

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GH. ASACHI" DIN IAȘI
FACULTATEA DESIGN INDUSTRIAL ȘI MANAGEMENTUL AFACERILOR
Domeniul de licență: INGINERIE INDUSTRIALĂ
Programul de studii: **Tehnologia și designul confecțiilor din piele și înlocuitori**
Forma de învățământ: zi
Durata studiilor: 4 ani

Fisele de disciplină pentru programul
Tehnologia și designul confecțiilor din piele și înlocuitori
Anul IV

- 401. Management – 401.DID.DI
- 402. Controlul și asigurarea calității în confecții din piele – 402.DID.DI
- 403. Bazele proceselor în confecții piele și înlocuitori – 403.DID.DI
- 404. Bazele tehnologiei confecțiilor din piele și înlocuitori IV – 404.DS.DI
- 405. Designul produselor din piele I – 405.DID.DI
- 406. Designul produselor din piele II – 406.DID.DI
- 407. Proiectarea și tehnologia articolelor de marochinărie – 407.DS.DI
- 408. Utilaje pentru fabricarea încălțăminteii II – 408.DS.DI
- 409. Elaborarea proiectului de diplomă – 409.DS.DI
- 410. Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă – 410.DS.DI
- 411.1. Dezvoltări în proiectarea constructivă a încălțăminteii – 411.1.DS.DO
- 411.2. Proiectarea și tehnologia încălțăminteii de protecție – 411.2.DS.DO
- 412.1. Proiectarea asistată de calculator a încălțăminteii II – 412.1.DS.DO
- 412.2. Tehnologii de fabricație asistate de calculator II – 412.2.DS.DO
- 413. Legislația agenților economici – 413.DC.DL
- 414. Linii tehnologice de fabricație – 414.DC.DL
- 415. Analiza și controlul sistemelor prin costuri – 415.DC.DL
- 416. Educație antreprenorială – Antreprenoriat creativ I, II – 416.DC.DL

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Management Management						
2.1.2. Codul disciplinei	401.DID.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof. dr. ing. Ion VERZEA						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (L)	Ș.I. dr. ing. Elena AVRAM						
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 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 și pe teren									14
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii									10
Examinări ⁸									4
Alte activități:									
3.7 Total ore studiu individual ⁹	44								
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	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

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 vă veți instrui în domeniul managementul firmelor textile, prin dezvoltarea aptitudinilor de prevedere, planificare, decizie, coordonare și control prin:

- Asimilarea noțiunilor de bază ale managementului;
- Dezvoltarea capacităților de aplicare a metodelor specifice de management în industria textilă;
- Prevederea, planificarea, alegerea și controlul parametrilor tehnici de desfășurare a proceselor de producție.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> - explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> - interpretează fenomene și procese industriale și operează cu acestea. - interpretează rezultate teoretice și experimentale obținute în urma studierii unor procese industriale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> - selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. - Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.

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 lucrări se pune accentul pe construcția și rezolvarea de probleme de management.

9. Conținuturi

9. 1. Curs¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Introducere în managementul industrial <ul style="list-style-type: none"> • Scurt istoric • Definiția managementului • Obiectivele și funcțiile managementului • Principiile managementului 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
9.1.2. Stiluri de conducere și tipuri de manageri <ul style="list-style-type: none"> • Componentele stilului de management • Tipuri de manageri • Calitățile unui manager de succes 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
9.1.3. Metode de management <ul style="list-style-type: none"> • Managementul pe produs • Managementul pe bază de obiective • Managementul prin stimularea creativității 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
9.1.4. Managementul proceselor decizionale in domeniul industrial <ul style="list-style-type: none"> • Descriptorii proceselor decizionale • Metode de decizie deterministe • Metode de decizie în condiții de risc • Metode de decizie în condiții de incertitudine 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
9.1.5. Previziunea în managementul industrial <ul style="list-style-type: none"> • Rolul și importanța prognozei în managementul firmelor • Orizont de prognoză, arie de prognoză • Modelul general de prognoză • Metode și tehnici de prognoză 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
9.1.6. Planificarea producției industriale <ul style="list-style-type: none"> • Definiții • Forme de planificare • Procesul de transformarea prognozei în plan de producție 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h

<ul style="list-style-type: none"> Procesul de transformarea a planului de afaceri în plan operațional de producție 		
<p>9.1.7. Sistemul întreprinderii industriale</p> <ul style="list-style-type: none"> Definiția întreprinderii Analiza sistemică și modelizare Mediul socio-economic al întreprinderii Evoluție actuală: „complexificarea” producției 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
<p>9.1.8. Funcțiile și structura întreprinderii</p> <ul style="list-style-type: none"> Definiția funcțiilor întreprinderii Activități specifice desfășurate în cadrul funcțiilor Tipuri de sisteme de producție Elemente de bază ale structurii organizatorice Principii de elaborare a structurii organizatorice Etapile elaborării structurii organizatorice Tipuri de organigrame 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
<p>9.1.9: Locul de muncă</p> <ul style="list-style-type: none"> Definiție Sistemul locului de muncă Structura timpului de muncă al executantului Norme de muncă 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
<p>9.1.10: Productivitatea muncii (w)</p> <ul style="list-style-type: none"> Definiția w, importanța w în industrie Forme de exprimare Factori de influență Fundamentarea creșterii w 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
<p>9.1.11. Capacitatea de producție</p> <ul style="list-style-type: none"> Definiție, importanță Factori de influență Forme de exprimare Balanța de capacitate 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
<p>9.1.12. Ciclul de fabricație (2h)</p> <ul style="list-style-type: none"> Definiția ciclului de fabricație Factori de influență Metode grafice de evaluare a ciclului de fabricație 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
<p>9.1.13. Modele de organizare a fluxurilor tehnologice</p> <ul style="list-style-type: none"> Organizare în sistem MRP Organizare prin TOC (Theory of Constraints) Organizare KANBAN Organizare Just-in-Time 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
<p>9.1.14. Întreprinderea orientată client</p> <ul style="list-style-type: none"> Definiții, importanță Principii de operare Strategii de orientare client a producției 	Prelegere interactivă, discuții, explicații, studii de caz	2h
<p>Bibliografie curs:</p> <ol style="list-style-type: none"> Verzea I., Vilcu A., 2021, <i>Managementul firmei prin praguri</i>, Ed. Performantica, Iași, 174 pag. Luca G.P., Verzea I., 2019, <i>Logistica și managementul lanțului de aprovizionare</i>, Ed. Performantica, Iași, 237 pag. Verzea, I., 2015, <i>Maintenance Management – The Keystone of the "Production – Quality – Maintenance" Triplet</i>, Ed. Performantica, Iași, 152 pag. Verzea, I., Luca, G.P., 2013, <i>Managementul tripletei "Producție-Calitate-Mentenanță" prin metoda AMDEC</i>, Ed. Performantica, Iași, 218 pag. Verzea, I., Luca, G.P., 2009, <i>Management general</i>, suport de curs tipărit, Iași, 240 pag. Verzea, I., Gabriel, M., 2003, <i>Triunghiul de Aur al Managementului Productiv Total – O provocare pentru întreprinderile moderne</i>, Ed. Performantica, Iași, 150 pag. 		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat

9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
9.2.1 Abateri, perturbații, dificultăți actuale ale firmelor textile (2h)	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.2 Metode de prognoză. Media mobilă. (2h)	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.3 Aplicarea metodelor de decizie deterministe în practica managerială a firmelor textile (2h)	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.4 Aplicarea metodelor de decizie nedeterministe în practica managerială a firmelor textile (2h)	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.5 Abordarea sistemică a locului de muncă. Normele de muncă	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.6 Calculul productivității muncii. Exemplul concret al calculului productivității muncii în industria textilă	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2.7 Calculul capacității de producție. Exemplul concret al calculului capacității de producție în întreprinderile textile (2h)	Discuții, dezbateri, prezentare studii de caz, rezolvare de probleme	2h
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
<ol style="list-style-type: none"> Verzea I., Vilcu A., 2021, <i>Managementul firmei prin praguri</i>, Ed. Performantica, Iași, 174 pag. Luca G.P., Verzea I., 2019, <i>Logistica și managementul lanțului de aprovizionare</i>, Ed. Performantica, Iași, 237 pag. Verzea, I., 2015, <i>Maintenance Management – The Keystone of the "Production – Quality – Maintenance" Triplet</i>, Ed. Performantica, Iași, 152 pag. Verzea, I., Luca, G.P., 2013, <i>Managementul tripletei "Producție-Calitate-Mentenanță" prin metoda AMDEC</i>, Ed. Performantica, Iași, 218 pag. Verzea, I., Luca, G.P., 2009, <i>Management general</i>, suport de curs tipărit, Iași, 240 pag. Verzea, I., Gabriel, M., 2003, <i>Triunghiul de Aur al Managementului Productiv Total – O provocare pentru întreprinderile moderne</i>, Ed. Performantica, Iași, 150 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 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%
10.6 Condiții de promovare: Înțelegerea și aplicarea responsabilă a principiilor, metodelor, tehnicilor și instrumentelor de management în practica industriei textile.			
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea noțiunilor de bază ale managementului și a particularităților aplicării acestora în industria textilă. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a aplica metode specifice de management pentru planificarea, coordonarea și controlul proceselor de producție. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 11.09.2025

Titular de curs: Prof. dr. ing. Ion VERZEA

Titular/ titulari de aplicații: Ș.l. dr. ing. Elena AVRAM

Data avizării în departamentul titularului/titularilor: 18.09.2025

Departamentul Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
Director departament,
Prof. dr. ing. Manuela AVĂDANEI

Data aprobării în Consiliul Facultății DIMA: 18.09.2025

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

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 alocate disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.

¹¹ Se menționează disciplinele obligatorii 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, debateri, 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.

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licența
1.6. Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Inlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Controlul și asigurarea calității în confecții din piele Footwear Quality Control and Quality Assurance						
2.1.2. Codul disciplinei	402.DID.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf. dr. ing. Mariana Costea						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf. dr. ing. Mariana Costea						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	8	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DID

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											
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										Nr. ore	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										20	
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	Sală de curs dotată cu: tablă, video-proiector, softuri educaționale, materiale didactice specifice disciplinei, suport de curs.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: tablă, video-proiector, softuri educaționale, materiale didactice specifice disciplinei, suport de laborator.

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul principal al acestei discipline îl reprezintă însușirea unor cunoștințe teoretice și practice de asigurare a calității încălțăminte pe fluxurile de fabricație și produse finite; însușirea unor metode de control din industria încălțăminte și a altor produse din piele.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definește conceptul de calitate și caracteristicile acesteia; • cunoaște clasificarea defectelor la confecții din piele și încălțăminte; • cunoaște metodele de control tehnic al calității în confecții din piele; • descrie procedurile de control final al încălțăminte; • explică metodele statistice de control de recepție a produselor de încălțăminte; • cunoaște tehnicile de control al calității reperelor flexibile după debitare; • cunoaște metodele de control al reperelor rigide după debitare și prelucrare; • descrie modalitățile de control tehnic al calității fețelor încălțăminte după operațiile de prelucrare, montare și asamblare; • explică metodele de control la operațiile de tras, tălpuit și finisat încălțăminte; • înțelege principiile de asigurare a calității la operațiile de debitare, prelucrare, montare, asamblare, tălpuire și finisare.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplică metode de identificare și clasificare a defectelor la produse din piele și încălțăminte; • utilizează tehnici de control tehnic de calitate pe fluxul de fabricație; • efectuează controlul final al produselor finite de încălțăminte; • aplică metode statistice de control de recepție pentru loturile de încălțăminte; • realizează controlul calității reperelor flexibile și rigide după debitare și prelucrare; • efectuează verificări asupra fețelor încălțăminte după operațiile de montare și asamblare; • monitorizează și evaluează calitatea produsului la operațiile de tragere, tălpuire și finisare; • elaborează și aplică proceduri de asigurare a calității în toate etapele de fabricație a încălțăminte.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, platforme educaționale și 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 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
Conceptul de calitate (Definiția calității, Caracteristicile de calitate Definierea și clasificarea defectelor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Metode de control tehnic de calitate în confecții din piele		2 ore
Controlul final al încălțăminte		2 ore
Metode statistice de control de recepție a produselor de încălțăminte		2 ore
Controlul tehnic de calitate al reperelor flexibile după operațiile de debitare.		2 ore
Controlul tehnic de calitate la operațiile de debitare și prelucrare a reperelor rigide pentru încălțăminte.		
Controlul tehnic de calitate al fețelor încălțăminte după operațiile de prelucrare, montare și asamblare a reperelor.		2 ore
Controlul tehnic de calitate la operațiile de tras, tălpuit și finisat încălțăminte.		
Asigurarea calității la operațiile de debitare ale reperelor.		2 ore

Asigurarea calității la operațiile de prelucrare, montare și asamblare a reperelor pentru fețele încălțăminteii		4 ore
Asigurarea calității la operațiile de tragere, tălpuire și finisare a încălțăminteii		2 ore
Conceptul de calitate (Definiția calității, Caracteristicile de calitate Definirea și clasificarea defectelor		2 ore
Metode de control tehnic de calitate în confecții din piele		2 ore
Controlul final al încălțăminteii		4 ore
Bibliografie curs: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bodoga A., Evaluarea ciclului de viață a produselor de încălțăminte din perspectiva asigurării sustenabilității, ISBN 978-606-685-977-6, Ed. Performantica, 2023 2. Seul A., Mihai A., Costea M., Bodoga A., Curteza A., The Influence of Materials on Footwear Behaviour: A Finite Element Simulation Study, Revista Materials, ISSN 1369-7021 – Materials 2023, 16(22), 7203; https://doi.org/10.3390/ma16227203 3. Luca (Bodoga) A., Domene Sanchez D., End-of-life scenarios for safety shoes using life cycle assessment, 17th Romanian Textiles and Leather Conference, ISSN-L 2285-5378, pg. 243-247, 7-9 November 2018 Iasi, Romania; 4. Ionescu Luca C., Legislația și auditarea sistemelor calității, Editura Performantica Iași, 2007 5. Ionescu C., Asigurarea și controlul calității încălțăminteii pe fluxul de fabricație, Editura Universității din Oradea, 2002. 6. Ionescu C. Asigurarea și controlul calității încălțăminteii, Editura “Gh. Asachi” Iași, 2001. 7. Florea A., Controlul calității, Editura “Gh. Asachi” Iași, 2002 8. Moiescu E., Controlul tehnic de calitate, Editura “Gh. Asachi” Iași, 2000 9. SR EN ISO 9001:2008. Sistemul de Management al Calității. 10. Ionescu Luca C., Legislația și auditarea sistemelor calității, suport de curs 2014. 11. Costea M., Mihai A., Seul A., Controlul calitatii la fabricarea incaltaminteii, suport de curs și laborator, disponibil online din 2023, https://www.digitalfablab.eu/virtual-shoe-fablab 		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	Observații, timp alocat
Studiul conținutului unor standarde de bază din industria confecțiilor de piele	Discutii, explicații, conversații interactive, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Studierea metodologiei de aplicare a sistemului de management al calității într-o întreprindere de incaltaminte.		2 ore
Studiul noncalitatii la operațiile de debitare a reperelor flexibile pentru încălțăminte.		4 ore
Studiul noncalitatii la operațiile de debitare a reperelor rigide pentru încălțăminte. remediere la operațiile de debitare a reperelor flexibile pentru încălțăminte.		2 ore
Studiul noncalitatii la la operațiile de prelucrare, montare și asamblare a reperelor pentru fețele încălțăminteii.		4 ore
Studiul noncalitatii la operațiile de prelucrare a reperelor rigide.		2 ore
Studiul noncalitatii la la operațiile de tras, tălpuit și finisat încălțăminteii.		4 ore
Organizarea controlului tehnic de calitate pe fluxul de fabricație și produs finit.		4 ore
Controlul tehnic de calitate a încălțăminteii finite pentru diverse sisteme de confecție.		4 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): <ol style="list-style-type: none"> 1. Seul A., Mihai A., Costea M., Bodoga A., Curteza A., The Influence of Materials on Footwear Behaviour: A Finite Element Simulation Study, Revista Materials, ISSN 1369-7021 – Materials 2023, 16(22), 7203; https://doi.org/10.3390/ma16227203 2. Luca (Bodoga) A., Domene Sanchez D., End-of-life scenarios for safety shoes using life cycle assessment, 17th Romanian Textiles and Leather Conference, ISSN-L 2285-5378, pg. 243-247, 7-9 November 2018 Iasi, Romania; 3. Ionescu Luca C., Legislația și auditarea sistemelor calității, Editura Performantica Iași, 2007 4. Ionescu C., Asigurarea și controlul calității încălțăminteii pe fluxul de fabricație, Editura Universității din Oradea, 2002. 		

5. Ionescu C. Asigurarea și controlul calității încălțăminteii, Editura “Gh. Asachi” Iași, 2001.		
6. Florea A., Controlul calității, Editura “Gh. Asachi” Iași, 2002		
7. Moiescu E., Controlul tehnic de calitate, Editura “Gh. Asachi” Iași, 2000		
8. SR EN ISO 9001:2008. Sistemul de Management al Calității.		
9. Ionescu Luca C., Legislația și auditarea sistemelor calității, suport de curs 2014.		
10. Costea M., Mihai A., Seul A., Controlul calitatii la fabricarea incaltamintei, suport de curs și laborator, disponibil online din 2023, https://www.digitalfablab.eu/virtual-shoe-fablab		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
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). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	60%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	-
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru 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).	40%
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.	-

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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor de asigurare a calității încălțăminteii pe fluxurile de fabricație și pentru produsele finite. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a aplica metode de control specifice industriei încălțăminteii și produselor din piele. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.

Data completării: 11.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Mariana Costea

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Mariana Costea

Data avizării în departament: 18.09.2025

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Director de departament
Prof. habil. dr. ing. Manuela Avădanei
Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Bazele Proceselor în Confecțiilor din Piele și Înlocuitori Fundamentals of Footwear and Leather Goods Manufacturing Processes						
2.1.2. Codul disciplinei	403						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr. ing. Iovan-Dragomir Alina						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing. Iovan-Dragomir Alina						
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 activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	7	3.2 curs	3	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect	2	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	98	3.5 curs	42	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect	28	3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										23	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										15	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										10	
Examinări ⁸										4	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	52										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	150										
3.9 Numărul de credite	6										

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	Sală de curs dotată cu: tablă, video-proiector, prezentări în format Power Point; Prezentări de mostre: semifabricate, produse de încălțăminte și marochinărie, elemente de produs
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator de materii prime și tehnologie- dinamometru, balanta analitica, presă etc., mostre de semifabricate, SDV-uri și utilaje: ștanțe, masini de cusut

6. Obiectiv general al disciplinei

În cadrul acestei discipline studenții primesc informații referitoare la modul de organizare al unei fabrici de încălțăminte, pornind de la amplasarea atelierelor și a depozitelor pe teritoriul fabricii, orientarea față de lumină și direcția vânturilor, amplasarea căilor de acces, amplasarea utilajelor în interiorul atelierelor funcție de fluxurile de producție, dimensionarea liniilor, calculul necesarului de utilaje și de forță de muncă.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - evaluează datele analitice în vederea stabilirii parametrilor constructivi ai liniilor de fabricație; - definește proprietățile generale ale liniilor tehnologice funcție de sistemul de confecții în care se produce încălțăminte; - selectează utilajele funcție de parametrii de producție și eficiența economică; - folosește calcule de determinare a normelor de consum și a normelor de producție; - aplică calculele de normare în vederea dimensionării sistemelor de producție.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru elaborarea proiectului și determinările cantitative ale parametrilor de producție; - planifică procesul de producție funcție de particularitățile produsului; - evaluează critic procese, echipamente, proceduri din industria de încălțăminte și marochinărie.
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

Activitatea de predare are la bază ideea implicării studentului în actul de predare prin conducerea discuțiilor către rezultatul dorit. Prin explorarea realităților cunoscute sunt descoperite și introduse noțiunile noi, 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. Generalități - Definirea noțiunilor de tehnologie, proces tehnologic - Tehnologia ca sistem	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	3 ore
9.1.2. Principii de structurare a proceselor tehnologice - Schema generală structurală a produselor de încălțăminte - Caracteristici ale fabricării încălțăminte - Etapele procesului clasic de fabricare a încălțăminte		6 ore
9.1.3. Procese tehnologice de obținere a ansamblului superior al încălțăminte - Schema structurală ierarhizată a ansamblului superior - Enumerarea și codificarea operațiilor de prelucrare - asamblare a reperelor flexibile din componența AS - Procese de obținere a AS pentru diferite tipuri de bază de încălțăminte		6 ore
9.1.4. Procesele tehnologice de prelucrare și asamblare a reperelor componente ale AS - Procese pentru reperi confecționate din materiale rigide în formă de plăci		3 ore
9.1.5. Procese tehnologice de structurare a încălțăminte - Sisteme de confecții - procese tehnologice de formare spațială și structurare a încălțăminte		9 ore
9.1.6. Procese de finisare - ambalare a încălțăminte - Succesiunea operațiilor de finisare ale AS - Succesiunea operațiilor de finisare ale AI - Operații finale		6 ore
9.1.7. Unități de producție. Aspecte tehnologico – organizatorice - Tipuri de unități de producție - Amplasarea unităților de producție - Tipuri de clădiri industriale		9 ore

- Activități anterioare procesului de fabricație - Amplasarea atelierelor, circulația mărfurilor și a personalului			
Bibliografie curs: 1. Cociu V., Mălureanu G., 1993, <i>Bazele tehnologiei produselor din piele și înlocuitori, partea a II-a, Rotaprint I.P.Iasi</i> 2. Cociu V., Volocariu R., Ionescu C., 1993, <i>Matrițe și dispozitive de formare, Rotaprint I.P.Iasi</i> 3. Harnagea F. Mihai A., 2005, <i>Adezivi și tehnologii de lipire în industria de încălțăminte, Ed. Performantica, Iasi</i> 4. Harnagea E., Harnagea M.C. – <i>Îmbinări utilizate la confecționarea produselor de încălțăminte și marochinărie, Ed, Performantica, Iasi, 2013</i> 5. Iovan-Dragomir A. 2015, <i>Elemente de proiectare a mașinilor. Note de curs, Editura Performantica, ISBN 978-606-685-248-7</i> 6. Iovan-Dragomir A., 2013, <i>Utilaje pentru încălțăminte. Note de curs, Editura Performantica, ISBN 978-606-685-072-8,</i> 7. Volocariu S. R. (1999). <i>Procese de fabricație în industria produselor din piele și înlocuitori, Editura Gh. Asachi, Iași</i>			
9.2a Seminar		Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....			
9.2b Laborator		Metode de lucru ¹⁷	
1. Elaborarea documentației tehnice: fișa de model, adoptarea materialelor, stabilirea pontajului 2. Determinarea consumului de materii prime: piei și înlocuitori pentru fețe și căptușeli 3. Determinarea consumului de materiale auxiliare: ațe, cuie, texturi, adezivi și accesorii 4. Elaborarea schelei structurale ierarhizate 5. Elaborarea procesului tehnologic 6. Calcularea normelor de timp și de producție 7. Dimensionarea unei unități de producție		Problematizarea Observația exploratorie sistemică și independentă	2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 6 ore 8 ore 6 ore
9.2c Proiect		Metode de lucru ¹⁸	
Elaborarea procesului tehnologic al unui produs de încălțăminte 1. Elaborarea fișei de model și a documentației tehnice 2. Normarea consumurilor de materii prime și materiale auxiliare 3. Elaborarea procesului în atelierul de coit 4. Elaborarea procesului tehnologic în atelierul de pregătire – coasere 5. Elaborarea procesului tehnologic în atelierul de tras – tălpuit – finisat 6. Elaborarea normelor de timp și a normelor de producție		Descompunerea și reproiectarea unui produs de încălțăminte	4 ore 6 ore 4 ore 4 ore 4 ore 6 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Croitoru D., Mălureanu G., Volocariu R., Harnagea F., 1993, <i>Îndrumar de practica pentru studentii de la specialitatea confecții din piele, Rotaprint I.P.Iasi</i> 2. Cociu V., Mălureanu G., Volocariu R., 1976, <i>Îndrumar de laborator pentru bazele tehnologiei confecțiilor din piele, Rotaprint I.P.Iasi</i> 3. Croitoru D., Dragomir A., 2003, <i>Utilaje pentru industria confecțiilor din piele – Îndrumar de laborator, Univ. Tehnică "Gh. Asachi" Iași</i> 4. Iovan-Dragomir A., 2015, <i>Elemente de proiectare a mașinilor. Îndrumar de laborator, Editura Performantica, ISBN 978-606-685-248-7</i> 5. Iovan-Dragomir A., 2015, <i>Utilaje destinate industriei confecțiilor din piele. Îndrumar de laborator, Editura Performantica, ISBN 978-606-685-280-7,</i> 6. Volocariu R.S., Marcus L., 2007, <i>Îndrumar pentru lucrări practice la disciplina Procese de fabricație în industria confecțiilor din piele, parte I, Editura PIM, Iași</i> 7. Volocariu R.S., Marcus L., 2007, <i>Îndrumar pentru lucrări practice la disciplina Procese de fabricație în industria confecțiilor din piele. Iași: Partea II. Ed. Pim</i>			

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore)
-----------------------	----------------------------------	--------------------------------	--

				<i>alocat fiecărui tip de activitate)</i>
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). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).		50%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru 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%
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		20%
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor de organizare a unei fabrici de încălziminte și a fluxurilor de producție. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a dimensiona linia de fabricație și de a stabili necesarul de utilaje și forță de muncă. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing. Iovan Dragomir Alina

Titular/ titulari de aplicații: Conf.dr.ing. Iovan Dragomir Alina

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament
Prof.dr.ing. Manuela Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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 alocate 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 învățării sunt aferente nivelului 7 din CNC.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

¹⁶ Discuții, debateri, 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.

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Bazele Tehnologiei confecțiilor din piele și înlocuitori 4 Fundamentals of Shoes and Leather Goods Manufacturing Technology 4						
2.1.2. Codul disciplinei	404						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR						
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 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										30	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										30	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										20	
Examinări ⁸										10	
Alte activități: stagiul practică											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	94										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	150										
3.9 Numărul de credite	6										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	
4.2 de rezultate ale învățării	Parcurgerea disciplinelor anului 3

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală de curs dotată cu: tablă, video-proiector, prezentări în format Power Point; Prezentări de mostre de materiale auxiliare, semifabricate.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator de materii prime și tehnologie dotat cu dinamometru, balanța analitică, presă etc.

6. Obiectiv general al disciplinei

Prin parcurgerea disciplinei **Bazele Tehnologiei Confecțiilor din Piele și Înlocuitori 4** studenții dobândesc cunoștințe referitoare la formarea spațială a produselor de încălțăminte, la procesele fizico – mecanice și fizico – chimice implicate în obținerea formei spațiale, la tratamentele de aparatură aplicate precum și la modalitățile de structurare a produsului funcție de sistemul de confecții. Totodată, studenții dobândesc cunoștințe referitoare la normarea consumurilor de materii prime și materiale și analizează interacțiunea dintre material/semifabricat și organele de lucru ale mașinilor.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - explică elementele fundamentale ale obținerii unui produs de încălțăminte, din perspectiva formării; - compară analizele calitative și cantitative pentru diferite procese; - evaluează datele analitice în termeni statistici (determinarea consumurilor și a rezistențelor la tracțiune, comprimare, încovoiere); - definește parametri tehnologici necesari pentru realizarea operațiilor specifice secvenței de proces; - definește succesiunea operațiilor în atelierul de tras - tălpuit -finisat.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - planifică etapele diferitelor procese de formare - structurare; - operează cu utilajele din laborator utilizate pentru realizarea formării și structurării produselor; - operează cu echipamentele de testare din laborator de testare a caracteristicilor fizico-mecanice în vederea determinării rezistențelor și stabilității formelor; - evaluează critic procese, echipamente, proceduri și produsele din industria de încălțăminte; - stabilește condițiile restrictive pentru fiecare tip de produs.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

Activitatea de predare are la bază ideea implicării studentului în actul de predare prin conducerea discuțiilor către rezultatul dorit. Prin explorarea realităților cunoscute sunt descoperite și introduse noțiunile noi, 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
1. OPERAȚII DE APARATURĂ		
1.1. Umezirea pieilor și înlocuitorilor fibroși. Metode de umezire. Influența asupra proprietăților fizico-mecanice		4 ore
1.2. Uscarea pieilor și înlocuitorilor fibroși. Metode de uscare		2 ore
2. PROCESE ȘI FORMAREA SPAȚIALĂ		
3.1. Formarea prin solicitarea de tracțiune, comprimare și încovoiere	-Prezentarea cursurilor în format Power Point	2 ore
3.2. Formarea din exterior	-Predare interactivă, exemplificări -mostre de semifabricate și produse finite	2 ore
3.3. Formarea din interior		6 ore
3.5. Tehnologii de structurare		6 ore
3. PROCESE ȘI TEHNOLOGII DE STRUCTURARE A ÎNCĂLȚĂMINTEI		
3.1. Sisteme de confecții		
3.5. Tehnologii de structurare		
4. PROCESE ȘI TEHNOLOGII DE FINISARE		
4.1. Tehnologii de finisare a ansamblului superior		2 ore
4.2. Tehnologii de finisare a ansamblului inferior		2 ore
Bibliografie curs:		
1. Cociu V., Mălureanu G., 1993, Bazele tehnologiei produselor din piele și înlocuitori, partea a II-a, Rotaprint I.P.Iasi		
2. Croitoru D., Mălureanu G., Volocariu R., Harnagea F., 1993, Indrumar de practica pentru studentii de la specialitatea confectii din piele, Rotaprint I.P.Iasi		
3. Cociu V., Volocariu R., Ionescu C., 1993, Matrițe și dispozitive de formare, Rotaprint I.P.Iasi		
4. Harnagea F., 2002, Tehnologia articolelor de marochinărie, Ed. Performantica, Iași		
5. Croitoru D.F., 1987, Utilaje și automatizări pentru industria confecțiilor din piele, Rotaprint I.P.Iasi		

6. Cociu V., Malureanu G., Volocariu R., 1976, Indrumar de laborator pentru bazele tehnologiei confecțiilor din piele, Rotaprint I.P.Iasi
7. Schroter W., 1989, Grundlagen der industriellen Schuhherstellung, Leipzig
8. Croitoru D., Dragomir A., 2003, Utilaje pentru industria confecțiilor din piele –Indrumar de laborator, Univ. Tehnică”Gh. Asachi”Iași
9. Harnagea F. Mihai A., 2005, Adezivi și tehnologii de lipire în industria de încălțăminte, Ed. Performantica, Iași
10. Harnagea E., Harnagea M.C. – Imbinari utilizate la confecționarea produselor de încălțăminte și marochinărie, Ed, Performantica, Iasi, 2013

9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Influența tehnologiilor de umezire asupra capacității de formare a pieilor 2. Formarea prin tracțiune. Determinarea rezistenței și stabilității formei. 3. Formarea prin comprimare în matriță. Determinarea rezistenței și stabilității formei. 4. Rezistența îmbinării AS cu AI 5. Rezistența finisajului la frecare umedă și uscată 6. Transferul de culoare de la căptușeli către picior/ansamblul vestimentar al piciorului 	Exercițiu	<p>4 ore</p> <p>4 ore</p> <p>4 ore</p> <p>4 ore</p> <p>4 ore</p> <p>4 ore</p>
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	

Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):

1. Mălureanu G., Cociu V., 1992, Bazele tehnologiei produselor din piele si inlocuitori, partea a I-a, Rotaprint I.P.Iasi
2. Cociu V., Mălureanu G., 1993, Bazele tehnologiei produselor din piele si inlocuitori, partea a II-a, Rotaprint I.P.Iasi
3. Cociu V., Malureanu G., Volocariu R., 1976, Indrumar de laborator pentru bazele tehnologiei confecțiilor din piele, Rotaprint I.P.Iasi
4. Harnagea F., 2002, Tehnologia articolelor de marochinărie, Ed. Performantica, Iași
5. Harnagea F. Mihai A., 2005, Adezivi și tehnologii de lipire în industria de încălțăminte, Ed. Performantica, Iași
6. Harnagea E., Harnagea M.C. – Imbinari utilizate la confecționarea produselor de încălțăminte și marochinărie, Ed, Performantica, Iasi, 2013
7. Harnagea F. – Bazele tehnologiei confecțiilor din piele și înlocuitori, Lucrări practice I, Ed. Performantica, Iasi 2013

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen/ /Verificare	<p>Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor.</p> <p>Coerența logică, fluența, forța de argumentare.</p> <p>Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare.</p> <p>Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite.</p> <p>Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.</p>	<p>- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).</p>		70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	20%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	<p>- participare activă la activități;</p> <p>- test de evaluare.</p>		

10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală.	- 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%
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea proceselor de formare spațială a încălțăminte și a fenomenelor fizico-mecanice și fizico-chimice implicate. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a corela structura produsului și consumurile de materiale cu tehnologiile de confecționare și interacțiunea cu utilajele. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing. Alina Iovan-Dragomir

Titular/ titulari de aplicații: Conf.dr.ing. Alina Iovan-Dragomir

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof.dr.ing. Manuela Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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 alocate disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.

¹¹ Se menționează disciplinele obligatorii 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.

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Designul produselor din piele I Footwear Product Design I						
2.1.2. Codul disciplinei	405.DID.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof. dr. ing. Aura Mihai						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Drd. Raluca Lupu						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	7	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DID.DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	3.2 curs	3	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	70	3.5 curs	42	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										24	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										21	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										30	
Examinări ⁸										5	
Alte activități:										-	
3.7 Total ore studiu individual ⁹	80										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	150										
3.9 Numărul de credite	6										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	Dobândirea de cunoștințe generale din domeniu prin promovarea disciplinelor: Elemente de design textil, Bazele proiectării încălțămintei
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală de curs dotată cu: laptop, videoproiector, tablă magnetică, softuri educaționale.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: laptop, videoproiector, tablă magnetică, calculatoare cu softuri educaționale, mostre de încălțămintă, cataloage și materiale.

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină studenții vor însuși procesul de design și activitățile specifice acestuia. Disciplina are drept obiectiv conștientizarea studenților în privința importanței designului în industria de profil și evidențierea rolului pe care îl are designerul în ansamblul activităților specifice unei economii concurențiale constituie elemente principale în dezvoltarea disciplinei. Cursul pune accentul pe componenta estetică a unui produs: culoare, formă, elemente decorative, pe cea funcțională, tehnologică și economică, toate acestea înțelese prin prisma unei activități complexe cum este cea de concepere și realizare a unor produse noi.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - explică noțiunile fundamentale legate de design, etapele apariției și dezvoltării sale și definește conceptul de obiect tip design; - descrie etapele procesului de design și explică principiile de management în designul produselor; - analizează rolul designului în dezvoltarea produselor competitive, în strategiile de marketing și în societatea informațională contemporană; - explică noțiunea de design ecologic și identifică metodele specifice utilizate în designul de produs, inclusiv rolul valorii simbolice a produsului; - caracterizează particularitățile designului produselor din piele, de la pregătirea procesului până la conceptualizare, dezvoltare, analiză, promovare și introducerea în fabricație; - descrie elementele de bază ale designului de produs (punctul, linia, forma) și explică factorii care influențează evoluția formei și relația dintre funcție și formă; - explică rolul studiilor de biomecanică în conceperea formelor și descrie principiile designului calapoadelor și coordonării formelor; - descrie caracteristicile senzației de culoare, clasificarea culorilor și efectele psiho-fiziologice ale acestora și aplică principiile de selecție cromatică în designul produselor din piele; - identifică și clasifică elementele decorative de bază și explică principiile compoziției și stilizării decorative în designul de produs; - definește și explică principiile fundamentale în designul de produs (repetiția, paralelismul, alternanța, gradația, tranziția, radiația, ritmul, contrastul, echilibrul, proporția, armonia și unitatea); - explică mecanismele și necesitatea diversificării produselor din piele și analizează rolul încălțămintei ca obiect al procesului de diversificare; - descrie relația dintre modă și consumatorul de modă, clasifică tipurile de consumatori și identifică designeri celebri și contribuțiile acestora în evoluția designului de produs.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asociază cunoștințele, principiile și metodele specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice; - utilizează aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației produselor din piele și înlocuitori; - aplică etapele procesului de design pentru dezvoltarea produselor din piele, de la cercetare și documentare până la conceptualizare și introducerea în fabricație; - elaborează studii privind elementele designului de produs (linie, formă, culoare) și interpretează rolul acestora în compoziția finală a produsului; - aplică principii de selecție cromatică și realizează combinații armonioase în funcție de efectele vizuale și simbolice dorite; - utilizează elemente decorative și compoziționale pentru a îmbunătăți valoarea estetică și identitatea produselor din piele; - aplică principiile fundamentale de design (echilibru, proporție, armonie, contrast etc.) în elaborarea de produse originale și competitive; - dezvoltă modele conceptuale de încălțămintă prin integrarea cunoștințelor despre formă, culoare, funcție și elemente decorative; - elaborează panouri tematice și panouri de concept pentru prezentarea profesională a ideilor și soluțiilor de design; - analizează tendințele modei și comportamentul consumatorilor și integrează aceste informații în procesul de proiectare; - evaluează critic soluțiile de design propuse, ținând cont de cerințele pieței, de funcționalitatea produsului și de principiile sustenabilității.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul:
	<ul style="list-style-type: none"> - 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, utilizând metode moderne de design și prezentare, și argumentează soluțiile propuse în raport cu cerințele pieței și ale consumatorului; - demonstrează inițiativă și responsabilitate în promovarea produselor și în susținerea valorii simbolice, estetice și sustenabile a designului contemporan.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate demonstrații directe din aplicațiile software, prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, platforme educaționale și aplicații 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 (demonstrația, studiu de caz), 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. Ce seste designul? Noțiuni introductive. Etape în apariția și dezvoltarea designului, Design-considerații generale, definiție și concept, Ce este obiectul tip design?	Prelegere interactivă, Discuții pe bază de studii de caz, Explicații, Demonstrații	6 ore (săpt. 1-2)
9.1.2. Procesul de design. Etapele procesului de design, Principiile managementului în designul produselor, Rolul designului în dezvoltarea produselor competitive, Rolul designului în strategiile de marketing, Designul de produs în societatea informațional, Designul ecologic, Metode în designul de produs. Designul eficient, Designul și valoarea simbolică a produselor.		6 ore (săpt. 3-4)
9.1.3. Particularități ale designului produselor din piele. Pregătirea procesului de design, Surse de documentare, Conceptualizarea și dezvoltarea produsului, Analiza și evaluarea, Promovarea și prospectarea pieții, Pregătirea introducerii în fabricație, Designul de produs în contextul firmelor din România.		3 ore (săpt. 5)
9.1.4. Elemente ale designului de produs. Punctul și linia -mijloace de expresie, Forma - de la simplu la complex. Perceperea elementelor formei, Evoluția formei și factorii de influență, Etape în evoluția formei încălțăminteii, Aspecte care definesc forma încălțăminteii, Relația dintre funcție și formă, Rolul studiilor de biomecanică în conceperea formelor, Designul calapoadelor. Modificarea formei, Coordonarea formelor.		6 ore (săpt. 6-7)
9.1.5. Culoarea. Studii teoretice privind culoarea, Caracteristicile senzației de culoare, Clasificarea culorilor. Cercul cromatic, Efecte psiho-fizice și fiziologice ale culorii, Contrastele și armoniile cromatice, Selectarea culorilor în designul produselor din piele.		3 ore (săpt. 8)
9.1.6. Elemente decorative. Desenul decorativ – elemente decorative de bază , Compoziția decorativă , Forme compoziționale, Aranjamente în conformația decorativă , Forme în conformație decorativă, Stilizarea decorativă, Elemente decorative în designul produselor din piele.		6 ore (săpt. 9-10)
9.1.7. Principii în designul de produs. Repetiția și paralelismul, Succesiunea și alternanța, Gradația , Tranziția, Radiația și ritmul , Concetrismul, Contrastul , Accentul, Echilibrul, Proportia, Armonia, Unitatea.		6 ore (săpt. 11-12)
9.1.8. Diversificarea produselor din piele. Necesitatea diversificării, Mecanismul diversificării produselor din piele , Încălțăminte- obiect al procesului de diversificare.		3 ore (săpt. 13)
9.1.9. Modă și designeri. Moda și consumatorul de modă, Categoriile de consumatori de modă, Designeri celebri.		3 ore (săpt. 14)
Bibliografie curs: <ul style="list-style-type: none"> • Module e-learning din proiectul K4F-Knowledge Platform for Transferring Research and Innovation in Footwear Manufacturing, https://knowledge4foot.eu/ - 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola • Mihai A., Sarghie B., Costea M., Kutnjak-Mravlinčić S., Topić I., 2018, Creativitate si inovare pentru industria de incaltaminte/Creativity and Innovation for Footwear Industry, ISBN 978-606-685-592-1, Editura Performantica Iasi 		

<ul style="list-style-type: none"> • Curteza A., Mihai A., 2005, DESIGN - Elemente, principii, aplicații, Ed. Performantica Iași, ISBN 973-730-149-8, 234 pagini, format academic (17/24) • Mihai A., Curteza A., 2005, DESIGN - Designul produselor din piele, Ed Performantica Iasi, ISBN 973-730-061-0, 270 pagini 		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
9.2b.1.Particularitati ale designului produselor din piele.	Explicații, Exemplificări, Conversații interactive, Demonstrații, Lucru în echipă, Studii de caz	2 ore (săpt. 1)
9.2b.2. Studii privind elementele designului de produs; linie și formă.		2 ore (săpt. 2)
9.2b.3. Studii privind culoarea.		4 ore (săpt. 3-4)
9.2b.4. Studii privind elementele decorative.		4 ore (săpt. 5-6)
9.2b.5. Conceptualizarea și elaborarea unor modele de incaltaminte aplicand principiile in designul de produs.		12 ore (săpt. 7-12)
9.2b.6. Realizarea formatelor de prezentare (panouri tematice, panouri de concept)		4 ore (săpt. 13-14)
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): <ul style="list-style-type: none"> • Module e-learning din proiectul K4F-Knowledge Platform for Transferring Research and Innovation in Footwear Manufacturing, https://knowledge4foot.eu/ - 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola • Mihai A., Sarghie B., Costea M., Kutnjak-Mravlinčić S., Topić I., 2018, Creativitate si inovare pentru industria de incaltaminte/Creativity and Innovation for Footwear Industry, ISBN 978-606-685-592-1, Editura Performantica Iasi • Curteza A., Mihai A., 2005, DESIGN - Elemente, principii, aplicații, Ed. Performantica Iași, ISBN 973-730-149-8, 234 pagini, format academic (17/24) • Mihai A., Curteza A., 2005, DESIGN - Designul produselor din piele, Ed Performantica Iasi, ISBN 973-730-061-0, 270 pagini 		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
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).	10%	60%
		- test de evaluare formativ (o verificare pe parcursul semestrului).	10%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	40%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		-

10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Cunoașterea aparatului, a modului de utilizare a instrumentelor specifice, evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate.	- realizarea fișelor de laborator; - prezentarea portofoliului.	40%
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.	-
10.6 Condiții de promovare			
<p>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. Se impune promovarea cu minim 5 a testului de pe parcursul semestrului, efectuarea tuturor lucrărilor de laborator și evaluarea acestora cu minim 5, efectuarea tuturor temelor de casă și evaluarea acestora cu minim 5, rezolvarea corectă a minim 50% a subiectelor de la proba scrisă din cadrul evaluării finale. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea procesului de design și a rolului acestuia în dezvoltarea produselor din industria de profil. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a integra aspectele estetice, funcționale, tehnologice și economice în conceperea produselor.</p>			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. dr. ing. Aura Mihai

Titular/ titulari de aplicații: Drd. Raluca Lupu

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof. habil. dr. ing. Manuela Avădanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Designul produselor din piele II Footwear Product Design II						
2.1.2. Codul disciplinei	406.DID.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof. dr. ing. Aura Mihai						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Prof. dr. ing. Aura Mihai						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	8	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DID.DI

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											14
12											12
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											16
Examinări ⁸											2
Alte activități:											-
3.7 Total ore studiu individual ⁹											44
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	Dobândirea de cunoștințe generale din domeniu prin promovarea disciplinelor: Elemente de design textil, Bazele proiectării incaltamintei, Designul produselor din piele
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală de curs dotată cu: laptop, videoproiector, tablă magnetică, softuri educaționale.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: laptop, videoproiector, tablă magnetică, calculatoare cu softuri educaționale, mostre de încălțăminte, cataloage și materiale.

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină, studenții vor aprofunda conceptele privind procesul de design al produsului de încălțăminte. De asemenea, vor învăța să stabilească parametrii de design și vor dezvolta abilități de a concepe și prezenta colecții de modele.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definește și explică etapele procesului de design, de la stabilirea temei și cercetarea inițială până la prototipare și implementare în producție; - analizează evoluția modei, importanța acesteia pentru societate și comportamentul consumatorului, și clasifică stilurile și tendințele relevante pentru colecțiile de încălțăminte; - explică principiile fundamentale ale marketingului, inclusiv analiza pieței, publicului țintă și concurenței, și descrie rolul mixului de marketing în dezvoltarea produselor; - prezintă procesul creativ de dezvoltare a colecțiilor, de la panoul inspirațional și selecția materialelor până la planificarea și coordonarea colecțiilor pentru producția comercială; - descrie principiile fabricației aditive, procesele CAD și printarea 3D, și compară aceste tehnologii cu metodele tradiționale utilizate în industria încălțăminte.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplică cunoștințele tehnice specifice domeniului textile-pielărie pentru analiza caracteristicilor produselor și rezolvarea sarcinilor de proiectare și fabricație, utilizând aplicații software și tehnologii digitale; - integrează tendințele modei și comportamentele consumatorilor în procesul de conceptualizare și dezvoltare a colecțiilor de încălțăminte; - coordonează etapele procesului creativ, de la brainstorming, schițe și prototipare, la elaborarea panourilor inspiraționale, selecția materialelor și prezentarea comercială a colecției; - aplică metode moderne de prototipare, inclusiv fabricația aditivă și printarea 3D, pentru validarea conceptelor și pregătirea producției industriale; - realizează reprezentări grafice și tehnice, elaborează planuri de colecție și prezintă formate profesionale pentru comunicarea ideilor și produselor.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 și contribuie la procesul de inovare și diversificare a produselor.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate demonstrații directe din aplicațiile software, prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, platforme educaționale și aplicații 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 (demonstrația, studiu de caz), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conținuturi

9. 1. Curs¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Definirea etapelor procesului de design.	Prelegere interactivă, Discuții pe bază de studii de caz, Explicații, Demonstrații	6 ore (săpt. 1-2)
9.1.2. Tendințele modei în domeniul încălțăminte. <ul style="list-style-type: none"> • Scurt istoric al modei; • Importanța fenomenelor de modă, studiul societății și al consumatorului; • Stiluri în modă; • Tendințe în modă. 		6 ore (săpt. 3-4)
9.1.3. Elemente de marketing necesare procesului de design pentru produsele de încălțăminte. <ul style="list-style-type: none"> • Marketing și principalele sale instrumente; • Factorii cheie ai marketingului: produs, preț, promovare, loc; • Planificare strategică: structurarea unui plan de marketing, comunicare și vânzare; • Analiza pieței și a publicului țintă; • Analiza concurenței; • Studiul pieței țintă. 		3 ore (săpt. 5)
9.1.4. Configurarea și coordonarea colecțiilor de încălțăminte <ul style="list-style-type: none"> • Scenariul companiei, obiectivele afacerii legate de dezvoltarea colecției și gestionarea procesului de design și proiectare; 		6 ore (săpt. 6-7)

<ul style="list-style-type: none"> • Ciclul procesului de creație: briefing, brainstorming, cercetare, schițe, prototipare, dimensionare, industrializare și lansare de colecție, prezentare comercială; • Planificarea și finalizarea colecției, lansarea producției, actualizarea fișei tehnice, accesorii pentru faza industrială; • Cronometrarea procesului creativ, fluxurile și cunoașterea procesului industrial necesare pentru a gestiona mai bine procesul de creare a colecției; • Controlul colecției și prezentarea tehnică. 		
<p>9.1.5. Dezvoltarea creativă a colecției de încălțăminte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design conceptual, design grafic; • Dezvoltarea panoului inspirațional: pregătirea panoului inspirațional, crearea grafică a colecției, stabilirea materialelor, pregătirea unei palete de culori; • Modul de reprezentare a diferitelor tipuri de încălțăminte, componente și accesorii; • Dezvoltarea planului de colecție; • Studiu de caz pe diferite tipuri de produse. 		3 ore (săpt. 8)
<p>9.1.6. Prototipare rapidă în industria de încălțăminte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce este fabricația aditivă? Aplicații în industria încălțăminte: Descrierea fabricației aditive. Fabricația aditivă în industria încălțăminte; • Cum se proiectează un model pentru printare 3D?: Printare 3D și probleme CAD. Soluții de obținere a formei tridimensionale și editarea acesteia. Procese de validare; • Tehnologii de fabricație aditivă. Cum pot fi folosite? Tehnologii de fabricație aditivă vs fabricație industrială: Tehnologii de fabricație aditivă. Tehnologii de fabricație aditivă și aplicarea lor în industria încălțăminte. Exemple practice; • Operarea echipamentelor de printare 3D: Imprimante 3D. Imprimante 3D pentru industria încălțăminte. Validare. 		6 ore (săpt. 9-10)
<p>9.1.7. Implementarea în producție și asistența de specialitate.</p>		6 ore (săpt. 11-12)
<p>Bibliografie curs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mihai A., Curteza A., 2005, DESIGN - Designul produselor din piele, Ed Performantica Iasi, ISBN 973-730-061-0, 270 pagini • Mihai. A., Pastina M., Rusu B., Dragomir A., Harnagea M.C., Volocariu R., Ichim M., 2009, Metode utilizate in conceptualizarea si dezvoltarea produselor de încălțăminte, Ed. Performantica, ISBN 078-073-730-648-7, 217 pagini • Mihai A., Sarghie B., Costea M., Kutnjak-Mravlinčić S., Topić I., 2018, Creativity and Innovation for Footwear Industry, ISBN 978-606-685-592-1, Editura Performantica Iasi, • Mihai A, 2020 - Suport de curs • Module e-learning din proiectul Skills4Smart TCLF, Skills for Smart Textile, Clothing, Leather and Footwear Industries, https://skills4smart.iversity.org/en, https://s4tclfbblueprint.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 • Module e-learning din proiectul K4F-Knowledge Platform for Transferring Research and Innovation in Footwear Manufacturing, https://knowledge4foot.eu/ - 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola • Module e-learning din proiectul Fit to Comfort- Skills alliance for confort and healthy footwear manufacturing, https://www.fit2comfort.eu/, 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A 		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
9.2b.1. Stabilirea temei colecției și a specificațiilor de design.	Explicații, Exemplificări,	4 ore (săpt. 1-2)
9.2b.2. Întocmirea proiectului preliminar. Elaborarea conceptului de produs.	Conversații interactive,	6 ore (săpt. 3-5)

9.2b.3. Validarea noului concept de produs.	Demonstrații, Lucru în echipă, Studii de caz	2 ore (săpt. 6)
9.2b.4. Dezvoltarea colecției.		8 ore (săpt. 7-10)
9.2b.5. Analiza colecției și selectarea modelelor care întrunesc specificațiile inițiale de design.		2 ore (săpt. 11)
9.2b.6. Implementarea și asistența de specialitate (de design) la introducerea în fabricația de serie.		4 ore (săpt. 12-13)
9.2b.7. Optional-Realizarea prototipului de concept utilizand imprimanta 3D.		2 ore (săpt. 14)
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): <ul style="list-style-type: none"> Mihai A., Curteza A., 2005, DESIGN - Designul produselor din piele, Ed Performantica Iasi, ISBN 973-730-061-0, 270 pagini Mihai. A., Pastina M., Rusu B., Dragomir A., Harnagea M.C., Volocariu R., Ichim M., 2009, Metode utilizate in conceptualizarea si dezvoltarea produselor de încălțăminte, Ed. Performantica, ISBN 078-073-730-648-7, 217 pagini Mihai A., Sarghie B., Costea M., Kutnjak-Mravlinčić S., Topić I., 2018, Creativity and Innovation for Footwear Industry, ISBN 978-606-685-592-1, Editura Performantica Iasi, Mihai A, 2020 - Suport de curs 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 Module e-learning din proiectul K4F-Knowledge Platform for Transferring Research and Innovation in Footwear Manufacturing, https://knowledge4foot.eu/ - 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola Module e-learning din proiectul Fit to Comfort- Skills alliance for confort and healthy footwear manufacturing, https://www.fit2comfort.eu/, 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A 		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
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).	10%	60%
		- test de evaluare formativ (2 verificări pe parcursul semestrului).	10%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	40%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		-

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. Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice, evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate.	- realizarea fișelor de laborator; - prezentarea caietului de laborator (portofoliului); - chestionar scris; - răspuns oral; - demonstrație practică.	40%
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.	-

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. Se impune promovarea cu minim 5 a celor 2 teste de pe parcursul semestrului, efectuarea tuturor lucrărilor de laborator și evaluarea acestora cu minim 5, efectuarea tuturor temelor de casă și evaluarea acestora cu minim 5, rezolvarea corectă a minim 50% a subiectelor de la proba scrisă din cadrul evaluării finale. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea conceptelor și etapelor procesului de design al produsului de încălțăminte. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a stabili parametrii de design și de a concepe și prezenta colecții de modele.

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. dr. ing. Aura Mihai

Titular/ titulari de aplicații: Prof. dr. ing. Aura Mihai

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof. habil. dr. ing. Manuela Avădanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licența
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Proiectarea și tehnologia articolelor de marochinărie Design and technology of leather goods						
2.1.2. Codul disciplinei	407.DS.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	S.l. dr. ing. Alexandra Bodoga						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	S.l. dr. ing. Alexandra Bodoga						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	8	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DS.DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	3	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	70	3.5 curs	42	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷											
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										Nr. ore	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										20	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										30	
Examinări ⁸										26	
Alte activități:										4	
3.7 Total ore studiu individual ⁹	80										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	150										
3.9 Numărul de credite	6										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	<ul style="list-style-type: none">Materii prime, Designul produselor din piele și înlocuitoriBazele tehnologiei confecțiilor din piele și înlocuitori
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală de curs dotată cu: tablă, video-proiector, prezentări în format Power Point; Prezentări de mostre: semifabricate, produse de marochinărie, elemente de produs
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Sală de curs dotată cu: tablă, video-proiector, prezentări în format Power Point; Prezentări de mostre: semifabricate, produse de marochinărie, elemente de produs

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul principal al acestei discipline îl reprezintă însușirea unor cunoștințe teoretice și practice privind proiectarea constructiv- tehnologică a produselor de marochinărie; însușirea principiilor de proiectare rațională a produselor de marochinărie diferențiate pe tipuri de produse și materii prime; Evidențierea posibilităților de realizare tehnologică a variantelor de produse tip.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cunoaște structura produselor de marochinărie (subansamblu exterior, intermediar și interior); • identifică tipurile principale de produse de marochinărie și domeniile de utilizare; • înțelege principiile de bază și etapele procesului de proiectare a produselor de marochinărie; • cunoaște metodele de proiectare a tiparelor reperelor și a elementelor funcționale; • cunoaște materialele utilizate în industria de marochinărie și criteriile de selecție; • descrie operațiile de pregătire, tăiere, prelucrare și asamblare a reperelor; • cunoaște procedeele de asamblare prin coasere, lipire și nituire; • explică metodele de calcul al consumurilor specifice; • cunoaște etapele de elaborare a procesului tehnologic de confecționare a produselor.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizează structura și funcționalitatea produselor de marochinărie; • proiectează tipare de bază și definitive pentru articole simple de marochinărie; • selectează materialele adecvate în funcție de produs; • realizează operații de tăiere și prelucrare a reperelor; • aplică procedee de asamblare specifice marochinării; • calculează consumurile specifice de materiale; • elaborează procese tehnologice simple pentru produse de marochinărie; • realizează prototipuri de bază ale produselor proiectate.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, platforme educaționale și 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 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
Scurt istoric asupra evoluției și clasificarea produselor de marochinărie		3 ore
Structura produselor de marochinărie- subansamblul exterior	-Expunere, utilizare	3 ore
Structura produselor de marochinărie- subansamblul intermediar și interior	tabla și	3 ore
Tipuri de produse: produse de mică marochinărie, produse ce completează ținuta vestimentară, produse pentru școlari și voiaj	videoproiector	3 ore
Principii de bază la elaborarea noilor modele ale produselor de marochinărie. Etape ale procesului de proiectare	-Predare interactivă, exemplificări -mostre de semifabricate și produse finite	3 ore
Proiectarea tiparelor de bază și definitive ale reperelor exterioare		3 ore
Proiectarea tiparelor de bază și definitive ale reperelor intermediare și interioare		3 ore
Proiectarea mânerelor și a buzunarelor		3 ore
Utilizarea materialelor de bază în industria de marochinărie		3 ore
Pregătirea și tăierea materialelor în industria de marochinărie		3 ore
Prelucrări prin tăierea reperelor în vederea asamblării articolelor de marochinărie-		3 ore

Prelucrări prin vopsirea și îndoirea marginilor, întărirea reperelor, imprimarea serigrafică, imprimarea cu CIF.		3 ore
Asamblarea prin coasere		3 ore
Asamblarea prin lipire, nituire și montarea accesoriilor metalice		3 ore
Bibliografie curs: 1. Harnagea F., Luca (Bodoga) A., Auxiliari pentru încălțăminte și marochinărie, ISBN 978-606-13-4731-5, Editura Pim, Iași, 2018. 2. Iovan-Dragomir A., Bodoga A., 3D modeling for leathersgoods, 17th International Scientific Conference on eLearning and Software for Education, eLSE 2021, DOI10.12753/2066-026X-21-160 3. Mălureanu G., Cociu V., 1991, Bazele tehnologiei produselor din piele și înlocuitori, partea I, Rotaprint I.P.Iasi 4. Croitoru D., Mălureanu G., Volocariu R., Harnagea F., 1993, Indrumar de practica pentru studentii de la specialitatea confectionii din piele, Rotaprint I.P.Iasi 5. Harnagea F., 2002, Tehnologia articolelor de marochinărie, Ed. Performantica, Iași 6. Croitoru D.F., 1987, Utilaje si automatizari pentru industria confectioniilor din piele, Rotaprint I.P.Iasi 7. Cociu V., Volocariu R., Ionescu C., 1993, Matrițe și dispozitive de formare, Rotaprint I.P.Iasi		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	Observații, timp alocat
Descrierea și caracteristicile reperelor componente; alcatuirea fișei de model	-Video cu experimente pe aparatul din dotarea laboratorului, în concordanță cu noțiunile predate la curs. -Realizarea de semifabricate	2 ore
Alegerea și caracteristicile materialelor ce intră în componența articolelor proiectate		2 ore
Proiectarea articolelor de mică marochinărie: portmoneu, portvizit, portochelar		2 ore
Proiectarea curelelor		2 ore
Proiectarea poșetelor cu clapă		2 ore
Proiectarea poșetelor cu ramă		2 ore
Proiectarea poșetelor cu fermoar		2 ore
Proiectarea articolelor pentru școlari (penar , ghiozdan, rucsac)		2 ore
Proiectarea articolelor pentru școlari voiaj		2 ore
Calculul consumului specific la materialele de bază		2 ore
Elaborarea procesului tehnologic de confecționare a produselor închise cu clapă		2 ore
Elaborarea procesului tehnologic de confecționare a produselor cu ramă		2 ore
Elaborarea procesului tehnologic de confecționare a produselor cu fermoar		2 ore
Realizarea unor variante tehnologice a elementelor de produs	2 ore	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Harnagea F., Luca (Bodoga) A., Auxiliari pentru încălțăminte și marochinărie, ISBN 978-606-13-4731-5, Editura Pim, Iași, 2018. 2. Bodoga A., M. Costea, A. Iovan-Dragomir, A. Nistorac (2023) Educational tools used by teachers and students in the field of leather goods design, INTED2023 Proceedings, pp. 6995-6999. 3. Harnagea F., Harnagea M.C.– Bazele tehnologiei confecțiilor din piele și înlocuitori, Lucrări practice I, Ed. Performantica, Iasi 2013, ISBN 978-606-685-095-7		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

				(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
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). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).		50%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		-
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru 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%
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.		-
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor de proiectare constructiv-tehnologică a produselor de marochinărie. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a proiecta produse în funcție de tip și materii prime și de a analiza posibilitățile de realizare tehnologică. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 11.09.2025

Titular/ titulari de curs: S.I. dr. ing. Alexandra Bodoga

Titular/ titulari de aplicații: S.I. dr. ing. Alexandra Bodoga

Data avizării în departament: 18.09.2025

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Director de departament
Prof. habil. dr. ing. Manuela Avădanei
Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Utilaje pentru Fabricarea Încălțăminteii 2 Footwear Manufacturing Machines 2						
2.1.2. Codul disciplinei	408						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR						
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	7	3.2 curs	3	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect	2	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	98	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect	28	3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷											
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										Nr. ore	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										20	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										8	
Examinări ⁸										4	
Alte activități: stagiul practică											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	52										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	150										
3.9 Numărul de credite	6										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	
4.2 de rezultate ale învățării	Parcurgerea disciplinelor anului 3

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Tablă, videoproiector, pliante și cărți tehnice
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Tablă, videoproiector, machete, utilaje, scule și dispozitive și instrumente de măsură

6. Obiectiv general al disciplinei

Prin parcurgerea disciplinei **Utilaje pentru fabricarea încălțăminteii 2** studenții dobândesc cunoștințe referitoare la construcția și funcționarea celor mai importante utilaje utilizate în industria de încălțăminte. se studiază principiul de funcționare și construcția mașinii de lucru propriu-zise, interacțiunea organelor de lucru cu semifabricatul supus prelucrării, precum și reglajele necesare a fi realizate în vederea ajustării parametrilor tehnologici ai operației. Sunt analizate posibilele defecte datorate reglajelor necorespunzătoare și determinate cauzele apariției acestora, precum și modalitățile de remediere.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - explică elementele fundamentale legate de tipurile de acționare ale diferitelor utilaje; - evaluează datele analitice prin înțelegerea tipuri de erori, evaluează efectele erorilor asupra rezultatelor tehnologice, determinarea limitelor de acceptabilitate și interpretarea acestora; - descrie modul de funcționare a diverselor sisteme de antrenare; - definește principalele de funcționare ale diferitelor tipuri de utilaje.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operează cu scule și dispozitive de măsură și control pentru a demonta/monta diferite componente ale utilajelor și pentru a măsura parametrii geometrici ai acestora în vederea calculării parametrilor funcționali; - cunoaște, identifică și numește părțile componente ale utilajelor; - planifică etapele procesului de verificare și întreținere a echipamentelor; - stabilește condițiile restrictive de utilizare pentru fiecare tip de echipament.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

Activitatea de predare are la bază ideea implicării studentului în actul de predare prin conducerea discuțiilor către rezultatul dorit. Prin explorarea realităților cunoscute sunt descoperite și introduse noțiunile noi, 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
<p>I. Mașini pentru debitarea reperelor</p> <p>1.1 Mașini de debitat printr-o acțiune instantanee pe întreg conturul reperului (2 ore)</p> <p>1.2 Mașini de debitat prin acțiune succesivă pe conturul reperului (2 ore)</p>		4 ore
<p>II. Mașini de pregătire reperi în vederea asamblării</p> <p>2.1 Mașini de egalizat (2 ore)</p> <p>2.2 Mașini de subțiat marginea (2 ore)</p> <p>2.3 Mașini de format (2 ore)</p> <p>2.4 Mașini de șampilat (2 ore)</p>	<p>-Prezentarea cursurilor în format Power Point</p> <p>-Predare interactivă, exemplificări -mostre de semifabricate și produse finite</p>	8 ore
<p>III. Mașini de îmbinat prin coasere</p> <p>3.1. Mașini de cusut materiale flexibile (4 ore)</p> <p>3.2. Mașini de cusut materiale rigide (4 ore)</p>		8 ore
<p>IV. Mașini de îmbinat cu elemente rigide</p> <p>4.1. Mașini de îmbinat cu elemente rigide deja formate (2 ore)</p> <p>4.2. Mașini de îmbinat elemente rigide formate de către mașina însăși (2 ore)</p>		4 ore
<p>V. Mașini de îmbinat prin lipire</p> <p>5.1. Mașini de aplicat pelicula adezivă (1 ore)</p> <p>5.2. Mașini de presat în vederea lipirii (1 ore)</p>		2 ore

<p>VI. Mașini de tras pe calapod</p> <p>6.1. Mașini de tras vârful (2 ore)</p> <p>6.2. Mașini de tras calcâiul (2 ore)</p> <p>6.3. Mașini de tras părțile laterale (2 ore)</p> <p>VII. Mașini de vulcanizat</p> <p>7.1. Mașini de pregătit amestecul de cauciuc (1 ora)</p> <p>7.2. Prese de vulcanizat talpa direct pe încălțăminte (1 ora)</p> <p>VIII. Mașini de injectat talpa direct pe încălțăminte</p> <p>8.1. Mașini de injectat talpa din materiale plastice fluidizate (2 ore)</p> <p>8.2. Mașini de injectat talpa din materiale plastice obținute din doi componenți lichizi (2 ore)</p> <p>IX. Mașini de transportat pentru confecții din piele</p> <p>9.1. Mașini de transportat cu organ flexibil (2 ore)</p> <p>9.2. Mașini de transportat fără organ flexibil (2 ore)</p>		<p>6 ore</p> <p>2 ore</p> <p>4 ore</p> <p>4 ore</p>
<p>Bibliografie curs:</p> <p>1. Barbulescu C., 1993, Ene C., Savulescu D., Bacanu I., Carinea I., <i>Cartea mecanicului șef din unitățile industriale</i>, Ed. Tehnică, București.</p> <p>2. Blanaru N., Steinberg I., Gherghel D., 1976, <i>Mecanizarea transportului în întreprinderile din industria ușoară</i>, Ed. Tehnică, București.</p> <p>3. Cadariu Gh., Barhad B., Gavrilesco N., 1967, <i>Igiena muncii</i>, Ed. Medicală.</p> <p>4. Croitoru D.F., 1981, <i>Contribuții la optimizarea funcționării mecanismelor cu reglaje complexe</i>, Teză de doctorat, I.P. Iași.</p> <p>5. Croitoru D.F., 1987, <i>Utilaje și automatizări în industria confecțiilor din piele</i>, Rotaprint IPIași.</p> <p>6. Darobont A., Pece St., 1996, <i>Protecția muncii – manual pentru învățământul superior</i>, Ed. Didactică și Pedagogică, București.</p> <p>7. Dragan C., 1965, <i>Utilaj și proiectări de utilaj din industria confecțiilor din piele</i>, Ed. Didactică și Pedagogică, București.</p> <p>8. Iovan-Dragomir A., 2013, <i>Utilaje pentru încălțăminte. Note de curs</i>, Editura Performantica, ISBN 978-606-685-072-8,</p> <p>9. Ionescu F., Catrina D., Dorin A., 1980, <i>Mecanica fluidelor și acționări hidraulice și pneumatice</i>, Ed. Didactică și Pedagogică, București.</p> <p>10. Manolescu N., Adrian A., Costinescu V., 1976, <i>Manualul inginerului mecanic-mecanisme și organe de masini</i>, Ed. Tehnică, București.</p>		
<p>9.2a Seminar</p>	<p>Metode de lucru¹⁶</p>	<p>Observații, timp alocat</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p>
<p>9.2b Laborator</p> <p>1. Mașini de debitat prin ștanțare</p> <p>2. Mașina de egalizat</p> <p>3. Mașina de subțiat marginea</p> <p>4. Mașina de șampilat</p> <p>5. Mașina de cusut obișnuită</p> <p>6. Mașina de cusut zig-zag</p> <p>7. Mașina de cusut rama pe ridicatura brânțului</p> <p>8. Mașina de cusut talpa pe rama</p> <p>9. Mașini de batut texuri</p> <p>10. Mașina de tras vârful</p> <p>11. Mașina de tras calcâiul</p>	<p>Metode de lucru¹⁷</p> <p>Exercițiu</p>	<p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p>

12. Mașini de tras în părți		2 ore
13. Mașini de lipit talpa de fețe		2 ore
14. Mașini de transportat		2 ore
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Cap.1. Reprezentarea schematică la scară a mecanismelor componente pe baza datelor precizate în temă		2 ore
Cap.2. Determinarea pozițiilor limită ale elementelor conducătoare		2 ore
Cap.3. Proiectarea camelor ce intră în componența mașinii		4 ore
Cap.4. Analiza variației unghiului de presiune și eventuala corectoare a profilelor camelor		4 ore
Cap.5. Calculul cinematic al mecanismelor componente		6 ore
Cap.6. Calculul cinetostatic al mecanismelor		6 ore
Cap.7. Analiza modului de variație a momentului rezistent al arborelui principal al mașinii		2 ore
Cap.8. Calculul mecanismului de antrenare și adoptarea electromotorului		2 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Cociu V., Mălureanu G., 1993, <i>Bazele tehnologiei confecțiilor din piele</i> , Rotaprint I.P.Iași. 2. Croitoru D.F., Dragomir A., 2003, <i>Utilaje pentru industria confecțiilor din piele</i> , Tipografia U.T.Iași. 3. Croitoru D., Mălureanu G., 1978, <i>Îndrumar pentru lucrările practice la disciplina de utilaje și automatizări pentru industria confecțiilor din piele</i> , Rotaprint I.P.Iași. 4. Croitoru D.F., Mălureanu G., Volocariu R., 1993, <i>Îndrumar de practică pentru studenții de la specializarea confecții din piele</i> , Rotaprint I.P.Iași. 5. Iovan-Dragomir A., <i>Utilaje destinate industriei confecțiilor din piele. Îndrumar de laborator</i> , Editura Performantica, ISBN 978-606-685-280-7, 2015 Rusu E., Ciomasu G., Croitoru D., 1994, <i>Culegere de probleme de mecanică și aplicații în proiectare de utilaj textil</i> , Rotaprint I.P.Iași.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. 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). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală.	- 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%

10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	20%
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea construcției și funcționării utilajelor utilizate în industria de încălțăminte. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a realiza reglaje tehnologice, de a identifica defectele și de a propune soluții de remediere. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing. Alina Iovan-Dragomir

Titular/ titulari de aplicații: Conf.dr.ing. Alina Iovan-Dragomir

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof.dr.ing. Manuela Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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 alocate 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.

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Elaborarea Proiectului de Diplomă Writting of graduation project						
2.1.2. Codul disciplinei	409						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	-						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	8	2.6 Tipul de evaluare ⁴	V	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		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	4	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	56	3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe											
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										20	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										24	
Examinări ⁸											
Alte activități: stagiu practică											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	44										
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	
4.2 de rezultate ale învățării	Parcurgerea disciplinelor anului 4

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Sala dotată cu video-proiector, computere și acces la Internet, colecții standarde, documentații

6. Obiectiv general al disciplinei

*Timpul dedicat pentru **Elaborarea proiectului de diplomă** este pentru studenți necesar desfășurării unor activități asistate de către cadrul didactic conducător al lucrării de absolvire. Această activitate este parțial asistată, dar în care studentul se concentrează pe elaborarea proiectului de absolvire.*

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definește proprietățile generale ale produselor proiectate; - descrie structura produselor în terminologie specifică și componența acestor produse precum și etapele de obținere ale acestuia; - definește proprietățile de bază și auxiliare materiilor prime și materialelor, ale semifabricatelor și ale produselor finite; - definește etapele de bază ale proceselor de obținere și determină consumurile; - definește principalele operații și utilaje implicate în procesul de confecționare a produselor.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifică și numește elementele componente ale produselor; - planifică etapele procesului de proiectare constructivă și tehnologică; - stabilește condițiile restrictive pentru fiecare tip de produs.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
Bibliografie curs:		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
<p>1. Elaborarea documentației tehnice a produselor</p> <p>1.1. Elaborarea fișei de model</p> <p>1.2. Proiectarea modelului și scoaterea tiparelor</p> <p>1.3. Stabilirea prelucrărilor pentru reperele flexibile și rigide</p> <p>1.4. Stabilirea tipurilor de îmbinări pentru repere flexibile și rigide</p> <p>1.5. Calculul necesarului de materiale de bază și auxiliare</p> <p>1.6. Schema structurală ierarhizată a ansamblului superior pentru produsul proiectat</p> <p>2. Activități care preced procesul de fabricație a încălțăminteii</p> <p>2.1. Aprovizionarea depozitelor centrale cu materiale</p> <p>2.2. Elaborarea schemelor structurale ale proceselor de fabricație</p> <p>2.3. Stabilirea mărimii și a structurii programelor de fabricație</p> <p>3. Elaborarea proceselor tehnologice pentru atelierele de fabricație</p> <p>3.1. Aspecte generale și specifice. Elaborarea proceselor tehnologice de fabricație</p> <p>3.2. Calculul normelor de timp și de producție, dimensionarea sistemului de producție</p> <p>3.3. Aspecte tehnico – organizatorice</p> <p>3.4. Organizarea controlului tehnic de calitate în atelierele de fabricație</p> <p>3.5. Aspecte privind respectarea normelor de tehnică și securitate a muncii și de pază și stingere a incendiilor</p> <p>4. Execuția prototipului pentru produsul proiectat</p>	<p>Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor</p>	56

Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):

1. Cociu V., Mărcuș L., *Materii prime*, Ed. Didactică și Pedagogică, 2000.
2. Cociu V., Mălureanu G., *Bazele tehnologiei produselor din piele și înlocuitori*, Ed. Rotaprint, Iași,
3. Cocea M., *Utilizarea tehnicii de calcul în industria confecțiilor din piele și înlocuitori*, Ed. Tehnică-Info, Chișinău, 2002
4. Dragomir A., *Materii prime pentru încălțăminte. Metode și mijloace de testare*, Editura Performantica, 2009
5. Harnagea F., *Tehnologia articolelor de marochinărie*, Editura Performantica, Iași, 2002
6. Ionescu C., *Asigurarea și controlul încălțăminte pe fluxul de fabricație*, Editura Universității din Oradea, 2002
7. Ionescu-Luca C., *Îndrumar de practică pentru elaborarea lucrării de licență*, Editura Performantica, 2011
8. Mălureanu G., Mihai A., *Bazele proiectării încălțăminte*, Ed. Performantica, Iași, 2003
9. Mihai A., Drișcu M., *Îndrumar de practică pentru studenții din anul III*, Editura Performantica, 2011
10. Volocariu R., S., *Articole de piele cu diverse destinații. Procese tehnologice*, Ed. „Gh. Asachi”, Iași, 2001
11. Gherghel, N. *Cum să scriem un articol științific*, Editura științifică, București, 1996

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. 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). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală.	- 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).	
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%

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. Studentul trebuie să demonstreze capacitatea de a elabora proiectul de diplomă, integrând cunoștințele teoretice și practice dobândite. De asemenea, trebuie să dovedească autonomie în realizarea lucrării și colaborarea eficientă cu cadrul didactic coordonator.

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing. Alina Iovan-Dragomir

Titular/ titulari de aplicații: Conf.dr.ing. Alina Iovan-Dragomir

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof.dr.ing. Manuela Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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 Liniiile 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 alocate disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.

¹¹ Se menționează disciplinele obligatorii 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, debateri, 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.

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Practică pentru Elaborarea Proiectului de Diplomă Practice for the Development of the Degree Project						
2.1.2. Codul disciplinei	410						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	-						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	8	2.6 Tipul de evaluare ⁴	V	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DOB

3. Timpul total estimat al activităților 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 învățământ ⁶	60	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	60
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe											
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										15	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											
Examinări ⁸											
Alte activități: stagiu practică											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	15										
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	
4.2 de rezultate ale învățării	Parcursul disciplinelor anului 4

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Utilaje, documentații tehnice disponibile, materii prime și materiale auxiliare

6. Obiectiv general al disciplinei

Pe parcursul parcurgerii **Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă** studenții au posibilitatea de a elabora prototipurile și de a urmări modul de execuție a acestuia într-o fabrică de profil.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definește proprietățile generale ale produselor proiectate; - descrie structura produselor în terminologie specifică și componența acestor produse precum și etapele de obținere ale acestuia; - definește proprietățile de bază și auxiliare materiilor prime și materialelor, ale semifabricatelor și ale produselor finite; - definește etapele de bază ale proceselor de obținere și determină consumurile; - definește principalele operații și utilaje implicate în procesul de confecționare a produselor.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifică și numește elementele componente ale produselor; - planifică etapele procesului de proiectare constructivă și tehnologică; - stabilește condițiile restrictive pentru fiecare tip de produs; - operarea cu diferite scule, dispozitive, echipamente și utilaje.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
Bibliografie curs:		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Realizare prototip		60
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri,	

	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.	pregătirea unui 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 cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală.	- 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).	
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%
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea procesului de realizare a prototipurilor și a etapelor de execuție în cadrul unei fabrici de profil. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a aplica cunoștințele teoretice în realizarea și urmărirea execuției produsului.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing. Alina Iovan-Dragomir

Titular/ titulari de aplicații: Conf.dr.ing. Alina Iovan-Dragomir

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof.dr.ing. Manuela Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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 alocate 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.*

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Dezvoltări în proiectarea constructivă a încălțăminteii Advanced Footwear Pattern Making						
2.1.2. Codul disciplinei	411.1.DS.DO						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	S.l. dr. ing. Arina Seul						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	S.l. dr. ing. Arina Seul						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	8	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DS.DO

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										18	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										10	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										10	
Examinări ⁸										6	
Alte activități:										-	
3.7 Total ore studiu individual ⁹										44	
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	Dobândirea de cunoștințe generale din domeniu prin promovarea disciplinelor: Bazele proiectării încălțăminteii, Materii prime pentru confecții din piele, Proiectarea asistată de calculator a încălțăminteii, Designul produselor din piele I.
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală de curs dotată cu: laptop, videoproiector, tablă magnetică, softuri educaționale.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: laptop, videoproiector, tablă magnetică, calculatoare cu softuri educaționale, calapoade pentru încălțăminte, mostre de încălțăminte, cataloage și materiale.

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul disciplinei constă în completarea și aprofundarea cunoștințelor dobândite în cadrul cursului „Bazele proiectării încălțăminteii”, prin abordarea aspectelor legate de dirijarea calității noilor modele în etapa de creație și proiectare, precum și prin aplicarea principiilor de elaborare constructivă a acestora. Disciplina urmărește dezvoltarea competențelor necesare pentru construirea tiparelor pentru diferite categorii de produse de încălțăminte,

cu un grad mai mare de complexitate, ținând cont de destinația specifică a produselor și de particularitățile de ținută și conformație ale purtătorului.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - explică principiile generale ale proiectării constructive a modelelor de încălțăminte; - descrie etapele elaborării documentației tehnice în cadrul secțiilor de proiectare și conținutul acesteia; - explică procedurile de creare a noilor modele și pregătirea acestora pentru introducerea în fabricație; - identifică criteriile funcționale, ergonomice și estetice aplicate în procesul de proiectare a încălțăminteii - clasifică încălțăminte în funcție de particularitățile constructive și de destinație; - explică metodele de proiectare a ansamblului superior și inferior și variantele constructive diferențiate prin modul de asociere a reperelor; - descrie metodele de perfecționare a procesului de elaborare a noilor modele și aplicarea elementelor tipizate; - definește termenii specifici proiectării constructive a modelelor și utilizează exemplificări relevante; - explică principiile de obținere a desenelor de bază și a tiparelor pentru diferite tipuri de încălțăminte (pantofi pentru bărbați, încălțăminte tubulară, pantofi decolțați pentru femei, ghete).
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asociază cunoștințele, principiile și metodele specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice; - proiectează produsele din piele și înlocuitori, precum și procesele tehnologice asociate; - aplică principiile de proiectare constructivă pentru elaborarea de modele noi de încălțăminte; - realizează documentația tehnică necesară proiectării și introducerii modelelor în producție; - evaluează și aplică criteriile funcționale și ergonomice în conceperea modelelor de încălțăminte; - utilizează metode diverse de proiectare și modelare, inclusiv modelarea copiativă; - obține desene de bază și tipare pentru diferite tipuri de încălțăminte, adaptând soluțiile constructive la particularitățile produsului și ale purtătorului; - optimizează procesul de elaborare a noilor modele prin aplicarea elementelor tipizate și ajustarea variantelor constructive; - analizează metodele existente de proiectare și selectează soluțiile adecvate pentru diferite categorii de încălțăminte; - interpretează și adaptează documentația tehnică pentru utilizarea eficientă în producție.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 demonstrații directe din aplicațiile software, prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, platforme educaționale și aplicații care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilate.

Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea, studii de caz), 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. Principii privind proiectarea constructivă a modelelor de încălțăminte.	Prelegere interactivă, Discuții pe bază de studii de caz, Explicații, Demonstrații	2 ore (săpt. 1)
9.1.2. Principii privind elaborarea documentației tehnice în cadrul secțiilor de proiectare. Crearea de modele noi. Pregătirea introducerii în fabricație a modelelor noi create. Conținutul documentației tehnice a proiectării constructive.		2 ore (săpt. 2)
9.1.3. Aspecte privind dirijarea calității încălțăminteii din etapa de proiectare constructivă. Criterii funcționale și ergonomice aplicate în procesul de proiectare a încălțăminteii.		4 ore (săpt. 3-4)

9.1.4. Analiza metodelor de proiectare a încălțăminteii.		4 ore (săpt. 5-6)
9.1.5. Principii privind elaborarea constructivă a modelelor. Clasificarea încălțăminteii în funcție de particularitățile de bază și constructive. Proiectarea detaliilor ansamblului superior în diferite variante constructive diferențiate prin modul de asociere a reperelor. Proiectarea detaliilor ansamblului inferior în diferite variante constructive diferențiate prin modul de asociere a reperelor.		12 ore (săpt. 7-12)
9.1.6. Căi de perfecționare a procesului de elaborare a noilor modele de încălțăminte. Elaborarea noilor modele din elemente tipizate.		4 ore (săpt. 13-14)
Bibliografie curs: <ul style="list-style-type: none"> Mălureanu G.,Mihai A., Bazele proiectării încălțăminteii, Editura Performantica, Iași, 2003. Module e-learning din proiectul Skills4Smart TCLF, Skills for Smart Textile, Clothing, Leather and Footwear Industries, https://skills4smart.iversity.org/en, https://s4tclfbblueprint.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 Module e-learning din proiectul K4F-Knowledge Platform for Transferring Research and Innovation in Footwear Manufacturing, https://knowledge4foot.eu/ - 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola Module e-learning din proiectul Fit to Comfort- Skills alliance for confort and healthy footwear manufacturing, https://www.fit2comfort.eu/, 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A Mihai A, 2021- Dezvoltari in proiectarea constructiva a incaltamintei, suport de curs. 		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
9.2b.1. Definirea termenilor specifici proiectării constructive a modelelor, exemplificări.	Explicații, Exemplificări, Conversații interactive, Demonstrații, Lucru în echipă, Studii de caz	2 ore (săpt. 1)
9.2b.2. Principii privind elaborarea constructivă a modelelor.		2 ore (săpt. 2)
9.2b.3. Proiectarea ansamblului superior folosind metode de modelare copiativă.		2 ore (săpt. 3)
9.2b.4. Obținerea desenelor de bază și a tiparelor pentru diferite moduri de îmbinare a carâmbului cu căpuța, la pantofi pentru bărbați.		6 ore (săpt. 4-6)
9.2b.5. Obținerea desenului de bază și a tiparelor pentru încălțăminte tubulară.		6 ore (săpt. 7-9)
9.2b.6. Obținerea desenelor de bază și a tiparelor pentru diferite variații ale pantofului decolat pentru femei.		4 ore (săpt. 10-11)
9.2b.7. Obținerea desenelor de bază și a tiparelor pentru diferite variații ale ghetelor.		6 ore (săpt. 12-14)
Bibliografie aplicații (laborator): <ul style="list-style-type: none"> Mălureanu G.,Mihai A., Bazele proiectării încălțăminteii, Editura Performantica, Iași, 2003. Module e-learning din proiectul Skills4Smart TCLF, Skills for Smart Textile, Clothing, Leather and Footwear Industries, https://skills4smart.iversity.org/en, https://s4tclfbblueprint.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 Module e-learning din proiectul K4F-Knowledge Platform for Transferring Research and Innovation in Footwear Manufacturing, https://knowledge4foot.eu/ - 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola Module e-learning din proiectul Fit to Comfort- Skills alliance for confort and healthy footwear manufacturing, https://www.fit2comfort.eu/, 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A 		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
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.	- test de evaluare formativ (2 verificări pe parcursul semestrului).	20%	60%
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	40%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		-
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice, evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate.	- realizarea fișelor de laborator; - prezentarea caietului de laborator; - demonstrație practică; - răspuns oral; - chestionar scris.		40%
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.		-
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. Se impune promovarea cu minim 5 a celor 2 teste de pe parcursul semestrului, efectuarea tuturor lucrărilor de laborator și evaluarea acestora cu minim 5, rezolvarea corectă a minim 50% a subiectelor de la proba scrisă din cadrul evaluării finale. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor de dirijare a calității în etapa de creație și proiectare a încălțăminte. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a construi tipare pentru produse complexe, adaptate destinației și particularităților purtătorului.				

Data completării: 12.09.2025

Titular/ titulari de curs: S.L. dr. ing. Arina Seul

Titular/ titulari de aplicații: S.L. dr. ing. Arina Seul

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof. habil. dr. ing. Manuela Avădanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Proiectarea și tehnologia încălțămintei de protecție Safety footwear design and technology						
2.1.2. Codul disciplinei	411.2.DO						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	S.l. dr. ing. Arina Seul						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	S.l. dr. ing. Arina Seul						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	8	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DS.DO

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											18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren											10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											10
Examinări ⁸											6
Alte activități:											-
3.7 Total ore studiu individual ⁹										44	
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	Dobândirea de cunoștințe generale din domeniu prin promovarea disciplinelor: Bazele proiectării încălțămintei, Materii prime pentru confecții din piele, Proiectarea asistată de calculator a încălțămintei, Designul produselor din piele I.
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală de curs dotată cu: laptop, videoproiector, tablă magnetică, softuri educaționale.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: laptop, videoproiector, tablă magnetică, calculatoare cu softuri educaționale, calapoade pentru încălțăminte, mostre de încălțăminte, cataloage și materiale.

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul disciplinei constă în completarea și aprofundarea cunoștințelor dobândite în cadrul cursului „Bazele proiectării încălțămintei”, prin abordarea aspectelor legate de dirijarea calității noilor modele în etapa de creație și proiectare, precum și prin aplicarea principiilor de elaborare constructivă a acestora. Disciplina urmărește dezvoltarea competențelor necesare pentru construirea tiparelor pentru diferite categorii de produse de încălțăminte,

cu un grad mai mare de complexitate, ținând cont de destinația specifică a produselor și de particularitățile de ținută și conformație ale purtătorului.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - explică principiile generale ale proiectării constructive a modelelor de încălțăminte; - descrie etapele elaborării documentației tehnice în cadrul secțiilor de proiectare și conținutul acesteia; - explică procedurile de creare a noilor modele și pregătirea acestora pentru introducerea în fabricație; - identifică criteriile funcționale, ergonomice și estetice aplicate în procesul de proiectare a încălțăminteii - clasifică încălțăminte în funcție de particularitățile constructive și de destinație; - explică metodele de proiectare a ansamblului superior și inferior și variantele constructive diferențiate prin modul de asociere a reperelor; - descrie metodele de perfecționare a procesului de elaborare a noilor modele și aplicarea elementelor tipizate; - definește termenii specifici proiectării constructive a modelelor și utilizează exemplificări relevante; - explică principiile de obținere a desenelor de bază și a tiparelor pentru diferite tipuri de încălțăminte (pantofi pentru bărbați, încălțăminte tubulară, pantofi decolțați pentru femei, ghete).
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asociază cunoștințele, principiile și metodele specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice; - proiectează produsele din piele și înlocuitori, precum și procesele tehnologice asociate; - aplică principiile de proiectare constructivă pentru elaborarea de modele noi de încălțăminte; - realizează documentația tehnică necesară proiectării și introducerii modelelor în producție; - evaluează și aplică criteriile funcționale și ergonomice în conceperea modelelor de încălțăminte; - utilizează metode diverse de proiectare și modelare, inclusiv modelarea copiativă; - obține desene de bază și tipare pentru diferite tipuri de încălțăminte, adaptând soluțiile constructive la particularitățile produsului și ale purtătorului; - optimizează procesul de elaborare a noilor modele prin aplicarea elementelor tipizate și ajustarea variantelor constructive; - analizează metodele existente de proiectare și selectează soluțiile adecvate pentru diferite categorii de încălțăminte; - interpretează și adaptează documentația tehnică pentru utilizarea eficientă în producție.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 demonstrații directe din aplicațiile software, prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, platforme educaționale și aplicații 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 (experimentul, demonstrația, modelarea, studii de caz), 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
<p>1.Principii privind proiectarea constructivă a încălțăminteii cu destinație specială</p> <p>1.1. Obiectul disciplinei</p> <p>1.2. Clasificarea încălțăminteii cu destinație specială</p> <p>1.3. Probleme de elaborare a încălțăminteii cu destinație specială</p>	<p>Prelegere interactivă, Discuții pe bază de studii de caz, Explicații, Demonstrații</p>	<p>2 ore (săpt. 1)</p>
<p>2. Reglementări în domeniul EIP (echipamente individuale de protecție)</p> <p>2.1. Reglementări privind acordarea și utilizarea EIP</p> <p>2.2. Reglementări privind concepția EIP</p>		<p>2 ore (săpt. 2)</p>

2.3. Standarde care transpun cerințe 2.3.1. Standarde europene armonizate 2.3.2. Standarde internaționale sau românești		
3. Terminologie și definiții		4 ore (săpt. 3-4)
4. Elemente de construcție și funcții ale încălțăminte 4.1. Funcțiile încălțăminte 4.2. Elemente componente ale încălțăminte 4.3. Diferite elemente de protecție		4 ore (săpt. 5-6)
5. Riscuri împotriva cărora trebuie asigurată protecția membrelor inferioare 5.1. Riscuri intervenite prin purtarea încălțăminte 5.2. Factori care pot reduce protecția asigurată de încălțăminte pentru uz profesional		12 ore (săpt. 7-12)
6. Tipuri de încălțăminte din piele sau alte materiale – cerințe de protecție 6.1. Generalități 6.2. Cerințe fundamentale 6.3. Încălțăminte de securitate și de protecție – rezistență la impact în zona vârfului 6.4. Încălțăminte cu ansamblul superior rezistent la apă 6.5. Încălțăminte rezistentă la apă 6.6. Încălțăminte cu talpă exterioară antiderapantă 6.7. Încălțăminte rezistentă la căldura de contact 6.8. Încălțăminte rezistentă față de căldură 6.9. Încălțăminte izolatoare față de frig 6.10. Încălțăminte utilizată în atmosferă potențial explozivă 6.11. Încălțăminte cu capacitate de absorbție de energie în toc 6.12. Încălțăminte rezistentă la perforație 6.13. Încălțăminte rezistentă la tăiere 6.14. Încălțăminte de securitate și de protecție cu protector al metatarsienelor 6.15. Încălțăminte utilizată în medii industriale cu substanțe lichide agresive 6.16. Încălțăminte rezistentă la tăiere		4 ore (săpt. 13-14)
7. Recomandări de selecționare. Instrucțiuni de utilizare		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
1. Caracteristici comune ale incaltamintei de protecție	Explicații, Exemplificări, Conversații interactive, Demonstrații, Lucru în echipă, Studii de caz	2 ore (săpt. 1)
2. Particularitati in utilizarea incaltamintei specifice diferitelor domenii de activitate		2 ore (săpt. 2)
3. Clasificarea incaltamintei de protectie in functie de domeniul de utilizare si in Concordanta cu factorii de risc		2 ore (săpt. 3)
4. Stabilirea cerintelor de baza ale materialelor pentru incaltamintea de protectie in concordanta cu normele europene		6 ore (săpt. 4-6)
5. Proiectarea si detalierea reperelor ansamblului superior pentru incaltamintea de protectie tip pantofi		6 ore (săpt. 7-9)
6. Proiectarea si detalierea reperelor ansamblului superior pentru incaltamintea de protectie tip ghete		4 ore (săpt. 10-11)
7. Proiectarea si detalierea reperelor ansamblului superior pentru incaltamintea de protectie tip sandale		2 ore (săpt. 12)
8. Stabilirea operatiilor specifice pentru fabricarea diverselor sortimente de incaltaminte sport		2(săpt. 13)
9. Stabilirea operatiilor specifice pentru fabricarea diverselor sortimente de incaltaminte de protectie		2(săpt. 14)
Bibliografie aplicații (laborator): • Mălureanu G.,Mihai A., Bazele proiectării încălțăminte, Editura Performantica, Iași, 2003.		

<ul style="list-style-type: none"> Module e-learning din proiectul Skills4Smart TCLF, Skills for Smart Textile, Clothing, Leather and Footwear Industries, https://skills4smart.iversity.org/en, https://s4tclfbprint.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 Module e-learning din proiectul K4F-Knowledge Platform for Transferring Research and Innovation in Footwear Manufacturing, https://knowledge4foot.eu/ - 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola Module e-learning din proiectul Fit to Comfort- Skills alliance for confort and healthy footwear manufacturing, https://www.fit2comfort.eu/, 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A 		
--	--	--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
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.	- test de evaluare formativ (2 verificări pe parcursul semestrului).	20%	60%
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	40%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		-
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice, evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate.	- realizarea fișelor de laborator; - prezentarea caietului de laborator; - demonstrație practică; - răspuns oral; - chestionar scris.		40%
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.		-
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. Se impune promovarea cu minim				

5 a celor 2 teste de pe parcursul semestrului, efectuarea tuturor lucrărilor de laborator și evaluarea acestora cu minim 5, rezolvarea corectă a minim 50% a subiectelor de la proba scrisă din cadrul evaluării finale. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea aprofundată a principiilor de proiectare și dirijare a calității în dezvoltarea modelelor de încălțăminte. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a elabora tipare pentru produse complexe, adaptate destinației și caracteristicilor purtătorului.

Data completării: 12.09.2025

Titular/ titulari de curs: S.L. dr. ing. Arina Seul

Titular/ titulari de aplicații: S.L. dr. ing. Arina Seul

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof. habil. dr. ing. Manuela Avădanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licența
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Inlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Proiectarea asistată de calculator a încălțăminteii II Footwear Computer Aided Design II						
2.1.2. Codul disciplinei	412.1.DS.DO						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf. dr. ing. Mariana Costea						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf. dr. ing. Mariana Costea						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	7	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DS.DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	3.2 curs	3	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	70	3.5 curs	42	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷											
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										Nr. ore	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										20	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										30	
Examinări ⁸										26	
Alte activități:										4	
3.7 Total ore studiu individual ⁹	80										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	150										
3.9 Numărul de credite	6										

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	Sală de curs dotată cu: tablă, video-proiector, softuri educaționale, materiale didactice specifice disciplinei, suport de curs, sistemul Icad3D+
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: tablă, video-proiector, softuri educaționale, materiale didactice specifice disciplinei, suport de curs, sistemul Icad3D+

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul principal al acestei discipline îl reprezintă însușirea principiilor modelării 3D și a proiectării 2D asistate de calculator a încălțăminteii în vederea asigurării unor caracteristici ergonomice, funcționale, igienice, estetice și economice pentru produsele proiectate.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • explică noțiunile generale privind utilizarea Icad3D+ pentru încălțăminte; • descrie etapele trasării liniilor pe calapod și realizării tiparelor digitale; • definește principiile de aplicare a culorilor, texturilor și materialelor în proiectarea 3D; • explică procedeele de integrare a perforațiilor, cusăturilor, accesoriilor și șireturilor; • descrie procesul de creare și editare digitală a ansamblului inferior;
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizează Icad3D+ pentru a proiecta modele complete de încălțăminte; • trasează digital liniile pe calapod și generează tipare precise; • aplică texturi, culori și materiale pentru vizualizarea realistă a produselor; • integrează perforații, cusături, accesorii și șireturi în modelele 3D; • creează și editează digital tălpi, adaptând structura la cerințele funcționale și estetice;
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 demonstrații directe din aplicațiile software, prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, platforme educaționale și 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 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. Curs¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
3D CAD – Construcții tip ale încălțăminte pentru femei	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații, Prezentari Power Point, Animatii, capturi de ecran, demonstrații, Sistemul de proiectare Icad3D+	12 ore
3D CAD – Construcții de bază ale încălțăminte pentru bărbați		12 ore
3D CAD – Construcții de bază ale încălțăminte pentru copii		12 ore
3D CAD – Randarea și prelucrarea grafică a modelelor 3D de încălțăminte		6 ore
<p>Bibliografie curs:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sarghie B, Costea M., Mihai A., 3D CAD – Applications to basic footwear constructions, Ed. Performantica, 2015, ISBN 978-606-685-291-3 2. Malureanu Gabriela, Mihai Aura, Bazele proiectării produselor de încălțăminte, Editura Performantica, 2003 3. Mariana Cocea, Dan Florin Croitoru, Proceduri CAD destinate proiectării încălțăminte Editura Tehnică “Gh. Asachi”, Iași, 2003 4. Drișcu Mariana, Modelarea calapodelor, Ed. PIM, Iași, 2008 5. Costea M., Mihai A., Structura și proiectarea încălțăminte, Editura Performantica, Iasi, Romania, 2015, ISBN 978-606-685-329-3 		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	Observații, timp alocat
L1. Pantoful decoltat pentru femei	Discutii, explicații, conversații interactive, lucru în echipă,	4 ore
L2. Sandale pentru femei		4 ore

L3. Cizma pentru femei	studii de caz, prin utilizarea aplicației software Icad3D+	6 ore
L4. Pantofi pentru bărbați – Stilul Oxford		6 ore
L5. Încălțăminte tip sport		4 ore
L6. Gheata pentru copii		4 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sarghie B, Costea M., Mihai A., 3D CAD – Applications to basic footwear constructions, Ed. Performantica, 2015, ISBN 978-606-685-291-3 2. Malureanu Gabriela, Mihai Aura, Bazele proiectării produselor de încălțăminte, Editura Performantica, 2003 3. Mariana Cocea, Dan Florin Croitoru, Proceduri CAD destinate proiectării încălțăminte Editura Tehnică “Gh. Asachi”, Iași, 2003 4. Drișcu Mariana, Modelarea calapodelor, Ed. PIM, Iași, 2008 5. Costea M., Mihai A., Structura și proiectarea încălțăminte, Editura Performantica, Iasi, Romania, 2015, ISBN 978-606-685-329-3 		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
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).	60%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	-
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru 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).	40%
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.	-
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor modelării 3D și proiectării 2D asistate de calculator în domeniul încălțăminte. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a dezvolta modele digitale care respectă cerințele ergonomice, funcționale, igienice și estetice ale produselor. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.

Data completării: 11.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Mariana Costea

Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Mariana Costea

Data avizării în departament: 18.09.2025

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Director de departament
Prof. habil. dr. ing. Manuela Avădanei
Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licența
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Inlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Tehnologii de fabricație asistate de calculator II Computer-aided manufacturing technologies II						
2.1.2. Codul disciplinei	412.2.DS.DO						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf. dr. ing. Mariana Costea						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf. dr. ing. Mariana Costea						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	7	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DS.DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	3.2 curs	3	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	70	3.5 curs	42	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷											
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										Nr. ore	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										20	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										30	
Examinări ⁸										26	
Alte activități:										4	
3.7 Total ore studiu individual ⁹	80										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	150										
3.9 Numărul de credite	6										

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	Sală de curs dotată cu: tablă, video-proiector, softuri educaționale, materiale didactice specifice disciplinei, suport de curs, sistemul Icad3D+
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: tablă, video-proiector, softuri educaționale, materiale didactice specifice disciplinei, suport de curs, sistemul Icad3D+

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul principal al acestei discipline îl reprezintă însușirea principiilor realizării încălțăminte în vederea asigurării unor caracteristici ergonomice, funcționale, igienice, estetice și economice pentru produsele proiectate.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● explică noțiunile generale privind utilizarea Autodesk Crispin pentru încălțăminte; ● descrie etapele trasării liniilor pe calapod și realizării tiparelor digitale; ● definește principiile de aplicare a culorilor, texturilor și materialelor în proiectarea 3D; ● explică procedeele de integrare a perforațiilor, cusăturilor, accesoriilor și șireturilor; ● descrie procesul de creare și editare digitală a ansamblului inferior;
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● utilizează Autodesk Crispin pentru a proiecta modele complete de încălțăminte; ● trasează digital liniile pe calapod și generează tipare precise; ● aplică texturi, culori și materiale pentru vizualizarea realistă a produselor; ● integrează perforații, cusături, accesorii și șireturi în modelele 3D; ● creează și editează digital tălpi, adaptând structura la cerințele funcționale și estetice;
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 demonstrații directe din aplicațiile software, prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, platforme educaționale și 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 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
3D CAD – Construcții tip ale încălțăminte pentru femei	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații, Prezentari Power Point, Animatii, capturi de ecran, demonstrații, Sistemul de proiectare Autodesk Crispin	12 ore
3D CAD – Construcții de bază ale încălțăminte pentru bărbați		12 ore
3D CAD – Construcții de bază ale încălțăminte pentru copii		12 ore
2D CAD – Realizarea seriilor de marimi și extragerea tiparelor		6 ore
<p>Bibliografie curs:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Module e-learning din proiectul K4F-Knowledge Platform for Transferring Research and Innovation in Footwear Manufacturing, https://knowledge4foot.eu/ - 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user și parola 2. Malureanu Gabriela, Mihai Aura, Bazele proiectării produselor de încălțăminte, Editura Performantica, 2003 3. Mariana Cocea, Dan Florin Croitoru, Proceduri CAD destinate proiectării încălțăminte Editura Tehnică “Gh. Asachi”, Iași, 2003 4. Drișcu Mariana, Modelarea calapodelor, Ed. PIM, Iași, 2008 5. Costea M., Mihai A., Structura și proiectarea încălțăminte, Editura Performantica, Iasi, Romania, 2015, ISBN 978-606-685-329-3 		

9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	Observații, timp alocat
L1. Pantoful decoltat pentru femei	Discutii, explicații, conversații interactive, lucru în echipă, studii de caz, prin utilizarea aplicației software Autodesk Crispin	4 ore
L2. Sandale pentru femei		4 ore
L3. Cizma pentru femei		6 ore
L4. Pantofi pentru bărbați – Stilul Oxford		6 ore
L5. Încălțăminte tip sport		4 ore
L6. Gheata pentru copii		4 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
<ol style="list-style-type: none"> Module e-learning din proiectul K4F-Knowledge Platform for Transferring Research and Innovation in Footwear Manufacturing, https://knowledge4foot.eu/ - 2018, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola Malureanu Gabriela, Mihai Aura, Bazele proiectării produselor de încălțăminte, Editura Performantica, 2003 Mariana Cocea, Dan Florin Croitoru, Proceduri CAD destinate proiectarii încălțăminte Editura Tehnică “Gh. Asachi”, Iași, 2003 Drișcu Mariana, Modelarea calapodelor, Ed. PIM, Iași, 2008 Costea M., Mihai A., Structura și proiectarea încălțăminte, Editura Performantica, Iasi, Romania, 2015, ISBN 978-606-685-329-3 		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
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.	<ul style="list-style-type: none"> - observarea sistematică a studenților (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). 	60%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	<ul style="list-style-type: none"> - participare activă la activități; - test de evaluare. 	-
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);	40%

	Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- test de evaluare (colocviu de laborator).	
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.	-
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor de realizare a încălțăminte și a cerințelor asociate produsului. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a corela soluțiile constructive și tehnologice cu caracteristicile ergonomice, funcționale, igienice și estetice. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 11.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Mariana Costea

Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Mariana Costea

Data avizării în departament: 18.09.2025

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Director de departament
Prof. habil. dr. ing. Manuela Avădanei
Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	TTC/TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei	Legislația agenților economici						
2.1.2. Codul disciplinei	413.DC.DL						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr.jr.Filip Liviu						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.jr.Filip Liviu						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	1	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DC

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										10	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										10	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										4	
Examinări ⁸										2	
Alte activități:										7	
3.7 Total ore studiu individual ⁹	33										
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	●
4.2 de rezultate ale învățării	●

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	● Sală dotată cu tablă și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	● Sală dotată cu tablă și videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

6.1.Obiectivul general al disciplinei

Studiul și însușirea reglementărilor, doctrinei și jurisprudenței din materia dreptului comercial.

6.2. Obiective specifice

- Cunoașterea principalelor reglementări juridice aplicabile dreptului comercial
- Cunoașterea și aprofundarea reglementărilor și instituțiilor juridice specifice economiei de piață

- Analiza principalelor institutii ale dreptului privat, respectiv dreptul public

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	Elaborarea de proiecte profesionale specifice de promovare pe piață a unor noi produse sau servicii asociate cu elaborarea materialelor de reclama necesare campaniilor de promovare, organizării de expoziții, mese rotunde, dezbateri, etc
Aptitudini	Abordarea și rezolvarea responsabilă a sarcinilor profesionale, cu respectarea valorilor și eticii profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată, pe baza documentării, raționamentului logic și matematic, evaluării și autoevaluării, deciziei optime: executant responsabil de sarcini profesionale. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice, pe baza comunicării și dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, recunoașterii diversității și multiculturalității, utilizării feed-back-ului pentru îmbunătățirea practicii profesionale, spiritului de inițiativă și conștientizării practicilor antreprenoriale și de managementul proiectelor, respectiv înțelegerii limitărilor acestora: comunicare și cooperare în echipă.
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

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Noțiuni generale despre dreptul comercial și raporturi juridice de drept comercial ca raporturi sociale	Prelegere interactivă, discuții, explicații, prezentare de studii de caz.	2 ore
9.1.2. Fondul de comerț		2 ore
9.1.3. Comerciantul, persoana fizică, definiție și reglementare		4 ore
9.1.4. Despre societățile comerciale		4 ore
9.1.5. Reorganizarea judiciară și insolvența		4 ore
9.1.6. Titlul de credit		4 ore
9.1.7. Obligații comerciale		4 ore
9.1.8. Contracte comerciale		4 ore
Bibliografie curs:		
1. Liviu Filip, Drept comercial, Editura Junimea, 2006		
2. Stanciu Carpenaru, Drept comercial roman, Editura All Beck, 2000		
3 Stanciu Carpenaru, Drept comercial român, ed. a VIII-a, Ed. Universul Juridic, București, 2008		
4. Turcu, Tratat teoretic și practic de drept comercial, vol. IV, Ed. C.H. Beck, București, 2009		
5. Cristea S.L., Dreptul afacerilor, Ed.Universitara, Bucuresti, 2008.		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
-	-	-
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
9.2b1 Introducere în drept comercial. Definiție. Obiect. Izvoare. Studiu de caz.	Lucru în echipă, discuții asupra rezultatelor echipelor	1 oră
9.2b2 Faptele de comerț. Studiu de caz.		1 oră
9.2b3 Comercianții. Studiu de caz.		1 oră
9.2b4 Societățile comerciale. Studiu de caz.		1 oră
9.2b5 Procedura insolvenței. Studiu de caz.		1 oră
9.2b6 Obligațiile comerciale. Studiu de caz.		1 oră

9.2b7 Titlurile comerciale de valoare. Studiu de caz.		1 oră
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
-	-	-
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Liviu Filip, Drept comercial, Editura Junimea, 2006 2. Stanciu Carpenaru, Drept comercial roman, Editura All Beck, 2000 3 Stanciu Carpenaru, Drept comercial român, ed. a VIII-a, Ed. Universul Juridic, București, 2008 4. Turcu, Tratat teoretic și practic de drept comercial, vol. IV, Ed. C.H. Beck, București, 2009 5. Cristea S.L., Dreptul afacerilor, Ed.Universitara, Bucuresti, 2008.		

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 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).	20%	70% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50% (minim 5)	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		% (minim 5)
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru 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% (minim 5)
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.		% (minim 5)
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea reglementărilor, doctrinelor și instituțiilor specifice dreptului comercial. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a analiza și interpreta norme juridice aplicabile economiei de piață. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.jr.Filip Liviu

Titular/ titulari de aplicații: Conf.dr.jr.Filip Liviu

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament
Prof.dr.ing.Avădanei Manuela Lăcrămioara

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

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 alocate disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.

¹¹ Se menționează disciplinele obligatorii 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, debateri, 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.

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Linii tehnologice de fabricatie Technological manufacturing lines						
2.1.2. Codul disciplinei	414.DC.DL						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	7	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DL

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										10	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										10	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										13	
Examinări ⁸											
Alte activități: stagiu practică											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	33										
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	
4.2 de rezultate ale învățării	Parcurgerea disciplinelor anului 3

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală de curs dotată cu: tablă, video-proiector, prezentări în format Power Point; Prezentări de mostre de materiale auxiliare, semifabricate.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator de materii prime si tehnologie dotat cu dinamometru, balanța analitica, presă etc.

6. Obiectiv general al disciplinei

Prin parcurgerea disciplinei **Linii tehnologice de fabricatie** studenții dobândesc cunoștințe referitoare la structura și continutul proiectarea liniilor tehnologice, proiectarea și managementul acestora.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> - compară analizele calitative și cantitative pentru diferite procese; - definește parametrii tehnologici necesari pentru realizarea operațiilor specifice secvenței de proces; - definește succesiunea operațiilor în atelierul de tras - tălpuit -finisat.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> - planifică etapele diferitelor procese de formare - structurare; - operează cu utilajele din laborator utilizate pentru realizarea formării și structurării produselor; - evaluează critic procese, echipamente, proceduri și produsele din industria de încălțăminte;
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> - 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

Activitatea de predare are la bază ideea implicării studentului în actul de predare prin conducerea discuțiilor către rezultatul dorit. Prin explorarea realităților cunoscute sunt descoperite și introduse noțiunile noi, 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. Curs¹⁵		Metode de predare	Timp alocat
1.	Abordarea sistemică a producției de încălțăminte și marochinărie	Expunere, predare interactivă, demonstrații, discuții pe bază de studii de caz, utilizare videoproiector, aplicații software dedicate și aparatură specializată	4 ore
2.	Structura și conținutul procesului de proiectare tehnologică		6 ore
3.	Proiectarea liniilor tehnologice		10 ore
4.	Managementul tehnologic de linie		8 ore
Bibliografie curs:			
1. Module e-learning din proiectul Skills4Smart TCLF, Skills for Smart Textile, Clothing, Leather and Footwear Industries, https://skills4smart.iversity.org/en , https://s4tclfbblueprint.eu/ , 2020, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola8. Croitoru D., Dragomir A.,2003, Utilaje pentru industria confecțiilor din piele –Indrumar de laborator, Univ. Tehnică”Gh. Asachi”Iași			
2.Harnagea F. Mihai A., 2005, Adezivi și tehnologii de lipire în industria de încălțăminte, Ed.Performantica, Iași			
3.Harnagea E., Harnagea M.C. – Imbinari utilizate la confecționarea produselor de încălțăminte și marochinărie, Ed, Performantica , Iasi, 2013			
9.2a Seminar		Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....			
9.2b Laborator		Metode de lucru ¹⁷	
1.	Metode de organizare a producției de încălțăminte în secțiile de bază	Exercițiu	4 ore
2.	Proiectarea și evaluarea liniilor tehnologice		2 ore
3.	Analiza sistemică descriptivă a liniilor tehnologice		2 ore
4.	Echilibrarea gradului de încărcare a locurilor de muncă		
5.	Structurarea fizică a liniilor tehnologice		2 ore
6.	Echilibrarea liniilor tehnologice		2 ore

9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Mălureanu G., Cociu V., 1992, <i>Bazele tehnologiei produselor din piele și înlocuitori, partea a I-a, Rotaprint I.P.Iasi</i> 2. Cociu V., Mălureanu G., 1993, <i>Bazele tehnologiei produselor din piele și înlocuitori, partea a II-a, Rotaprint I.P.Iasi</i> 3. Cociu V., Malureanu G., Volocariu R., 1976, <i>Indrumar de laborator pentru bazele tehnologiei confecțiilor din piele, Rotaprint I.P.Iasi</i> 4. Harnagea F., 2002, <i>Tehnologia articolelor de marochinărie, Ed. Performantica, Iași</i> 5. Harnagea F. Mihai A., 2005, <i>Adezivi și tehnologii de lipire în industria de încălțăminte, Ed. Performantica, Iași</i> 6. Harnagea E., Harnagea M.C. – <i>Imbinari utilizate la confecționarea produselor de încălțăminte și marochinărie, Ed. Performantica, Iasi, 2013</i> 7. Harnagea F. – <i>Bazele tehnologiei confecțiilor din piele și înlocuitori, Lucrări practice I, Ed. Performantica, Iasi 2013</i>	

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. 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). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	70%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală.	- 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%
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea structurii și principiilor de proiectare a liniilor tehnologice de fabricație. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a aplica metode de proiectare și management al liniilor tehnologice. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing. Alina Iovan-Dragomir

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

Titular/ titulari de aplicații: Conf.dr.ing. Alina Iovan-Dragomir

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof.dr.ing. Manuela Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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 alocate disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.

¹¹ Se menționează disciplinele obligatorii 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.

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Analiza și controlul sistemelor prin costuri Analysis and control of systems through costs						
2.1.2. Codul disciplinei	415.DC.DL						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr.ing. Mariana Costea						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing. Mariana Costea						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	7	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DL

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										10	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										10	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										13	
Examinări ⁸											
Alte activități: stagiu practică											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	33										
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	
4.2 de rezultate ale învățării	Parcurgerea disciplinelor anului 4

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală de curs dotată cu: tablă, video-proiector, prezentări în format Power Point; Prezentări de mostre de materiale auxiliare, semifabricate.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator de materii prime și tehnologie dotat cu dinamometru, balanța analitică, presă etc.

6. Obiectiv general al disciplinei

Prin parcurgerea disciplinei **Analiza și controlul sistemelor prin costuri** studenții dobândesc cunoștințe referitoare la conceptele, standardele și procesele specifice sistemului de management al calității, inclusiv certificare, audit și acreditare.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - dobândește cunoștințe despre conceptele, standardele și procesele specifice sistemului de management al calității, inclusiv certificare, audit și acreditare.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - Dezvoltă abilități practice de elaborare și gestionare a documentației calității (manuale, proceduri, instrucțiuni) conform standardelor SR EN ISO 9001.
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

Activitatea de predare are la bază ideea implicării studentului în actul de predare prin conducerea discuțiilor către rezultatul dorit. Prin explorarea realităților cunoscute sunt descoperite și introduse noțiunile noi, 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. Curs¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
1. Conceptul de sistem de management al calității. 2. Certificarea sistemului de management al calității. 3. Acreditarea laboratoarelor. 4. Auditul calității. 5. Necesitatea elaborării unor standarde specifice referitoare la sistemul calității. 6. Avantajele sistemului de management al calității bazat pe familia de standarde SR EN ISO 9001. 7. Termeni și definiții în sistemul de management al calității. 8. Prezentarea manualului calității ca document al sistemului de management al calității, standarde aplicat SR EN ISO 9001:2008. 9. Evoluția și clasificarea standardelor SR EN ISO privind calitatea. 10. Generalități privind documentele principale ale sistemului calității. 11. Sumarul secțiunilor generale Certificare ISO 9001, Consultanță ISO 9001, Implementare. 12. Noțiuni privind “Elaborarea unuia manual de management al calității pentru o întreprindere de încălțăminte” conform standardului SR EN ISO 9001:2008: - Proceduri de sistem; Proceduri de lucru; Proceduri tehnologice; Instrucțiuni tehnice.	Expunere, predare interactivă, demonstrații, discuții pe bază de studii de caz, utilizare videoproiector, aplicații software dedicate și aparatură specializată	4 ore 6 ore 10 ore 8 ore
Bibliografie curs: 1. Module e-learning din proiectul Skills4Smart TCLF, Skills for Smart Textile, Clothing, Leather and Footwear Industries, https://skills4smart.iversity.org/en , https://s4tclfbpblueprint.eu/ , 2020, Echipa proiect TUIASI: Mihai A., Sarghie B., Costea M., Seul A, acces pe baza de user si parola. Croitoru D., Dragomir A., 2003, Utilaje pentru industria confecțiilor din piele –Indrumar de laborator, Univ. Tehnică”Gh. Asachi”Iași 2. Harnagea F. Mihai A., 2005, Adezivi și tehnologii de lipire în industria de încălțăminte, Ed. Performantica, Iași 3. Harnagea E., Harnagea M.C. – Imbinari utilizate la confecționarea produselor de încălțăminte și marochinărie, Ed, Performantica, Iasi, 2013		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
Lucrarea 1. Referințe normative.		2 ore

<p>Lucrarea 2. Termeni si definitii.</p> <p>Lucrarea 3. Cerinte referitoare la documentatie.</p> <p>Lucrarea 4.5. Elaborarea sectiunilor: responsabilitatea managementului; managementul resurselor; realizarea produsului; masurare, analiza si imbunatatire; descrierea societatii; gestionarea manualului.</p> <p>Lucrarea 6. Elaborarea anexelor Manulului de Management al Calitatii: .Anexa 1 Organigrama intreprinderii.</p> <p>Lucrarea 7. Elaborarea anexelor Manulului de Management al Calitatii: Anexa 2 Procese din intreprindere.</p> <p>Lucrarea 8,9. Elaborarea anexelor Manulului de Management al Calitatii: Anexa 3 Succesiunea si interactiunea proceselor, indicatori.</p> <p>Lucrarea 10,11. Elaborarea anexelor Manulului de Management al Calitatii: . Anexa 4 Corespondenta intre cerintele standardului de referinta si documentele SMC.</p> <p>Lucrarea 12. Formulare</p> <p>- Chestionar audit intern; - Raport de audit; Grafice.</p> <p>Lucrarea 13,14. Elaborarea la alegere a 5 proceduri de aplicare a Sistemului de Management al Calitatii in intreprinderile de încălțăminte</p>	Exercițiu	<p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p>
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
<p>Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Bodoga Alexandra, Suport lucrări - Analiza și controlul sistemelor prin costuri</i> 2. <i>Ionescu Luca C., Legislația și auditarea sistemelor calității, Editura Performantica Iași, 2007</i> 3. <i>Florea A., Controlul calității, Editura "Gh. Asachi" Iași, 2002</i> 4. <i>Ionescu C., Asigurarea și controlul calității încălțăminteii pe fluxul de fabricație, Editura Universității din Oradea, 2002.</i> 5. <i>Ionescu C. Asigurarea și controlul calității încălțăminteii, Editura "Gh. Asachi" Iași, 2001.</i> 6. <i>Moisescu E., Controlul tehnic de calitate, Editura "Gh. Asachi" Iași, 2000</i> 7. <i>SR EN ISO 9001:2008. Sistemul de Management al Calității.</i> 8. <i>Ionescu Luca C., Legislația și auditarea sistemelor calității, Referate aplicații, 2014.</i> 		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen/ /Verificare	<p>Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor.</p> <p>Coerența logică, fluența, forța de argumentare.</p> <p>Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare.</p> <p>Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite.</p> <p>Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.</p>	<p>- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).</p>		70%
		<p>- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).</p>	20%	
		<p>- test de evaluare sumativ (verificare finală).</p>	50%	
10.5a Seminar	<p>Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.</p>	<p>- participare activă la activități;</p> <p>- test de evaluare.</p>		
10.5b Laborator	<p>Activitatea de laborator – Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate.</p> <p>Capacitatea de analiză, de interpretare personală.</p>	<p>- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admitându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);</p>		30%

		- test de evaluare (colocviu de laborator).	
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.	
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea conceptelor, standardelor și proceselor specifice sistemului de management al calității. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a analiza și aplica principiile de certificare, audit și acreditare în evaluarea sistemelor. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing. Mariana Costea

Titular/ titulari de aplicații: Conf.dr.ing. Mariana Costea

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof.dr.ing. Manuela Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

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 alocate 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, debateri, 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.

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	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	TTC/TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei	Educație antreprenorială aplicată						
2.1.2. Codul disciplinei	416.DC.DL						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr.ing.Istrate Cristina						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing.Istrate Cristina						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	2	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DL

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	28	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										12	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren											
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										9	
Examinări ⁸										5	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	33										
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	•
4.2 de rezultate ale învățării	•

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	• PowerPoint; Videoproiector; Laptop; Flipchart
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	• PowerPoint; Videoproiector; Laptop; Fișe de lucru; Chestionare.

6. Obiectiv general al disciplinei

6.1. Obiectivul general al disciplinei

Crearea bazei de cunoștințe și abilități în educația antreprenoria prin utilizarea simulării în procesul de formare.

6.2. Obiective specifice

Se urmărește ca viitorul absolvent să fie capabil să:

- utilizeze simularea ca instrument de management;
- aplice metodele și tehnicile de simulare moderne;

- contribuie prin utilizarea simulării la stabilirea strategiei unei firme; fie capabil să se adapteze rapid noilor produse software de simulare și să promoveze
- simularea ca instrument de management.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a unor sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și independență profesională; promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor. (Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale complexe)
Aptitudini	Realizarea activităților cu exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice și cu asumarea de roluri de conducere; promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități. (Comunicare, lucrul în echipă și asumarea rolului de lider). Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.
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

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Simulare managerială - Formarea echipelor (firmelor) Precizarea identității firmei - argumentarea alegerii numelui firmei, slogan, siglă, structura echipei manageriale și precizarea competențelor fiecărui membru al echipei ce îl recomandă pentru postul ocupat, descrierea produsului, precizarea grupului țintă de consumatori	Participarea la curs presupune prezența activă, prin intervenții deschise, informale, în cadrul activităților din amfiteatru. -Cursul este interactiv pentru analiza și evaluarea receptării și este focalizat pe simularea activității manageriale din cadrul unei firme de producție	1 oră
9.1.2. Simulare managerială Decizia 1 Prețul Misiunea, obiectivele și strategia firmei - formularea a 3 obiective de atins la sfârșitul simulării. Prețul - argumentarea strategiei de preț adoptate, interpretarea rezultatelor, evaluarea gradului de atingere al așteptărilor echipei		2 ore
9.1.3 Simulare managerială Decizia 2 Producția - stabilirea cantității de fabricat, interpretarea rezultatelor		2 ore
9.1.4 Simulare managerială - Decizia 3 Investiția în marketing - justificarea deciziei de reducere sau de creștere a sumei alocate marketingului, justificarea modului în care vor fi utilizate sumele suplimentare alocate, interpretarea rezultatelor.		2 ore
9.1.5 Simulare managerială - Decizia 4 Investiția în cercetare – dezvoltare - argumentarea deciziei, justificarea sumelor suplimentare investite, analiza concordanței cu decizia de preț		2 ore
9.1.6 Simulare managerială - Decizia 5 Investiția de capital - precizarea parametrilor pe baza cărora s-a stabilit suma alocată investițiilor, modul de calcul al acesteia, interpretarea rezultatelor		2 ore
9.1.7. Simulare managerială - Decizia 6 Criză/Expansiune – argumentarea deciziilor, interpretarea rezultatelor		2 ore
9.1.8. Simulare managerială - Decizia 7 Normalitate		1 oră
Bibliografie curs:		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
-	-	-
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
9.2b1 Simulare managerială - Formarea echipelor (firmelor)	Formarea este de tip "learning-by-doing" Competențele însușinduse printr-o simulare a activității de conducere (din cadrul unei firme de producție) de tip joc concurențial de întreprindere.	1 oră
9.2b2 Simulare managerială Decizia 1 Prețul Adoptarea deciziei. Interpretarea rezultatelor.		2 ore
9.2b3 Simulare managerială Decizia 2 Producția Adoptarea deciziei. Interpretarea rezultatelor.		2 ore
9.2b4 Simulare managerială - Decizia 3 Investiția în marketing Adoptarea deciziei. Interpretarea rezultatelor.		2 ore
9.2b5 Simulare managerială - Decizia 4 Investiția în cercetare – dezvoltare Adoptarea deciziei. Analiza rezultatelor		2 ore
9.2b6 Simulare managerială - Decizia 5 Investiția de capital Adoptarea deciziei. Interpretarea rezultatelor.		2 ore
9.2b7 Simulare managerială - Decizia 6 Criză/Expansiune Adoptarea deciziei. Interpretarea rezultatelor.		2 ore
9.2b8 Simulare managerială - Decizia 7 Normalitate		1 oră
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
-	-	-
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		

9. Conținuturi

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.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre	50% (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 abilitățile 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).	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	%
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru 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)
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	%
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. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor educației antreprenoriale și a utilizării simulării ca instrument de management. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a aplica metode și tehnici moderne de simulare în fundamentarea strategiilor unei firme. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing.Istrate Cristina

Titular/ titulari de aplicații: Conf.dr.ing.Istrate Cristina

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament
Prof.dr.ing.Avădanei Manuela Lăcrămioara

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf. dr. ing.Ionesi Savin Dorin

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 alocate disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.

¹¹ Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

¹² Tablă, vidoprojector, 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.

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

¹⁵ *Titluri de capitole și paragrafe.*

¹⁶ *Discuții, debateri, 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.*