor de producție. Fiecare curs include recapitularea noțiunilor anterioare și corelarea acestora cu noile concepte introduse. Metodologia de predare îmbină expunerea teoretică cu învățarea prin descoperire și „learning-by-doing", prin utilizarea modelării, simulării și rezolvării de probleme. Se acordă un rol central aplicațiilor practice, studiilor de caz și utilizării aplicațiilor software specializate (EXCEL, ARENA etc.), în vederea dezvoltării competențelor de analiză, evaluare și optimizare a sistemelor de producție.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Simularea ca tehnică de evaluare. Generalităţi privind necesitatea evaluării performanţelor sistemelor de producţie.Tipuri de performanţe ce pot fi evaluate. Tehnici de evaluare a performanţelor. Interpretarea rezultatelor evaluării.	Prelegere informală. Discuţii cu întreaga clasă, prezentare .ppt, discuții, explicații	2 h
9.1.2. Definirea conceptelor fundamentale în modelare: Sistem, Marcarea timpului în simulare, Eveniment, Activitate, Proces, Entităţi, Atribute, Resurse, Variabile, Logica schimbării stării. Etapele unui proces de modelare și simulare.	Prelegere clasică. Expunere pe tablă și prezentare .ppt. Discuţii + "learning-by-doing"	4 h
9.1.3. Simularea şi perturbaţiile. Definirea noţiunii de perturbaţie. Perturbaţii tipice în sistemele de producţie. Simularea, perturbaţiile și strategiile de conducere.	Prelegere clasică. Expunere pe tablă și prezentare .ppt. Discuţii + "learning-by-doing"	4 h
9.1.4 Metode clasice de modelare - aplicarea metodei probabilistice Monte-Carlo în simularea sistemelor de producție.	Prelegere clasică. Expunere pe tablă și prezentare .ppt. Discuţii + "learning-by-doing"	4 h
9.1.5. Modelarea şi simularea funcţionării sistemelor de producţie cu ajutorul teoriei firelor de aşteptare.	Prelegere clasică. Expunere pe tablă și prezentare .ppt. Discuţii + "learning-by-doing"	4 h
9.1.6. Metode clasice de modelare și simulare cu ajutorul teoriei lanţurilor Markov.	Prelegere clasică. Expunere pe tablă și prezentare .ppt. Discuţii + "learning-by-doing"	4 h
9.1.7. Modelarea deciziei manageriale în procesul de îmbunătățire a calității – metoda statistică ANOVA – analiză dispersională cu un singur factor de influență; analiză factorială cu 2 factori de influență cu interacțiune și fără interacțiune.	Prelegere clasică. Expunere pe tablă și prezentare .ppt. Discuţii + "learning-by-doing"	4 h
9.1.8. Modelarea calității sistemelor tehnice prin distribuții de probabilitate – analiză statistică a parametrului de calitate a produselor.	Prelegere clasică. Expunere pe tablă și prezentare .ppt. Discuţii + "learning-by-doing"	2 h

Bibliografie curs:

1. ARENA Home Page: www.arenasimulation.com/support
2. C. Istrate - Modelarea şi simularea sistemelor de fabricaţie – Platforma DidaTec, 2013, http://www.didatec.ro
3. C. Istrate - Modelarea şi simularea sistemelor de fabricaţie Casa de Editură Venus, Iaşi, 2002, ISBN 973-8174-43-0
4. C. Istrate - Modelarea şi simularea funcţionării sistemelor de producţie Suport curs (format electronic)
5. Monostori, L., Szelke, E., Kadar, B., Management of changes and disturbances in manufacturing systems, IFAC Manufacturing Systems: Modelling, Management and Control, Viena, Austria, 1997
6. Kelton, W.D.; Sadowski. R.P.; Sadowschi, R.P. Simulation with Arena 5th edition, McGraw-Hill,2010

9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
9.2b.1. Instrucţiuni de protecţia muncii şi prezentarea tematicii de studiu. Perturbaţii clasice în sistemele de producţie. Identificarea tipului de distribuţie a perturbaţiilor pe baza observaţiilor anterioare	Activitate organizatorică însuşirea normelor generale de protecţie a muncii şi a condiţiilor de lucru în laborator. Discuţii pe baza referatului, explicaţii, utilizarea calculatorului pentru rezolvarea de probleme, interpretarea rezultatelor.	2 h
9.2b.2 Metoda Monte Carlo pentru simularea functionării sistemelor de producţie.	Discuţii pe baza referatului, explicaţii, utilizarea calculatorului pentru rezolvarea de probleme, interpretarea rezultatelor.	2 h
9.2b.3. Modele matematice ale fenomenelor de aşteptare – Fire de aşteptare I, Fire de aşteptare II	Discuţii pe baza referatului, explicaţii, utilizarea calculatorului pentru rezolvarea de probleme, interpretarea rezultatelor.	2 h

9.2b.4. Modelarea cu ajutorul teoriei lanţurilor Markov	Discuţii pe baza referatului, explicaţii, utilizarea calculatorului pentru rezolvarea de probleme, interpretarea rezultatelor.	2 h
9.2b.5. Modelarea parametriului de calitate a sistemelor de producţie - metoda ANOVA de optimizare a deciziilor.	Discuţii pe baza referatului, explicaţii, utilizarea calculatorului pentru rezolvarea de probleme, interpretarea rezultatelor.	2 h
9.2b.6. Modelarea calităţii sistemelor tehnice prin distribuţii de probabilitate – analiză statistică a parametrului de calitate a produselor.	Discuţii pe baza referatului, explicaţii, utilizarea calculatorului pentru rezolvarea de probleme, interpretarea rezultatelor.	2 h
9.2b.7. Evaluarea finală – susţinere prezentări	Prezentarea portofoliului de lucrări	2 h

Bibliografie aplicaţii (seminar):

1 ARENA Home Page: www.arenasimulation.com/support
2 C. Istrate - Modelarea şi simularea sistemelor de fabricaţie Indrumar de laborator, Editura Performantica, 2016
3. C. Istrate - Modelarea şi simularea sistemelor de fabricaţie – Platforma DidaTec, 2013, http://www.didatec.ro
4. Kelton, W.D.; Sadowski. R.P.; Sadowschi, R.P. Simulation with Arena 5th edition, McGraw-Hill, 2010

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50%
10.6 Condiţii de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025
Titular de curs: conf. univ. dr. ing. Adrian VÎLCU
Titular de aplicaţii: drd. ing. Andrei Mămăligă
Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament,
Prof. univ. dr. ing. Marius PÎSLARU
Decan,
Data aprobării în Consiliul Facultăţii:18.09.2025
Conf. univ. dr. Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025/2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Managementul Resurselor Umane (Human Resources Management)**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.407.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Șef lucrări dr. ing. Adriana Bujor			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Șef lucrări dr. ing. Adriana Bujor			
2.4 Anul de studii[2]	IV	2.5 Semestrul[3]	8	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	58
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector și tablă. Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice Gheorghe Asachi din Iași.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală dotată cu videoproiector, tablă și acces la Internet. Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului.

6. Obiectiv general al disciplinei

Dezvoltarea competențelor și cunoștințelor necesare studenților pentru înțelegerea, planificarea și aplicarea strategiilor și proceselor specifice gestionării resurselor umane într-o organizație, astfel încât aceștia să poată contribui eficient la atragerea, menținerea, motivarea și dezvoltarea personalului, în concordanță cu obiectivele organizaționale și cu contextul actual al pieței muncii.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - definește conceptele fundamentale ale managementului resurselor umane (ex., recrutare, selecție, motivare, evaluarea performanței, dezvoltare profesională, cultură organizațională); - explică rolul strategic al resurselor umane în cadrul organizațiilor, precum și importanța corelării politicilor de personal cu obiectivele organizaționale; - descrie etapele proceselor specifice resurselor umane (recrutare și selecție, integrare, formare și dezvoltare, evaluarea performanțelor, recompensare și motivare), utilizând terminologia adecvată domeniului; - compară diferite metode și tehnici de recrutare, selecție, motivare și evaluare a angajaților, identificând avantajele și limitele acestora în contexte organizaționale variate; - evaluează necesarul de resurse umane al unei organizații și impactul politicilor de personal asupra performanțelor și climatului organizațional; - folosește instrumente și metode specifice gestionării resurselor umane (ex.: fișe de post, grile de evaluare, interviuri structurate, indicatori de performanță); - aplică principiile și tehnicile managementului resurselor umane pentru rezolvarea unor situații practice, studii de caz sau proiecte privind dezvoltarea și optimizarea activităților de personal într-o organizație.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează metode și instrumente de recrutare, selecție, evaluare și motivare a personalului, adaptate contextului organizațional; - planifică activități și politici de resurse umane în concordanță cu strategia și obiectivele organizației; - operează cu aplicații și instrumente specifice managementului resurselor umane (baze de date de personal, sisteme de evaluare a performanței, instrumente de formare profesională); - evaluează critic procesele și practicile de resurse umane, identificând modalități de îmbunătățire a performanței și climatului organizațional.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru şi aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Rolul și importanța Managementului Resurselor Umane în organizații: cadru conceptual. Definirea MRU. Funcţiile MRU. Importanţa abordării strategice a MRU. Responsabilităţile departamentului de resurse umane şi natura relaţiilor cu alte departamente şi cu organizaţia.	Prelegere interactivă	4 ore
9.1.2. Mediul de evoluţie al MRU: mediul extern şi mediul intern al firmei Cultura organizaţională: cadru conceptual; caracteristici ale culturii organizaţionale în România.		5 ore
9.1.3. Echitate şi discriminare în MRU: sisteme de valori şi coduri etice; responsabilitate socială şi echitate; discriminare: aspecte legale şi etice; strategii pentru promovarea echităţii; combaterea discriminărilor şi crearea de oportunităţi egale.		4 ore
9.1.4. Relaţia dintre cerinţele posturilor şi funcţiile MRU; analiza şi proiectarea posturilor; descrierea posturilor şi specificaţii; caracteristici ale posturilor - motivaţia, implicarea şi satisfacţia în muncă.		4 ore
9.1.5. Evaluarea performanţei angajaţilor (EP): relaţia dintre EP şi celelalte funcţii ale HRM; obiectivele EP; standarde de EP; metode de EP; interviuri pentru EP.		5 ore
9.1.6. Sisteme de recompense Salarii: mix-ul de salarizare; sisteme de evaluare a posturilor; structura salariilor Metode de stimulare a angajaţilor: “planuri de stimulente” Beneficii: tipuri şi programe		4 ore

9.1.7. Planificarea în MRU; relaţia între planificare strategică şi planificarea RU; elemente cheie ale modelului de planificare a RU Recrutarea personalului: recrutarea "din interior"; recrutarea "din exterior"; metode de recrutare Selecţia RU: conceptele de fiabilitate şi validitate; tipuri de interviuri şi procesul de intervievare; teste; factori cheie şi strategii ale procesului decizional de selecţie Procesul de orientare. Socializarea angajaţilor.		2 ore
Bibliografie curs: 1. Bujor, A. (2022), Managementul Resurselor Umane, Curs format electronic 2. Caprărescu, G. (2019), *Managementul resurselor umane. Noi abordări.* Bucureşti: Editura Economică, https://www.universulcartii.ro/carte/managementul-resurselor-umane-noi-abordari--i36261 3. Manole, C. (2022), *Managementul resurselor umane în administraţia publică* (ediţia a IV-a revăzută şi adăugită), Bucureşti: Editura ASE. https://editura.ase.ro/Managementul-resurselor-umane-in-administratia-publica-editia-a-IV-a-revazuta-si-adaugita-/ 4. Năstase, M., & Fotea, I. (2021), *Studii de caz privind managementul organizaţiilor din România.* Bucureşti: Editura ASE. 5. Stancovici, A., Pau, C.-L., & Odină, A.-N. (2025), *Managementul resurselor umane.* Bucureşti: Editura Pro Universitaria, https://www.prouniversitaria.ro/carte/managementul-resurselor-umane-4/		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2a.1. Icebreaker. Identificarea şi ierarhizarea domeniilor de interes pentru carieră. Misiunea personală şi planul de dezvoltare personală	Studii de caz, conversaţii interactive, explicaţii, secvenţe de proiect, lucru în echipă	2 ore
9.2a.2. Identificarea funcţiilor MRU într-o companie reală. Importanţa MRU în organizaţia contemporană		2 ore
9.2a.3. Codul muncii: selectarea capitolelor de interes, exemple, dezbateri, recomandări		2 ore
9.2a.4. Recrutarea și selecția resurselor umane Elaborarea scrisorii de intenţie pentru postul ales. Elaborarea CV-ului Europass în limba română și în limba engleză		2 ore
9.2a.5. Comportamentul la interviu: exemple, recomandări, greşeli frecvente; elaborarea fişelor de observare a comportamentului la interviu. Lucru în echipă: realizarea simulărilor de interviu.		2 ore
9.2a.6. Analiza și planificarea resurselor umane (elaborarea unei fișe de post); 9.2a.7. Evaluarea performanţelor profesionale (elaborarea unei fișe de evaluare).		2 ore 2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar): 1. Bujor, A. (2022), Managementul Resurselor Umane, Curs format electronic 2. Caprărescu, G. (2019), *Managementul resurselor umane. Noi abordări.* Bucureşti: Editura Economică, https://www.universulcartii.ro/carte/managementul-resurselor-umane-noi-abordari--i36261 3. Manole, C. (2022), *Managementul resurselor umane în administraţia publică* (ediţia a IV-a revăzută şi adăugită), Bucureşti: Editura ASE. Disponibil la: https://editura.ase.ro/Managementul-resurselor-umane-in-administratia-publica-editia-a-IV-a-revazuta-si-adaugita-/ 4. Năstase, M., & Fotea, I. (2021), *Studii de caz privind managementul organizaţiilor din România.* Bucureşti: Editura ASE. 5. Stancovici, A., Pau, C.-L., & Odină, A.-N. (2025), *Managementul resurselor umane.* Bucureşti: Editura Pro Universitaria, https://www.prouniversitaria.ro/carte/managementul-resurselor-umane-4/ 6. Codul Muncii 2025 https://lege5.ro/Gratuit/gi2tknjxgq/timpul-de-munca-codul-muncii?dp=gu3dmmjygq4tg		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	30%	70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		

	Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		30%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 14.09.2025

Titular/ titulari de curs: Șef lucrări dr.ing. Adriana BUJOR

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucrări dr.ing. Adriana BUJOR

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof.univ.dr.ing.habil Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin-Dorin IONESI

Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Proiectarea Proceselor Tehnologice în Confecții** **Design of the Technological Processes for Clothing Industry**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.408.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.dr.ing. Maria-Carmen LOGHIN			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Asist.drd.ing. Andreea Mădălina Talpă			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	8	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator		3.3c proiect	2	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator		3.6c proiect	28	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Tehnologii și Utilaje în Confecții
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală de curs dotată cu: videoproiector, tablă inteligentă, softuri educaţionale, aplicaţii IT (timeSSD pentru proiectarea metodelor de muncă și calcularea normelor de timp), videoclipuri
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Laborator dotat cu: videoproiector, tablă inteligentă, softuri educaţionale, aplicaţii IT (animaţii), videoclip-uri, acces internet, masă și maşini de croit, maşini de cusut de diferite tipuri, machete funcționale, produse de îmbrăcăminte, elemente de produs, atelier școală pentru confecții

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea competenţelor de bază în domeniul proiectării şi evaluării sistemelor de fabricaţie pt. producţia confecţiilor textile, în corelaţie cu tehnologiile şi procesele de confecţionare asociate, prin operaţionalizarea cunoştinţelor tehnice, tehnologice de specialitate şi economice pre-existente.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică abordarea sistemică a producției în confecții textile (structura sistemelor de fabricație, funcțiile subsistemelor, etapele pregătirii comenzii). - descrie metodologia de proiectare tehnologică și transpunerea proiectului constructiv în proiectul sistemului de lucru. - cunoaște componentele normei de timp și principiile de determinare practică. - explică tehnicile și instrumentele de măsurare a timpilor operaționali, interpretarea timpilor și determinarea randamentului. - înțelege structura, funcționalitatea și principiile de configurare pentru locurile de muncă. - descrie principiile de proiectare, structurare și echilibrare a liniilor tehnologice de confecționare. - explică funcționarea sistemelor de transport interoperațional și impactul lor asupra performanței liniei. - înțelege etapele și responsabilitățile managementului tehnologic în cadrul sistemelor de lucru.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - analizează corect o comandă și identifică interferențele dintre structura tehnologică a produsului și structura procesului de fabricație. - realizează analiza sistemică descriptivă a locurilor de muncă. - configurează și dimensionează locuri de muncă din punct de vedere tehnologic, ergonomic și al tehnicii mișcării. - elaborează faze tehnologice complete cu metode de muncă adecvate nivelului tehnic al dotării. - efectuează măsurători ale timpilor operaționali, le evaluează și determină norma de timp. - utilizează aparatura specifică și completează formulare pentru datele de timp. - dimensionează capacitățile tehnice ale unei linii tehnologice. - echilibrează gradul de încărcare al posturilor și dimensionează necesarul de executanți. - proiectează fluxul material și structura fizică a liniei. - evaluează performanța sistemelor de lucru și propune măsuri de îmbunătățire.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învăţare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Date specifice pentru normarea muncii. Categorii de date, cerinţe. Structura activităţii desfăşurate în cadrul sistemelor de lucru. Timpul de fabricaţie, structura normei de timp	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.2. Măsurarea timpilor operaţionali. Tehnici de stabilire a timpului operațional. Evaluarea şi înregistrarea randamentului. Evaluarea înregistrărilor timpului operational. Timpul standard. Proiectarea și evaluarea metodelor de muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.3. Sinteza descriptivă a sistemelor de lucru . Abordare sistemică, noţiuni, definiţii. Specificul sistemelor de fabricaţie a produselor de îmbrăcăminte. Tipuri de sisteme de lucru. Elementele descriptive ale sistemelor de lucru	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.4. Concepte de flexibilitate tehnologică şi structurare flexibilă a sistemelor de lucru. Fabricaţia flexibilă. Flexibilitatea structural-functională a sistemelor de lucru in confecţii textile. Flexibilitatea și nivelul de automatizare a sistemelor de lucru	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.5. Analiza sarcinilor pentru sistemele de lucru. Etapele de analiză a sarcinilor de lucru. Definirea sarcinilor de lucru generate de comanda pentru sistemul de fabricaţie a confecţiilor textile. Identificarea capacităţii tehnologice. Măsura flexibilităţii sistemului de fabricaţie. Criterii de optimizare în proiectarea sistemelor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

9.1.6. Configurarea locurilor de muncă flexibile. Principii de flexibilitate tehnică, tehnologică si structurala a locurilor de muncă. Flexibilitatea metodelor de lucru. Locuri de munca flexibile pentru coasere. Locuri de muncă flexibile pentru croire, finisare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.7. Proiectarea liniilor tehnologice flexibile polivalente. Dimensionarea si echilibrarea factorilor capacitivi pentru linia tehnologica polivalentă. Structurarea fizică a liniei tehnologice. Flexibilizarea fluxului tehnologic si material in cadrul liniei polivalente. Evaluarea indicatorilor de performanţă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

Bibliografie curs:

1. Loghin, C., Nicolaiov, P., Configurarea locurilor de muncă în confecții. Studii de caz., Editura Performantica, Iași, 2013, ISBN 978-606-685-055-1, 176 pagini
2. Nicolaiov, P., Florea, A., Loghin, C., Metode inovative de organizare a operaţiilor de lucru în sectorul confecţii textile (cap.1-6), Editura Certex, București, 2010, ISBN-978-973-1716-61-9, 116 pagini
3. Nicolaiov, P., Florea, A., Loghin, C., Metode inovative de management în sectorul confecţii textile (cap.1-6), Editura Certex, București, 2010, ISBN-978-973-1716-60-2, 176 pagini
4. Loghin, C., Nicolaiov, P., Optimizarea sistemelor de lucru în confecții, Editura „Performantica", Iaşi, 2005, ISBN 973-730-166-8, 260 pagini
5. Loghin, C., Manual de utilizare timeSSD, 2020 – format electronic
6. Loghin, C., Suport de curs, PPTC, 2022 – format electronic
7. Suporturi de curs program REFA Basic: Proiectarea sistemelor de lucru și a proceselor, Managementul datelor de producție, Asociația pentru Studiul Muncii REFA, Germania

9.2c Proiect **TEMA:** Proiectarea unei linii tehnologice de confecţionare, monovalente	Metode de lucru[18]	Timp alocat
9.2c.1. Identitatea structurală a comenzii	Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu	2 ore
9.2c.2. Analiza comenzii. Identitatea constructiv- tehnologică a comenzii. Identitatea grupelor tehnologice. Identificarea sarcinilor de lucru generate de comandă		2 ore
9.2c.3. Structurarea şi dimensionarea capacităţilor sistemului – lina tehnologică. Dimensionarea capacitatilor tehnice		4 ore
9.2c.4. Echilibrarea liniei tehnologice. Definirea posturilor, dimensionarea necesarului de executanţi.		8 ore
9.2c.5. Structurarea fizică a liniei tehnologice. Amplasarea locurilor de muncă. Identificarea fluxului material.		4 ore
9.2c.6. Evaluarea liniei tehnologice		4 ore
9.2c.7. Configurarea tehnologică a locului de muncă cu gradul maxim de încărcare.		4 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect):

1. Loghin, C., Nicolaiov, P., Configurarea locurilor de muncă în confecții. Studii de caz., Editura Performantica, Iași, 2013, ISBN 978-606-685-055-1, 176 pagini
2. Nicolaiov, P., Florea, A., Loghin, C., Metode inovative de organizare a operaţiilor de lucru în sectorul confecţii textile (cap.1-6), Editura Certex, București, 2010, ISBN-978-973-1716-61-9, 116 pagini
3. Loghin, C., Nicolaiov, P., Optimizarea sistemelor de lucru în confecții, Editura „Performantica", Iaşi, 2005, ISBN 973-730-166-8, 260 pagini
4. Suporturi de curs program REFA Basic: Proiectarea sistemelor de lucru și a proceselor, Managementul datelor de producție, Asociația pentru Studiul Muncii REFA, Germania

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală**
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	TC1, TC2, TC3 (30%)	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	T1, T2 (20%)	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	E (50%)	

10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	50%
10.6 Condiții de promovare - Nota minimă de promovare a fiecărei probe este 5.			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.dr.ing. Maria-Carmen LOGHIN

Titular/ titulari de aplicații: Asist.drd.ing. Andreea Mădălina TALPĂ

Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof.dr.ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf.dr.ing.Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria și Designul Produselor Textile
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenta
1.6. Programul de studii	Inginerie Economica Industriala

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**FINISAREA PRODUSELOR TEXTILE/ Textiles Finishing**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM 409 DID DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. dr. ing. Vasilica Popescu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. dr. ing. Vasilica Popescu			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	8	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	9
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	9
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	22
3.8 Total ore pe semestru[10]	50
3.9 Numărul de credite	2

5364. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice desfășurării de activități practice

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina **Finisarea Produselor Textile** are ca obiectiv formarea unei înțelegeri avansate și integrate asupra proceselor chimice și fizico-chimice aplicate materialelor textile în vederea îmbunătățirii proprietăților estetice, funcționale și de performanță. Cursul urmărește dezvoltarea competențelor de analiză, proiectare și evaluare a tehnologiilor de pregătire, vopsire, imprimare și înnobilare pentru materiale celulozice, proteice, sintetice și mixte. Prin îmbinarea cunoștințelor teoretice cu aplicarea practică în laborator, studenții dobândesc capacitatea de a selecta, adapta și optimiza scheme tehnologice moderne, sustenabile și conforme normelor de protecția mediului, în vederea obținerii unor produse textile competitive și durabile.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică principiile chimice și mecanismele reacțiilor implicate în pregătirea materialelor celulozice, proteice și sintetice (descleiere, curățire, albire, mercerizare, degresare, carbonizare, piuare, termofixare); - compară metodele de vopsire și imprimare în funcție de natura fibrei, coloranților utilizați și condițiile tehnologice specifice; - evaluează impactul diferitelor procedee de înnobilare (nesifonabilizare, permanent-press, hidrofobizare, oleofobizare, antimurdărire, antistatizare, impermeabilizare, ignifugare, finisări eco-friendly) asupra comportamentului final al produselor textile; - definește conceptele fundamentale privind compatibilitatea materialelor textile cu agenții chimici și parametrii de proces necesari obținerii unor finisaje de calitate; - descrie tehnologiile industriale de prelucrare umedă și criteriile de control al calității în etapele de pregătire, vopsire și imprimare; - folosește terminologia specifică domeniului finisării chimice textile și instrumentele digitale necesare reprezentării structurilor chimice; - aplică principiile ecologice și normele de protecție a muncii în selectarea soluțiilor tehnologice.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează în mod adecvat echipamentele și instalațiile specifice proceselor de pregătire, vopsire, imprimare și înnobilare; - planifică și optimizează etapele fluxului tehnologic pentru obținerea unor finisaje conforme standardelor de calitate; - operează proceduri de control și evaluare a efectelor tehnologice prin analiza modificărilor structurale și funcționale ale materialelor textile; - evaluează rezultatele experimentale din laborator, identificând cauze ale neconformităților și propunând soluții tehnice adecvate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - termen a sarcinilor tehnologice, adoptând o strategie de lucru riguroasă, eficientă și responsabilă în procesul decizional; - se integrează în activități tehnice și de laborator, colaborând eficient în echipe multidisciplinare implicate în dezvoltarea și optimizarea finisajelor textile; - se informează și se documentează continuu asupra inovațiilor din domeniul finisării textile, utilizând surse științifice actualizate; - elaborează rapoarte tehnice, fișe de proces și scheme tehnologice, demonstrând autonomie în formularea concluziilor și în analiza rezultatelor experimentale.

8. Metode de predare

În cadrul activităților de predare se vor utiliza prelegeri interactive și dezbateri bazate pe prezentări PowerPoint, care ulterior vor fi puse la dispoziția studenților. Aceste prezentări includ imagini și schițe menite să faciliteze înțelegerea și asimilarea informațiilor. Fiecare curs va începe cu o scurtă recapitulare a conținutului discutat la întâlnirea precedentă. Metoda de predare va combina învățarea prin descoperire – realizată prin explorarea directă și indirectă a realității (experiment, demonstrație, modelare) – cu metode centrate pe acțiune, precum exercițiile, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Tehnologii pentru pregatirea materialelor celulozice (descleiere, curatire, albire, mercerizare) pentru realizarea unei vopsiri de calitate: (2h)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Vopsirea materialelor celulozice (2h)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Imprimarea materialelor celulozice (2h)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4. Innobilarea materialelor textile (nesifonabilizare, permanent-press, antimurdărirea, antistatizarea, oleofobizare hidrofobizare, impermeabilizare, ignifugare, finisari eco-friendly) (2h)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2ore
9.1.5. Pregatirea (degresare, carbonizare, piuare, albire, termofixare) si vopsirea materialelor proteice (2h)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2ore
9.1.6. Pregatirea si vopsirea materialelor sintetice (2h)	Prelegere interactivă,	2ore

	Discuții, Explicații	
9.1.7. Vopsirea materialelor mixte (2h)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2ore
Bibliografie curs: **Vasilica Popescu,** Finisarea produselor textile, Editura Tehnopress, Iași 2022, ISBN 978-606-687-496-0. **Vasilica Popescu,** Finisarea Produselor textile, Semestrul 1 _TDPT (an 4): TDPT: https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4438 **Vasilica Popescu**, REȚETAR pentru disciplinele: Tehnologia Pregătirii și Finisării Textilelor, Tehnologia Vopsirii și Imprimării Materialelor Textile, **Finisarea Produselor Textile**, disponibil pe platforma e-learning Moodle (edu.tuiasi.ro) la: TDPT: https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4438		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
1. Tehnologii pentru pregatirea materialelor celulozice (descleiere, curatire, albire, mercerizare) pentru realizarea unei vopsiri de calitate: (2h)	Demonstra-ţie practică, exerciţiu, experiment	2 ore
2. Vopsirea materialelor celulozice (2h)	Demonstra-ţie practică, exerciţiu, experiment	2ore
3. Imprimarea materialelor celulozice (2h)	Demonstra-ţie practică, exerciţiu, experiment	2 ore
4. Innobilarea materialelor textile (nesifonabilizare, permanent-press, antimurdărirea, antistatizarea, oleofobizare hidrofobizare, impermeabilizare, ignifugare, finisari eco-friendly) (2 h)	Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment	2 ore
5. Pregatirea (degresare, carbonizare, piuare, albire, termofixare) si vopsirea materialelor proteice (2h)	Demonstra-ţie practică, exerciţiu, experiment	2 ore
6. Pregatirea si vopsirea materialelor sintetice (2h)	Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment	2 ore
7. Vopsirea materialelor mixte (2h)	Demonstra-ţie practică, exerciţiu, experiment	2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / **laborator** / proiect): 1. **Vasilica Popescu,** Finisarea produselor textile, Îndrumar de laborator, Editura Tehnopress, Iași 2022, ISBN 978-606-687-497-7. 2. **Vasilica Popescu,** Finisarea produselor textile, Editura Tehnopress, Iași 2022, ISBN 978-606-687-496-0. 3. **Vasilica Popescu,** Finisarea Produselor textile, Semestrul 1 _TDPT (an 4): TDPT: https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4438 4. **Vasilica Popescu**, REȚETAR pentru disciplinele: Tehnologia Pregătirii și Finisării Textilelor, Tehnologia Vopsirii și Imprimării Materialelor Textile, **Finisarea Produselor Textile**, disponibil pe platforma e-learning Moodle (edu.tuiasi.ro) la: TDPT: https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4438		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		**50%**
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		

	Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 11.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. dr. ing. habil. Vasilica Popescu

Titular/ titulari de aplicații: Prof. dr. ing. habil. Vasilica Popescu

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament
Prof. Dr. Ing. Pislaru Marius

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Textile functionale / Functional Textiles			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.410.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Luminița Ciobanu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf. dr. ing. Luminița Ciobanu			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	8	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	12
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	11
Examinări[8]	2
2Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	33
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, vidoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Mostre de produse functionale pentru studiu practic, acces baze de date, materiale documentare

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina prezintă și aprofundează conceptul de textile funcționale/avansate, cu aplicabilitate într-o gamă largă de domenii tehnice. Sunt prezentate principalele tipuri de textile avansate, inclusiv textile inteligente. Se explică tipurile de materiale textile utilizate, procesele tehnologice și tratamentele de funcționalizare care satisfac cerințele aplicațiilor. Sunt oferite și comentate exemple reprezentative, fișe tehnice, portofoliul unor firme specializate.
Cursul permite formarea unui nivel de cunoștințe fundamentale privind textilele cu funcționalitate controlată, util în dezvoltarea de noi produse textile, contactul mai eficient cu beneficiarii acestora și identificarea de segmente/nișe de piață pentru astfel de produse.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - înțelege conceptul de funcționalizare și cunoaște tipurile de textile funcționale existe pe piață; - compară produse/materiale textile funcționalizate pentru un anumit domeniu de aplicații; - evaluează valorile specifice pentru comportarea textilelor funcționale; - cunoaște și relaționează tehnologiile textile cu nevoile domeniilor de utilizare; - corelează proprietățile materialelor textile cu cele ale produsului final; - evaluează studii de caz și selectează variante optime de materiale/produse textile funcționale; - aplică cunoștințele textile pentru a dezvolta un lanț valoric specific produselor textile funcționalizate.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - realizează și analizează critic un protofoliu de studii de caz pentru un anumit domeniu de utilizare, la alegere; - selectează componentele unui model de afaceri care necesită informații tehnologice relevante, aplicate unui anumit domeniu de utilizare; - definește nevoile tehnice pentru a completa informațiile pertinente necesare dezvoltării modelului de afaceri; - alege materii prime, materiale și tehnologiile aferente pentru a completa pilonii modelului de afaceri; - identifică furnizori de tehnologie, consumabile pentru funcționarea afacerii.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învăţare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Consideratii generale privind materialele textile functionale, functii specifice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Materiale textile tehnice – agricultură și împachetare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Materiale textile folosite pentru ranforsarea materialelor compozite	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.4. Materiale geotextile	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.5. Materiale textile medicale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.6. Materiale textile pentru protecție	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.7. Materiale textile folosite in arhitectura si construcții	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.8. Materiale textile inteligente	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.9. Textile electronice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
Bibliografie curs: Ciobanu, L., notițe curs Textile funcționale, www.moodle.tpmi.tex.tuiasi		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
9.2b.1. Caracterizarea domeniului de utilizare a textilelor funcționale	Sinteză informațională	1 ore
9.2b.2. Studii de caz pentru textilele funcționale	Studii de caz	2 ore
9.2b.3. Identificarea materiilor prime, materialelor și tehnologiilor relevante pentru funcționalizarea materialelor textile	Sinteză informațională	1 ore
9.2b.4. Definirea din punct de vedere tehnic și tehnologic a pilonilor modelului de afaceri propus – valoarea propunerii, resurse cheie, activăți cheie, parteneri cheie, costuri	Evaluare critică a informațiilor tehnice	3 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Baze de date ale TUIAȘI (enformation) Teze de doctorat biblioteca TUIASI, FDIMA Colecții reviste și cărți biblioteca TUIASI, FDIMA		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea unui referat pe o temă selectată.		50%
10.6 Condiții de promovare				
• Înțelegerea caracteristicilor domeniilor de utilizare a textilelor funcționale; • Analiza critică a studiilor de caz; • Selectarea corectă a materiilor prime, materialelor și tehnologiilor textile pentru un anumit tip produse textile funcționale; • Introducerea informațiilor tehnice și tehnologice relevante în modelul de afaceri.				

Data completării: 09.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Luminița Ciobanu

Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Luminița Ciobanu

Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf. dr. ing. Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Managementul Ciclului de Viață al Produsului (Product LifeCycle Management)**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.411.DS.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Șef lucrări dr. ing. Adriana Bujor			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Șef lucrări dr. ing. Adriana Bujor			
2.4 Anul de studii[2]	IV	2.5 Semestrul[3]	8	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	1	3.3.d practică			
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	14	3.6.d			

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	13
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii	10
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	33
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector și tablă. Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice Gheorghe Asachi din Iași.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală dotată cu videoproiector, tablă și acces la Internet. Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului.

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina urmărește dezvoltarea competențelor avansate necesare pentru analiza, planificarea și optimizarea etapelor ciclului de viață al produselor, de la concepție până la retragerea de pe piață. Se pune accent pe utilizarea instrumentelor moderne de management și pe integrarea principiilor de inovare, sustenabilitate și digitalizare în strategiile organizaționale. Cursul oferă o perspectivă strategică asupra deciziilor privind dezvoltarea, repoziționarea și revitalizarea produselor, contribuind la formarea capacității de a gestiona portofolii complexe într-un mediu competitiv și dinamic.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică conceptele, principiile și modelele teoretice specifice managementului ciclului de viață al produsului; - compară strategiile de gestionare a produselor în funcție de etapa ciclului de viață și de contextul pieței; - evaluează impactul inovării, sustenabilității și digitalizării asupra performanței și competitivității produselor; - definește criteriile de succes pentru fiecare etapă a ciclului de viață al produsului; - descrie procesele decizionale și operaționale implicate în dezvoltarea și lansarea produselor; - folosește instrumente moderne de analiză și management al portofoliului de produse (ex. PLM, modele de forecasting, analize de costuri și valoare); - aplică cunoștințele teoretice în studii de caz și proiecte practice, elaborând strategii integrate de management al ciclului de viață orientate spre inovare și sustenabilitate.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează metode și tehnici de analiză a performanței produselor în diferite etape ale ciclului de viață; - planifică strategii de dezvoltare, lansare și revitalizare a produselor în corelație cu dinamica pieței și obiectivele organizaționale; - operează cu instrumente informatice și aplicații dedicate managementului ciclului de viață al produsului (PLM, ERP, CRM etc.); - evaluează critic deciziile strategice și tactice privind inovația, sustenabilitatea și competitivitatea produselor, în vederea îmbunătățirii performanței organizaționale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Managementul inovării de produs / serviciu Tipuri de inovare. Inovarea de produs, inovarea de proces, inovarea organizațională.	Prelegere interactivă	2 ore
9.1.2. Inovare de produs Conceptul de produs; produs vs. Brand. Inovare / îmbunătățire a unui produs / serviciu existent. Dezvoltarea produselor noi. Intern vs. extern (outsourcing ideea generation)		2 ore
9.1.3. Generarea ideii - metode de stimulare a creativității Brainstorming. Metoda Delphi		2 ore
9.1.4. Comportamentul consumatorului Identificarea, analiza, descrierea clientului țintă. Analiza deciziei de cumpărare. Testarea ideii de produs / serviciu		2 ore
9.1.5. Strategii de produs Analiza concurenței. Analiza STPD. Mixul de marketing		2 ore
9.1.6. Ciclul de viață al unui produs Diagrama / grafic. Portofoliu de produse; Strategii de portofoliu (matricea BCG); legătura cu strategiile de inovare		2 ore
9.1.7. Dezvoltarea afacerilor pe baza produselor noi Antreprenoriat. Antreprenoriat creativ		2 ore
Bibliografie curs: Bujor, A., Avasilcăi, S. (2023), *Inovarea Deschisă în Industriile Creative*, Editura Performantica 2023, ISBN 978-630-328-038-7. 338 de pagini Bujor A. (2022), *Designul produselor și proceselor în antreprenoriatul creativ* cap. în Antreprenoriat Creativ, vol. I, coordinator volum Bujor, A., Editura Performantica 2022, ISBN 978-606-685-930-1, pp. 9-39 Kotler, Ph., (2008), *Managementul marketingului*, Ed. Teora, București. Stark, J. (2011) *Product Lifecycle Management. 21st Century Paradigm for Product Realisation*, Springer-Verlag Ltd., London, UK Trott, P. (2005) *Innovation Management and New Product Development*, FT Prentice Hall, Harlow, UK		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	Timp alocat
9.2c.1. Identificarea și prezentarea de exemple de produse/ servicii inovative existente atât la nivel național, cât și internațional		2 ore
9.2c.2. Prezentarea succintă a ideii de produs/ serviciu: Denumirea produsului. Slogan-ul și logo-ul produs / firma. Motivația alegerii ideii		2 ore
9.2c.3. Descrierea produsului Prezentarea nevoii identificate (ce nevoie satisface si cum a fost identificata?) Caracteristici tangibile si intangibile ale produsului	Studii de caz, conversaţii interactive, explicaţii, secvenţe de proiect, lucru în echipă	2 ore
9.2c.4. Clientul țintă Identificarea, analiza, descrierea clientului țintă. Analiza deciziei de cumpărare. Testarea ideii de produs / serviciu - focus grup		2 ore
9.2c.5. Analiza concurenței		2 ore

Produse concurente existente pe piață. Concurența directă vs. Concurența indirectă (substituenți). Elemente de diferențiere față de concurență (STPD) 9.2c.6. Strategii de marketing Politici de produs / brand. Preț. Promovare. Plasare 9.2c.7. Ideea de afacere		 2 ore 2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar/ laborator/ proiect): Bujor, A., Avasilcăi, S. (2023), *Inovarea Deschisă în Industriile Creative*, Editura Performantica 2023, ISBN 978-630-328-038-7. 338 de pagini Bujor A. (2022), *Designul produselor și proceselor în antreprenoriatul creativ* cap. în Antreprenoriat Creativ, vol. I, coordinator volum Bujor, A., Editura Performantica 2022, ISBN 978-606-685-930-1, pp. 9-39 Kotler, Ph., (2008), *Managementul marketingului*, Ed. Teora, București. Stark, J. (2011) *Product Lifecycle Management. 21st Century Paradigm for Product Realisation*, Springer-Verlag Ltd., London, UK Trott, P. (2005) *Innovation Management and New Product Development*, FT Prentice Hall, Harlow, UK.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	30%	70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		30%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 14.09.2025
Titular/ titulari de curs: **Șef lucrări dr.ing. Adriana BUJOR**
Titular/ titulari de aplicații: **Șef lucrări dr.ing. Adriana BUJOR**
Data avizării în departament: Director de departament
15.09.2025 **Prof.univ.dr.ing.habil Marius Pîslaru**
Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin-Dorin IONESI

[1] *Licență/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licență, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole și paragrafe.*
[16] *Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.*
[17] *Demonstrație practică, exercițiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[lxviii]	Licentă
1.6 Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Limbi moderne II/Modern Languages - English II			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.412.DC.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				-			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Dr. Briscan Zara-Ciocîrlea			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	5	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	14	3.5 curs		3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	-
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	6
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	11
3.8 Total ore pe semestru[10]	25
3.9 Numărul de credite	1

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, videoproiector, boxă, dicționare (print și online)

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de competenţe de comunicare potrivit Cadrului General Comun de Referinţă pentru Limbile Străine, dezvoltarea competenţelor de comunicare scrisă şi orală în limba engleză, dezvoltarea competenţelor de receptare a mesajului scris şi oral în limba engleză, cu accentul pus pe contextele de comunicare profesionale specifice.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Înțelege concepte și structuri gramaticale fundamentale ale limbii engleze, adaptate nivelului de studiu; - Înțelege vocabular general și de specialitate, relevant pentru registrul conversațional, limbajul academic și registrul specializat tehnic; - Identifică particularitățile lingvistice și terminologice ale diferitelor tipuri de text (document specializat, document personal/corespondență etc.) - Identifică surse de informare lingvistică și resurse lexicale (dicționare, baze de date, corpusuri online) și le integrează în procesul de învățare;

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Aplică normele și regulile gramaticale și de registru specificii limbii engleze - Operează cu vocabular de specialitate în exprimarea scrisă și orală în conformitate cu contextul de comunicare - Interpretează și sintetizează informație din texte și materiale în limba engleză - Traduce oral sau în scris din limba engleză în limba română și retur în domeniul de interes larg și specializat
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - Asumă autonomia în învățarea și perfecționarea continuă a limbii engleze - Participă la discuții și proiecte de grup în limba engleză, se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipă - Utilizează în mod eficient glosare, dicționare, aplicații pentru a înțelege și a traduce cât mai bine din și în limba engleză - Ascultă / citește atent contextul / textul sursă, analizând și revizuind traducerile proprii sau realizate prin mașini de traducere automată și asumând acuratețea mesajului final

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate în manieră interactivă prezentări Power Point, fișe de lucru, materiale (semi)autentice scrise și audio/video, cu conținuturi gramaticale și lexicale axate pe situații de comunicare. Metoda de predare va fi bazată pe învățarea comunicativă, cu exploatarea documentului autentic și aplicații contextuale. Fiecare seminar se va axa pe exemple practice pentru a face informația ușor de înțeles și va cuprinde secvențe recapitulative pe conținuturile lucrate anterior pentru a facilita asimilarea pe termen mediu și lung.

9. Conţinuturi

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Textile industry, history of textile manufacturing, textile engineering, types of fibres; vocabulary in context; describing textile fibres and textile manufacturing; verbs to be, to have, to have got; there is/are; The creation and mending of clothing, fashion; history of clothing, types, colours, shapes; vocabulary in context; countable/uncountable nouns; present simple, present continuous, be going to and future simple of the verb.	Activitate frontală, individuală și de grup; fișe, utilizarea documentului (semi)autentic (tipărit, video sau audio), simularea de situaţie şi dialog, lectura	7 h 7 h
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): https://en.wikipedia.org/wiki/Textile_manufacturing https://www.youtube.com/watch?v=yUX1Y24IiJw https://www.beljacobs.com/old-content/the-art-of-visible-mending-a4x5k https://remake.world/stories/style/how-to-mend-your-clothes-during-quarantine-5-easy-stitch-fixes/ https://en.wikipedia.org/wiki/Fashion PROCA, Rada, *Gramatica practică a limbii engleze,* Editura Polirom, Iași, 2004. CARTER, Roland, Michael McCARTHY, *Cambridge Grammar of English: A Comprehensive Guide,* Cambridge University Press, Cambridge, 2006. Dîrțu E., *English Practice for Technical Students*, Performantica, Iași, 2017		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală**
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).		

10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	50%
10.6 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării: 12.09.2025

Titular/ titulari de curs: -

Titular/ titulari de aplicații: Briscan Zara-Ciocîrlea

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[lxix]	Licentă
1.6 Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Limbi moderne II/Modern Languages - English II			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.412.DC.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				-			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Dr. Briscan Zara-Ciocîrlea			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	6	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	14	3.5 curs		3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	-
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	6
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	11
3.8 Total ore pe semestru[10]	25
3.9 Numărul de credite	1

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, videoproiector, boxă, dicționare (print și online)

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de competenţe de comunicare potrivit Cadrului General Comun de Referinţă pentru Limbile Străine, dezvoltarea competenţelor de comunicare scrisă şi orală în limba engleză, dezvoltarea competenţelor de receptare a mesajului scris şi oral în limba engleză, cu accentul pus pe contextele de comunicare profesionale specifice.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Înțelege concepte și structuri gramaticale fundamentale ale limbii engleze, adaptate nivelului de studiu; - Înțelege vocabular general și de specialitate, relevant pentru registrul conversațional, limbajul academic și registrul specializat tehnic; - Identifică particularitățile lingvistice și terminologice ale diferitelor tipuri de text (document specializat, document personal/corespondență etc.) - Identifică surse de informare lingvistică și resurse lexicale (dicționare, baze de date, corpusuri online) și le integrează în procesul de învățare;

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Aplică normele și regulile gramaticale și de registru specificii limbii engleze - Operează cu vocabular de specialitate în exprimarea scrisă și orală în conformitate cu contextul de comunicare - Interpretează și sintetizează informație din texte și materiale în limba engleză - Traduce oral sau în scris din limba engleză în limba română și retur în domeniul de interes larg și specializat
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - Asumă autonomia în învățarea și perfecționarea continuă a limbii engleze - Participă la discuții și proiecte de grup în limba engleză, se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipă - Utilizează în mod eficient glosare, dicționare, aplicații pentru a înțelege și a traduce cât mai bine din și în limba engleză - Ascultă / citește atent contextul / textul sursă, analizând și revizuind traducerile proprii sau realizate prin mașini de traducere automată și asumând acuratețea mesajului final

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate în manieră interactivă prezentări Power Point, fișe de lucru, materiale (semi)autentice scrise și audio/video, cu conținuturi gramaticale și lexicale axate pe situații de comunicare. Metoda de predare va fi bazată pe învățarea comunicativă, cu exploatarea documentului autentic și aplicații contextuale. Fiecare seminar se va axa pe exemple practice pentru a face informația ușor de înțeles și va cuprinde secvențe recapitulative pe conținuturile lucrate anterior pentru a facilita asimilarea pe termen mediu și lung.

9. Conţinuturi

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Textile industry, history of textile manufacturing, textile engineering, types of fibres; vocabulary in context; describing textile fibres and textile manufacturing; verbs to be, to have, to have got; there is/are; The creation and mending of clothing, fashion; history of clothing, types, colours, shapes; vocabulary in context; countable/uncountable nouns; present simple, present continuous, be going to and future simple of the verb.	Activitate frontală, individuală și de grup; fișe, utilizarea documentului (semi)autentic (tipărit, video sau audio), simularea de situaţie şi dialog, lectura	7 h 7 h
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): https://en.wikipedia.org/wiki/Textile_manufacturing https://www.youtube.com/watch?v=yUX1Y24IiJw https://www.beljacobs.com/old-content/the-art-of-visible-mending-a4x5k https://remake.world/stories/style/how-to-mend-your-clothes-during-quarantine-5-easy-stitch-fixes/ https://en.wikipedia.org/wiki/Fashion PROCA, Rada, *Gramatica practică a limbii engleze,* Editura Polirom, Iași, 2004. CARTER, Roland, Michael McCARTHY, *Cambridge Grammar of English: A Comprehensive Guide,* Cambridge University Press, Cambridge, 2006. Dîrțu E., *English Practice for Technical Students*, Performantica, Iași, 2017		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală**
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).		

10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	50%
10.6 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării: 12.09.2025

Titular/ titulari de curs: -

Titular/ titulari de aplicații: Briscan Zara-Ciocîrlea

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament
Prof. dr. ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

_____

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[lxx]	Licență
1.6 Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Elaborarea proiectului de diploma Preparation of the thesis						
2.1.2. Codul disciplinei	IM.413. DS. DI						
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs	-						
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)	Coordonatori proiect diplomă						
2.4 Anul de studii	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Tipul disciplinei	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs		3.3a sem.	-	3.3b laborator		3.3c proiect	4
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care 3.5 curs		3.6a sem.	-	3.6b laborator		3.6c proiect	56

Distribuţia fondului de timp	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	24
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate şi portofolii	22
Tutoriat	10
Examinări	
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore pe semestru	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competenţe	Competențe în elaborarea procesului de fabricație a unui produs realizat din țesătură sau tricot; reglarea parametrilor tehnologici; capacitatea de a evalua critic rezultatele obținute și de identifica problemele care pot să apară

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului[lxxi]	-
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[lxxii]	Software de specialitate, săli cu calculatoare pentru elaborarea proiectului de diplomă.

6.Obiectiv general al disciplinei

Formarea gândirii inginereşti prin desfăşurarea activităţilor specifice proiectării etapelor de dezvoltare ale unui produs (realizat din țesături sau tricot).

7.Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul: -Cunoaște principiile și metodele de proiectare constructiv-funcțională și tehnologică a produselor realizate din țesături sau tricot. -Cunoaște etapele procesului tehnologic ale produselor realizate din țesături sau tricot. -Cunoaște metodele de documentare, analiză și sistematizare a informațiilor necesare elaborării documentației de fabricație a produsului ales. -Cunoaște principiile de prezentare și argumentare a soluțiilor tehnice într-un proiect de diplomă.
Aptitudini	Studentul: - Aplică cunoștințe teoretice și practice în proiectarea și realizarea produselor (din țesături sau tricot). -Elaborează documentația tehnică și tehnologică pentru proiectul de diplomă. -Analizează și rezolvă probleme inginerești specifice industriei de confecții textile și tricotaje. -Utilizează instrumente informatice și software-uri de specialitate pentru realizarea și prezentarea proiectului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul este capabil să: -Realizeze responsabil activitățile de elaborare și finalizare a proiectului de diplomă. -Respecte normele de etică profesională și cerințelor academice în realizarea proiectului. -Colaboreze cu îndrumătorul și prezentă argumentarea soluțiilor tehnice adoptate. -Realizeze autoevaluarea și să stabilească căile de perfecționare profesională continuă.

8. Metode de predare

În activitatea de practică vor fi utilizate demonstrații interactive, exemple de bune practici. Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9.2c Proiect (pentru tricotaje/ respectiv confecții textile)	Metode de predare[lxxiii]	Observaţii, Timp alocat
Elaborarea proiectului de diplomă pentru un produs din tricot (cadru general)		
1. Produse din tricot – prezentarea ideii de produs. 2. Elemente de bază privind produsele proiectate; definirea procesului tehnologic; proiectarea funcțională a structurii tricoturilor din produs; proiectarea tehnologică a tricoturilor – programarea tricoturilor, reglarea parametrilor tehnologici; finisarea tricoturilor; confecționarea reperelor tricotate 3.Tehnoredactarea proiectului, întocmirea listei bibliografice 4. Realizarea prezentării proiectului		56h (tricotaje)
Elaborarea proiectului de diplomă pentru un produs de confecții (cadru general)		
Prezentarea ideii de proiect Descrierea constructiv- estetică şi tehnologică a modelului Proiectarea constructivă a unui model; Încadrarea șabloanelor. Calculul consumului teoretic de materie primă pentru o comandă dată; Proiectarea secției de croire; Proiectarea secției de confecționare Proiectarea tehnologiei de asigurare și control a calității produsului. Tehnoredactarea proiectului, întocmirea listei bibliografice. Realizarea prezentării proiectului		56h (confecții)
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Blaga, M., Proiectare asistată de calculator în tricotaje, anul IV Ingineria Tricoturilor şi Confecţiilor http://www.moodle.tex.tuiasi.ro/ Penciuc, M., Tehnologii de tricotare – mașini rectilinii II, notițe de curs, http://www.moodle.tex.tuiasi.ro		

Comandar, C., (1998), Structura şi proiectarea tricoturilor – Tricoturi din bătătură, editura Cermi, Iaşi
Comandar, C., Crețu, M., Crețu, V., Penciuc, M., (2011), Îndrumar de practică în tricotaje pentru studenții anului IV, Ed. Performantica, Iași
Ionescu, I., Filipescu, E., Crețu, M. (2011), Îndrumar de practică în confecții pentru studenții anului IV, Ed. Performantica, Iași
Avădanei, M., Construcția și modelarea îmbrăcămintei, notițe de curs
Ionescu, I., Tehnologii pentru confecții textile, notițe de curs

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite.	-	-	-
		-	-	-
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	Evaluarea critică a proiectului		100% (minim 5)

10.5 Condiții de promovare
• Înţelegerea şi utilizarea eficientă a principiilor ce stau la baza activităţilor de dezvoltare ale unui produs din tricot sau țesătură;
• Însușirea mijloacelor şi a metodelor de abordare, dezvoltare şi finalizare a unor activităţilor specifice de fabricație.
Promovarea disciplinei se realizează prin obținerea notei minime 5 (cinci) atât la evaluarea finală, cât și la activitățile de evaluare continuă.

Data completării:15.09.2025
Titulari : Cadre didactice coordonatoare a proiectului de diplomă/ licență
Data avizării în departament:15.09.2025 Director de departament
Prof.dr.ing.. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025 Decan,
Conf.dr.ing.Savin-Dorin Ionesi

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[lxxiv]	Licenţă
1.6 Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Practică pentru proiectul de diplomă Internship for the thesis project						
2.1.2. Codul disciplinei	IM.414. DS.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs	-						
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)	Coordonatori proiect diplomă						
2.4 Anul de studii	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Tipul disciplinei	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care 3.2 curs		3.3a sem.	-	3.3b laborator		3.3c proiect	-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[lxxv]	60	din care 3.5 curs		3.6a sem.	-	3.6b laborator	60	3.6c proiect	-

Distribuţia fondului de timp[lxxvi]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate şi portofolii	21
Tutoriat[lxxvii]	
Examinări[lxxviii]	
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[lxxix]	-
3.8 Total ore pe semestru[lxxx]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[lxxxi]	• -
4.2 de competenţe	Competențe în elaborarea procesului de fabricație a unui produs realizat din țesătură sau tricot; reglarea parametrilor tehnologici; capacitatea de a evalua critic rezultatele obținute și de identifica problemele care pot să apară.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului[lxxxii]	-
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[lxxxiii]	-

6.Obiectiv general al disciplinei

Formarea gândirii inginereşti prin desfăşurarea activităţilor specifice proiectării etapelor de dezvoltare ale unui produs (realizat din țesături sau tricot).

7.Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul: -Cunoaște principiile și metodele de proiectare ale produselor realizate din țesături sau tricot. -Cunoaște etapele de proiectare funcțională și de fabricație a produselor realizate din țesături sau tricoturi. -Cunoaște metodele de documentare, analiză și sistematizare a informațiilor necesare proiectării unui produs. -Cunoaște principiile de proiectare tehnologică, programare și reglare a parametrilor tehnologici ai tricoturilor și utilajelor necesare confecționării produselor (țesături sau tricot) . -Cunoaște documentele specifice fiecărui departament (logistica produsului). -Cunoaște metodele de promovare ale produselor.
Aptitudini	Studentul: - Aplică cunoștințe teoretice și practice în proiectarea și realizarea produselor (din țesături sau tricot). -Utilizează tehnici de documentare, redactare și prezentare a proiectului de produs. -Analizează și prelucrează informații pentru dezvoltarea și optimizarea procesului de fabricație. -Parcurge etape de proiectare și de fabricație ale produselor selectate pentru proiectul de diplomă. -Realizează mostre pentru diferite etape de fabricație. -Realizează control tehnic de calitate -Elaborează procesul tehnologic cu toate elementele specifice (normă de timp, de producție, echilibrare, etc.)
Responsabilitate și autonomie	Studentul este capabil să: -Colaboreze eficient în echipă și să respectă norme de securitate și etică profesională. -Realizeze responsabil activitățile de proiectare și de elaborare a proiectului de licență/diplomă. -Se autoevalueze și să stabilească căi de îmbunătățire continuă a competențelor profesionale. -Aplice principiile de etică profesională și de utilizare corectă a documentației tehnice.

8. Metode de predare

În activitatea de practică vor fi utilizate demonstrații interactive, exemple de bune practici. Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9.2c Proiect	Metode de predare[lxxxiv]	Observaţii, timp alocat
1. Identificarea departamentelor și a fluxului de fabricație (organigramă) 2. Proces tehnologic specific firmelor din domeniul: tricotaje / confecţii textile 3. Parcurgerea etapelor specifice proiectării tricoturilor/confecțiilor textile 4. Realizarea de mostre de produse specifice: tricoturi, confecţii textile	Observarea dirijată, observarea independentă, executarea practică de mostre de produse	60 h
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Blaga, M., Proiectare asistată de calculator în tricotaje, anul IV Ingineria Tricoturilor şi Confecţiilor http://www.moodle.tex.tuiasi.ro/ Penciuc, M., Tehnologii de tricotare – mașini rectilinii II, notițe de curs, http://www.moodle.tex.tuiasi.ro Comandar, C., (1998), Structura şi proiectarea tricoturilor – Tricoturi din bătătură, editura Cermi, Iaşi Comandar, C., Crețu, M., Crețu, V., Penciuc, M., (2011), Îndrumar de practică în tricotaje pentru studenții anului IV, Ed. Performantica, Iași Ionescu, I., Filipescu, E., Crețu, M. (2011), Îndrumar de practică în confecții pentru studenții anului IV, Ed. Performantica, Iași Avădanei, M., Construcția și modelarea îmbrăcămintei, notițe de curs Ionescu, I., Tehnologii pentru confecții textile, notițe de curs		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală

10.4a Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite.	-	-	-
		-	-	-
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	Evaluarea critică a proiectului		100% (minim 5)

10.5 Condiții de promovare

• Înţelegerea şi utilizarea eficientă a principiilor ce stau la baza activităţilor de dezvoltare ale unui produs din tricot sau țesătură;

•Însușirea mijloacelor şi a metodelor de abordare, dezvoltare şi finalizare a unor activităţilor specifice de fabricație.

Promovarea disciplinei se realizează prin obținerea notei minime 5 (cinci).

Data completării:15.09.2025

Titulari : Cadre didactice coordonatoare a proiectului de diplomă/ licență

Data avizării în departament:18.09.2025

Director de departament
Prof.dr.ing.habil. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:

Decan,
Conf.dr.ing.Savin-Dorin Ionesi

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Management strategic** **Strategic management**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.415.DID.DO			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.univ.dr.ing. Silvia Avasilcăi			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Ș.l.dr.ing. Elena Avram			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	8	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	15
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii	28
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	58
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Bazele managementului
4.2 de rezultate ale învățării	Bazele managementului

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu tablă, videoproiector și acces la Internet
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală dotată cu tablă, videoproiector și acces la Internet

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina are scopul de a introduce și de a familiariza studenții cu noțiunile fundamentale referitoare la managementul strategic al unei organizații. Se urmărește cunoașterea si aprofundarea tipurilor de strategii corporative, de afaceri și funcționale care pot fi avute in vedere la formularea si implementarea strategiilor concurențiale într-o organizație. Se pune accent pe conștientizarea influențelor pe care diferite active, tangibile și intangibile, le au asupra formulării și implementării strategiilor concurențiale. Studenților li se oferă oportunitatea de a-și însuși cunoștințe și de a-și dezvolta abilități de utilizare a metodelor, tehnicilor și instrumentelor de analiză strategică a mediului extern și intern al organizației care determina natura deciziilor strategice într-o organizație.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică elementele fundamentale ale bazele managementului strategic; - compară analizele calitative și cantitative; - evaluează date cantitative și calitative utilizate în mangementul strategic al organizațiilor - descrie tipuri de strategii corporative și de afaceri; - definește contextul concurențial al unei companii; - folosește instrumente specifice utilizate în luarea deciziilor manageriale strategice.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru obținerea și analiza de date și informații utilizate în managementul strategic al organizațiilor; - planifică realizarea de analize premergătoare procesului de luare a deciziilor manageriale strategice; - operează cu metode, modele și tehnici specifice utilizate în procesele de management al organizațiilor; - evaluează critic procese, activități și rezultate specifice activității manageriale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere in management strategic: istoric, abordări, procese, activitati	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore
9.1.2. Analiza strategica a mediului extern. Analiza PEST. Analiza structurala a industriei. Factori cheie de succes	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	4 ore
9.1.3. Analiza grupurilor strategice. Segmentare strategica.	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore
9.1.4. Analiza concurentei. Inteligenta concurentiala	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore
9.1.5. Analiza strategica a mediului intern. Competențe și capabilitati organizaționale. Analiza lantului valoric al firmei si al industriei	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	4 ore
9.1.6. Strategii concurentiale corporative: strategii de crestere, strategii de stabilitate, strategii de restrangere a a activitatii	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	4 ore
9.1.7. Strategii de portofoliu: matricea BCG, matricea GE, Matricea Ansoff	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore
9.1.8. Strategii de afaceri: supremația prin costuri, diferentierea, focalizarea	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	4 ore
9.1.9. Strategii functionale. Implementarea strategiilor. Etica si responsabilitate sociala in management strategic	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	4 ore
Bibliografie curs: 13. Avasilcai, S. (2024) M*anagement strategic,* suport de curs, format electronic 14. Avasilcai, S. (2008) *Management strategic. Note de curs*, Ed. Performantica, Iasi 15. Russu, C. (1999) *Management Strategic*, Ed. ALL BECK, Bucureşti 16. Porter, M.(2005) *Strategie concurentiala*, Ed. Teora, Bucuresti 17. Allaire, Y., Fârşirotu, M. (1998) *Management strategic. Strategiile succesului în afaceri*, Ed. Economica, Bucureşti		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
8. Analiza strategica a industriei: metode, tehnici, instrumente	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	1 oră
9. Metode de analiza a grupurilor strategice	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	1 oră
10. Tehnici si instrumente utilizate in analiza de segmentare strategica: perspectiva cererii si a ofertei	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	1 oră
11. Analiza competentelor si capabilitatilor firmei. Analiza lantului valoric.	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; joc de roluri	1 oră
12. Analiza strategiilor concurentiale corporative. Exercitii aplicative	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; joc de roluri	1 oră
13. Analiza strategiilor de portofoliu. Exercitii aplicative	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	1 oră
14. Implementarea strategiilor. McKinsey 7S. Studii de caz	Discuţii interactive; lucru în	1 oră

	echipe mici; studii de caz	
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Avasilcai, S. (2024) M*anagement strategic,* suport de curs, format electronic Avasilcai, S. (2008) *Management strategic. Note de curs*, Ed. Performantica, Iasi Russu, C. (1999) *Management Strategic*, Ed. ALL BECK, Bucureşti Porter, M.(2005) *Strategie concurentiala*, Ed. Teora, Bucuresti Allaire, Y., Fârşirotu, M. (1998) *Management strategic. Strategiile succesului în afaceri*, Ed. Economica, Bucureşti		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz). Teme de casă: Elaborarea unui studiu de caz: „Managementul strategic al companiei X”. Studiul de caz implică lucrul în echipă (min. 2 – max. 5 studenți) și este finalizat cu prezentare de grup	30%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). 2 teste grilă administrate pe parcursul semestrului (săpt. 4, 8), respectiv teste de evaluare a cunoştinţelor cu întrebări închise și/sau deschise	30%
		- test de evaluare sumativ (verificare finală). 1 test grilă administrat la finalul semestrului (sapt. 13/14), respectiv test de evaluare a cunoştinţelor cu întrebări închise și/sau deschise	10%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	30%
10.6 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.univ.dr.ing. Silvia Avasilcăi

Titular/ titulari de aplicații: Ș.l.dr.ing. Elena Avram

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament

Prof.univ.dr.ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,

Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*

[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*

[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*

[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*

[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*

[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*

[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*

[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*

[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*

[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*

[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*

[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*

[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*

[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*

[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*

[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*

[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*

[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Management internațional** **International management**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.416.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.univ.dr.ing. Silvia Avasilcăi			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Ș.l.dr.ing. Elena Avram			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	8	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	15
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii	28
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	58
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Bazele managementului
4.2 de rezultate ale învățării	Bazele managementului

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu tablă, videoproiector și acces la Internet
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală dotată cu tablă, videoproiector și acces la Internet

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina are ca scop conștientizarea și înțelegerea problemelor contemporane din domeniul afacerilor internaționale, atât din perspectiva companiilor multinaționale (CMN) cat si din perspectiva tuturor actorilor interesați și implicați în desfășurarea afacerilor la nivel global. Se au în vedere: abilitatea de a lua decizii, din perspectiva unei CMN, privind locul si momentul adecvat pentru investitii internationale, precum si de a evalua oportunitatile si provocarile pe care o CMN le poate intalni in diferite tari; capabilitatea de a evalua mediul international de afaceri, atat din perspectiva competitivitatii firmelor si industriilor, cat si din perspectiva politicilor nationale si internationale ale guvernelor si institutiilor internationale; abilitatea de a evalua alternativele strategice pe care companiile multinationale le au in mediul concurential global actual; capabilitatea de a dezvolta mecanisme, sisteme si structuri organizationale care sa asigure compatibilitatea dintre nivelul „micro” al firmei si nivelul „macro” al tarilor si regiunilor.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică elementele fundamentale ale bazele managementului internațional; - compară analizele calitative și cantitative; - evaluează date cantitative și calitative utilizate în mangementul internațional - descrie tipuri de strategii corporative și de afaceri specifice companiilor multinaționale; - definește contextul concurențial al unei companii multinaționale; - folosește instrumente specifice utilizate în luarea deciziilor manageriale strategice.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru obținerea și analiza de date și informații utilizate în managementul internațional; - planifică realizarea de analize premergătoare procesului de luare a deciziilor manageriale strategice; - operează cu metode, modele și tehnici specifice utilizate în procesele de management internațional; - evaluează critic procese, activități și rezultate specifice activității manageriale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. ***Contextul afacerilor internationale*** •Piete si structuri comerciale in contextul global al afacerilor •Factori tehnologici, economici si politico-legislativi care influenteaza mediul international al afacerilor •Diversitatea culturala si rolul culturii organizationale in managementul afacerilor internationale •Etica si responsabilitate sociala in contextul afacerilor internationale	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicații	6 ore
9.1.2. ***Structura mediului international al afacerilor*** • Comertul international si teorii ale investitiilor internationale: comertul centrat pe tara, comertul centrat pe firma, investitii internationale – teorii si factori de influenta ai investitiilor straine directe • Sisteme monetare si piete financiare international • Cooperarea la nivelul structurilor internationale: acorduri si structuri comerciale internationale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.3. ***Strategii pentru managementul afacerilor internationale*** •Elemente componente ale strategiilor internationale •Dezvoltarea strategiilor internationale; strategii corporative, de afaceri si functionale •Strategii pentru analiza si penetrarea pietelor internationale: modele de analiza a pietelor internationale, licente, francize, investitii straine directe •Aliante strategice in managementul afacerilor internationale •Organizare si control in managementul afacerilor internationale •Leadership si comportament organizational in afaceri internationale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	8 ore
9.1.4. ***Managementul operational al afacerilor internationale*** • Elemente de marketing pentru afaceri internationale • Management operational pentru afaceri internationale • Management financiar pentru afaceri international • Managementul resurselor umane in afaceri internationale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	8 ore
Bibliografie curs: 1. Griffin, R.W., Pustay, M.W. (2005) *International Business. A Managerial Perspective*, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA 2. Mercado, S., Welford, R., Prescott, K. (2001) *European Business*, Prentice Hall Financial Times, Harlow, UK 3. Rugman, A.M. (2005) *The Regional Multinationals. MNEs and "Global" Strategic Management*, Cambridge University Press, UK 4. Gooderham, P.N., Nordhaug, O. (2003) *International Management. Cross-Boundary Challenges*, Blackwell Publishing, Oxford, UK		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
15. Contextul afacerilor internationale	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	2 ore
16. Structura mediului international al afacerilor	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	2 ore

17. Strategii pentru managementul afacerilor internationale	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; studii de caz	6 ore
18. Managementul operational al afacerilor internationale.	Discuţii interactive; lucru în echipe mici; joc de roluri	4 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Griffin, R.W., Pustay, M.W. (2005) *International Business. A Managerial Perspective*, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA Mercado, S., Welford, R., Prescott, K. (2001) *European Business*, Prentice Hall Financial Times, Harlow, UK Rugman, A.M. (2005) *The Regional Multinationals. MNEs and "Global" Strategic Management*, Cambridge University Press, UK Gooderham, P.N., Nordhaug, O. (2003) *International Management. Cross-Boundary Challenges*, Blackwell Publishing, Oxford, UK		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz). Teme de casă: Elaborarea unui studiu de caz: „Managementul strategic al companiei X". Studiul de caz implică lucrul în echipă (min. 2 – max. 5 studenți) și este finalizat cu prezentare de grup	30%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). 2 teste grilă administrate pe parcursul semestrului (săpt. 4, 8), respectiv teste de evaluare a cunoştinţelor cu întrebări închise și/sau deschise	30%
		- test de evaluare sumativ (verificare finală). 1 test grilă administrat la finalul semestrului (sapt. 13/14), respectiv test de evaluare a cunoştinţelor cu întrebări închise și/sau deschise	10%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	30%
10.6 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor şi ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării:11.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof.univ.dr.ing. Silvia Avasilcăi
Titular/ titulari de aplicații: Ș.l.dr.ing. Elena Avram
Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament
Prof.univ.dr.ing. Marius Pîslaru
Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,
Conf.univ.dr.ing. Savin Dorin Ionesi

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industriala

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Ingineria valorii *Value Engineering*			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.417.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.dr.habil.ing. Marius PÎSLARU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				S.l. dr. Elena AVRAM			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	7	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	19
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice.

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea unei gândiri și atitudini inovative la studenți prin dezvoltarea capacității de a identifica, proiecta și implementa soluții creative și sustenabile în contextul organizațiilor moderne. Disciplina urmărește cultivarea unei atitudini proactive și responsabile față de procesul de inovare, oferind instrumentele teoretice și practice necesare pentru promovarea și managementul sistemelor inovative performante, integrate în strategii competitive bazate pe cunoaștere și valoare adăugată.

Obiective specifice: Conştientizarea rolului inovării într-o societatea bazată pe cunoaştere şi economie concurenţială., Asimilarea de cunoştinţe fundamentale specifice procesului de inovare, Dezvoltarea unor abilităţi de rezovare creativă şi eficientă a unor probleme concrete care solicită un comportament inovativ.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică conceptele fundamentale ale managementului inovării, precum invenția, creativitatea, valoarea și reengineering-ul organizațional; - descrie procesele, etapele și factorii determinanți ai inovării la nivel individual și organizațional; - definește rolul și competențele managerului de inovare în dezvoltarea și implementarea strategiilor inovative; - compară diferite modele și tipologii organizaționale în funcție de gradul de inovare; - evaluează impactul proceselor inovative asupra competitivității și sustenabilității unei organizații; - utilizează standardele și conceptele specifice managementului prin valoare și ale ingineriei valorii în analiza și optimizarea soluțiilor inovative.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - aplică metode și tehnici de stimulare a creativității în rezolvarea problemelor complexe din mediul organizațional; - utilizează instrumente de analiză funcțională, management al valorii și reengineering în procesele de inovare; - planifică, coordonează și evaluează activități de inovare în cadrul echipelor multidisciplinare; - elaborează studii de caz și proiecte de inovare bazate pe criterii tehnice, economice și de sustenabilitate; - operează cu modele de gândire strategică și decizională în contexte organizaționale dinamice și competitive; - evaluează critic performanța și relevanța soluțiilor inovative propuse.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi. - demonstrează o atitudine proactivă, responsabilă și etică în derularea activităților profesionale și în luarea deciziilor inovative; - își asumă roluri de coordonare sau contribuție semnificativă în echipele de inovare și dezvoltare organizațională; - manifestă autonomie în formularea, implementarea și evaluarea strategiilor inovative, adaptându-se la contexte complexe și schimbătoare.

8. Metode de predare

(În cadrul disciplinei se utilizează metode interactive, centrate pe student, care stimulează participarea activă, gândirea critică și aplicarea practică a cunoștințelor teoretice: **prelegeri participative** – pentru prezentarea și explicarea conceptelor teoretice fundamentale ale managementului inovării, ilustrate prin exemple din practică și studii de caz relevante; **dezbateri și discuții dirijate** – pentru analizarea situațiilor organizaționale reale și pentru dezvoltarea capacității de argumentare și reflecție critică; **învățare prin descoperire și problematizare** – prin explorarea directă și indirectă a fenomenelor de inovare și prin rezolvarea de probleme complexe; **studii de caz și lucrări aplicative** – pentru aprofundarea înțelegerii mecanismelor de inovare și a metodelor de management al valorii, utilizând exemple concrete din mediul economic; **lucru în echipă și proiecte colaborative** – pentru formarea competențelor de cooperare, comunicare și leadership în cadrul proceselor inovative; **demonstrații practice și exerciții aplicative** – pentru formarea abilităților de analiză funcțională, reengineering și evaluare a soluțiilor inovative; **suport digital de curs și materiale multimedia (prezentări powerpoint, platforme online, resurse video)** – pentru facilitarea învățării vizuale și interactive, în format hibrid sau online.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
Cap. 1. ANALIZA ŞI INGINERIA VALORII (AIV) – INSTRUMENT MANAGERIAL AL INOVĂRII Scop, obiective, principii, obiect de studiu. Etapele unui studiu de AIV: structură; metodologie; rezultate; interpretare; (re)conceperea obiectului de studiu. Formarea resursei umane pentru AIV. Standarde si asociatii profesionale.	Prelegere interactiva prin angajarea studentilor intr-un dialog permanant in vederea fixarii informatiilor obtinute. Prezentare P. Point. Explicaţii. Evidentierea legaturilor cu alte discipline din ciclul de licenta.	6 ore
Cap. 2. ORGANIZAŢIA INOVATIVĂ Tipologia firmelor după gradul de inovare. Angajaţi metodici şi inventivi. Lansarea unui program de inovare. Riscuri specifice procesului de inovare.		6 ore
Cap. 3. INVENŢIA, INOVAŢIA ŞI PROCESUL DE INOVARE Invenţia, descoperirea şi inovaţia: definire; caracteristici; deosebiri. Tipologia inovaţiilor. Factori favorizanţi şi rezistivi la inovare. Etapele procesului de inovare.		6 ore
Cap. 4. CREATIVITATEA - ELEMENTUL SUPORT AL INOVĂRII Factori şi atitudini creative. Curente de gândire. Etapele unui proces creativ. Metode şi tehnici de stimulare a creativităţii.		4 ore
Cap. 5. MANAGEMENTUL VALORII Inovarea ca proces managerial. Managerul de inovare. Echipa de inovare. Standarde profesionale. Managementul valorii (managementul prin valoare): descriptori; standarde specifice.		4 ore
Cap. 6. REENGINEERING-ul ŞI REINVENTAREA ORGANIZAŢIEI TRADIŢIONALE Reengineering-ul organizaţional – strategie managerială de transformare inovativă a organizaţiilor: procese versus structură; aplicanţi; principii şi schimbări; actori; factori şi exemple de succes. Conexiuni AIV – reengineering organizaţional.		2 ore

Bibliografie curs:
Avasilcai, S. Huțu, C. A. (2015) – *Inovare in organizatii,* Editura Performantica, Iasi.
Condurache G, Pislaru M, *Managementul productiei electrice- Indrumar de laborator,* , Ed. Performantica, Iasi, 2009.
Ciobanu, R. M., Condurache, Gh. (2001) – *Ingineria valorii,* Editura Tehnica-Info, Chişinău.
Condurache Gh., Ciobanu R. M., Niculae M. (2004) – *Analiza şi ingineria valorii. Studii de caz,* Editura Performantica, Iaşi.
Condurache, Gh. (2010) – *Managementul inovării. Note de curs.* Disponibil la adresa: http://www.slideshare.net/florentina333/cursmanaginovarii-complet
Dalotă, M. D. (2012) – *Managementul schimbării şi inovării: Elemente fundamentale,* Editura Universitară, Bucureşti.
Iancu, S. (2010) – *Managementul inovării.* Disponibil la adresa: http://www.acad.ro/crifst/doc2010/ManInov.doc
Rânea, C., Filipoiu, I. D., Hadăr, A., Marin, A., Badea, D. C. (2012) – *Bazele managementului inovării şi transferului de tehnologie.* Comunitatea Virtuală Universitară, Bucureşti.
*** *OSLO Manual Guidelines for collecting and interpreting innovation data* (2005). 3rd Edition OECD/European Communities.
***SR 13547:2012: *Model de dezvoltare a afacerii prin inovare.*
*** SR EN 12973:2002: *Managementul prin valoare.*
*** SR EN 1325:2014: *Managementul prin valoare. Termeni şi definiţii.*
*** http://www.value-eng.org/

9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
1.Aplicatie introductiva: prezentarea tematicii, bibliografiei si a modului de lucru; dezbateri referitoare la dezvoltarea societatii umane si procesul inovational.	Constituirea echipelor de lucru. Prezentarea tematicii, bibliografiei si a modului de lucru. Exerciţii.	2 ore
2. Studii de caz privind aplicarea unor metode de inovare.		2 ore
3. Informarea si pregatirea analizei functionale: exercitii aplicative.		4 ore

4. Analiza functionala a unui obiect de studiu specific specializarii	Demonstraţie practică. Exerciţii. Studii de caz. Lucru in echipa	4 ora
5. Ierarhizarea functiilor - stabilirea ponderilor functiilor in valoarea de intrebuintare .		2 ora
6. Dimensionarea tehnica a functiilor		4 ora
7. Dimensionarea economica a functiilor		2 ore
8. Analiza sistemica a functiilor si stabilirea directiilor de cercetare-reproiectare		2 ora
9. Reconceperea tehnico-economica a obiectului studiat prin metode de creativitate		4 ore
10. Evaluarea solutiilor propuse		2 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar/ **laborator**/ proiect):
Pîslaru M., (2015) — *Managementul proiectelor: Fundamente. Aplicaţii,* ediţia a II-a revizuită şi îmbunătăţită, Editura Performantica, Iaşi.
Ciobanu, R. M., Condurache, Gh. (2001) – *Ingineria valorii,* Editura Tehnica-Info, Chişinău.
Condurache Gh., Ciobanu R. M., Niculae M. (2004) – *Analiza şi ingineria valorii. Studii de caz,* Editura Performantica, Iaşi.
*** SR EN 12973:2002 - *Managementul prin valoare*.
*** SR EN 1325:2014: *Managementul prin valoare. Termeni şi definiţii*.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50% (minim 5)
10.6 Condiţii de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 01.09.2025
Titular/ titulari de curs: Prof.dr.habil.ing. Marius PÎSLARU
Titular/ titulari de aplicaţii: S.l.dr.ing. Elena AVRAM
Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament,
Prof.dr.ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultăţii:18.09.2025

Decan,
Conf. dr. ing. Dorin-Savin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc*.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Logistica/Logistics**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.418.DID.DI			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				S.L.Dr.Ing. Avram Elena			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				S.L.Dr.Ing. Avram Elena			
2.4 Anul de studii[2]	IV	2.5 Semestrul[3]	7	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Opționalitate[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6.d

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	27
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	19
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	23
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	69
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Studentii vor respecta Codul drepturilor si obligatiilor studentului si Reglementarile prevazute de Carta Universitatii Tehnice *Gheorghe Asachi* din Iasi;
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Studentii vor respecta ”Codul drepturilor si obligatiilor studentului”; Studentii vor lucra individual sau în echipă, în functie de continutul lucrării; Studentii vor prezenta cadrului didactic rezultatele fiecărei lucrării; Temele sunt individuale sau în echipă, având la baza metode si tehnici specifice programului de studiu;

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină studenții vor avea posibilitatea de a asimila cunoștințe în proiectarea și analiza tehnico-economică și managerială sistemelor logistice specifice domeniului de studiu. Furnizarea catre studenti a elementelor cheie privind proiectarea, planificarea, executia, controlul si monitorizarea, in timp real, a activitatilor de aprovizionare, avand ca obiectiv crearea de valoare neta, de construire a unei infrastructuri logistice competitive care sa asigure sincronizarea aprovizionarii cu cererea de produse. De asemenea se va avea în vedere conceperea unui sistem logistic eficient, Stabilirea, cu acurateţe, pe baze tehnologice componenţa şi necesarul net de aprovizionare pentru o familie de produse industrial, elaborarea planurilor de producţie şi programul director al fabricaţiei in vederea corelarii cu planul de aprovizionare,

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică elementele fundamentale asociate unui lanț de aprovizionare - Aplică metode specifice de calcul asociat - Calculează necesarul de materiale necesar și asociat lanțului de aprovizionare - Stabilește și elaborează strategii specifice pentru conturarea unui lanț de aprovizionare eficient - Aplică conceptele asimilate în cadrul unor simulări al lanțului de aprovizionare prin corelarea cererii și a disponibilului de stocuri
Abilități	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente si metode specifice domeniului - evaluează critic procese prin utilizarea unor instrumente şi metode de evaluare specifice - dezvoltă aptitudini de colaborare și lucru în echipă, precum și antrenează gândirea critică și capacitatea de analiză
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. **Logistica şi Managementul Lanțului de Aprovizionare:** Concept și noțiuni introductive în tematică, abordări privind SCM	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2
9.1.2. **Lanț de Aprovizionare şi de Desfacere: E**lemente componente și procese esențiale relaționate cu SCM	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2
9.1.3. **Logistica Industrială:** Principii de proiectare și desfășurare al activităților de profil în domeniul indutrial, activități specifice lanțului de aprovizionare, concepte privind lanțul valoric în activitățile de logistică industrială	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2
9.1.4. Metode de planificare si optimizare al resurselor aferente proceselor din organizațiile de profil: Planificarea necesarului de materiale. Planificarea necesarului de resurse pentru intreprindere	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații,	2
9.1.5. Lanțuri de distribuție: procese și activități specifice lanțurilor de distribuție, mijloace de transport, strategii de optimizare din sistemele de distribuție	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații, Simulare	4
9.1.6. Managementul stocurilor: metode și tehnici de gestionare al stocurilor, simulare: corelarea cererii, al necesarului de aprovionat și stocurile existente, planificarea necesarului de materiale și gestiunea stocurilor / resurselor: MRP și ERP	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4
9.1.7. Sisteme de aprovizionare, depozitare, manipulare și transport: elemente de proiectare al facilităților de aprovizionare – depozitare, moduri de transport, strategii de selectare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2
9.1.7. Achiziții, aprovizionare și managmentul relațiilor cu furnizorii	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2
9.1.8. Strategii de aprovizionare și măsurarea performanței unui lanț de aprovizionare: modele de performanță specifice, indicatori de performanță, logistica externă versus logistica internă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4
9.1. 9. Instrumente utilizate în crearea unui sistem logistic inteligent: Tehnologia informației utilizată în sisteme logistice, monitorizarea lanțului de aprovizionare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2
9.1.10**. Lanțuri de aprovizionare globale și riscuri asociate**	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2
Bibliografie curs: Avram, E. (2025) Suport de curs in format electronic Abrudan, I., Candea, D. (2002) Manual de Inginerie Economică, Dacia Luca, G.P., Verzea, I. (2019) – Logistica si managementul lantului de aprovizionare, Ed. Performantica, Iaşi, 2019 Basu, R., Wright, N. (2008)Total Supply Chain Management, Elsevier, Boston Grant, D, Trautrims, A., Wong, C.Y. (2017) Sustainable Logistics and Supply Chain Management, Kogan Page Frazelle, E. (2002) Supply Chain Strategy, McGrow-Hill, New York Min, H. (2015) The Essentials of Supply Chain Management: New Business Concepts and Applications, Pearson Education		
9.2c Laborator	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat

9.2.1. Identificarea elementelor componente ale unui lanț de aprovizionare	Studii de caz	2
9.2.2. Proiectarea unui lanț de aprovizionare: determinarea activităților specifice de aprovizionare	Aplicații, studiu de caz	2
9.2.3. Aplicarea metodelor de calcul din managementul stocurilor: simularea prin joc	Aplicații,demonstratie, simulare	2
9.2.4.Conceperea planului director pentru o familie de produse	Exercitii, aplicatii	2
9.2.5. Aplicarea metodelor de optimizare și calculul necesarului de aprovizionare	Exercitii, aplicatii	2
9.2.6. Strategii de aprovizionare prin combinarea tipurilor de transport și măsurarea performanței lanțului de aprovizionare	Exercitii, aplicatii, studiu de caz	2
9.2.7.Evaluarea finală	Prezentare	2
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): Avram, E. (2025) Suport de aplicații in format electronic Luca, G.P., Verzea, I. (2019) – *Logistica si managementul lantului de aprovizionare*, Ed. Performantica, Iași, 2019 Min, H. (2015) The Essentials of Supply Chain Management: New Business Concepts and Applications, Pearson Education Ayers, J. (2006) The Handbook of Supply Chain Management, 2nd edition, Taylor & Francis		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator - colocviu de laborator		50%
10.5 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor şi ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 09.09.2025
Titular/ titulari de curs: S.L.Dr.Ing. Elena AVRAM
Titular/ titulari de aplicații: S.L.Dr.Ing. Elena AVRAM
Data avizării în departament:15.09.2025

Director de departament
Prof.Univ.Dr.Ing. Marius PÎSLARU

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,
Conf.Univ.Dr.Ing. Savin Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferențiate în funcție de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Design Industrial si Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licenţă
1.6. Programul de studii	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Managementul tehnologiilor globale/ Management of global technologies			
2.1.2. Codul disciplinei				IMA.419.DIS.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.univ.dr,ing. Silvia Avasilcăi			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof.univ.dr,ing. Silvia Avasilcăi			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	7	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	6
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	5
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	21
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	• Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	• Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	• Sală dotată cu videoproiector, ecran şi tablă şi acces la Internet • Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului şi Reglementările prevazute de Carta Universităţii Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iaşi.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Sală dotată cu tablă. • Studenţii vor respecta Codul drepturilor şi obligaţiilor studentului.

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina are ca principal obiectiv: Proiectarea şi analiza tehnico-economică şi managerială a produselor, proceselor şi sistemelor de afaceri prin aplicarea de tehnici şi metode de bază ale domeniului, în condiţii de asistenţă calificată.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Elaborarea de proiecte cu un conţinut specific, incluzând proiectare şi analiză tehnico-economică şi managerială a produselor, proceselor şi sistemelor de afaceri, prin utilizarea de metode şi principii consacrate în domeniu. - Elaborarea de proiecte privind evaluarea economică, planificarea şi conducerea proceselor şi sistemelor logistice şi de producţie prin utilizarea de metode şi principii consacrate în domeniu**.**

Aptitudini	Familiarizarea studenţilor din facultăţi cu profil ingineresc cu probleme reale şi foarte complexe de ordin politic, economic, social şi tehnic ce influenţează deciziile în domeniul tehnologiilor globale prin schimb de cunoştinţe şi experienţe facilitat de participarea internaţională şi utilizarea reţelei globale de comunicaţii (INTERNET) Familiarizarea studenţilor şi profesorilor cu munca în echipă şi dezvoltarea de competenţe şi atitudini adecvate de colaborare şi leadership
Responsabilitate și autonomie	Introducerea studenţilor în problematica proceselor de negociere internaţională prin intermediul unui proces de simulare Familiarizarea studenţilor şi profesorilor cu tehnologiile de învăţare la distanţă, sala de curs virtuală, conferinţe "on-line" etc.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive, discuții aplicative și dezbateri tematice susținute cu ajutorul prezentărilor, de ex. PowerPoint, etc. Fiecare curs va începe cu o recapitulare și reflecție asupra conținutului anterior, urmate de aplicații practice menite să dezvolte gândirea critică și capacitatea de analiză a studenților. Procesul de predare-învățare va valorifica modele de învățare prin descoperire și investigație, prin care studenții vor fi ghidați să exploreze direct și indirect realitatea organizațională, utilizând metode specifice managementului de mediu. De asemenea, se vor aplica metode bazate pe acțiune, precum exercițiile individuale și de grup, și rezolvarea eventuală de probleme practice, cu scopul de a forma competențe aplicative și reflexive în domeniul managementului de mediu.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15] şi laborator	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Formarea echipei, dezbaterea problemelor fundamentale privind lucrul în echipă, dinamica grupurilor, leadership şi tehnici de negociere	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.2. Iniţierea legăturilor permanente prin e-mail cu celelalte echipe; mesaj de prezentare a Proiectului România şi a echipei române, stabilirea obiectului negocierii		4 ore
9.1.3. Cercetarea complexă a firmei ţintă , cercetarea complexă a mediului de afaceri şi a industriei ţintă în ţările vizate, utilizând reţeaua INTERNET şi datele furnizate de partenerii de negociere		4 ore
9.1.4. Cercetarea complexă a firmelor concurente utilizând reţeaua INTERNET, clarificarea unor concepte şi probleme specifice privind relaţiile de afaceri în medii internaţionale, cu sublinierea diferenţelor economice, politice, sociale, legale şi culturale şi implicaţiile acestora pentru procesul de negociere şi pentru succesul viitoarei afaceri scrierea şi publicarea în "GLOBETECH home page" a ofertei din partea firmei ţintă România		4 ore
9.1.5. Pregătirea de conţinut, tehnică şi logistică a negocierii, Negociere directă "on-line" prin intermediul sistemului video conferinţă, continuarea negocierilor directe prin Skype, e-mail etc.		4 ore
9.1.6. Publicarea rezultatelor negocierilor, participarea la şedinţe de concluzii, feedback şi evaluare a rezultatelor, completarea chestionarelor de evaluare şi trimiterea acestora via INTERNET, trimiterea de mesaje finale către toţi participanţii		4 ore
9.1.7. Sistematizarea materialelor existente pe INTERNET cu privire la simulare şi sintetizarea experienţelor proprii privind procesul de negociere internaţională, lucrul în echipă şi utilizarea tehnologiilor comunicaţionale moderne în afaceri şi în procesul de învăţământ în vederea notării finale		4 ore

Bibliografie curs:

1. Shani, A. B. International Business, 6/e. McGraw-Hill/Irwin. (New York, 2007)
2. Mead, R. International Management. Blackwell Business. (Malden, Mass., 2000)
3. Adler, N. J. International Dimensions of Organizational Behavior. South-Western College Publishing. (Cincinnati, Ohio, 1997)
4. Chevalier, F.; Segalla, M. Organizational Behaviour and Change in Europe. Case Studies. CEMS. European Management Series. SAGE. (London, 1996)
5. Joynt, P.; Warner, M. Managing Across Cultures. Issues and Perspectives. Thomson Business Press. (St. Ives, 1997)
6. Needle, D. Business in Context. An Introduction to Business and Its Environment. Thomson Learing. (London, 2001)
7. Palepu, K. G.; Healy, P. M.; Bernard, V. L. Business Analysis and Valuation. Usinf Financial statements. South-Western College Publishing. Thomson Learning. (Cincinnati, 2000)
8. Pendlebury, M.; Groves, R. Company Accounts. Analysis, Interpretation and Understanding. Thomson Learning. (London, 2001)

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 **Verificare**	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b **Laborator**	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator		50% (minim 5)
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 13.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.univ.dr,ing. Silvia Avasilcăi

Titular/ titulari de aplicații: Prof.univ.dr,ing. Silvia Avasilcăi

Data avizării în departament: 15.09.2025 Director de departament
Prof.dr.ing.habil. Marius Pislaru

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025/2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Educație Antreprenorială – Antreprenoriat Creativ (Entrepreneurial Education – Creative Entrepreneurship)**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.420.DC.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Șef lucrări dr. ing. Adriana Bujor			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Șef lucrări dr. ing. Adriana Bujor			
2.4 Anul de studii[2]	IV	2.5 Semestrul[3]	7	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	14	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	33
Examinări[8]	3
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	83
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector și tablă. Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice Gheorghe Asachi din Iași.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sală dotată cu videoproiector, tablă și acces la Internet. Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului.

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina urmărește dezvoltarea competențelor antreprenoriale și creative ale studenților prin înțelegerea mecanismelor de inițiere, proiectare și valorificare a ideilor inovatoare în contexte economice, sociale și culturale contemporane. Cursul contribuie la formarea capacității de identificare a oportunităților, elaborare a modelelor de afaceri creative, gestionare a resurselor și dezvoltare a unor proiecte sustenabile, bazate pe inovație, colaborare și responsabilitate etică.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	- explică principiile antreprenoriatului creativ și rolul inovării în dezvoltarea proiectelor și afacerilor; - compară diferite modele de afaceri aplicabile industriilor creative și mediului antreprenorial contemporan; - evaluează oportunități de dezvoltare antreprenorială în funcție de resurse, piață și nevoile consumatorilor; - definește concepte fundamentale precum antreprenoriat, inovație, creativitate, model de afaceri și sustenabilitate; - descrie etapele procesului de inițiere și dezvoltare a unei afaceri creative; - folosește instrumente specifice de analiză antreprenorială (Business Model Canvas, analiza SWOT, tehnici de brainstorming și design thinking); - aplică metode și strategii de elaborare, promovare și gestionare a unui proiect antreprenorial creativ; - identifică surse de finanțare și oportunități de valorificare a ideilor inovatoare; - utilizează tehnici de lucru colaborativ și comunicare eficientă în dezvoltarea inițiativelor antreprenoriale; - argumentează importanța eticii și responsabilității sociale în activitatea antreprenorială.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente și metode specifice dezvoltării ideilor și proiectelor antreprenoriale creative; - planifică etapele de elaborare și implementare a unui proiect sau model de afaceri inovator; - operează cu concepte, resurse și tehnici de management antreprenorial și creativ; - evaluează viabilitatea economică, impactul și sustenabilitatea unei inițiative antreprenoriale; - utilizează tehnici de analiză a pieței și a comportamentului consumatorului; - planifică strategii de promovare și valorificare a produselor sau serviciilor creative; - operează instrumente digitale și platforme colaborative necesare dezvoltării proiectelor antreprenoriale; - evaluează riscurile și oportunitățile asociate mediului antreprenorial; - utilizează metode de comunicare, negociere și lucru în echipă în contexte profesionale; - planifică activități și resurse în vederea atingerii obiectivelor unui proiect antreprenorial.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme).

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Aspecte introductive curs: obiective, structură, modalități de evaluare. Introducere în antreprenoriat & intraprenoriat. Antreprenoriat creativ.	Prelegere interactivă, discuții, explicații, prezentare de studii de caz, antreprenori invitați	2 ore
9.1.2. Aspecte etice și legale ale antreprenoriatului		2 ore
9.1.3. Trăsăturile unui antreprenor de succes. Antreprenor vs. Manager		2 ore
9.1.4. Inițierea și dezvoltarea unei afaceri		2 ore
9.1.5. Identificarea, recunoașterea oportunităților de afaceri		2 ore
9.1.6. Modele de afaceri		2 ore
9.1.7. Finanțarea afacerii		2 ore
Bibliografie curs: Bujor, A., *Designul produselor și proceselor în antreprenoriatul creativ*, în *Antreprenoriat Creativ*, Seria: Antreprenoriat pentru Ingineri și Arhitecți, Bujor, A (coordonator volum), Ed. Performantica, Iași, 2022, pp. 9-39, ISBN 978-606-685-930-1 Bujor, A., Avasilcăi S., *Antreprenoriatul în Industriile Creative*, Ed. Performantica, Iași, 2021, ISBN 978-606-685-848-9 Crețu, D., et al., *Ghid Practic pentru Antreprenori*, Universul Juridic, București, 2012. Mariotti, S., Glackin, C., *Antreprenoriat. Lansarea și administrarea unei afaceri*, JA Romania, 2021.		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
1. *Eşti gata să devii antreprenor?* 1.1. Evaluarea propriilor abilități antreprenoriale (chestionar de autoevaluare). 1.2. Importanța construirii unui brand personal. 2. *Ideea de afaceri* 2.1. Definirea ideii de afaceri 2.2. Arta recrutării (cum să-ți recrutezi oamenii potriviți în organizație) 3. *Dezvoltarea ideii de afaceri* 3.1. Crearea propunerii de valoare 3.2. Minimum viable product 3.3. Identificarea nevoilor clienților (customer discovery) 4. *Clientul și piața* 4.1. Segmentarea pieței 4.2. Relații cu clienții 4.3. Strategie de lansare pe piață 5. *Tipuri de finanțare a afacerii* 6. *The Art of the Pitch*	Studii de caz, conversaţii interactive, explicaţii, secvenţe de proiect, lucru în echipă	4 ore 4 ore 6 ore 6 ore 4 ore 4 ore
Bibliografie curs: Bujor, A., *Designul produselor și proceselor în antreprenoriatul creativ*, în		

Antreprenoriat Creativ, Seria: Antreprenoriat pentru Ingineri și Arhitecți, Bujor, A (coordonator volum), Ed. Performantica, Iași, 2022, pp. 9-39, ISBN 978-606-685-930-1 Bujor, A., Avasilcăi S., *Antreprenoriatul în Industriile Creative*, Ed. Performantica, Iași, 2021, ISBN 978-606-685-848-9 Crețu, D., et al., *Ghid Practic pentru Antreprenori*, Universul Juridic, București, 2012. Mariotti, S., Glackin, C., *Antreprenoriat. Lansarea și administrarea unei afaceri*, JA Romania, 2021.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	30%	70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70%	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		30%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 14.09.2025

Titular/ titulari de curs: Șef lucrări dr.ing. Adriana BUJOR

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucrări dr.ing. Adriana BUJOR

Data avizării în departament: Director de departament

15.09.2025 **Prof.univ.dr.ing.habil Marius PÎSLARU**

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,

Conf.univ.dr.ing. Savin-Dorin IONESI

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*

[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*

[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*

[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*

[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*

[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*

[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*

[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*

[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*

[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*

[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*

[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*

[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*

[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*

[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*

[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*

[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*

[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Inginerie și Management
1.3 Departamentul	Inginerie și Management
1.4 Domeniul de studii	Licență
1.5 Ciclul de studii[1]	Ingineria și Managementul Afacerilor
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Managementul Performanței/Performance management**			
2.1.2. Codul disciplinei				IM.423.DIS.DL			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof.univ.dr,ing. Silvia Avasilcăi			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Şef lucrări.dr.ing. Elena Avram			
2.4 Anul de studii[2]	IV	2.5 Semestrul[3]	8	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Tipul disciplinei[5]	DFA

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6.d	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	3
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	9
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	19
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	• Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	• Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	• Sală dotată cu tablă şi videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	• Sală dotată cu tablă şi videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină studenții vor avea posibilitatea de a dezvoltarea abilităţi de analiză strategică a nivelului de performanţă în organizaţie. De asemenea vor fi asimilate cunoștințe privind tehnicile și instrumentele de evaluare a performanței individuale, de grup și organizaționale, dezvoltarea abilităţilor de conducere a performanţei în concordanţă cu factorii specifici care definesc contextul organizaţional: cultură, structură, stiluri de management, motivare, resurse, etc. Totodată, studenții vor asimila cunoștințe privind stablirea și măsurarea indicatorilor de performanță.

7. Rezultatele învățării: [14]

Cunoştinţe	Studentul/ Absolventul: - Explorează și analizează contextul organizațional din perspectiva managementului performanței - Dezvoltă capacitatea de sinteză și analiză privind elementele specifice ale managementului performanței organizaționale - Aplică tehnici și instrumente de măsurare ale performanței la nivel individual, de grup și organizațional - Dobândește cunoștințe specifice în domeniul dezvoltării tehnologiilor emergente și durabile.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Utilizează cunoştinţele de bază pentru explicarea şi interpretarea etapelor de măsurare al performanței organizaționale - Utilizează instrumente și metode specifice domeniului de inginerie și management - Dezvoltă aptitudini de colaborare și lucru în echipă, precum și antrenează gândirea critică și capacitatea de analiză - Dezvoltă și aplică sisteme de indiatori de performanță
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat.

Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității prin studii de caz și dezbateri, dar și pe metode bazate pe acțiune, precum activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere în managementul performanţei; elemente definitorii ale managementului performanţei; analiza strategică a factorilor interni şi externi care influenţează nivelul de performanţă al organizaţiei; identificarea şi stabilirea obiectivelor de performanţă pe baza abordării sistemice a organizaţiei: mediul extern; relaţia organizaţie – mediu; mediul intern – cultura organizaţiei.	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii	4 ore
9.1.2. Modele conceptuale şi practice de abordare a managementul performanţei: componente fundamentale.	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii	2 ore
9.1.3. Măsurarea performanţei – proces major al managementului performanţei; “Piramida” performanţei; Tabloul de bord echilibrat: perspectiva consumatorului, perspectiva proceselor interne, perspectiva financiara, perspectiva inovarii si dezvoltarii.	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii	4 ore
9.1.4. Excelenţa şi performanţa organizaţională; modele şi premii de excelenţă; criterii de evaluare a performantei in cadrul modelelor de excekenta; rolul premiilor de excelenţă în stimularea climatului competitive.	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii	4 ore
9.1.5. Metode şi instrumente de măsurare a performanţei; rolul tehnologiei informaţionale în cadrul procesului de măsurare.	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii	2 ore
9.1.6. Indicatorii de performanţă - instrument de bază pentru măsurarea, evaluarea şi controlul performanţei organizaţionale; definire; clasificare; modelare; sisteme de indicatori de performanţă.	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii	4 ore
91.7. Performanţa angajaţilor şi performanţa organizaţională; motivare, conducere, evaluare, feedback şi recompensare a angajaţilor.	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii	2 ore
9.1.8. Performanţa managerială; atribute ale unui manager performant.	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii	2 ore
9.1.9. Teamwork, leadership şi performanţă; grupuri şi echipe în climatul performanţei; rolul şi locul leaderului în dezvoltarea “culturii performanţei".	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii	2 ore

9.1.10. Impactul culturii şi structurii organizaţiei asupra performanţei; performanţa afacerilor în contextul competiţiei globale.	Prelegere interactivă. Expunere cu videoproiector. Discuţii	2 ore
Bibliografie curs: 1. Avasilcăi, S. - Managementul performanţei organizaţionale, Editura Tehnopres, 2001, Iaşi 2. Avasilcăi, S. . - Managementul performanţei, suport curs in format electronic 3. Huţu, C.A., Avasilcăi S., Apostolou A. - Introducere în asigurarea calităţii, Ed. Economica, 2001, Bucureşti 4. Avasilcăi, S., Huţu, C.A., Anthony van der Wiele - De la asigurarea calităţii la excelenţa organizaţională, Editura Economica, 2001 5. Pitariu, H. - Managementul resurselor umane. Măsurarea performaţelor profesionale, Editura ALL, Bucureşti, 1994 6. Armstrong, M. - Performance Management, Kogan Page, London, 1994 7. Ciobanu, I. - Strategii de management, Editura Polirom, Iaşi, 1994 8. Nicolescu, O. - Management Strategic, Editura ALL, Bucureşti, 1995		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Timp alocat
9.2.1. Misiunea şi obiectivele firmei. Analiza strategic a poziţiei competitive a firmei.	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; exerciţii aplicative	2 ore
9.2.2. . Dimensiuni ale performanţei în organizaţii. Criterii şi standarde de performanţă	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; exerciţii aplicative	2 ore
9.2.3. Analiza performantei organizationale pe baza modelului Balanced Scorecard: perspectiva consumatorului, perspectiva proceselor interne, perspectiva financiara, perspectiva inovarii si dezvoltarii	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; exerciţii aplicative	4 ore
9.2.4. Analiza performantei organizationale pe baza modelului Balanced Scorecard: perspectiva financiara, perspectiva inovarii si dezvoltarii	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; exerciţii aplicative	4 ore
9.2.5. Abordarea strategică a managementului performanţei : Identificarea categoriilor cheie de stakeholderi;	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; exerciţii aplicative	4 ore
9.2.6. Identificarea interfeţelor între unitate şi stakeholder; Identificarea cerinţelor de performanţă pentru interfeţele identificate	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; exerciţii aplicative	4 ore
9.2.7. Definirea importanţei relative a cerinţelor de performanţă din perspectiva stakeholderilor; Definirea priorităţilor de performanţă prin integrarea cerinţelor de performanţă;	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; exerciţii aplicative	4 ore
9.2.8. Propuneri de îmbunătăţire din perspectiva priorităţilor de performanţă identificate ; Indicatori propuşi pentru urmărirea realizării priorităţilor de performanţă	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; exerciţii aplicative	2 ore
9.2.9. Metode, tehnici si instrumente de evaluare a performantei angajatilor	Discuţii cu întreaga clasă; lucru în echipe mici; exerciţii aplicative	2 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): Avasilcăi, S. - Managementul performanţei organizaţionale, Editura Tehnopres, 2001, Iaşi Huţu, C.A., Avasilcăi S., Apostolou A. - Introducere în asigurarea calităţii, Ed. Economica, 2001, Bucureşti Pitariu, H. - Managementul resurselor umane. Măsurarea performaţelor profesionale, Editura ALL, Bucureşti, 1994 Armstrong, M. - Performance Management, Kogan Page, London, 1994 Ciobanu, I. - Strategii de management, Editura Polirom, Iaşi, 1994 Nicolescu, O. - Management Strategic, Editura ALL, Bucureşti, 1995		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	30 %	80 %
		- Verificări pe parcursul semestrului – teme de casă	30 %	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	40 %	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- Evidenţa intervenţiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze ştiinţifice)		20 %
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. Univ. Dr. Ing. Silvia Avasilcăi

Titular/ titulari de aplicații: S.L.Dr. Ing. Elena Avram

Data avizării în departament: 15.09.2025

Director de departament
Prof. Univ. Dr. Ing. Marius Pîslaru

Data aprobării în Consiliul Facultății:

Decan,
Conf. Univ. Dr. Ing. Savin Dorin Ionesi

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

Intocmit,
Conf. dr. ing. Lazarescu Raluca Petronela