

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 I**

101. Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială – 101.DF.DI
102. Teoria probabilităților și statistică matematică – 102.DF.DI
103. Grafica asistată de calculator I – 103.DF.DI
104. Informatică aplicată I – 104.DF.DI
105. Informatică aplicată II – 105.DF.DI
106. Chimie 1 – 106.DF.DI
107. Chimie 2 – 107.DF.DI
108. Materii prime pentru textile pielărie – 108.DID.DI
109. Fizică – 109.DF.DI
110. Inginerie generală în textile pielărie I – 110.DID.DI
111. Inginerie generală în textile pielărie II – 111.DID.DI
112. Educație fizică și sport 1, 2 – 112.DC.DI
113. Elemente de design textil – 113.DID
- 114.1. Bazele designului industrial – 114.1.DID.DI
- 114.2. Inginerie mecanică – 114.2.DID.DI
- 115.1. Limba străină I (1, 2) – 115.1.DC.DO
- 115.2. Limba străină II (1, 2) – 115.2.DC.DO
116. A 2-a limbă străină (1, 2) – 116.DC.DL
117. Desen liber – 117.DC.DL
118. Practică în firme de profil – 118.DS.DL
119. Psihologia educației – DF.DI.L.1.01
120. Pedagogie I: Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului – DF.DI.L.1.02

# 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	Departamentul Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	TTC, TDCPI, TDPT, DI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială (Linear Algebra, Differential and Analytical Geometry)</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	101.DF.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf. dr. Ana-Irina NISTOR						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf. dr. Ana-Irina NISTOR,						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	I	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator	3.3c proiect	3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	3.6c proiect	3.6.d
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>								Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								13
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii								20
Examinări <sup>8</sup>								4
Alte activități:								
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	53							
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	81							
3.9 Numărul de credite	3							

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	
4.2 de rezultate ale învățării	

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	Tablă, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Tablă, videoproiector

## 6. Obiectiv general al disciplinei

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

## 7. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din algebra liniară și geometria analitică;</li> <li>- recunoaște conceptele de algebră liniară și geometrie analitică și își formează abilitatea de a aplica aceste concepte în contextul unui proiect de cercetare particular prin intermediul instrumentelor matematice;</li> <li>- explică și interpretează rezultate teoretice din perspectiva designului industrial.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operează cu concepte, principii și metode matematice;</li> <li>- rezolvă probleme de matematică cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută;</li> <li>- concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor, adaptând tehnicile și strategiile de rezolvare a problemelor de rutină la rezolvarea problemelor de sinteză și cu grad mai ridicat de complexitate;</li> <li>- este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.</li> <li>- aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer prin strategii de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Introducere în algebra liniară. Matrice. Determinanți. Inversa. Sisteme de ecuații liniare	Prelegere interactivă,  Discuții,  Explicații	4 ore
9.1.2. Elemente de algebră vectorială. Spații vectoriale. Spații euclidiene. Vectori liberi, operații cu vectori. Arii, unghiuri, volume.		6 ore
9.1.3. Elemente de geometrie analitică. Planul și dreapta în spațiu. Dreapta în plan. Conice pe ecuații reduse: Cercul, Elipsa, Hiperbola, Parabola. Cuadrice pe ecuații reduse. Conice și cuadrice în inginerie.		2 ore
9.1.4. Noțiuni de geometrie diferențială. Curbura medie și curbura Gaussiană. Suprafețe minimale cu aplicații în design industrial.		2 ore
Bibliografie curs: 1. Deliu C., <i>Analiză matematică, algebră liniară, geometrie analitică și diferențială</i> , Editura Pim, 2015. 2. Procopiuc Gh, <i>Probleme de Algebră liniară și Geometrie, Iași 2005, ProbAlg.pdf</i> 3. Popovici C., <i>Algebră liniară, Geometrie analitică și diferențială</i> , Editura Politehniun, 2008.		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
9.2.1 Sisteme de ecuații liniare. Operații cu vectori și aplicații în determinarea unghiurilor, ariilor, volumelor.	Discuții, rezolvare de exerciții și probleme	7 ore
9.2.2. Planul în spațiu. Dreapta în spațiu. Poziții relative ale dreptelor și planelor. Conice pe ecuații reduse.		7 ore
Bibliografie aplicații (seminar): 1. Deliu C., <i>Analiză matematică, algebră liniară, geometrie analitică și diferențială</i> , Editura Pim, 2015. 2. Procopiuc Gh, <i>Probleme de Algebră liniară și Geometrie, Iași 2005, ProbAlg.pdf</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	Complectitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	
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.	30%
<b>10.6 Condiții de promovare</b> Obligația de a frecventa în mod continuu toate activitățile didactice organizate în cadrul orelor de A.L.G.A.D.. <b>Asimilarea noțiunilor de bază de matematică și capacitatea de a opera cu acestea.</b>			
Rezultatul evaluării finale 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 însușirea noțiunilor de bază de algebră liniară și geometrie analitică și capacitatea de aplicare a acestora în rezolvarea problemelor. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

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

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

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament,  
Prof.univ.dr.ing. M. Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 și Designul Produselor Textile
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	TTC/TDCPI/TDPT/DI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Teoria Probabilităților și Statistică Matematică Probability Theory and Mathematical Statistics						
2.1.2. Codul disciplinei	102.DF.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf. dr. ing. Adrian Vilcu						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Sef lucr. dr. ing. Cătălin Vilcu						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	1	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	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 <sup>6</sup>	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	3.6b laborator	28	3.6c proiect	3.6.d
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>								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								19
Examinări <sup>8</sup>								4
Alte activități:								
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	79							
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	135							
3.9 Numărul de credite	5							

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	
4.2 de rezultate ale învățării	

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	Tablă, vidoproietor
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Tehnică de calcul - laptopuri, pachete software – MS Excel, IBM SPSS

## 6. Obiectiv general al disciplinei

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

## 7. Rezultatele învățării (Exemplu: Disciplina Chimie analitică)<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studentul/ Absolventul:</li> <li>- explică elementele fundamentale ale teoriei probabilităților (spații de probabilitate, variabile aleatoare, distribuții discrete/continue) și etapele unei analize statistice: formularea ipotezelor, colectarea/prelucrarea datelor, modelare, inferență, validare și raportare.</li> <li>- compară analizele descriptive și inferențiale, metodele parametrice vs. neparametrice și modelele deterministe vs. probabiliste, argumentând alegerea metodei potrivite problemei.</li> <li>- evaluează datele în termeni statistici (estimări punct și pe interval, erori de tip I/II), apreciază impactul erorilor sistematice/asumpțiilor încălcate asupra concluziilor și interpretează teste (z, t, <math>\chi^2</math>, ANOVA).</li> <li>- definește proprietățile generale ale distribuțiilor și utilizează calcule statistice de bază (medie, mediană, varianță, momente, cuantile), inclusiv transformări și standardizare (scoruri z) inclusiv prelucrarea seriilor de date pe clase de valori: tabele de frecvențe absolute/relative/cumulate, histogramă și poligon de frecvență, alegerea lățimii claselor (ex. Sturges), densitatea de frecvență pentru clase inegale și estimarea indicatorilor din date grupate.</li> <li>- descrie eșantionarea și distribuțiile eșantionale (teorema limitei centrale), construiește intervale de încredere și aplică principii de control al calității datelor.</li> <li>- folosește calcule probabilistice (combinatorică, independență/condiționare, teorema lui Bayes) și tehnici de modelare (corelație, regresie liniară) pentru interpretarea relațiilor dintre variabile.</li> <li>- aplică calculele de probabilitate și inferență la sisteme complexe (modele mixte discrete/continue, lanțuri Markov, simulări Monte Carlo), pentru decizie sub incertitudine și evaluarea riscului.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizează instrumente digitale (Excel, SPSS) pentru prezentarea analizelor: tabele de frecvențe, histogramme, diagrame box-plot, rapoarte cu indicatori și teste.</li> <li>- planifică colectarea datelor și înțelege utilizarea diferitelor metode de eșantionare (aleator simplu, stratificat, în cluster) și a metodelor analitice statistice (estimare, testare de ipoteze, regresie).</li> <li>- operează cu „aparatură” statistică: modele probabilistice, distribuții, proceduri de inferență și algoritmi de simulare (Monte Carlo) pentru caracterizarea structurală și variabilitatea sistemelor tehnico-economice/ingineresti.</li> <li>- evaluează critic procese, proceduri și rezultate folosind măsuri de acuratețe și robustețe (erori, intervale de încredere).</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;</li> <li>- 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;</li> <li>- elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat [h]
9.1.1. Evenimente și probabilitate – câmp de evenimente, axiome și reguli de calcul - Definierea câmpului de evenimente, axiomele probabilității, probabilitate condiționată, independență, teorema lui Bayes și scheme probabilistice clasice (urnă, permutări/aranjamente/combinări).	Prelegere interactivă, discuții, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	2 ore

9.1.2. Variabile aleatoare și funcția de repartiție – operații și caracteristici numerice - Variabile aleatoare discrete/continue; funcție de repartiție, masă și densitate; transformări; combinații liniare; indicatori: medie, varianță, momente, cuantile.	Prelegere interactivă, discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	2 ore
9.1.3. Legi probabilistice uzuale – binomială, hipergeometrică, Poisson, normală, t-Student, $\chi^2$	Prelegere interactivă, discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	2 ore
9.1.4. Statistică descriptivă – indicatori, tabele de frecvențe și histogramă - Determinarea indicatorilor de tendință centrală și dispersie; prelucrarea seriilor pe clase de frecvențe; histogramă, poligon, box-plot; rolul indicatorilor în sumarizarea datelor	Prelegere interactivă, discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	4 ore
9.1.5. Eșantionare și sondaje – metode, acuratețe și estimare - Eșantionare aleatoare (simplă, stratificată, cluster) și nealeatoare; mărimea eșantionului; marja de eroare și efectul de design; estimatori și intervale de încredere pentru proporții/medii.	Prelegere interactivă, discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	2 ore
9.1.6. Testarea ipotezelor statistice – erori, putere și valori aberante - Cadru $H_0/H_1$ , nivel de semnificație, p-valoare, erori de tip I/II, puterea testului; teste $z/t/\chi^2/F$ ; proceduri pentru valori aberante	Prelegere interactivă, discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	2 ore
9.1.7. Analiza dispersiei (ANOVA) – modele unifactoriale și bifactoriale -	Prelegere interactivă, discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	2 ore
9.1.8. Asocierea datelor și dependențe – corelația liniară și neliniară	Prelegere interactivă, discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	2 ore
9.1.9. Regresie liniară multiplă – construire, diagnostic și validare	Prelegere interactivă, discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	4 ore
9.1.10. Analiza discriminantă și reducerea dimensionalității – componente principale (PCA)	Prelegere interactivă, discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	4 ore
9.1.11. Metode de predicție – modele de regresie și extrapolare	Prelegere interactivă, discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, validare, implementare în software, simulare, generalizare	4 ore
Bibliografie curs: 1. Vilcu Adrian, I. Herghiligiu, Teoria probabilităților și Statistică Matematică, note de curs și aplicații (2021), ( <a href="https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86674/mod_resource/content/1/TPMS%2C%20note%20de%20curs%2C%20Iasi%2C%202020.pdf">https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86674/mod_resource/content/1/TPMS%2C%20note%20de%20curs%2C%20Iasi%2C%202020.pdf</a> )		

<p>2. Vîlcu Adrian, Probability and Statistics I – prezentare ppt (2024),  <a href="https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189340/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture1.pdf">https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189340/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture1.pdf</a></p> <p>3. Vîlcu Adrian, Probability and Statistics II – prezentare ppt (2024)</p> <p>4. <a href="https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189341/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture2.pdf">https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189341/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture2.pdf</a></p> <p>5. Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jonathan Taylor , An Introduction to Statistical Learning: with Applications in Python (Springer, 2023).  ISBN (print): 978-3031387463.</p>		
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	<b>Timp alocat [h]</b>
9.2b.1. Evenimente, probabilități și teorema lui Bayes – aplicații cu scheme clasice.	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, simulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel	2 ore
9.2b.2. Variabile aleatoare și funcția de repartiție – simulare și caracteristici numerice.	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, simulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel	2 ore
9.2b.3. Legi probabilistice uzuale – potrivirea distribuțiilor și verificarea ipotezelor. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, simulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel, IBM SPSS.	2 ore
9.2b.4. Statistică descriptivă – tabele de frecvențe, histogramă și box-plot pe seturi reale. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, simulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel, IBM SPSS.	4 ore
9.2b.5. Eșantionare și sondaje – proiectare, selecție și estimare cu marjă de eroare. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, simulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel, IBM SPSS.	2 ore
9.2b.6. Testarea ipotezelor – teste $z/t/\chi^2/F$ și detectarea valorilor aberante. Aplicații în mediile MS Excel și IBM SPSS.	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, simulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel, IBM SPSS.	2 ore
9.2b.7. ANOVA unifactorială și bifactorială – efecte principale și interacțiuni. Aplicații MS Excel și IBM SPSS .	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, simulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel, IBM SPSS.	4 ore
9.2b.8. Corelație și dependențe – corelații multiple, parțiale și autocorelație. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, simulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel, IBM SPSS.	2 ore

9.2b.9.Regresie liniară multiplă – construire, diagnosticare și validare. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, sismulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel, IBM SPSS.	2 ore
9.2b.10.Analiză discriminantă și PCA – clasificare și reducere dimensională. Aplicații IBM SPSS.	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, sismulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel, IBM SPSS.	2 ore
9.2b.11.Metode de predicție – regresie și extrapolare pe serii scurte. Aplicații MS Excel și IBM SPSS.	Discutii, explicații, prezentare de studii de caz, probleme economice/ingineresti: formalizare, modelare, sismulare, testare, validare, evaluarea și eliminarea erorilor. Folosirea mediilor de lucru MS Excel, IBM SPSS.	4 ore
Bibliografie laborator :		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Vîlcu Adrian, I. Herghiligiu, Teoria probabilităților și Statistică Matematică, note de curs si aplicatii (2021), (<a href="https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86674/mod_resource/content/1/TPMS%2C%20note%20de%20curs%2C%20Iasi%2C%202020.pdf">https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/86674/mod_resource/content/1/TPMS%2C%20note%20de%20curs%2C%20Iasi%2C%202020.pdf</a>)</li> <li>Vîlcu Adrian, Probability and Statistics I – prezentare ppt (2024), <a href="https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189340/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture1.pdf">https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189340/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture1.pdf</a></li> <li>Vîlcu Adrian, Probability and Statistics II – prezentare ppt (2024)</li> <li><a href="https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189341/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture2.pdf">https://edu.tuiasi.ro/pluginfile.php/189341/mod_resource/content/1/_TPSM_lecture2.pdf</a></li> <li>Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jonathan Taylor , An Introduction to Statistical Learning: with Applications in Python (Springer, 2023). ISBN (print): 978-3031387463.</li> </ol>		

## 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/	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - 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.	- 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.	-
<b>10.6 Condiții de promovare</b>			
Rezultatul evaluării finale 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 acestora. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea conceptelor fundamentale de probabilitate și statistică și capacitatea de a le aplica în analiza datelor și luarea deciziilor. Participarea la activități și rezolvarea sarcinilor minime sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. univ. dr. ing. Adrian Vilcu

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucr.dr.ing. Cătălin Vilcu

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament  
Prof.univ.dr.ing. M. Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,  
Conf. univ. dr. Savin Dorin IONESI

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 și Designul Produselor Textile
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	Tehnologia și designul produselor textile, Tehnologia tricotajelor și confecțiilor, Design industrial, 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)	<b>GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR I</b> (COMPUTER AIDED GRAPHICS I)						
2.1.2. Codul disciplinei	103.DF.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Șef lucr.dr.ing. Cristina RACU						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef lucr.dr.ing. Cristina RACU						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	1	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	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 <sup>6</sup>	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										26	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										23	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										30	
Examinări <sup>8</sup>										4	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	79										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	135										
3.9 Numărul de credite	5										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Tehnică de calcul, aplicații software specializate, instrumente de desen tehnic

## 6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină vă veți dezvolta capacitățile necesare pentru proiectarea și realizarea unor reprezentări tehnice prin formarea deprinderilor de execuție și de citire a desenelor tehnice. Partea teoretică a disciplinei vă va oferi o imagine de ansamblu asupra standardelor generale utilizate în grafica inginerescă, asupra regulilor de execuție a desenelor tehnice și asupra metodelor de reprezentare în proiecții ortogonale. Puteți pune în practică ceea ce ați învățat prin aplicarea tehnicilor de lucru utilizate în programele de grafică asistată de calculator pentru realizarea de desene tehnice.

## 7. Rezultatele învățării<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/ Absolventul: - identifică și descrie reprezentările grafice specifice ingineriei industriale; - explică documentația tehnică asociată produselor industriale; - identifică și descrie sisteme software pentru grafică.
<b>Aptitudini</b>	Studentul/ Absolventul: - utilizează reprezentări grafice specifice ingineriei industriale; - elaborează documentația tehnică asociată produselor industriale; - utilizează sisteme software pentru grafică.
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	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.

## 8. Metode de predare

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Noțiuni fundamentale de grafică tehnică; standarde generale de prezentare în grafica inginerescă; reguli pentru executarea desenelor tehnice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.2. Reprezentarea în proiecții ortogonale, în vedere		3 ore
9.1.3. Reprezentarea în proiecții ortogonale cu secțiune		4 ore
9.1.4. Cotarea în grafica tehnică		5 ore
9.1.5. Notarea stării suprafețelor și a preciziei dimensionale		2 ore
9.1.6. Reprezentarea unor forme tehnice uzuale		2 ore
9.1.7. Desenul de ansamblu		2 ore
9.1.8. Tehnici de lucru în programele de grafică asistată de calculator - elemente de grafică 2D		4 ore
9.1.9. Grafica tridimensională - modelarea formelor 3D		2 ore
Bibliografie curs: 1. Racu, C., Grafică asistată de calculator I, Suport de curs în format digital, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, 2025. 2. Prună, L., Anghel, A.A., Dănăilă, V.L., Slonovschi, A., Bazele desenului tehnic industrial, Editura Performantica, Iași, 2022. 3. Dumitrescu, I., Florea, V.A., Desen tehnic industrial utilizând soft-uri CAD, Editura Universitas, Petroșani, 2018. 4. Bethune J.D., Engineering graphics with AutoCAD 2013, Pearson Prentice Hall, SUA, 2013. 5. Anghel, A.A., Geometrie descriptivă și desen tehnic, Editura Tehnopress, Iași, 2011. 6. Giesecke F.E., Mitckell A., Spencer H.C., Technical drawing, Pearson Prentice Hall, Londra, 2009. 7. Anghel A.A., Prună L. Desen tehnic cu AutoCAD, Tehnopress, Iași, 2005. 8. Popescu F., Elemente de grafică tehnică asistată de calculator, desenare 2D, Junimea, Iași, 1997.		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	

Formate utilizate în desenul tehnic, linii utilizate în desenul tehnic industrial, simboluri grafice, margini și chenare pentru formatele de desen tehnic, indicatoare; reprezentări cu creionul pe planșa de desen.	Demonstrație practică, exercițiu	2 ore
Reprezentarea pieselor în proiecții ortogonale – reguli generale, dispunerea proiecțiilor în cazul metodei europene, reprezentarea pieselor în vedere; reprezentări cu creionul pe planșa de desen.		2 ore
Reprezentarea pieselor în proiecții ortogonale cu secțiuni, reguli de reprezentare și notare a traseului de secționare; reprezentări cu creionul pe planșa de desen.		2 ore
Reprezentarea pieselor în proiecții ortogonale – reguli de cotare; reprezentări cu creionul pe planșa de desen.		2 ore
Dezvoltarea capabilităților necesare pentru realizarea desenelor tehnice din domeniul ingineriei industriale utilizând comenzile programului AutoCAD.		2 ore
Reprezentări în proiecții ortogonale utilizând comenzile programului AutoCAD.		2 ore
Realizarea unui șablon, înscrierea textului în desen, inserarea de imagini, multiplicări de obiecte utilizând comenzile programului AutoCAD.		2 ore
Reguli generale de cotare în desenul tehnic, metode de cotare, simboluri folosite la cotare, comenzi pentru cotare, setări specifice utilizând comenzile programului AutoCAD.		2 ore
Introducerea coordonatelor carteziene, absolute, relative, polare, hașurarea cu ajutorul comenzilor programului AutoCAD.		2 ore
Structurarea desenelor, gruparea obiectelor pe straturi, comenzi avansate în cadrul programului AutoCAD.		2 ore
Primitive 3D, posibilități de vizualizare a modelelor 3D, generarea solidelor pornind de la o entitate 2D, modelarea solidă în 3D utilizând comenzile programului AutoCAD.		4 ore
Lucrare recapitulativă		4 ore
<b>9.2c Proiect</b>		Metode de lucru <sup>18</sup>
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
1. Racu, C., Grafică asistată de calculator I, Îndrumar de laborator în format digital, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, 2025.		
2. Bărbîntă, D., Pondici-Alb, C., Nerișanu, R., Grafică inginerescă asistată de calculator, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2023.		
3. Prună, L., Anghel, A.A., Dănilă, V.L., Slonovschi, A., Bazele desenului tehnic industrial, Editura Performantica, Iași, 2022.		
4. Dumitrescu, I., Florea, V.A., Desen tehnic industrial utilizând soft-uri CAD, Editura Universitas, Petroșani, 2018.		
5. Hamad, M., AutoCAD 2015 3D Modeling, Editura Mercury Learning and Information, Dulles, VA, SUA, 2015.		
6. Racu, C., Grafică Asistată de Calculator, Îndrumar de laborator I, Editura Performantica, Iași, 2014.		
7. Bethune, J.D., Engineering graphics with AutoCAD 2013, Pearson Prentice Hall, SUA, 2013.		

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 /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.	
<b>10.6 Condiții de promovare</b>			
Rezultatul evaluării finale 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 regulilor de desen tehnic și capacitatea de a realiza și interpreta reprezentări grafice, inclusiv utilizând programe de desenare vectorială. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării:

16.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Șef lucr. dr. ing. Cristina RACU

Titular/ titulari de aplicații:

Șef lucr. dr. ing. Cristina RACU

Data avizării în departament:

18.09.2025

Director de departament

Prof.univ.dr.ing. M. Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății:

18.09.2025

Decan,

Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniiile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproietor, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

### 9.2.3.1 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 și Designul Produselor Textile
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	T.D.P.T./ T.T.C./ D. I./ T.D.C.P.I.

### 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Informatică aplicată I <i>Applied Informatics I</i>						
2.1.2. Codul disciplinei	104.DF.DI						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Doina Cașcaval						
2.3 Titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing. Doina Cașcaval, Conf.dr.ing. Mariana Ichim						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	1	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	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 <sup>6</sup>	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										30	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										25	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										24	
Examinări <sup>8</sup>										6	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	79										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	135										
3.9 Numărul de credite	5										

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	
4.2 de rezultate ale învățării	

### 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	videoproiector, tablă
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	tehnică de calcul, software cu licență

### 6. Obiectiv general al disciplinei

Cursul urmărește dezvoltarea competențelor informatice necesare pentru utilizarea eficientă a tehnologiei informației în rezolvarea unor probleme diverse cu specific ingineresc precum și formarea unei gândiri logice și algoritmice. Sunt prezentate elementele de bază privind structura și funcționarea calculatoarelor, sistemul de operare Windows, tehnici de editare a documentelor și tehnici de calcul tabelar.

## 7. Rezultatele învățării<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dobândește cunoștințe privind structura și funcționarea unui calculator;</li> <li>- aprofundează cunoștințele despre sistemul de operare Windows în vederea dezvoltării abilităților de lucru la calculator;</li> <li>- dobândește cunoștințe privind utilizarea aplicațiilor software de bază (procesoare de text, foi de calcul tabelar) în vederea realizării unor documentații tehnice (rapoarte, calcule, grafice etc.).</li> <li>- folosește cunoștințele de prelucrare și analiză a datelor ingineresti pentru operarea cu tabele, formule, funcții și reprezentări grafice.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- își dezvoltă abilitățile de lucru la calculator;</li> <li>- deprinde tehnici de editare a documentelor;</li> <li>- folosește tehnicile de calcul tabelar în aplicații ingineresti (tabele, formule, funcții și diagrame).</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;</li> <li>- 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;</li> <li>- elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, completate când este cazul cu explicații la tablă. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat și sunt puse la dispoziția studenților pe platforma Universității. 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 <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1 Generalități privind structura și funcționarea calculatorului. Reprezentarea datelor în sistemele de calcul. Structura funcțională a calculatorului.	Prezentare cu ajutorul slide-urilor, utilizarea programelor prezentate pentru exemple și explicații suplimentare, discuții cu studenții	2 ore
9.1.2 Componentele hardware ale calculatorului. Unitatea sistem. Elemente componente (placa de bază, interfețe, porturi). Unitatea centrală de prelucrare. Microprocesorul. Memoria operativă. Memoria RAM și memoria ROM. Memoria <i>cache</i> . Dispozitive de stocare a datelor (discuri magnetice, discuri optice, dispozitive USB de memorie <i>flash</i> ). Dispozitive de intrare și de ieșire.		8 ore
9.1.3 Sistemul de operare. Interfața utilizator-calculator. Generalități privind gestiunea resurselor unui sistem de calcul. Structura și funcțiile sistemului de operare. Organizarea datelor pe disc. Fișiere. Dosare/Foldere. Interfața grafică Windows (GUI). Gestiunea aplicațiilor. Gestiunea fișierelor în Windows. Facilități Google Drive		8 ore
9.1.4 Procesarea textelor. Structura unui document. Procesorul de texte Microsoft Word. Elemente de bază.		2 ore

<p>9.1.5 Calcul tabelar și reprezentarea grafică a datelor. Structura unei foi de calcul Excel. Tipuri de date și operații de formatare celulă. Formule și funcții. Operatori aritmetici, relaționali și de referință. Prioritatea operatorilor. Categorii de funcții. Utilizarea în formule a referințelor relative și absolute de celule. Exemple. Reprezentări grafice. Tipuri de diagrame.</p>		8 ore
<p>Bibliografie curs:</p> <p>[1] Cașcaval, D., (2020), Informatică aplicată I (curs), edu.tuiasi.ro, [2] Băduț, M., (2012), Calculatorul în trei timpi, Editura Polirom, Iași [3] Constantinescu, R., Dănăilă, I., Manual ECDL Editare de text - Microsoft Word 2019, Editura ECDL, București, 2020 [4] Constantinescu, R., Dănăilă, I., Manual ECDL Calcul tabelar - Microsoft Excel 2019 (ECDL-Suport de curs acreditat), Editura ECDL, București, 2020 [5] Curtis D. Frye, Microsoft Excel 2019 Step by Step, O'Reilly Media, California [6] Johnson, S., (2006), Microsoft Office Word, Editura Teora, București [7] Lambert, J., Microsoft Word 2019 Step by Step, Microsoft Press, Washington [8] Lambert, J., Microsoft Excel Step by Step (Office 2021 and Microsoft 365), Microsoft Press, Washington [9] Norton, P., Goodman, J., (2005), PC - Totul despre calculatoare personale, Editura Teora, București [10] Rosch, Winn L., (1999), Totul despre hardware, Editura Teora, București [11] White, R., (2004), Cum funcționează calculatoarele, Editura Teora, București [12] www.ecdl.com [13] www.intel.com [14] www.microsoft.com [15] www.office.com</p>		
<p><b>9.2b Laborator</b></p>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
<p><i>Elemente de bază privind structura și utilizarea calculatorului</i> Structura hardware a unui calculator. Părți componente. Interfața grafică a sistemului de operare Windows. Gestiunea resurselor cu Windows Explorer.</p>	Prezentarea problemei sub forma de referat și lucrul la calculator pentru verificare individuală.	6 ore
<p><i>Procesarea textelor cu Microsoft Word</i> Editarea și formatarea documentelor. Editarea ecuațiilor. Crearea și formatarea tabelor. Includerea elementelor grafice în documente (Clip Art, Drawing).</p>	Referate de laborator, explicații suplimentare și verificarea desfășurării lucrării	10 ore
<p><i>Elemente de calcul tabelar și reprezentarea grafică a datelor</i> Construirea unei foi de calcul. Elemente de formatare. Rezolvarea unor probleme utilizând formule și funcții (Sum, Max, Min, Average, Exp, Ln, IF, Countif). Utilizarea referințelor relative și absolute de celule. Afișarea rezultatelor sub formă de diagrame</p>		10 ore
<p><i>Probleme recapitulative</i></p>		2 ore
<p>Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cașcaval, D., (2020), <i>Informatică aplicată</i> (laborator), edu.tuiasi.ro</li> <li>2. Cașcaval, D., <i>Informatică aplicată</i>, Lucrări de laborator</li> <li>3. Băduț, M., (2012), <i>Calculatorul în trei timpi</i>, Editura Polirom, Iași</li> <li>4. Constantinescu, R., Dănăilă, I., Manual ECDL Editare de text - Microsoft Word 2019, Editura ECDL, București, 2020</li> <li>5. Constantinescu, R., Dănăilă, I., Manual ECDL Calcul tabelar - Microsoft Excel 2019 (ECDL-Suport de curs acreditat), Editura ECDL, București, 2020</li> <li>6. Tudor, V., Excel 2023 - Curs pentru începători, Editura L&amp;S Soft, 2023</li> <li>7. Tudor, V., Word. Curs pentru începători, Editura: L&amp;S INFO-MAT, 2024</li> <li>8. www.ecdl.com</li> <li>9. www.microsoft.com</li> <li>10. www.support.office.com</li> </ol>		

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/	<p>Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor.</p> <p>Coerența logică, fluența, forța de argumentare.</p> <p>Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.</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>	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		80% (nota minimă 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	20%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	80%	
<p>Proba scrisă: test de cunoștințe cu întrebări deschise; proba scrisă durează 75 de minute; 50 % (nota minimă 5)</p> <p>Proba practică: rezolvarea pe calculator a unor probleme din tematica laboratorului; proba practică durează 75 de minute; 50 % (nota minimă 5)</p>				
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 lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	<p>- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);</p> <p>- test de evaluare (colocviu de laborator).</p>		20% (nota minimă 5)
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	<p>- efectuarea activității de proiectare;</p> <p>- finalizarea proiectului;</p> <p>- susținerea proiectului.</p>		
<b>10.6 Condiții de promovare</b>				
<p>Rezultatul evaluării finale 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 acestora. Studentul trebuie să demonstreze cunoștințe de bază privind utilizarea tehnologiei informației și capacitatea de a aplica instrumente informatice (editare documente, calcul tabelar) în rezolvarea problemelor. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.</p>				

Data completării: 3.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing. Doina CAȘCAVAL

Titulari de aplicații: Conf.dr.ing. Doina CAȘCAVAL, Conf.dr.ing. Mariana ICHIM

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof.univ.dr.ing. M. Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

---

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 și Designul Produselor Textile
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	T.D.P.T./ T.T.C./ D. I./ T.D.C.P.I.

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Informatică aplicată II <i>Applied Informatics II</i>						
2.1.2. Codul disciplinei	105.DF.DI						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Doina Cașcaval						
2.3 Titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing. Doina Cașcaval, Conf.dr.ing. Mariana Ichim						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	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 <sup>6</sup>	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										27	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										28	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										24	
Examinări <sup>8</sup>										6	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	79										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	135										
3.9 Numărul de credite	5										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	
4.2 de rezultate ale învățării	

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	videoproiector, tablă
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	tehnică de calcul, software cu licență

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Cursul urmărește cunoașterea și aprofundarea unor tehnologii digitale avansate pentru rezolvarea unor probleme tehnice de complexitate sporită, care implică calcul numeric, prelucrarea datelor de diverse tipuri sau gestiunea bazelor de date. Sunt prezentate tehnici avansate de calcul tabelar, tehnici avansate de editare a documentelor complexe și de prezentare a rezultatelor, precum și facilități pentru realizarea de documente prin colaborare.

## 7. Rezultatele învățării<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dobândește cunoștințe privind unele tehnici avansate de calcul tabelar în Excel;</li> <li>- folosește tehnici avansate de editare pentru documente complexe;</li> <li>- aplică facilitățile de lucru pentru realizarea de documente prin colaborare;</li> <li>- își însușește elemente de bază privind gestiunea bazelor de date;</li> <li>- dobândește cunoștințe pentru prezentări (PowerPoint).</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizează foi de calcul complexe pentru calcule ingineresti prin folosirea tehnicilor avansate de calcul tabelar în Excel;</li> <li>- capătă abilități de editare a documentelor complexe;</li> <li>- deprinde noi tehnici de realizare a prezentărilor în Power Point;</li> <li>- își dezvoltă capacitatea de utilizare a instrumentelor digitale colaborative și online;</li> <li>- operează cu baze de date.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;</li> <li>- 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;</li> <li>- elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, completate când este cazul cu explicații la tablă. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat și sunt puse la dispoziția studenților pe platforma Universității. 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 <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
I. Tehnici avansate de calcul tabelar Excel Funcții matematice, statistice, logice. Diagrame Excel. Curbe de tendințe și ecuații de regresie. Formatarea condițională. Nume de domenii și validarea datelor. Sortări. Filtrări. Filtrare avansată.	Prezentare cu ajutorul slide-urilor, utilizarea programelor prezentate pentru exemple și explicații suplimentare, discuții cu studenții	6 ore
II. Metode speciale de tehnoredactare Secțiuni. Utilizarea schiței în editare. Crearea de indexuri și de cuprinsuri. Note de subsol, note de sfârșit și adnotări. Liste de figuri, tabele sau ecuații. Facilități pentru realizarea de documente prin colaborare.		3 ore
III. Prezentări Power Point Crearea prezentărilor. Formatarea textului și a imaginilor. Grafice, diagrame și desenarea obiectelor. Efecte aplicate diaporizivelor. Master Slide.		3 ore
IV. Baze de date Conceptul de bază de date. Baze de date relaționale. Structura bazei de date (tabelă, câmp, înregistrare, attribute și proprietăți, cheie primară, indexul unei tabele). Diagrama entitate-relație. Forme normale. Tipuri de date Microsoft Access. Operatori logici. Formulare. Operații de căutare și filtrare. Interogarea bazei de date. Sortarea înregistrărilor. Rapoarte și exportarea datelor.		12 ore

V. Rețele de calculatoare. Rețele locale (structura unei rețele locale, facilități de lucru în rețea). Servicii Internet.		4 ore
Bibliografie curs: [1] Cașcaval, D., (2020), Informatică aplicată I (curs), edu.tuiasi.ro, [2] Băduț, M., (2012), Calculatorul în trei timpi, Editura Polirom, Iași [3] Constantinescu, R., Dănăilă, I., Manual ECDL Editare de text - Microsoft Word 2019, Editura ECDL, București, 2020 [4] Constantinescu, R., Dănăilă, I., Manual ECDL Calcul tabelar - Microsoft Excel 2019 (ECDL-Suport de curs acreditat), Editura ECDL, București, 2020 [5] Curtis D. Frye, Microsoft Excel 2019 Step by Step, O'Reilly Media, California [6] Johnson, S., (2006), Microsoft Office Word, Editura Teora, București [7] Lambert, J., Microsoft Word 2019 Step by Step, Microsoft Press, Washington [8] Lambert, J., Microsoft Excel Step by Step (Office 2021 and Microsoft 365), Microsoft Press, Washington [9] Norton, P., Goodman, J., (2005), PC - Totul despre calculatoare personale, Editura Teora, București [10] Rosch, Winn L., (1999), Totul despre hardware, Editura Teora, București [11] White, R., (2004), Cum funcționează calculatoarele, Editura Teora, București [12] www.ecdl.com [13] www.intel.com [14] www.microsoft.com [15] www.office.com		
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
I.Realizarea unor foi de calcul complexe utilizând tehnici avansate de calcul tabelar.		6 ore
II.Tehnoredactarea unui document complex. Realizarea unui document în echipă.		4 ore
III.Realizarea unor prezentări PowerPoint	Referate de laborator, explicații suplimentare și verificarea desfășurării lucrării	4 ore
IV.Aplicații pentru Baze de date Crearea unei baze de date noi. Lucrul cu formulare. Realizarea unor operații de bază (căutări, filtrări). Crearea și rularea de interogări. Realizarea unor rapoarte.		10 ore
V.Realizarea unui document complex. Facilități de lucru în echipă în Google drive.		2 ore
VI. Probleme recapitulative		2 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Cașcaval, D., (2020), Informatică aplicată (laborator), edu.tuiasi.ro 2. Băduț, M., (2012), Calculatorul în trei timpi, Editura Polirom, Iași 3. Constantinescu, R., Dănăilă, I., Manual ECDL Editare de text - Microsoft Word 2019, Editura ECDL, București, 2020 4. Constantinescu, R., Dănăilă, I., Manual ECDL Calcul tabelar - Microsoft Excel 2019 (ECDL-Suport de curs acreditat), Editura ECDL, București, 2020 5. Constantinescu, R., Dănăilă, I., Manual ECDL Baze de date - Microsoft Access 2019, Editura ECDL, București, 2020 6. Curtis D. Frye, Microsoft Excel 2019 Step by Step, O'Reilly Media, California 7. Garais, E., G., Proiectarea bazelor de date relaționale cu Microsoft Access, Pro Universitaria, 2024 8. Ionescu, Bogdan-Ștefan (coordonator), Excel aPROFundat, Editura ASE, 2021 9. Cox, J., Lambert, J., (2013), Microsoft PowerPoint 2013 Step by Step, Microsoft Press, Washington 10. www.ecdl.com 11. www.microsoft.com 12. www.support.office.com		

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/	<p>Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor.</p> <p>Coerența logică, fluența, forța de argumentare.</p> <p>Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.</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>	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		80% (nota minimă 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	20%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	80%	
<p>Proba scrisă: test de cunoștințe cu întrebări deschise; proba scrisă durează 75 de minute; 50 % (nota minimă 5)</p> <p>Proba practică: rezolvarea pe calculator a unor probleme din tematica laboratorului; proba practică durează 75 de minute; 50 % (nota minimă 5)</p>				
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 lucru în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	<p>- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);</p> <p>- test de evaluare (colocviu de laborator).</p>		20% (nota minimă 5)
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	<p>- efectuarea activității de proiectare;</p> <p>- finalizarea proiectului;</p> <p>- susținerea proiectului.</p>		-
<b>10.6 Condiții de promovare</b>				
<p>Rezultatul evaluării finale 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 utilizarea tehnologiilor digitale avansate (calcul tabelar, editare documente complexe, baze de date) în rezolvarea problemelor tehnice. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.</p>				

Data completării: 3.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf.dr.ing. Doina CAȘCAVAL

Titulari de aplicații: Conf.dr.ing. Doina CAȘCAVAL, Conf.dr.ing. Mariana ICHIM

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof.univ.dr.ing. M. Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

---

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniiile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, debateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 și Designul Produselor Textile
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii <sup>1</sup>	licență
1.6 Programul de studii	TTC/ TDCPI/TDPT/DI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Chimie 1</b> <b>Chemistry 1</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	106.DF.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof. Dr. Ing. Vasilica Popescu						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Ș. L. Dr. Ing. Vasilica Maier						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	1	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	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 <sup>6</sup>	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										26	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										33	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										20	
Examinări <sup>8</sup>										6	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	79										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	135										
3.9 Numărul de credite	5										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	
4.2 de rezultate ale învățării	

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice desfășurării de activități practice

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina **Chimie 1** are ca obiectiv înțelegerea structurii atomului și a modului în care aceasta determină proprietățile fizico-chimice ale elementelor și comportamentul lor în reacții chimice. Se urmărește formarea unei baze teoretice solide privind configurațiile electronice, numerele de oxidare, tipurile de legături chimice și mecanismele de reacție, ca fundamente pentru studiul ulterior al chimiei anorganice, organice și tehnologice.

Prin activitățile de curs și laborator, studenții vor dobândi competențe de identificare, analiză și interpretare a fenomenelor chimice, de realizare a calculelor stoichiometrice, de recunoaștere a modelelor de reactivitate și de aplicare a principiilor teoretice în contexte experimentale. Se pune accent pe formarea unei gândiri științifice riguroase, a

capacității de rezolvare a problemelor și a respectării normelor de siguranță și etică profesională în activitatea de laborator.

## 7. Rezultatele învățării (*Exemplu: Disciplina Chimie analitică*)<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- explică structura atomului, distribuția electronilor și principiile configurării electronice;</li> <li>- descrie periodicitatea proprietăților elementelor chimice și corelează reactivitatea acestora cu structura atomică;</li> <li>- definește numerele de oxidare și tipurile de legături chimice, cu exemple concrete;</li> <li>- compară proprietățile fizico-chimice ale substanțelor în funcție de tipul de legătură;</li> <li>- evaluează viteza și mecanismele reacțiilor chimice, inclusiv reacțiile redox și acido-bazice;</li> <li>- aplică conceptele de chimie generală în interpretarea experimentelor de laborator și a fenomenelor cotidiene.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizează metode de măsurare și unități specifice chimiei pentru analiza substanțelor;</li> <li>- planifică și execută experimente de laborator privind titrările, reactivitatea substanțelor și caracterizarea chimică;</li> <li>- operează cu echipamente și instrumentar de laborator respectând regulile de siguranță și bune practici chimice;</li> <li>- evaluează critic rezultatele experimentale și le corelează cu teoria chimică pentru a formula concluzii fundamentate;</li> <li>- aplică metode de calcul al numărului de oxidare și determinarea tipului de legătură în compuși chimici.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- respectă principiile, normele și valorile de etică în realizarea experimentelor și în interpretarea datelor chimice;</li> <li>- își asumă responsabilități în planificarea și efectuarea experimentelor de laborator, contribuind la calitatea și siguranța activității echipei;</li> <li>- se informează și se documentează permanent pentru aprofundarea cunoștințelor de chimie, folosind surse teoretice și aplicative;</li> <li>- aplică principiile riguroase de muncă pentru rezolvarea problemelor complexe și pentru luarea deciziilor corecte în activitățile experimentale și teoretice.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

În cadrul activităților de predare se vor utiliza prelegeri interactive și dezbateri bazate pe prezentări PowerPoint, care ulterior vor fi puse la dispoziția studenților. Aceste prezentări includ imagini și schițe menite să faciliteze înțelegerea și asimilarea informațiilor. Fiecare curs va începe cu o scurtă recapitulare a conținutului discutat la întâlnirea precedentă.

Metoda de predare va combina învățarea prin descoperire – realizată prin explorarea directă și indirectă a realității (experiment, demonstrație, modelare) – cu metode centrate pe acțiune, precum exercițiile, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1.Noțiuni fundamentale. Materia și câmpul. Legile chimiei. Definiții specifice sferei chimiei și tehnologiei chimice.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

9.1.2.Structura atomului. Clasificarea și proprietățile elementelor chimice. Periodicitatea. Reactivitatea generală și specifică. Măsurarea și unitățile de măsură specifice domeniului chimiei și tehnologiei chimice.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.3.Legături chimice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.4.Stările de agregare ale materiei	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	8 ore
9.1.5.Termodinamica și cinetica chimică	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6.Reacții chimice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7.Notiuni de chimie organică	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
Bibliografie curs:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Vasilica Popescu</b>, Chimie 1: <a href="https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=5712">https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=5712</a></li> <li>2. Cozmuta A, Cozmuta L. <i>Chimie generală</i>, București, 2013 Disponibil de la: <a href="https://www.chimie-biologie.ubm.ro/Cursuri%20on-line/MIHALY%20COZMUTA%20LEONARD/Chimie-general.pdf">https://www.chimie-biologie.ubm.ro/Cursuri%20on-line/MIHALY%20COZMUTA%20LEONARD/Chimie-general.pdf</a></li> <li>3. Pop R, Andoni M. <i>Curs de chimie generală pentru studenții farmaciști</i>. Timișoara: Editura „Victor Babeș”; 2021 Disponibil de la: <a href="https://www.umft.ro/wp-content/uploads/2021/04/curs_20de_20chimie.pdf">https://www.umft.ro/wp-content/uploads/2021/04/curs_20de_20chimie.pdf</a></li> </ol>		
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
1.Protecția muncii în laboratoarele chimice. Toxicitatea și agresivitatea compușilor chimici. Echipamentele, instrumentarul și sticlăria utilizate în laboratoarele chimice. Analiza substanelor oxidante.		4 ore
2.Titrimetrie acido-bazică. Prepararea și titrarea unei soluții 0.1 N H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	4 ore
3.Prepararea și titrarea unei soluții 0.1 N NaOH. Titrimetrie red-ox. Prepararea și titrarea unei soluții 0.01 N tiosulfat de sodiu. Prepararea și titrarea unei soluții 0.01 N iod.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	8 ore
4.Analiza probelor de apă industrială. Determinarea durității apei prin titrare complexometrică.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	4 ore
5.Prepararea și caracterizarea soluțiilor de tensioactivi.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	4 ore
6.Caracterizarea coloranților și pigmentilor.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	4 ore
<b>TOTAL= 28 ore</b>		
<b>9.2c Proiect</b>		
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Vasilica Popescu</b>, Chimie 1: <a href="https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=5712">https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=5712</a></li> <li>2. Cozmuta A, Cozmuta L. <i>Chimie generală</i>, București, 2013 Disponibil de la: <a href="https://www.chimie-biologie.ubm.ro/Cursuri%20on-line/MIHALY%20COZMUTA%20LEONARD/Chimie-general.pdf">https://www.chimie-biologie.ubm.ro/Cursuri%20on-line/MIHALY%20COZMUTA%20LEONARD/Chimie-general.pdf</a></li> <li>3. Pop R, Andoni M. <i>Curs de chimie generală pentru studenții farmaciști</i>. Timișoara: Editura</li> </ol>		

## 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/	<b>Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor.</b> <b>Coerența logică, fluența, forța de argumentare.</b> <b>Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.</b> <b>Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare.</b> <b>Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite.</b> <b>Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.</b>	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – <b>Capacitatea de lucru în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate.</b> <b>Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.</b>	<b>- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);</b> - 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.		
<b>10.6 Condiții de promovare</b>				
Rezultatul evaluării finale 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 atomului, a legăturilor chimice și a reacțiilor chimice, precum și capacitatea de a efectua calcule chimice și de a interpreta rezultate experimentale. Participarea la activități și realizarea lucrărilor de laborator sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 17.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. Dr. Ing. Habil. Vasilica Popescu

Titular/ titulari de aplicații: Ș. L. Dr. Ing. Vasilica Maier

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament  
 Prof.univ.dr.ing. Manuela AVĂDANEI

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf. Dr. Ing. Savin Dorin Ionesi

---

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniiile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	TTC/TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Chimie 2</b> <b>Chemistry 2</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	107.DF.DI						
2.2 Titularul / titularii activităților de curs	Conf. dr. ing. Maier Stelian Sergiu						
2.3 Titularul / titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf. dr. ing. Maier Stelian Sergiu						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	6	3.2 curs	3	3.3a sem	--	3.3b laborator	3	3.3c proiect	--	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	84	3.5 curs	42	3.6a sem	--	3.6b laborator	42	3.6c proiect	--	3.6.d	--
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										15	
Pregătire seminarii / laboratoare / proiecte, teme, referate și portofolii										21	
Examinări <sup>8</sup>										4	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	51										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	135										
3.9 Numărul de credite	5										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	Chimie 1
4.2 de rezultate ale învățării	

## 5. Condiții

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

## 6. Obiectivul general al disciplinei

Cel de-al doilea modul al disciplinei „Chimie” este dedicat *chimiei materialelor*, cu particularizări legate de cea mai versatilă clasă a acestora, *materialele polimerice*. Practic toate domeniile ingineresti apelează la cunoștințe privind structura, caracteristicile și proprietățile fizico-chimice, prelucrabilitatea, performanțele și ciclul de viață al materialelor. O introducere generală în aceste vaste tematici vă va fi prezentată în cadrul disciplinei „Chimie 2”. Pornind de la aplicațiile specifice claselor de materiale, vom studia originea chimică a caracteristicilor și proprietăților lor, criteriile de selectare a lor pentru a răspunde exigențelor funcționale, dar și „soarta” materialelor după ce își încheie durata de exploatare. Vom insista asupra fizico-chimiei compușilor macromoleculari, de la cei mai simplii (masele plastice de sinteză) până la cei mai sofisticăți (biomacromoleculele proteice), totul prin prisma rolului lor în ansamblurile funcționale (bio)ingineresti și în utilizările lor cotidiene.

## 7. Rezultatele învățării<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul / Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifică și descrie caracteristicile și proprietățile materialelor prin prisma fizico-chimiei acestora;</li> <li>- înțelege și definește clasele și subclassele de materiale cu aplicații ingineresti;</li> <li>- înțelege și descrie originile compoziționale, structurale și morfologice ale caracteristicilor materialelor;</li> <li>- explică efectele modificărilor structurale și compoziționale asupra funcționalității materialelor;</li> <li>- compară și selectează clasele și subclassele de materialele funcție de exigențele aplicațiilor ingineresti;</li> <li>- evaluează caracteristicile și măsoară principalele proprietăți fizico-chimice ale materialelor;</li> <li>- identifică și descrie materialele polimerice aparținând principalelor douăsprezece subclasse;</li> <li>- cunoaște și utilizează principalele tehnici de laborator pentru identificarea și caracterizarea materialelor;</li> <li>- cunoaște și aplică principalele tipuri de calcule din sfera fizico-chimiei compușilor macromoleculari;</li> <li>- înțelege și aplică algoritmi de studiu a materialelor funcție de domeniile lor de utilizare inginerescă.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul / Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizează instrumentarul de laborator chimic pentru caracterizarea subclasselor și tipurilor de materiale;</li> <li>- planifică și efectuează eșantionări sistematice în vederea caracterizării fizico-chimice a materialelor;</li> <li>- operează aparatura de laborator specifică măsurării proprietăților subclasselor și tipurilor de materiale;</li> <li>- calculează valorile proprietăților măsurate și stabilește nivelul de incertitudine și intervalele de încredere ale măsurătorilor;</li> <li>- distinge între nivelurile de satisfacere de către materialele caracterizate a exigențelor funcționale pentru aplicațiile ingineresti;</li> <li>- evaluează comparativ utilitatea și fezabilitatea materialelor în aplicații ingineresti și cotidiene.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul / Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;</li> <li>- 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;</li> <li>- elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

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

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup> (Capitole și paragrafe)	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. <b>Introducere în problematica chimiei materialelor.</b> Convenții în definirea materialelor. Definiții asociate materialelor. Caracteristici generale. Clase și tipuri de materiale. Exemplificări. Atribute morfologice. Atribute funcționale. Ansambluri și subsansambluri materiale cu funcționalitate proiectată.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.2. <b>Caracteristici de material.</b> Originea fizico-chimică a caracteristicilor de material. Compoziția chimică. Starea de fază. Stările cristaline și amorfă. Domenii segregate. Caracteristici volumice. Caracteristici în profil stratigrafic. Caracteristici în profil topografic. Caracteristici ale suprafețelor și interfețelor.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.3. <b>Materiale clasice și avansate.</b> Materiale metalice. Materiale ceramice (inclusiv sticle și emailuri). Semiconductori. Materiale polimerice. Materiale compozite. Materiale cu origine naturală. Geme. Aliaje, amalgame și blenduri. <b>Biomateriale. Nanomateriale. Metamateriale.</b> Caracteristici. Metode generice pentru obținere și procesare.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.4. <b>Caracteristici particulare ale materialelor.</b> Stabilitatea fizico-mecanică, compozițională și de fază. Răspunsul la solicitări fizico-chimice. Toxicitatea. Biocompatibilitatea. Accesibilitatea. Prelucrabilitatea. Reglementări privind obținerea, prelucrarea și utilizarea materialelor. Ciclul de viață al materialelor. Amprente ale tehnologiilor de obținere și prelucrare a materialelor.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore

9.1.5. <b>Proprietăți ale materialelor și măsurarea acestora.</b> Proprietăți asociate (i) stării și particularităților fizico-chimice (ii) stabilității fizico-chimice, (iii) comportamentului și (iv) prelucrabilității tehnologice. Exemplificări. Proprietăți speciale: iridiscența, fluorescența, fosforescența, mecano-cromia, memoria formei, capacitatea de autorefacere.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.6. <b>Selectarea materialelor funcție de cerințele aplicațiilor.</b> Solicitări tipice. Exigențe tipice. Etape în selectarea materialelor. Diagramele Ashby. Exemple de utilizare. Situații de conflict în selectarea materialelor și soluționarea respectivelor situații.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.7. <b>Tehnici și metode pentru evaluarea caracteristicilor și pentru măsurarea proprietăților materialelor.</b> Caracteristici evaluabile. Proprietăți măsurabile. Plaje de valori impuse funcție de aplicații. Tehnici și metode tipice (fizico-mecanice, fizico-chimice, special dedicate biomaterialelor și nanomaterialelor).	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.8. <b>Fizico-chimia compușilor macromoleculari.</b> Compuși macromoleculari ca materiale versatile. Caracteristici tipice. Compuși macromoleculari naturali, artificiali și de sinteză. Compuși biomacromoleculari (proteine, acizi nucleici, polizaharide, fosfolipide agregate). Unități structurale. Meri, oligomeri, polimeri. Unimeri și agregate supramoleculare.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.9. <b>Caracteristicile compușilor macromoleculari.</b> Diferențele în raport cu compuși mic-moleculari. Masa moleculară. Indicele de dispersitate. Structura și polidispersitatea structurală. Tacticitatea. Conformația macromoleculară și polidispersitatea conformațională. Morfologia la scară moleculară. Omogenitatea și eterogenitatea compușilor macromoleculari în fază lichidă și solidă.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.10. <b>Compuși polimerici de sinteză.</b> Clase și tipuri de polimeri. Exemplificări: (i) polimeri uzuali (PET, PE, PVC, PP, PS, PLA, PC, PMMA, POM, PAM, ABS, PU), (ii) polimeri cu caracteristici speciale (hiper-ramificați, dendrimeri, reticulați). Homopolimeri, copolimeri, terpolimeri. Caracteristici generale.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Trei ore
9.1.11. <b>Clase de compuși polimerici.</b> Polimeri naturali (polihidrocarburi, latexul natural, cauciucurile native și vulcanizate, pectinele, gumele, rășinile). Polimeri artificiali (celulozele modificate (esteri și eteri ai celulozei): triacetilceluloza, carboximetilceluloza, nitroceluloza). Polimeri anorganici (polisilicații, zeoliții, polisilanii). Polimeri hibridi (oligomerii și polimerii siliconici). Polimeri sintetici (clasificarea funcție de natura chimică, de caracteristicile catenelor și de grupările lor funcționale). Polimeri speciali (înalt hidrofobi, cu extremă densitate, cu „autovindecare”, cu „autocurățare”, cu „autoasamblare”).	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Trei ore
9.1.12. <b>Sinteza compușilor polimerici.</b> Tehnici de sinteză, mecanisme și exemple: (i) policondensarea (poliesteri, policarbonați, poliamide, poliimide, poliuretani, polisulfone), (ii) poliadiția (polietilene, polipropilene, polizobutilene), (iii) polimerizarea radicalică (polistirenul, policlorura de vinil, poli(acrilonitrilul, poli(met)acrilatului, alcoolul polivinilic, poli(acetalii), (iv) copolimerizarea (elastomeri, terpolimerii acrilonitril – butadienă – stiren).	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Trei ore
9.1.13. <b>Caracterizarea polimerilor de uz tehnic.</b> Polimeri tehnici (clase și reprezentanți). Polimeri ignifugi. Polimeri electroconductivi. Ionomeri. Elemente de fizica polimerilor. Morfologia internă a materialelor polimerice. Tehnici de caracterizare (i) funcțională, (ii) morfologică, (iii) a performanțelor, (iv) a calității. Metode organoleptice. Metode instrumentale (vâscozimetrie, analiză termică (TG, DTG, DTA, DSC), caracterizarea spectroscopică (UV-VIS, IR, Raman) și spectrometrică (XRD, XPS, RMN)). Mărimi măsurate. Interpretarea măsurătorilor. Plaje de valori specifice.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Trei ore
9.1.14. <b>Prelucrarea polimerilor.</b> Comportamentul termic al polimerilor. Polimeri termoplastici și termoreactivi. Comportamentul polimerilor în topitură, în dispersie și în soluție. Tehnici de prelucrare a polimerilor. Modificarea chimică a polimerilor (funcționalizarea, grefarea, reticularea). Clase de utilizări ale polimerilor modificați (adezivi, peliculogeni, lubrifianți).	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.15. <b>Polimerii fibroși și aplicațiile acestora.</b> Noțiunea de fibră textilă. Clasificarea și codificarea fibrelor. Delimitarea fibrelor de elastomeri și de masele plastice.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.16. <b>Considerații generale privind polimerii filabili.</b> Caracteristici obligatorii ale polimerilor pentru realizarea stării de fibră (grad de polimerizare, forma catenelor, prezența grupărilor funcționale polare, flexibilitatea catenei și coeziunea intermoleculară, solubilitatea și topirea, capacitatea de orientare și cristalizare).	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
9.1.17. <b>Aspecte generale legate de structura macromoleculară și supramoleculară a fibrelor textile</b> (microstructura catenei, structura supramoleculară a fibrelor, structura bifazică a fibrelor, elemente de structură morfologică). Corelația structură-proprietăți în cazul fibrelor textile.	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore

9.1.18. <i>Aspecte generale legate de proprietățile fizice ale fibrelor textile</i> (densitate, higroscopicitate, proprietăți termice, proprietăți electrice, proprietăți optice).	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	O oră
9.1.19. <i>Aspecte generale legate de proprietățile mecanice ale fibrelor textile</i> (solicitarea la tracțiune, încovoiere, frecare, torsionare).	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	O oră
9.1.20. <i>Aspecte generale legate de proprietățile reologice ale fibrelor textile</i> (noțiuni generale, modele mecanice pentru studiul vâscoelasticității, comportarea reologică a fibrelor textile, chemoreologia).	Prelegere interactivă, expunere, discuții, explicații, sesiuni de întrebări și răspunsuri	Două ore
<b>Bibliografie curs:</b> 1. Bălău-Mîndru I., <i>Fizico-chimia polimerilor</i> , Editura Performantica, Iași, 2014. 2. Volintiru T., Ivan S., <i>Introducere în fizico-chimia polimerilor</i> , Editura Tehnică, București, 1975. 3. Tărăboanță I., <i>Materii prime textile</i> , Editura Politehnică, Iași, 2002. 4. Ehrenstein G.W., <i>Polymeric Materials: Structure, Properties, Applications</i> , Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, Erlangen, Germany, 2001. 5. Hall C., <i>Polymer Materials: An Introduction for Technologists and Scientists</i> , Second Edition, MacMillan Education Ltd., London, UK, 1989.		

<b>9.2. Lucrări de laborator</b> (Denumire și etape de lucru)	Metode de lucru <sup>17</sup>	
9.2.1. <i>Lucrare de laborator introductivă.</i> Instruire privind siguranța lucrului în laboratoare chimice. Prezentarea instrumentarului și aparaturii de laborator chimic. Prezentarea tehnicilor de lucru în laboratoarele pentru determinări fizico-chimice.	Predare interactivă	Trei ore
9.2.2. <i>Caracterizarea fizico-mecanică a materialelor solide compacte și poroase.</i> Densitatea. Duritatea. Permeabilitatea față de aer, vaporii de apă și lichide. Alungirea sub efort constant. Compresibilitatea.	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.3. <i>Caracterizarea fizico-chimică a materialelor solide.</i> Comportamentul termic al aliajelor metalice și a ceramicelor (conductibilitatea termică). Comportamentul termic al maselor plastice (înmuierea în mediu uscat și umed). Dilatarea și contracția sub efect termic.	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.4. <i>Utilizarea diagramelor Ashby pentru selectarea materialelor.</i> Trei studii de caz: (i) selectarea materialelor pentru realizarea unei măneci destinate manipulărilor virtuale în metavers, (ii) selectarea materialelor pentru sistemele destinate amortizării vibrațiilor mecanice, (iii) selectarea materialelor pentru asigurarea izolării termice a echipamentelor tehnologice.	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.5. <i>Identificarea materialelor polimerice.</i> Identificarea funcție de densitatea relativă. Identificarea funcție de comportamentul termic. Identificarea funcție de amploarea gonflării în serii de lichide (solvenți și non-solvenți). Identificarea funcție de exsudate și de produsele de degradare fizico-chimică.	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.6. <i>Caracterizarea compușilor macromoleculari aflați în soluție și suspensie.</i> Determinarea vâscozității (tehnicile Ubbelohde și Höppler). Spectroscopia UV-VIS (densitatea optică). Turbidimetrie / nefelometrie.	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.7. <i>Caracteristicile coloidale ale compușilor macromoleculari – Partea întâi.</i> Gonflarea gelatinelor în soluții cu pH controlat. Solubilizarea gelatinelor. Intervalul izoelectric. Precipitarea fracționată a compușilor macromoleculari naturali (polipeptide).	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.8. <i>Caracteristicile coloidale ale compușilor macromoleculari – Partea a doua.</i> Gonflarea polimerilor sintetici în solvenți organici. Solubilizarea în apă a polimerilor sintetici înalt hidrofili. Precipitarea fracționată a compușilor macromoleculari sintetici (alcoolul polivinilic).	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.9. <i>Determinarea funcționalității chimice a compușilor macromoleculari – Partea întâi.</i> Aducerea gelatinei în soluție apoasă omogenă. Titrarea grupărilor funcționale. Separarea fracțiilor funcție de solubilitatea în soluții saline cu tărâie ionică și pH măsurate. Ajustarea conductometrică a tărâiei ionice. Titrarea conductometrică. Separarea fracțiilor prin centrifugare.	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.10. <i>Determinarea funcționalității chimice a compușilor macromoleculari – Partea a doua.</i> Solubilizarea acetatului de vinil în acetonă. Precipitarea fracționată prin adaos de apă. Separarea fracțiilor prin centrifugare. Bilanțul fracționării.	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.11. <i>Determinarea anizotropiei și a gradului de umflare a fibrelor textile.</i> Gonflarea fibrelor de vâscoză în soluții de acetonă în apă. Măsurarea la microscop a diametrului fibrelor. Determinarea gradului de umflare funcție de compoziția soluției gonflante. Evaluarea anizotropiei și exprimarea statistico-matematică a acesteia.	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.12. <i>Investigarea influenței tratamentelor hidro-termice asupra caracteristicilor curbelor efort-alungire ale materialelor textile.</i> Prelevarea și condiționarea mostrelor.	Experimente în laborator.	Trei ore

Decuparea epruvetelor. Aplicarea tratamentelor hidro-termice. Determinarea curbelor efort-alungire. Procesarea datelor experimentale. Tratarea statistică a datelor experimentale. Stabilirea numărului minim de probe pentru asigurarea relevanței statistice.		
9.2.13. <b>Determinarea caracteristicilor de fluaj ale peliculelor polimerice.</b> Obținerea peliculelor poliuretanică prin precipitarea din soluție. Condiționarea peliculelor. Decuparea epruvetelor. Determinarea fluajului peliculelor sub sarcină constantă. Procesarea datelor experimentale. Exprimarea mărimii fluajului peliculelor.	Experimente în laborator.	Trei ore
9.2.14. <b>Determinarea compoziției fibroase a fibrelor textile (amestec bumbac și acetat de celuloză) conform seriei de standarde ISO 1833.</b> Procesarea fibrelor conform SR EN ISO 1833-3. Solubilizarea diferențială în acetonă. Determinarea rezidului insolubil. Exprimarea standardizată a rezultatelor experimentale.	Experimente în laborator.	Trei ore
<b>Bibliografie aplicații</b> (lucrări de laborator): 1. Tărăboanță I., <i>Materii prime pentru textile-pielărie - Aplicații practice de laborator</i> , Editura Pim, Iași, 2019. 2. SR EN ISO 1833-3:2021, <i>Materiale textile. Analiză chimică cantitativă. Partea 3: Amestecuri de acetat cu alte fibre specificate (metoda cu acetonă)</i> .		

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea în 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 prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale / de echipă efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea de referate / studii de caz).	10 %	60 % (Nota minimă pentru promovare: 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	20 %	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70 %	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator: Capacitatea de lucru în echipă. Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor acumulate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).	40 % (Nota minimă pentru promovare: 5)	
<b>10.6 Condiții de promovare</b>				
Rezultatul evaluării finale 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 proprietăților materialelor, în special a celor polimerice, precum și capacitatea de a corela compoziția chimică cu aplicațiile și comportarea acestora. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 12 septembrie 2025

Titular curs: Conf. Dr. ing. Maier Stelian Sergiu

Titular aplicații: Conf. Dr. ing. Maier Stelian Sergiu

Data avizării în departament: 18 septembrie 2025

Director de departament,  
Prof. Dr. ing. Avădanei Manuela-Lăcrămioara

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18 septembrie 2025

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

<sup>1</sup> Licență / Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, videoprojector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	TTC/TDCPI/TDPT/DI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Materii prime în textile-pielărie 1</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	108.DID:DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof. Dr. Ing. Vasilica Popescu						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Ș. L. Dr. Ing. Vasilica Maier						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	28	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										13	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										20	
Examinări <sup>8</sup>										6	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	53										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	81										
3.9 Numărul de credite	3										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	
4.2 de rezultate ale învățării	

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice desfășurării de activități practice

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul disciplinei „**Materii prime în textile-pielărie 1**” este să ofere studenților cunoștințe fundamentale despre materiile prime textile, structura și proprietățile fibrelor naturale și sintetice, precum și competențe practice în identificarea și caracterizarea fibrelor textile prin metode microscopice și analitice, pentru a putea evalua impactul calității materiilor prime asupra performanțelor produselor textile și asupra eficienței economice în industria textilă.

## 7. Rezultatele învățării (Exemplu: *Disciplina Chimie analitică*)<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- explică clasificarea materiilor prime pentru industria textilă;</li> <li>- compară proprietățile fibrelor naturale și sintetice;</li> <li>- evaluează corelația structură-proprietăți a fibrelor textile;</li> <li>- definește conceptele de materie primă textile, fibre naturale, artificiale și sintetice;</li> <li>- descrie metodele de identificare a fibrelor textile;</li> <li>- folosește cunoștințele despre tipurile de fibre în selecția materiilor prime;</li> <li>- aplică criteriile de calitate în evaluarea materiilor prime pentru textile.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizează microscopul și tehnici de examinare a fibrelor textile;</li> <li>- planifică experimente pentru studierea caracteristicilor materiilor prime;</li> <li>- operează echipamente pentru identificarea fibrelor textile naturale și chimice;</li> <li>- evaluează critic impactul calității materiilor prime asupra produselor textile și asupra performanței economice.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- respectă principiile și normele de etică în laboratoare, lucrând în condiții sigure și corecte;</li> <li>- își asumă responsabilități în selectarea și evaluarea materiilor prime textile pentru aplicabilitate industrială;</li> <li>- se informează și se documentează permanent privind noi tipuri de fibre și tehnologii textile;</li> <li>- ia decizii autonome în identificarea și caracterizarea fibrelor textile, aplicând metodele și tehnicile învățate pe durata studiilor.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

În cadrul activităților de predare se vor utiliza prelegeri interactive și dezbateri bazate pe prezentări PowerPoint, care ulterior vor fi puse la dispoziția studenților. Aceste prezentări includ imagini și schițe menite să faciliteze înțelegerea și asimilarea informațiilor. Fiecare curs va începe cu o scurtă recapitulare a conținutului discutat la întâlnirea precedentă. Metoda de predare va combina învățarea prin descoperire – realizată prin explorarea directă și indirectă a realității (experiment, demonstrație, modelare) – cu metode centrate pe acțiune, precum exercițiile, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
<p><b>9.1.1. Aspecte generale privind materiile prime pentru textile-pielărie.</b></p> <p>1. Clasificarea principalelor materii prime destinate industriei textile (materiale fibroase, polimeri)</p> <p>2. Noțiuni generale privind structura și caracteristicile fibrelor textile (conceptul de materie primă textilă, clasificarea fibrelor textile, corelația “structură-proprietăți”)</p>	Prelegerea participativă, dezbateri, expunerea, problematizarea.	2 ore
<p><b>9.1.2. Tipuri de fibre textile</b></p> <p>1. Fibre naturale vegetale; (structură- proprietăți -domenii de utilizare)</p> <p>2. Fibre naturale animale; (structură-proprietăți- domenii de utilizare)</p> <p>3. Fibre chimice (fibre artificiale celulozice și fibre sintetice cu structura heterocatenară și carbocatenară); obținere- proprietăți-domenii de utilizare</p> <p>4. Fibre cu structură bidimensională; obținere-proprietăți - domenii de utilizare</p> <p>5. Fibre nepolimere; obținere-proprietăți - domenii de utilizare .</p> <p>6. Noi tipuri de materii prime textile.</p>	Prelegerea participativă, dezbateri, expunerea, problematizarea.	10 ore
<p><b>9.1.3. Impactul calității materiilor prime textile asupra calității produselor textile și implicit asupra efectelor economice</b></p>	Prelegerea participativă, dezbateri, expunerea, problematizarea	2 ore
<p>Bibliografie curs:</p> <p>1. Popescu V., Materii prime în textile-pielărie 1, 2025 <a href="https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4314#section-2">https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4314#section-2</a></p> <p>2. Tărăboanță I. <i>Materii prime pentru textile-pielărie</i>, Ed. Pim, 2019</p> <p>3. Tărăboanță Irina, <i>Materii prime textile</i>, Ed. Gh. Asachi, Iași, 2002</p>		

<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Bălău Mîndru I., <i>Fibre textile; Structură și proprietăți generale</i>, Ed. Performantica, 2004</li> <li>5. Mălcomete O., <i>Fibre textile</i>, Ed. Fundației “Gh. Zane” Iași, 1995</li> <li>6. Mălcomete O., Blașcu V., Homutescu J., <i>Fibre textile</i>, Editura Fundației academice “Gh. Zane”, Iași, 2000,</li> <li>7. Tărăboanta.I, <i>Aplicațiile chemoreologiei în domeniul fibrelor textile</i>, Ed.Pim, 2007</li> <li>8. <i>Introduction to Textile Materials and their Innovative Possibilities</i>; 2021 <a href="https://learn.destexproject.eu/wp-content/uploads/2021/03/Introduction-to-textile-materials_AEI.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://learn.destexproject.eu/wp-content/uploads/2021/03/Introduction-to-textile-materials_AEI.pdf?utm_source=chatgpt.com</a></li> <li>9. Bunsell AR. <i>Handbook of Properties of Textile and Technical Fibres</i>. 2nd ed. Cambridge (UK): Woodhead Publishing; 2018. ISBN: 9780081018866.</li> </ol>		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
.....		
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
1. Studiul microscopic al unor materii prime de origine vegetală.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	2 ore
2. Studiul microscopic al unor materii prime de origine animală.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	2 ore
3. Studiul microscopic al unor materii prime artificiale și sintetice.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	4 ore
4. Studiul fibrelor textile în lumină polarizată.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	2 ore
5. Metode de identificare a fibrelor textile naturale și chimice.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	4 ore
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
<p>Bibliografie laborator:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Popescu V.</b>, <i>Materii prime în textile-pielărie 1</i>, 2025 <a href="https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4314#section-2">https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4314#section-2</a></li> <li>2. Tărăboanță I., <i>Materii prime pentru textile-pielărie</i>, Ed. Junimea, 2016</li> <li>3. Tărăboanță I. <i>Materii prime pentru textile-pielărie, Aplicații practice de laborator</i>, Ed. PIM, 2019</li> <li>4. Tărăboanta.I, <i>Aplicațiile chemoreologiei în domeniul fibrelor textile</i>, Ed. Pim, 2007</li> <li>5. <i>Introduction to Textile Materials and their Innovative Possibilities</i>; 2021 <a href="https://learn.destexproject.eu/wp-content/uploads/2021/03/Introduction-to-textile-materials_AEI.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://learn.destexproject.eu/wp-content/uploads/2021/03/Introduction-to-textile-materials_AEI.pdf?utm_source=chatgpt.com</a></li> <li>6. Bunsell AR. <i>Handbook of Properties of Textile and Technical Fibres</i>. 2nd ed. Cambridge (UK): Woodhead Publishing; 2018. ISBN: 9780081018866.</li> </ol>		

## 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/	<b>Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare.</b>	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri,	50%

	<b>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.</b>	pregătirea unui referat - studiu de caz). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	
10.5b Laborator	<b>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.</b>	- 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.	
<b>10.6 Condiții de promovare</b>			
Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certifi când dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia. Studentul trebuie să demonstreze cunoștințe privind structura și proprietățile fibrelor textile și capacitatea de identificare și caracterizare a acestora. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 17.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. dr. ing. Vasilica Popescu

Titular/ titulari de aplicații: Ș. L. Dr. Ing. Vasilica Maier

Data avizării în departament: 18.09.2025

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

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,  
Conf. Dr. ing. Savin Dorin Ionesi

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniiile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> *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 Confejeciilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii	TTC/ TDCPI/TDPT/DI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Fizica (Physics)</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	109.DF.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf. dr. fiz. Elena Simona Băcăiță						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf. dr. fiz. Elena Simona Băcăiță						
2.4 Anul de studii	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Tipul disciplinei	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	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										38	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										-	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										14	
Examinări										6	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual	52										
3.8 Total ore pe semestru	108										
3.9 Numărul de credite	4										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	<ul style="list-style-type: none"><li>– să aplice concepte și relații matematice elementare (algebră, funcții simple, trigonometrie de bază) în rezolvarea unor probleme fizice standard;</li><li>– să interpreteze mărimi fizice exprimate în sistemul internațional de unități;</li><li>– să utilizeze principiile fundamentale ale mecanicii elementare pentru analiza mișcării și a interacțiunilor la nivel introductiv;</li><li>– să interpreteze grafice și date experimentale simple, extrăgând informații relevante pentru descrierea unui fenomen fizic.</li></ul>

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	Tabla, laptop, conexiune internet, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Standuri experimentale, lucrari de laborator, calculatoare

## 6. Obiectiv general al disciplinei

*La această disciplină, studenții vor afla cum acționează forțele într-un sistem mecanic și vor învăța să descrie comportamentul elastic al materialelor, inclusiv modul în care fibrele și structurile textile se deformează. Vor înțelege*

principiile oscilațiilor și propagării undelor, relevante pentru analiza vibrațiilor utilajelor textile și pentru controlul calității în procesele de fabricație.

Studentii vor afla, de asemenea, elementele de bază ale electrostaticii și vor învăța cum apar și cum se controlează încărcările electrostatice în fibre și materiale textile, un aspect critic pentru prevenirea defectelor și pentru siguranța proceselor industriale.

Prin activitățile cursului, studenții vor învăța să aplice aceste concepte fizice pentru a analiza comportamentul materialelor textile, pentru a optimiza procesele tehnologice și pentru a înțelege fenomenele care influențează performanța și calitatea produselor textile.

## 7. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– explică conceptele fundamentale ale mecanicii clasice (forțe, echilibru, mișcare);</li> <li>– descrie proprietățile elastice ale corpurilor și tipurile de deformări întâlnite;</li> <li>– explică noțiunile de oscilații și unde, precum și implicațiile existenței acestora;</li> <li>– descrie proprietățile termice ale materialelor și explică mecanismele de transfer de căldură, inclusiv conducția termică;</li> <li>– definește conceptele de bază ale electrostaticii și electrocineticii (sarcină, câmp electric, potențial, curent și tensiune electrica) aplicabile în contexte inginerești</li> <li>– cunoaște unitățile de măsură ale mărimilor fizice asociate acestor fenomene și realizează analize dimensionale și conversii uzuale de unități.</li> </ul>
<b>Apținutini</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– utilizează instrumente de măsură (analogice, digitale), precum și sisteme automate de achiziție, pentru analiza și prezentarea datelor experimentale;</li> <li>– aplică metode de calcul pentru determinarea forțelor ce acționează asupra corpurilor, a deformațiilor pe care le produc, caracterizarea proprietăților termice ale corpurilor;</li> <li>– interpretează grafice și rezultate experimentale privind comportamentul mecanic, termic și electrostatic al materialelor;</li> <li>– operează echipamente experimentale uzuale pentru investigarea fenomenelor mecanice, termice și electrostatice.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– respectă normele de etică și bune practici în activități experimentale și tehnice;</li> <li>– colaborează eficient în echipă;</li> <li>– se documentează continuu utilizând metode eficiente de învățare.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

Cursul se desfășoară sub formă de prelegere, cu prezentarea structurată a conceptelor fundamentale și a modelelor fizice. Fiecare curs va începe cu o scurtă verificare a cunoștințelor din cursul precedent, urmată de discutarea și rezolvarea acestora pentru consolidarea înțelegerii.

La finalul fiecărui curs sunt realizate aplicații sub formă de probleme, prin care studenții exersează utilizarea conceptelor teoretice în situații relevante pentru disciplinele inginerești.

Activitățile de laborator constau în efectuarea unor lucrări experimentale dedicate investigării proprietăților mecanice, dinamice, electrostatice și termice ale materialelor, precum și în analiza datelor obținute. Studenții efectuează măsurători, utilizează aparatură specifică, prelucrează datele experimentale și interpretează rezultatele obținute.

## 9. Conținuturi

9.1. Curs	Metode de predare	Timp alocat
<p>9.1.1. Noțiuni introductive. Fenomene și mărimi fizice. Mărimi fizice fundamentale. Transformări de unități de măsură</p> <p>9.1.2. Mărimi fizice scalare și vectoriale. Operații cu vectori</p> <p>9.1.3. Noțiuni fundamentale ale cinematicii: sistem de referință, punct material, vector de poziție, viteza, accelerația.</p> <p>9.1.4. Principiile mecanicii newtoniene. Lucru mecanic. Energia mecanica.</p> <p>9.1.5. Tipuri de forțe: greutatea, forța de frecare, forța elastică</p> <p>9.1.6. Legea lui Hooke. Aplicații</p> <p>9.1.7. Mișcarea oscilatorie armonică. Aplicații.</p> <p>9.1.8. Unde în medii elastice. Fenomene ondulatorii (reflexia, refracția, interferența)</p> <p>9.1.9. Elemente de acustică și ultraacustică: mărimi caracteristice undelor sonore, calitățile sunetelor, absorbția și atenuarea sunetelor.</p> <p>9.1.10. Termodinamică. Noțiuni generale. Transformări de stare ale gazului ideal. Coeficienți calorici. Aplicații</p> <p>9.1.11. Fenomene de transport termic. Conductibilitatea termică</p> <p>9.1.12. Electrostatica: sarcina electrică (cuantificare, conservare, distribuție), legea lui Coulomb, câmp electric, Aplicații</p> <p>9.1.13. Electrocinetica: curentul electric, intensitatea curentului electric, rezistența electrică.</p> <p>9.1.14. Legea lui Ohm pentru o porțiune de circuit și pe întreg circuitul. Energia și puterea curentului electric. Aplicații</p>	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	28 h (2h/curs)
<p><b>Bibliografie curs:</b> E. S. Băcăiță, Fizică generală – curs, 137 pg., Editura Performantica, 2023, ISBN 978-606-685-989-9</p>		
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru	
<p>9.2.b1. Prelucrarea datelor experimentale. Calculul erorilor</p> <p>9.2.b2. Determinarea constantei elastice a unui resort</p> <p>9.2.b3. Gruparea corpurilor elastice</p> <p>9.2.b4. Determinarea modului de elasticitate longitudinal</p> <p>9.2.b5. Histerezis elastic</p> <p>9.2.b6. Unde staționare. Coarda vibranta</p> <p>9.2.b7. Determinarea coeficienților de absorbție și reflexie a undelor sonore</p> <p>9.2.b8. Rețeaua plană de difracție</p> <p>9.2.b9. Determinarea densității masice liniare. Microscopul optic</p> <p>9.2.b10. Determinarea căldurii specifice a unui corp solid</p> <p>9.2.b11. Legea lui Ohm</p> <p>9.2.b12. Determinarea conductibilității termice la metale</p> <p>9.2.b13. Transformările gazului ideal</p> <p>9.2.b14. Colocviu de laborator</p>	Experiment, măsurare valori, prelucrare rezultate experimentale, interpretare	28 h (2h/laborator)
<p><b>Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):</b> E. S. Băcăiță, Fizică – îndrumar de laborator, 117 pg., Editura Performantica, 2023, ISBN 978-606-685-991-2</p>		

## 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 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	- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	10 %	60%
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	90%	

	specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.			
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); - test de evaluare (colocviu de laborator).		40%
<b>10.6 Condiții de promovare</b>				
Rezultatul evaluării finale 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 fenomenelor mecanice, elastice și electrostatice și capacitatea de aplicare a acestora în analiza comportamentului materialelor textile și a proceselor tehnologice. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 15.09.2025

Titular de curs: Conf. dr. fiz. Elena Simona Băcăiță

Titular de aplicații: Conf. dr. fiz. Elena Simona Băcăiță

Data avizării în departament: 18.09.2025

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

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,  
Conf. dr. ing. Savin 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 SI MANAGEMENTUL AFACERILOR
1.3 Departamentul	INGINERIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALĂ
1.5 Ciclul de studii <sup>1</sup>	LICENTA
1.6 Programul de studii	TTC/ TDCPI/TDPT/DI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Inginerie generală în textile pielărie I General Engineering in Textiles & Leather I						
2.1.2 Codul disciplinei	110.DID.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr.ing. Elena CODĂU						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.dr.ing. Elena CODĂU						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	1	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	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 <sup>6</sup>	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>											
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										Nr. ore	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										35	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										22	
Examinări <sup>8</sup>										6	
Alte activități:										-	
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	79										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	135										
3.9 Numărul de credite	5										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice, utilajele din stațiile pilot

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina are ca scop transmiterea unor aspecte generale, specifice industriei textile, privind principalele caracteristici ale sectoarelor industriei textile, principalele tipuri de materii prime și produse realizate. Vor fi transmise cunoștințe de bază din științele tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de concepte necesare la identificarea și analiza caracteristicilor produselor textile (fire, țesături, materiale textile nețesute).

## 7. Rezultatele învățării<sup>14</sup>

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: <ul style="list-style-type: none"><li>- își însușește aspecte generale privind fibrele, firele, țesăturile și materialele textile nețesute;</li><li>- cunoaște procesele tehnologice de obținere a firelor, țesăturilor și materialelor textile nețesute;</li><li>- cunoaște principalele caracteristici ale utilajelor din filatură, țesătorie și domeniul materialelor textile nețesute.</li></ul>
Aptitudini	Studentul/Absolventul: <ul style="list-style-type: none"><li>- evaluează critic procese, echipamente, proceduri și produse din industria textilă cu utilizarea unor instrumente și metode de evaluare specifice;</li><li>- operează cu aparatura de laborator utilizată la caracterizarea produselor textile.</li></ul>

<b>Responsabilitate și autonomie</b>	Studentul/Absolventul:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- își asumă responsabilitatea pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor;</li> <li>- 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;</li> <li>- demonstrează inițiativă și capacitate de îmbunătățire continuă la nivel individual și organizațional.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi realizate prelegeri interactive și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini, schițe, înregistrări video astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilate. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare moderne, care presupun utilizarea calculatorului, dar și pe metode bazate pe acțiune, precum documentarea individuală, activitățile practice și rezolvarea de probleme specifice.

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. <i>Introducere -Industria textilă</i> Elemente specifice industriei textile-importanță economică și socială; Materii prime, materiale și produse textile; Subramurile industriei textile	Prelegere  Prezentare Power Point  Discuții cu studenții	4 ore
9.1.2. <i>Materii prime textile utilizate în filatură și țesătorie</i> Fibre textile; Fire textile; Principalele caracteristici ale fibrelor și firelor		6 ore
9.1.3. <i>Procese de transformare a fibrelor în fire</i> Fluxuri tehnologice în filatură; Faze și operații fundamentale în filatură		8 ore
9.1.4. <i>Procese de pregătire a firelor pentru țesere</i> Fluxuri tehnologice de pregătire a firelor pentru țesere Faze și operații de pregătire a firelor pentru țesere		4 ore
9.1.5. <i>Procese de transformare a firelor în țesături</i> Aspecte generale privind țesătura: legături, clasificare, proprietati; Clasificarea tehnologiilor de țesere și performanțele acestora; Fazele formării țesăturii și mecanismele mașinii de țesut		4 ore
9.1.6. <i>Materiale textile neconvenționale (netesute)</i> Materiale textile neconvenționale; Procedee de obținere a materialelor netesute; Domenii de utilizare		2 ore
Bibliografie curs: 1.Codău, E. (2019), <i>Inginerie generală în textile-pielărie</i> , Editura Performantica, Iași 2.Cioara, I., Onofrei, E. (2007), <i>Inginerie generala in textile pielărie</i> , Editura Performantica, Iasi 3.Cioara, I., <i>Tehnologii de țesere</i> (2008), Editura Performantica, Iași 4. Cioara, L. (2001), <i>Structura țesăturilor</i> , Editura Performantica Iasi, 5. Sava, C., Ichim, M., (2005), <i>Filatura de bumbac. Tehnologii și utilaje în preparație</i> , Editura Performantica, Iași 6. Ionescu Muscel, I., (1990), <i>Fibrele textile la sfârșit de mileniu</i> , Editura Tehnică, București 7. Preda, C., (1997), <i>Structuri și tehnologii de obținere a materialelor neconventionale</i> , Editura BIT, Iași		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
<i>Cunoașterea și însușirea caracteristicilor principalelor tipuri de materiale textile</i> Materii prime și materiale textile: fibre, fire, tesaturi, tricoturi, materiale textile neconvenționale. Definiție, clasificare, caracteristici și domenii de utilizare.	Utilizare mostre și aparatura de laborator	8 ore
<i>Studiul proceselor tehnologice din filatură</i> Operații fundamentale în filatura; Fluxuri tehnologice; Semifabricate; Fazele tehnologice din filatura	Demonstratie practica Prezentare experimentală	10 ore
<i>Studiul proceselor tehnologice din preparație și țesătorie</i> Preparația țesătoriei: fluxuri și faze tehnologice Țeserea: clasificarea tehnologiilor de țesere, fazele formării țesăturii pe mașina de țesut, principiul de inserare pe mașinile de țesut.	Demonstratie practica Prezentare experimentală	10 ore

<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
1. Codau, E., (2019) <i>Inginerie generala in textile pielărie- Îndrumar de laborator</i> , Editura Performantica, Iași		
2. Cioara, L., Cristian, I., Onofrei, E., (2004) <i>Caracteristici de structură și proprietăți ale țesăturilor</i> , Editura Performantica, Iași		
3. Cojocaru, N., ș.a. (1987) <i>Îndrumar pentru practică productivă</i> , Rotaprint, Iași		
4. Sava, C., Ichim, M., (2008), <i>Procese și mașini în filatura de bumbac. Îndrumar pentru lucrări de laborator</i> , Editura Performantica, Iași		

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4.a 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).	30%	70% (min.5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70% (min.5)	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		-
10.4c 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% (min.5)
10.4.d Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		-
<b>10.5 Condiții de promovare</b>				
Rezultatul evaluării finale 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 acestora. Studentul trebuie să demonstreze cunoștințe de bază privind materiile prime și produsele textile, precum și capacitatea de identificare și analiză a caracteristicilor acestora. Participarea la activități este obligatorie.				

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Elena Codău

Titular/ titulari de aplicații: Conf. dr. ing. Elena Codău

Șef lucr. dr. ing. Cătălin Vilcu

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament,  
Prof.univ.dr.ing. M. Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,  
Conf.dr.ing. Savin Dorin IONESI

---

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	TTC/TDCPI/TDPT/DI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>INGINERIE GENERALA IN TEXTILE PIELARIE_II</b> <b>GENERAL ENGINEERING IN TEXTILES &amp; LEATHER II</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	111 DID DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof. dr. ing. Mirela Blaga Conf.dr.ing. Irina Ionescu						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Sef lucr.dr.ing.Ramona Ciobanu Drd.ing.Andreea Talpa Sef Lucr. dr.ing. Arina Seul						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	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 <sup>6</sup>	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										30	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										23	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										26	
Examinări <sup>8</sup>										6	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	79										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	135										
3.9 Numărul de credite	5										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	Sală de curs dotată cu: tablă, videoproiector, acces la internet, aplicații e-learning, filme
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laborator dotat cu softuri specializate de proiectare a tricoturilor, mașini electronice de tricatat, cataloage de mostre, standuri cu tricaturi, aplicații e-learning.</li><li>• Laborator dotat cu mostre de materiale/ produse confecționate, echipamente pentru confecționarea produselor textile.</li><li>• Laborator cu softuri specializate pentru prototiparea virtuală a încălțămintei, aplicații e-learning.</li></ul>

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Cunoașterea și înțelegerea elementelor de baza ale ingineriei tricoturilor, confecțiilor textile și a confecțiilor din piele. Se consideră fluxurile de producție, noțiuni de sustenabilitate, elementele de documentație tehnică, principii de funcționare a echipamentelor și soft-uri specializate.

## 7. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"><li>- cunoștințe pentru înțelegerea principiilor care stau la baza lanțului valoric din industria de tricotaje;</li><li>- cunoștințe pentru înțelegerea principiilor care stau la baza lanțului valoric din industria de confecții textile;</li><li>- cunoștințe pentru înțelegerea principiilor care stau la baza lanțului valoric din industria încălțămintei și marochinăriei.</li></ul>
<b>Apținuturi</b>	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"><li>- de a evalua funcționalitatea unui produs confecționat;</li><li>- de a adapta fluxul de fabricație la specificul produsului confecționat;</li><li>- de a selecta materialele de bază și auxiliare pentru o confecție, în conformitate cu specificul acesteia;</li><li>- de a recunoaște posibilitățile de asigurare a sustenabilității produsului;</li><li>- de a recunoaște procesele de fabricație a încălțămintei și marochinăriei.</li></ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li><li>- se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;</li><li>- 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;</li><li>- elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.</li></ul>

## 8. Metode de predare

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

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Ingineria tricotajelor 1. Introducere (definiții, clase de tricoturi, proprietăți generale, destinații). 2. Utilizări ale tricoturilor în industria modei și în industrii non-textile (medicină, construcții, protecție, geotextile, automotive, sport, industriale). 3. Metode de tricotare, mașini de tricotat, structura tricoturilor. 4. Procese tehnologice de obținere a produselor din tricoturi. 5. Industria digitală de tricotare. Sustenabilitate și economie circulară în industria tricotajelor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	12 ore
9.1.2. Ingineria confecțiilor textile 1. Introducere (confecțiile textile, industria de confecții textile, lanțul valoric din industria de confecții) 2. Produse textile confecționate (clasificarea și funcțiile produselor textile confecționate) 3. Materii prime pentru confecțiile textile 4. Dezvoltare de produs – confecții textile 5. Fluxul de fabricație în industria de confecții 6. Sustenabilitate în industria de confecții	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	12 ore
9.1.3. Ingineria confecțiilor din piele 1. Producția de încălțăminte și marochinărie. Vedere de ansamblu. 2. Materii prime și materiale pentru încălțăminte și marochinărie.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

<p>3. Ingineria produsului. Design și dezvoltare de produs. Pregătirea fabricației.</p> <p>4. Departamente de fabricație într-o companie de încălțăminte: croire, pregătire flexibile, coasere, structurare și formare spațială, tălpuire, finisare.</p>		
<p>Bibliografie curs:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blaga M., Ciobanu A.R., Tehnologii neconvenționale în tricotaje, Edit. Performantica, Iași, 2014, ISBN 978-606-685-161-9.</li> <li>2. Blaga M., Ciobanu A.R., Tehnologii neconvenționale în tricotaje. Aplicații pe mașini rectilinii electronice. Ed. Performantica, Iași, 2013, ISBN 978-606-685-113-8</li> <li>3. Blaga M., Macovei L., Îndrumar de practică – Tricotaje. Edit. Performantica, Iași, 2011, ISBN 978-973-730-790-3</li> <li>4. Penciu M., Blaga M., Dan D., Tehnologii de tricotare pe mașini rectilinii. Ed. Performantica, Iași, 2004, 973-7994-58-2</li> <li>5. Blaga M., Tehnologii de tricotare pe mașini rectilinii. Edit. Gh. Asachi, Iași, 2002, ISBN 973-8292-64-6</li> <li>6. Keisler, Sandra, J., Garner, Myrna J., Beyond Design, The Synergy of Apparel Product Development, Third Edition, Fairchild Book, New York, 2012</li> <li>7. Loghin, C., Ciobanu, L. (editori), Îmbrăcăminte funcțională – Modelarea și simularea funcțiilor de protecție, Editura PIM, Iasi, 2008</li> <li>8. Marin, I., „Sustenabilitate in moda”, Editura PERFORMANTICA, Iași, 2025</li> <li>9. Pintilie E., Avadanei M., “Proiectarea asiata de calculator în confecții”, Editura PERFORMANTICA, Iași, 2009</li> <li>10. Pintilie, E., Filipescu, E., Florea A., Ionescu, I., Curteza, A., Indrumar de practica, pentru studentii din anul IV, Ed.Performantica,, Iasi 2011</li> <li>11. Papaghiuc V., Ionescu I., Florea A.- Proiectarea sistemelor de fabricatie pentru produse de imbracaminte, Ed.Performantica Iasi, 2004</li> <li>12. Manualul inginerului textilist, vol II partea B, Ed. AGIR, Bucuresti, 2003</li> <li>13. Costea M., Mihai A. Structura si proiectarea incaltamintei, Ed. Performantica, Iasi, 2015, ISBN 9786066853293</li> <li>14. <a href="https://www.digitalfashionproject.eu/">https://www.digitalfashionproject.eu/</a></li> <li>15. <a href="https://www.ar4reclothing.erasmusplus.website/">https://www.ar4reclothing.erasmusplus.website/</a></li> <li>16. Mihai A., Costea M., Seul A., Curs online “Shoegame”, publicat online în format multimedia. 2024. Disponibil pe: <a href="https://shoegame.eu/results/">https://shoegame.eu/results/</a>; <a href="https://shoegame.eu/game/">https://shoegame.eu/game/</a></li> </ol>		
<p><b>9.2a Seminar</b></p>	<p>Metode de lucru<sup>16</sup></p>	<p>Observații, timp alocat</p>
<p>.....</p>		
<p><b>9.2b Laborator</b></p>	<p>Metode de lucru<sup>17</sup></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificarea grupelor de tricoturi principale, după: destinație, metodă de tricotare, forme, proprietăți, materii prime.</li> <li>2. Analiza grupelor de mașini de tricostat și a particularităților constructive.</li> <li>3. Analiza produselor din tricostat, elaborarea unui proces tehnologic.</li> <li>4. Identificarea tipurilor de deșeuri rezultate din tricotare și modalități de valorificare într-un produs nou</li> <li>5. Proiectarea digitală a unui panou tricostat.</li> <li>6. Prezentarea individuală a unui produs din tricostat și elementele sale de caracterizare.</li> <li>7. Identificarea tipurilor de produse confecționate și funcțiile acestora</li> <li>8. Materii prime pentru confecții textile. Etichetarea produselor</li> <li>9. Dezvoltare de produs- elaborarea documentației tehnice: identificarea elementelor de produs, fișa tehnică, tabelul de dimensiuni Fluxul de fabricație în industria de confecții</li> <li>10. Dezvoltare de produs- elaborarea documentației tehnice: tipare, șabloane, încadrări</li> <li>11. Dezvoltare de produs- elaborarea documentației tehnologice</li> <li>12. Sustenabilitate in industria de confecții</li> <li>13. Materii prime și materiale pentru încălțăminte și marochinărie.</li> <li>14. Activități specifice pregătirii fabricației în departamentele unei companii de încălțăminte: design și dezvoltare, croire, pregătire flexibile, coasere, structurare și formare spațială, talpuire și finisare</li> </ol>	<p>Demonstrații practice, exerciții, studii de caz</p>	<p>2 ore / lucrare</p>

<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blaga M., Ciobanu A.R., Tehnologii neconvenționale în tricotaje. Aplicații pe mașini rectilinii electronice. Ed. Performantica, Iași, 2013, ISBN 978-606-685-113-8</li> <li>2. Loghin, C., Ciobanu, L. (editori), Îmbrăcăminte funcțională – Modelarea și simularea funcțiilor de protecție, Editura PIM, Iasi, 2008</li> <li>3. Marin, I., „Sustenabilitate in moda”, Editura PERFORMANTICA, Iași, 2025</li> <li>4. Pintilie, E., Filipescu, E., Florea A., Ionescu, I., Curteza, A., Indrumar de practica, pentru studentii din anul IV, Ed.Performantica,, Iasi 2011</li> <li>5. Mihai A., Costea M., Seul A., Curs online “Shoegame”, publicat online în format multimedia. 2024. Disponibil pe: <a href="https://shoegame.eu/results/">https://shoegame.eu/results/</a>; <a href="https://shoegame.eu/game/">https://shoegame.eu/game/</a></li> </ol>		

## 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/	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"> <li>- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).</li> <li>- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).</li> <li>- test de evaluare sumativ (verificare finală).</li> </ul>	50%
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"> <li>- participare activă la activități;</li> <li>- test de evaluare.</li> </ul>	
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);</li> <li>- test de evaluare (colocviu de laborator).</li> </ul>	50%
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- efectuarea activității de proiectare;</li> <li>- finalizarea proiectului;</li> <li>- susținerea proiectului.</li> </ul>	
<b>10.6 Condiții de promovare</b>			
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 certifiând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acestuia. Studentul trebuie să demonstreze cunoștințe de bază privind ingineria tricoturilor și confecțiilor, fluxurile de producție și utilizarea echipamentelor specifice. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării:12.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Prof.dr.ing. Mirela Blaga

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

Conf.dr.ing. Irina Ionescu

Titular/ titulari de aplicații:

Sef lucr.dr.ing. Ramona Ciobanu

Drd.ing. Andreea Talpa

Sef lucr.dr.ing. Arina Seul

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament,  
Prof.univ.dr.ing. Manuela Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,  
Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

---

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licenta
1.6. Programul de studii	TTC/ TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	EDUCATIE FIZICA SI SPORT 1						
2.1.2. Codul disciplinei	112.1.DC.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Stirbu Catalina Mihaela						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Stirbu Catalina Mihaela						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	1	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	VP(A/R)	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	14	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										6	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										7	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											
Examinări <sup>8</sup>										1	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	13										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	27										
3.9 Numărul de credite	1										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	- nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	- nu este cazul

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teren sintetic de fotbal, handbal, baschet, volei;</li><li>• Sală de tenis de masă, sală de gimnastică, sală de forță, materiale specifice desfășurării activității</li></ul>

## 6. Obiectiv general al disciplinei

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

Pentru realizarea acestui obiectiv, disciplina Educație Fizică se va axa pe însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază în atletism, gimnastică, jocuri sportive, fitness și aplicarea lor în jocuri bilaterale

sau activități individuale. De asemenea, pentru a pune în practică aceste cunoștințe este necesară învățarea noțiunilor de regulament de desfășurare a diferitelor competiții sportive.

## 7. Rezultatele învățării (Exemplu: Disciplina Chimie analitică)<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să acumuleze cunoștințe generale privind educația fizică și evidențierea conținutului său specific;</li> <li>- să acumuleze cunoștințe privind efectele activităților motrice asupra organismului;</li> <li>- să acumuleze noțiuni referitoare la particularitățile lecției de educație fizică la nivelul învățământului superior de neprofil;</li> <li>- să aplice cunoștințele cu caracter formativ, din domeniul educației fizice și sportului, la nivelul activităților cotidiene.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să stabilească obiectivele și a sarcinile specifice activităților desfășurate;</li> <li>- să-și dezvolte capacitatea de practicare sistematică și independentă a exercițiilor fizice;</li> <li>- să valorifice comunicarea în sport ca modalitate de integrare socială;</li> <li>- să-și dezvolte capacitatea de a înțelege, opera și extinde activitatea motrică în timpul liber și recreere;</li> <li>- să-și dezvolte capacitatea de a valorifica efectele pozitive ale educației fizice asupra personalității și calității vieții;</li> <li>- să conceapă și să aplice programe de exerciții fizice adaptate obiectivelor activității desfășurate;</li> <li>- să coordoneze, să se integreze și să participe la activitățile sportive;</li> <li>- să identifice soluții privind optimizarea timpului liber;</li> <li>- să mobilizeze resursele umane în acțiuni de voluntariat;</li> <li>- să cunoască modalitățile de evaluare specifice educației fizice.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să se integreze și să participe la activitățile sportive, promovând valorile fair-play-ului;</li> <li>- să dezvolte relații principiale și constructive cu partenerii sociali;</li> <li>- să se adapteze, în condiții optime și de o manieră eficientă, la situații noi;</li> <li>- să dezvolte atitudini pro-active, gândire pozitivă și relații interpersonale;</li> <li>- să conștientizeze importanța practicării exercițiilor fizice în vederea menținerii unei stări optime de sănătate, creșterii rezistenței organismului și sporirii capacității de muncă fizică și intelectuală.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

În cadrul procesului de predare, explicația reprezintă o metodă didactică fundamentală, care trebuie să fie clară, logic structurată, concisă și adecvată contextului de predare. Demonstrația facilitează formarea unei reprezentări corecte și precise a conținuturilor motrice ce urmează a fi însușite, fiind realizată fie de către profesorul de educație fizică, fie de un student cu experiență, implicat activ în activitatea practică.

Exersarea constituie metoda principală prin care se finalizează procesul de învățare motrică, având ca obiective formarea și consolidarea deprinderilor și priceperilor motrice, dezvoltarea și educarea calităților motrice, optimizarea dezvoltării fizice, formarea capacității de autoorganizare, precum și dezvoltarea autonomiei și independenței în practicarea exercițiilor fizice.

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
<p>Problematica și descrierea conținutului :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atletism <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elemente din școala alergării</li> <li>○ Tehnica pasului lansat și a startului din picioare</li> <li>○ Pasul alergător de semifond</li> <li>○ Alergare pe teren variat ( jogging )</li> </ul> </li> <li>2. Gimnastica de baza, aerobica și artistică</li> </ol>	<p>Explicatie, demonstratie, exersare, vizionare de materiale video</p>	14 ORE

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exerciții de front și formații, variante de mers și alergare, exerciții simple pe sol</li> <li>• Exerciții sub formă de joc și elemente dinamice simple din gimnastica acrobatică (rostogoliri, răsturnări etc.)</li> <li>• Trasee aplicative combinate cu elemente de echilibru, escaladare, transport</li> <li>• Pași de dans clasic, modern și popular pe muzică adecvată</li> </ul> <p>3. Jocuri sportive: baschet, handbal, fotbal, volei, badminton.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poziții fundamentale, așezare și deplasare în teren</li> <li>• Lovituri simple, servicii, exerciții de preluare, prindere și pasare a mingii de pe loc și din alergare</li> <li>• Exerciții de finalizare a acțiunilor tehnice și tehnico-tactice elementare, exerciții de marcaj și demarcaj</li> <li>• Participarea globală la jocuri pe terenuri reduse și normale cu diferire efective.</li> </ul> <p>4. Îmbunătățirea calităților motrice de baza și specifice unor ramuri sportive, prin folosirea unor mijloace de culturism, atletism, fitness.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea forței și a masei musculare prin folosirea adecvată și individualizată a greutăților,</li> <li>• Exerciții de ajustare a formelor și de transformare a grăsimilor în masa activă.</li> <li>• Îmbunătățirea formelor de manifestare ale vitezei (reacție, repetiție, deplasare, execuție prin exerciții specifice)</li> <li>• Ameliorarea indicilor de coordonare generală și îndemânare specifică diferitelor ramuri sportive</li> <li>• Creșterea mobilității și supleții la nivelul diferitelor segmente</li> </ul> <p>Creșterea rezistenței la alergare</p>		
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
<p>Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brata Maria, 1996, Metodica educației fizice și sportului, vol. I, Universitatea Oradea,</li> <li>2. Cârstea Gh., 1993, Teoria și Metodica Educației fizice și sportului, Editura Universul, București,</li> <li>3. Dragnea A. și col., 2006, Educație fizică și sport – teorie și didactica, Editura FEST, București,</li> <li>4. Dragnea, A., Bota, A., 1999, Teoria activităților motrice, Editura Didactica și Pedagogica, R.A., București</li> <li>5. Gaiță D., Merghes P.; 2002, Primul pas – Principii practice ale antrenamentului fizic în bolile cardiovasculare; Ed Mirton, Timisoara</li> <li>6. Hanțiu I., 2011, Teoria educației fizice și sportului, Editura Universității din Oradea,</li> <li>7. Ionescu, A., Mazilu, V. 1971, Exercițiul fizic în slujba sănătății, Editura Stadion, București</li> <li>8. Ionescu I.V. 1995, Fotbal, Ed. Helicon, București</li> <li>9. Maroti, Ș., 2008 Baschet, volumul I, Editura Universității din Oradea, Oradea</li> <li>10. Maroti, Ș., 2009 Baschet. Volumul II, Editura Universității din Oradea, Oradea.</li> <li>11. Merghes P., Țeghîu A., 2006; Gimnastica medicală pentru prevenirea și corectarea deficiențelor fizice; Ed Mirton, Timisoara</li> <li>12. Morun P.; 1996, Curs practic de educație fizică și sport.</li> <li>13. Preda O.; 1995, Volei la studenți; Ed. Mirton, Timisoara</li> <li>14. Siclovian I., 1979, Teoria educației fizice și sportului, Editura Sport - Turism, București</li> <li>15. Teghîu A., Merghes P, 2009, Deficiențele Fizice-ghid practic” Ed. Eurostampa Timisoara</li> <li>16. Ulmeanu, Constantin, 1996, Noțiuni de fiziologie cu aplicații la exercițiile fizice, Editura UCFS, București</li> <li>17. www.frb.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de baschet, F.R. Baschet</li> <li>18. www.frf.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de fotbal, F.R. Fotbal</li> <li>19. www.frh.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de handbal, F.R. Handbal</li> <li>20. www.frv.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de volei, F.R. Volei</li> </ol>		

## 10. Evaluare

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

				<i>alocat fiecărui tip de activitate)</i>
10.4				
/Verificare				
10.5a Seminar		- participare activă la activități; - test de evaluare.		
10.5b Laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capacitatea de a executa corect și eficient structuri motrice specifice diverselor ramuri sportive;</li> <li>- implicarea activă în activitate, manifestată prin responsabilitate, respect față de coechipieri, adversari și normele regulamentare;</li> <li>- asimilarea și aplicarea corectă a regulilor de joc ale disciplinelor sportive practicate;</li> <li>- formarea unei înțelegeri fundamentate privind influența exercițiului fizic asupra funcționării și sănătății organismului;</li> <li>- capacitatea de a executa secvențe motrice simple, specifice unor discipline precum dansul, gimnastica sau alte forme de manifestare artistică și sportivă;</li> </ul> <p>transferul și aplicarea cunoștințelor teoretice și practice în situații noi, din afara cadrului lecției formale;.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezența este obligatorie, indiferent de nivelul de condiție fizică, conținutul este adaptat pe nivele de performanță,</li> <li>- este admisă o singură absență nerecuperată,</li> <li>- evaluarea participării la activitate</li> <li>- test de evaluare formativ, (verificări pe parcursul semestrului)</li> <li>- observarea sistematică și îndrumare activă.</li> </ul>		
10.5c Proiect				
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la această disciplină este determinat de acumularea prezențelor pe parcurs, evaluarea participării active, testul de evaluare formativ va reprezenta progresul și nivelul dobândit la finalul activității.				

Data completării:15.09.2025

Titular/ titulari de curs:

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

Data avizării în departament:18.09.2025

Director de departament,  
Prof.dr.ing. Avadanei Manuela Lacramioara

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

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

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

# 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	Tehnologia Tricotajelor și Confecțiilor
1.5 Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licenta
1.6. Programul de studii	Tehnologia Tricotajelor și a Confecțiilor / TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	EDUCATIE FIZICA SI SPORT 2						
2.1.2. Codul disciplinei	112.1.DC.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Stirbu Catalina Mihaela						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Stirbu Catalina Mihaela						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	VP(A/R)	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	14	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										6	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										7	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											
Examinări <sup>8</sup>										1	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	13										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	27										
3.9 Numărul de credite	1										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	- nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	- nu este cazul

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teren sintetic de fotbal, handbal, baschet, volei;</li><li>• Sală de tenis de masă, sală de gimnastică, sală de forță, materiale specifice desfășurării activității</li></ul>

## 6. Obiectiv general al disciplinei

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

Pentru realizarea acestui obiectiv, disciplina Educație Fizică se va axa pe însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază în atletism, gimnastică, jocuri sportive, fitness și aplicarea lor în jocuri bilaterale

sau activități individuale. De asemenea, pentru a pune în practică aceste cunoștințe este necesară învățarea noțiunilor de regulament de desfășurare a diferitelor competiții sportive.

## 7. Rezultatele învățării (Exemplu: Disciplina Chimie analitică)<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să acumuleze cunoștințe generale privind educația fizică și evidențierea conținutului său specific;</li> <li>- să acumuleze cunoștințe privind efectele activităților motrice asupra organismului;</li> <li>- să acumuleze noțiuni referitoare la particularitățile lecției de educație fizică la nivelul învățământului superior de neprofil;</li> <li>- să aplice cunoștințele cu caracter formativ, din domeniul educației fizice și sportului, la nivelul activităților cotidiene.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să stabilească obiectivele și a sarcinile specifice activităților desfășurate;</li> <li>- să-și dezvolte capacitatea de practicare sistematică și independentă a exercițiilor fizice;</li> <li>- să valorifice comunicarea în sport ca modalitate de integrare socială;</li> <li>- să-și dezvolte capacitatea de a înțelege, opera și extinde activitatea motrică în timpul liber și recreere;</li> <li>- să-și dezvolte capacitatea de a valorifica efectele pozitive ale educației fizice asupra personalității și calității vieții;</li> <li>- să conceapă și să aplice programe de exerciții fizice adaptate obiectivelor activității desfășurate;</li> <li>- să coordoneze, să se integreze și să participe la activitățile sportive;</li> <li>- să identifice soluții privind optimizarea timpului liber;</li> <li>- să mobilizeze resursele umane în acțiuni de voluntariat;</li> <li>- să cunoască modalitățile de evaluare specifice educației fizice.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să se integreze și să participe la activitățile sportive, promovând valorile fair-play-ului;</li> <li>- să dezvolte relații principiale și constructive cu partenerii sociali;</li> <li>- să se adapteze, în condiții optime și de o manieră eficientă, la situații noi;</li> <li>- să dezvolte atitudini pro-active, gândire pozitivă și relații interpersonale;</li> <li>- să conștientizeze importanța practicării exercițiilor fizice în vederea menținerii unei stări optime de sănătate, creșterii rezistenței organismului și sporirii capacității de muncă fizică și intelectuală.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

În cadrul procesului de predare, explicația reprezintă o metodă didactică fundamentală, care trebuie să fie clară, logic structurată, concisă și adecvată contextului de predare. Demonstrația facilitează formarea unei reprezentări corecte și precise a conținuturilor motrice ce urmează a fi însușite, fiind realizată fie de către profesorul de educație fizică, fie de un student cu experiență, implicat activ în activitatea practică.

Exersarea constituie metoda principală prin care se finalizează procesul de învățare motrică, având ca obiective formarea și consolidarea deprinderilor și priceperilor motrice, dezvoltarea și educarea calităților motrice, optimizarea dezvoltării fizice, formarea capacității de autoorganizare, precum și dezvoltarea autonomiei și independenței în practicarea exercițiilor fizice.

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
<p>Problematica și descrierea conținutului :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atletism <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elemente din școala alergării</li> <li>○ Tehnica pasului lansat și a startului din picioare</li> <li>○ Pasul alergător de semifond</li> <li>○ Alergare pe teren variat ( jogging )</li> </ul> </li> <li>2. Gimnastica de baza, aerobica și artistică</li> </ol>	<p>Explicatie, demonstratie, exersare, vizionare de materiale video</p>	14 ORE

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exerciții de front și formații, variante de mers și alergare, exerciții simple pe sol</li> <li>• Exerciții sub formă de joc și elemente dinamice simple din gimnastica acrobatică (rostogoliri, răsturnări etc.)</li> <li>• Trasee aplicative combinate cu elemente de echilibru, escaladare, transport</li> <li>• Pași de dans clasic, modern și popular pe muzică adecvată</li> </ul> <p>3. Jocuri sportive: baschet, handbal, fotbal, volei, badminton.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poziții fundamentale, așezare și deplasare în teren</li> <li>• Lovituri simple, servicii, exerciții de preluare, prindere și pasare a mingii de pe loc și din alergare</li> <li>• Exerciții de finalizare a acțiunilor tehnice și tehnico-tactice elementare, exerciții de marcaj și demarcaj</li> <li>• Participarea globală la jocuri pe terenuri reduse și normale cu diferire efective.</li> </ul> <p>4. Îmbunătățirea calităților motrice de baza și specifice unor ramuri sportive, prin folosirea unor mijloace de culturism, atletism, fitness.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea forței și a masei musculare prin folosirea adecvată și individualizată a greutăților,</li> <li>• Exerciții de ajustare a formelor și de transformare a grăsimilor în masa activă.</li> <li>• Îmbunătățirea formelor de manifestare ale vitezei (reacție, repetiție, deplasare, execuție prin exerciții specifice)</li> <li>• Ameliorarea indicilor de coordonare generală și îndemânare specifică diferitelor ramuri sportive</li> <li>• Creșterea mobilității și supleții la nivelul diferitelor segmente</li> </ul> <p>Creșterea rezistenței la alergare</p>		
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
<p>Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brata Maria, 1996, Metodica educației fizice și sportului, vol. I, Universitatea Oradea,</li> <li>2. Cârstea Gh., 1993, Teoria și Metodica Educației fizice și sportului, Editura Universul, București,</li> <li>3. Dragnea A. și col., 2006, Educație fizică și sport – teorie și didactica, Editura FEST, București,</li> <li>4. Dragnea, A., Bota, A., 1999, Teoria activităților motrice, Editura Didactica și Pedagogica, R.A., București</li> <li>5. Gaiță D., Merghes P.; 2002, Primul pas – Principii practice ale antrenamentului fizic în bolile cardiovasculare; Ed Mirton, Timisoara</li> <li>6. Hanțiu I., 2011, Teoria educației fizice și sportului, Editura Universității din Oradea,</li> <li>7. Ionescu, A., Mazilu, V. 1971, Exercițiul fizic în slujba sănătății, Editura Stadion, București</li> <li>8. Ionescu I.V. 1995, Fotbal, Ed. Helicon, București</li> <li>9. Maroti, Ș., 2008 Baschet, volumul I, Editura Universității din Oradea, Oradea</li> <li>10. Maroti, Ș., 2009 Baschet. Volumul II, Editura Universității din Oradea, Oradea.</li> <li>11. Merghes P., Țeghîu A., 2006; Gimnastica medicală pentru prevenirea și corectarea deficiențelor fizice; Ed Mirton, Timisoara</li> <li>12. Morun P.; 1996, Curs practic de educație fizică și sport.</li> <li>13. Preda O.; 1995, Volei la studenți; Ed. Mirton, Timisoara</li> <li>14. Siclovian I., 1979, Teoria educației fizice și sportului, Editura Sport - Turism, București</li> <li>15. Țeghîu A., Merghes P, 2009, Deficiențele Fizice-ghid practic” Ed. Eurostampa Timisoara</li> <li>16. Ulmeanu, Constantin, 1996, Noțiuni de fiziologie cu aplicații la exercițiile fizice, Editura UCFS, București</li> <li>17. www.frb.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de baschet, F.R. Baschet</li> <li>18. www.frf.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de fotbal, F.R. Fotbal</li> <li>19. www.frh.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de handbal, F.R. Handbal</li> <li>20. www.frv.ro, 2025, Regulamentul oficial al jocului de volei, F.R. Volei</li> </ol>		

## 10. Evaluare

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

				<i>alocat fiecărui tip de activitate)</i>
10.4				
/Verificare				
10.5a Seminar		- participare activă la activități; - test de evaluare.		
10.5b Laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capacitatea de a executa corect și eficient structuri motrice specifice diverselor ramuri sportive;</li> <li>- implicarea activă în activitate, manifestată prin responsabilitate, respect față de coechipieri, adversari și normele regulamentare;</li> <li>- asimilarea și aplicarea corectă a regulilor de joc ale disciplinelor sportive practicate;</li> <li>- formarea unei înțelegeri fundamentate privind influența exercițiului fizic asupra funcționării și sănătății organismului;</li> <li>- capacitatea de a executa secvențe motrice simple, specifice unor discipline precum dansul, gimnastica sau alte forme de manifestare artistică și sportivă;</li> </ul> <p>transferul și aplicarea cunoștințelor teoretice și practice în situații noi, din afara cadrului lecției formale;.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezența este obligatorie, indiferent de nivelul de condiție fizică, conținutul este adaptat pe nivele de performanță,</li> <li>- este admisă o singură absență nerecuperată,</li> <li>- evaluarea participării la activitate</li> <li>- test de evaluare formativ, (verificări pe parcursul semestrului)</li> <li>- observarea sistematică și îndrumare activă.</li> </ul>		
10.5c Proiect				
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la această disciplină este determinat de acumularea prezențelor pe parcurs, evaluarea participării active, testul de evaluare formativ va reprezenta progresul și nivelul dobândit la finalul activității.				

Data completării:15.09.2025

Titular/ titulari de curs:

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

Data avizării în departament:18.09.2025

Director de departament,  
Prof.dr.ing. Avadanei Manuela Lacramioara

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

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

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, debateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, debateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 și designul produselor textile
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	TDPT / TTC / TDCPI / DI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	ELEMENTE DE DESIGN TEXTIL (ELEMENTS OF TEXTILE DESIGN)						
2.1.2 Codul disciplinei	113.DID						
2.2 Titularul/titularii activităților de curs	Șef lucr. dr. ing. Cristina PIROI						
2.3 Titularul/titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef lucr. dr. ing. Cristina PIROI Asist. univ. drd. Cristina PASCAL						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	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 <sup>6</sup>	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6d	
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>											
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										Nr. ore	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										28	
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii										26	
Examinări <sup>8</sup>										25	
Alte activități:										6	
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	79										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	135										
3.9 Numărul de credite	5										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	Sală de curs dotată cu videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului <sup>13</sup>	Sală de laborator dotată cu calculatoare, videoproiector, colecție de materiale textile și accesorii diverse, cărți, reviste, cataloage.

## 6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți primi informații despre procesul de design structural/estetic al produselor textile. Veți înțelege conceptul de „design” și veți primi informații despre istoricul și etapele de dezvoltare ale designului. Veți face cunoștință cu principalele direcții de afirmare ale designului - în general și în domeniul textil. Vă veți familiariza cu elementele și principiile de design cu aplicație în domeniul textil și veți primi informații privind teoria culorilor, sistemele de reprezentare și schemele de combinare a culorilor.

## 7. Rezultatele învățării<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/ Absolventul: - cunoaște definițiile și accepțiunile termenului design - cunoaște elementele și principiile de design cu aplicare în industria textilă - cunoaște elementele de bază ale teoriei culorilor - înțelege modul de combinare a culorilor - cunoaște modul de decorare a materialelor textile bazat pe motive repetitive
<b>Aptitudini</b>	Studentul/ Absolventul: - identifică elemente și principii de design în cadrul compozițiilor vizuale specifice designului textil - cunoaște și aplică scheme de culoare în cadrul compozițiilor vizuale - utilizează softuri specializate pentru designul estetic al firelor, materialelor textile - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea proiectelor de design

<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;</li> <li>- 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;</li> <li>- elaborează proiecte profesionale din domeniul designului.</li> </ul>
--------------------------------------	---

## 8. Metode de predare

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

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

## 9. Conținuturi

<b>9. 1. Curs<sup>15</sup></b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Timp alocat</b>
<p>Capitolul 1: INTRODUCERE ÎN DESIGN</p> <p>Originea cuvântului, semnificații în limba engleză, definiții, alte accepțiuni ale termenului, scurt istoric, cauze ale apariției, etape de dezvoltare, direcții de afirmare, design textil/design vestimentar, design structural/design estetic.</p>	<p>Expunere liberă combinată cu prezentări susținute de suport ppt, cu videoproiector. Noțiunile teoretice prezentate la curs sunt însoțite de exemplificări concrete – materiale textile sau imagini pe calculator.</p>	4 ore
<p>Capitolul 2: DESIGN TEXTIL STRUCTURAL</p> <p>Produce textile - definiții, clasificări, fibre textile, fire textile, țesături, tricoturi, nețesute, împletituri, alte produse textile.</p>		6 ore
<p>Capitolul 3: DESIGN TEXTIL ESTETIC</p> <p>Introducere în limbajul vizual. Elemente de design – punctul, linia, forma, culoarea, textura, motivul - aplicații în domeniul textil. Principii de design – proporția echilibrul, accentual, ritmul – aplicații în domeniul textil</p>		6 ore
<p>Capitolul 4: TEORIA CULORILOR</p> <p>Sisteme de reprezentare. Clasificare. Caracteristici. Efecte psiho-senzoriale. Armonia culorilor. Implicații psihologice. Variații culturale privind semnificația culorilor. Culoarea în designul textil.</p>		6 ore
<p>Capitolul 5: DESIGN TEXTIL – APLICAȚII</p> <p>Designul decorativ al materialelor textile bazat pe motive repetitive. Noțiuni elementare de design vestimentar.</p>		6 ore
<p>Bibliografie curs:</p> <p>[1] Cristian, I. Elemente de design textil, Ed. Performantica, 2013.</p> <p>[2] Achitei Gh. sa (1983) – Estetica, Editura Academiei, Bucuresti</p> <p>[3] Radinschi C., Radinschi, M. (1975) – Desen artistic în industria usoara, Ed. Didactica si Pedagogica Bucuresti</p> <p>[4] Yates, M. (1986) - Textiles – A handbook for Designers – W. Norton Company</p> <p>[5] Jerstorp, K., Kohlmark (1988), E. - The Textile Design Book – Aserville, NC, Lark Books</p>		
<b>9.2b Laborator</b>	<b>Metode de lucru<sup>17</sup></b>	
1. Concepere și realizare de panouri de stare în tendințele anului pentru designul materialelor textile. Realizare de produse din materiale textile prin reciclare creativă.	<p>Demonstrație practică, exercițiu</p>	4 ore
2. Produce textile înnodate. Tipuri de noduri. Realizarea de produse înnodate pentru textile arhitecturale.		4 ore
3. Design și realizare de prototipuri textile inteligente.		4 ore
4. Realizare de produse textile decorative folosind tehnica de împâslire umedă.		4 ore
5. Îmbinarea între legătură și culoare în designul țesăturilor (softurile DBWeave, Tex-D, WeavePro). Țeserea pe mașina de țesut mostre ARM Patronic.		4 ore
6. Design decorativ de suprafață bazat pe motive repetitive și simetrie. Creație de imprimeuri.		4 ore
7. Desenarea siluetei de bază în desenul de modă (metoda TELESTIA AB Fashion Express). Realizare schițe de produse vestimentare.		4 ore
<p>Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):</p> <p>[1] Fisher, R., Wolfthal, D. - Textile Print Design – Fairchild Publication, 1987</p> <p>[2] Shirley, E. Held – Weaving – A Handbook for Fiber Craftsman</p>		

[3] Huyghe Edith et Francois (2004), Les routes du tapis – Editura Gallimard, Paris		
[4] Cioară L., Cristian I., Onofrei E. (2004), Caracteristici de structura și proprietăți ale țesăturilor, Editura Performantica, Iași.		

## 10. Evaluare

Tip de 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 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, admitând-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei 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 de bază ale designului și capacitatea de aplicare a principiilor și elementelor de design, inclusiv teoria colorilor, în domeniul textil. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 15.09.2025

Titular curs: Șef lucr. dr. ing. Cristina PIROI

Titulari aplicații: Șef lucr. dr. ing. Cristina PIROI

Asist. univ. drd. Cristina PASCAL

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament,  
Porf.univ.dr.ing. M. Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

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

<sup>1</sup> Licență/Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) - din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB- disciplină obligatorie, DOP- disciplină opțională, DFA- disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, debateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	TTC/TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	BAZELE DESIGNULUI INDUSTRIAL BASICS OF INDUSTRIAL DESIGN						
2.1.2. Codul disciplinei	114.1.						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	ș.l. dr. arh. Alin- Enver Hoblea						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	ș.l. dr. arh. Alin- Enver Hoblea						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs	1	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	28	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										18	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										16	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										19	
Examinări <sup>8</sup>										4	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	53										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	81										
3.9 Numărul de credite	3										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	• Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	• Nu este cazul

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	• Sală de curs- Proiecții- accesoriata cu retroproiector și PC/laptop/ Presentare de tip Slideshow
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	• Sală de curs- Proiecții- accesoriata cu retroproiector și PC/laptop/ teme conturi instituționale pe platforma academică

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Introducere în problematica Design-ului, familiarizarea cu principalele noțiuni teoretice, evoluția istorică a Designului, importanță în educație.

## 7. Rezultatele învățării<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acumuleaza cunoștințe corespunzătoare despre istoria și teoriile designului industrial, precum și despre arte, tehnologii și științe umane conexe ca factori ce pot influența calitatea proiectelor;</li> <li>- Ierarhizeaza cunoștințe despre industrii, organizații, reglementări și proceduri care intervin în procesul de concretizare a proiectelor și de integrare în structura generală planificată;</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorificarea experiențelor profesionale, utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;</li> <li>- 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;</li> <li>- elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

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

## 9. Conținuturi

<b>9.1. Curs<sup>15</sup></b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Timp alocat</b>
9.1.1. Problematika Designului. Tehnosfera și fenomenul tehnic. Premisele apariției și dezvoltării Industrial - Design-ului	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Istoria Design-ului, Curente în artă și design. Pionierii Design-ului și arhitecturii moderne: a) Premise; b) Design-ul modern; c) Design-ul contemporan;	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Bazele percepției cadrului design-ului. Funcțiune și formă. Viața formei în design	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4. Forma, culoarea, lumina. Stil, ornament, design. Semnificație și coduri coloristice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. Creativitate (Creatologie). Teorii psihologice și tehnici de stimulare a creativității. Problematika metodicii design-ului.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. Etapele procesului de creație. Geneza creativității. Teorii asupra creativității	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. Grafica publicitară. Ambalajul	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: <i>(Va include titluri de referință, materiale elaborate de titular/ titulari accesibile în format tipărit și/ sau electronic. Se va pune accent pe materiale elaborate în ultimii ani).</i>		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
.....		
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
.....		
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
1. Armstrong, Helen, "Graphic Design Theory", Princeton Architectural Press, 2019;		
2. Axinte C., Cristea I., "Elemente de design industrial. Note de curs", Ed. Alma Mater		

<p>Bacău, 2007;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Batali, Luminița, <i>“Introducere în istoria Designului”</i>, Editura Fundației Ileana- Artă, Design, Arhitectură, București, 2017;</li> <li>4. Brad, Stelian, <i>“Fundamentals of competitive design in robotics”</i>, Ed. Academiei Române, București, 2004</li> <li>5. Carlson, David, <i>“Make Design Matter”</i>, BIS Publishers B.V., 2013;</li> <li>6. Cretu I., <i>“Marketing și design”</i>, Casa editorială Odeon, București, 1996;</li> <li>7. Diaconescu, Dorin,- <i>“Designul conceptual al produselor”</i>, Ed. Univ. Transilvania, Brașov, 2005;</li> <li>8. Fletcher, Alan, <i>“The Art of Looking Sideways”</i>, Phaidon, 2001;</li> <li>9. Forty, Adrian, <i>“Objects of Desire (Design and Society Since 1750)”</i>, Thames&amp;Hudson, Londra, 1992;</li> <li>10. Ganslandt, Rüdiger, H. Hofmann, <i>“Handbook of Lighting Design”</i>, Erco Edition, 1992;</li> <li>11. Gimeno-Martinez, Javier, <i>„Design and National Identity”</i>, Bloomsbury Academic, 2016;</li> <li>12. Heskett, John, <i>„Design: A Very Short Introduction”</i>, Oxford University Press, 2005;</li> <li>13. Hurff, Scott, <i>“Designing Products People Love”</i>, O’Reilly, 2015;</li> <li>14. Huygen, Frederique, <i>„British Design (Imagine and Identity)”</i>, Thames &amp; Hudson, 1989;</li> <li>15. Itten, Johannes, <i>„The Elements of Colour [1961]”</i>, ed. Faber Birren, New York, Van Nostrand Reinhold Company, 1970;</li> <li>16. King, Simon, OBE; Chang, Kuen- <i>“Understanding Industrial Design”</i>, O’Reilly, 2016;</li> <li>17. Lidwell, William; Holden Kritina, Jill Butler, <i>“Universal Principles of Design, Revised and Updated: 125 Ways to Enhance Usability, Influence Perception, Increase Appeal, Make Better Design Decision, and Teach through Design”</i>, Rockport Publishers, 2010;</li> <li>18. Luscov, Răzvan, <i>„Istoria Grafic Designului. Avangarda europeană”</i>, Editura Universitară „Ion Mincu”, 2009;</li> <li>19. Manzini, Ezio, <i>„Designul, când toți suntem designeri. O introducere în inovație socială”</i>, trad. Simona Nichiteanu, Ed. Vellant, 2017;</li> <li>20. Margolin, Victor, <i>„World History of Design”</i>, 3 vol., Bloomsbury Academic, Londra, 2015;</li> <li>21. Munari, Bruno, <i>“Design as Art”</i>, Penguin Books Ltd., 2008;</li> <li>22. Moldovan, V. , <i>„Formă și culoare în construcția de mașini”</i>, Ed. Dacia, 1988;</li> <li>23. Norman, Donald, <i>„The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition”</i>, New York, Basic Books, 2013/ <i>„Designul lucrurilor de zi cu zi”</i>, trad. Mihaela Sofonea, ed. 1, București, Editura Publica, 2010;</li> <li>24. Papanek, Victor, <i>„Design for the Real World: Human Ecology and Social Change”</i>, New York, Pantheon Books, 1971/ <i>„Design pentru lumea reală. Ecologie umană și schimbare socială”</i>, trad. Cristina Sabău și Roxana Aneculăesei, Editura Publica, 2018;</li> <li>25. Pevsner, Nikolaus, <i>„Pioneers of Modern Design”</i>, Penguin Books, 1982;</li> <li>26. Raizman, David, <i>„History of Modern Design”</i>, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; London: Laurence King Pub., 2004;</li> <li>27. Rand, Paul, <i>“A Designer’s art”</i>, Princeton Architectural Press, 2016;</li> <li>28. Schultz, Richard, <i>“Form Follows Technique: A Design Manifesto”</i>, Schiffer Publishing Ltd, 2019;</li> <li>29. Sparke, Penny, <i>„An Introduction to Design and Culture in the Twentieth Century”</i>, New York: Harper &amp; Row, 1986;</li> </ol>		
---	--	--

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		20%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- 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; - evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice) - test de evaluare.	40%
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).	
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 însușirea noțiunilor fundamentale de design și înțelegerea evoluției și rolului acestuia. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: ș. l. dr. arh. Alin- Enver hoblea

Titular/ titulari de aplicații: ș. l. dr. arh. Alin- Enver hoblea

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament  
Prof.univ.dr.ing. M. Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

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

*Licență/ Masterat.*

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	TTC / TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Inginerie mecanică</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	114.2.DID.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof.dr.ing.Farcaș Flavian						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Prof.dr.ing.Farcaș Flavian						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	-	3.3b laborator	1	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	-	3.6b laborator	14	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										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										19	
Examinări <sup>8</sup>										4	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	53										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	81										
3.9 Numărul de credite	3										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	• -
4.2 de rezultate ale învățării	• -

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Studentii vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice <i>Gheorghe Asachi</i> din Iași; Studentii vor urmări cursul online și vor studia anterior materialele trimise de titular pe platforma universității.</li></ul>
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• -</li></ul>

## 6. Obiectiv general al disciplinei

- Disciplina reprezintă o componentă de bază în structura planului de învățământ al domeniului, obiectivele sale regăsindu-se în întregime între obiectivele planului de învățământ

- Cunoașterea, învățarea și înțelegerea principiilor teoretice și practice de proiectare mecanică a utilajelor

-Cunoasterea modului de alegere a variantelor optime de material si de proiectare a principalelor clase de organe de masini utilizate in constructia utilajelor din industria textila.

## 7. Rezultatele învățării <sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/ Absolventul: Utilizarea principiilor si metodelor din stiintele tehnice ale domeniului textile-pielarie pentru identificarea si analiza caracteristicilor functionale ale produselor (fire, tesaturi, netesute, tricoturi, confectii).
<b>Aptitudini</b>	Studentul/ Absolventul: -Cunoaște principiilor fundamentale ale mecanicii, rezistenței materialelor, termodinamicii și tehnologiilor mecanice. -Înțelege funcționării mașinilor, mecanismelor și sistemelor tehnice. -Cunoaște metodelor de analiză, modelare și simulare a sistemelor mecanice.
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	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 <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. <b>Elemente generale de inginerie mecanica generale.</b> Elemente componente ale mașinilor si utilajelor; definiții; clasificare. Proiect si activitate de proiectare. Criterii de siguranța în ingineria mecanica. Noțiuni de tolerante si ajustaje. Materiale.	Prelegere interactivă on-line, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.2. <b>Îmbinări nedemontabile.</b> Îmbinări sudate. Îmbinări prin lipire	Prelegere interactivă on-line, Discuții, Explicații	1 oră
9.1.3. <b>Îmbinări demontabile.</b> Îmbinări cu pene. Îmbinări filetate. Îmbinări presate	Prelegere interactivă on-line, Discuții, Explicații	1 oră
9.1.4. <b>Arcuri.</b> Generalități. Clasificare. Caracteristici. Combinarea arcurilor. Arcul bara de torsiune. Arcul elicoidal de tracțiune – compresiune	Prelegere interactivă on-line, Discuții, Explicații	1 oră
9.1.5. <b>Osi si arbori drepți.</b> Generalități; materiale; clasificare. Predimensionarea osiilor si arborilor. Proiectarea formei. Verificarea la oboseala. Verificarea la deformații. Verificarea la turație critica	Prelegere interactivă on-line, Discuții, Explicații	1 oră
9.1.6. <b>Lagăre.</b> Lagăre cu frecare de alunecare. Lagăre cu rulmenți. Generalități; clasificare; materiale; simbolizare. Capacitatea dinamica si durabilitatea rulmenților. Alegerea rulmenților	Prelegere interactivă on-line, Discuții, Explicații	1 oră
9.1.7. <b>Cuplaje.</b> Generalități; clasificare elemente specifice. Cuplaje permanente - cuplajul cu bolțuri si disc. Ambreiaje: generalități; elemente caracteristice; clasificare. Ambreiajul comandat mecanic	Prelegere interactivă on-line, Discuții, Explicații	1 oră
9.1.8. <b>Transmisii prin roti de fricțiune.</b> Generalități; forme constructive; materiale. Calculul cinematic. Calculul de rezistent.	Prelegere interactivă on-line, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.9. <b>Transmisii prin roti dințate: angrenaje.</b> Generalități; clasificare; materiale. Elemente geometrice si cinematice ale roților dințate cilindrice. Legea fundamentala a angrenării. Transmisii prin curele. Generalități; clasificare; materiale. Elemente geometrice si cinematice. Solicitățile curelelor; capacitatea de transmitere a curelelor	Prelegere interactivă on-line, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs:		
1. <b>Elemente de inginerie mecanica si construcția utilajului chimic.</b> – C. Racocca, Gh. Iliescu, Vol.I, Rotaprint 1988.		

<p>2. <b>Organe de mașini.</b> – M. Gafițanu, C. Racocea, ș.a. Editura Tehnică, București. Vol.I. 1999, Vol. II. 2002.</p> <p>4. <b>Rezistența materialelor.</b> Gh. Buzdugan, Editura Tehnică, București 1986.</p> <p>5. <b>Calculul și construcția utilajului chimic.</b> M. Renert, Editura Didactică și Pedagogică, București 1971.</p> <p>6. <b>Calculul mecanic și construcția utilajului chimic</b>-Flavian Farcaș, Rotaprint ,2000</p> <p>7. <b>Componente mecanice specific utilajului chimic</b>- Flavian Farcaș, Editura Tehnopress, Iasi, 2004.</p> <p>8. <b>Materiale utilizate în construcția de mașini. Îndrumar de proiectare.</b> M. Gafițanu, ș.a., Rotaprint, I.P. Iași 1986.</p>		
9.2a Seminar	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
-		
9.2b Laborator	Metode de lucru <sup>17</sup>	
9.2c Proiect	Metode de lucru <sup>18</sup>	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): <i>(Va include titluri de referință, materiale elaborate de titular/ titulari accesibile în format tipărit și/ sau electronic: cărți de probleme, îndrumare le laborator/ proiect etc.).</i>		

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - 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).	
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 acestora. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor de proiectare mecanică și capacitatea de alegere a soluțiilor constructive și a materialelor pentru organe de mașini. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.dr.ing. Farcaș Flavian

Titular/ titulari de aplicații: Prof.dr.ing. Farcaș Flavian

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing.Ionesi Savin Dorin

---

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	TTC / TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Limba străină I (1)</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	115.1.DC.DO						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)							
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	1	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	14	3.5 curs		3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										5	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										3	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										3	
Examinări <sup>8</sup>										2	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	1										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	27										
3.9 Numărul de credite	1										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	•
4.2 de rezultate ale învățării	•

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	• Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași.

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de competențe de comunicare potrivit Cadrului General Comun de Referință pentru Limbile Străine, dezvoltarea competențelor de comunicare scrisă și orală în limba engleză, dezvoltarea competențelor de receptare a mesajului scris și oral în limba engleză, precum și însușirea de cunoștințe generale de civilizație britanică și americană.

## 7. Rezultatele învățării <sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/ Absolventul: -Utilizare eficientă a abilităților multilingvistice și a cunoștințelor de tehnologie a informației și a comunicării
<b>Aptitudini</b>	Studentul/ Absolventul: -Aplică corect structurile gramaticale și lexicul specific în situații de comunicare orală și scrisă. -Interpretează informații din texte autentice în limba engleză, adaptate nivelului disciplinei. -Utilizează tehnici de comunicare eficientă în contexte profesionale și academice. -Argumentează opinii, idei și soluții într-o manieră coerentă și logică.
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	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

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

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
Bibliografie curs:		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
9.2a1 Substantive și determinanți. Prezentul simplu. Vocabular specific – elemente de vestimentație, culori, modele de imprimeu în industria textilă	Expunerea; activitate frontală, individuală și de grup; utilizarea documentului autentic (tipărit, video sau audio), lectura, simularea de situație și dialog.	5 ore
9.2a2 Prezentul continuu. Prezent simplu / prezent continuu în comparație, cadre situaționale specifice. Vocabular specific englezei economice		5 ore
9.2a3 Trecutul simplu și prezentul perfect; comparație, cadre situaționale specifice. Vocabular specific – părți ale corpului, elemente de vestimentație, elemente componente ale articolelor de vestimentație		4 ore
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
-		
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
Bibliografie seminar: Alexander, L.G., <i>Longman English Grammar Practice for Intermediate Students</i> , Longman, 1998 2. Hollett, Vicki & John Sydes, <i>Tech Talk</i> , Oxford, 2005 3. Murphy, Raymond, <i>Essential Grammar in Use</i> , Cambridge University Press, 2002 4. Săndulescu, George, <i>English Grammar Exercises</i> , Contemporary Literature Press, 2011 5. Vince, Michael & Paul Emmerson, <i>Intermediate Language Practice. English Grammar and Vocabulary</i> , Macmillan, 2010 6. Ward, Mary E., <i>English for the Fashion Industry</i> , Oxford University Press, 2012 7. Evagrina Dîrțu, <i>English Practice for Technical Students</i> , Performantica, 2017		

## 10. Evaluare

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

10.4 /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	
		- 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.	25% 25% 50%
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).	% (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)
<b>10.6 Condiții de promovare</b>			
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 acestora. Studentul trebuie să demonstreze competențe de comunicare orală și scrisă în limba engleză și capacitatea de înțelegere a mesajelor. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații:

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

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproietor, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	TTC / TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Limba străină I (2)</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	115.1.DC.DO						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)							
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	14	3.5 curs		3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										5	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										3	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										3	
Examinări <sup>8</sup>										2	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	1										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	27										
3.9 Numărul de credite	1										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	•
4.2 de rezultate ale învățării	•

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	• Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași.

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de competențe de comunicare potrivit Cadrului General Comun de Referință pentru Limbile Străine, dezvoltarea competențelor de comunicare scrisă și orală în limba engleză, dezvoltarea competențelor de receptare a mesajului scris și oral în limba engleză, precum și însușirea de cunoștințe generale de civilizație britanică și americană.

## 7. Rezultatele învățării <sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/ Absolventul: -Utilizare eficientă a abilităților multilingvistice și a cunoștințelor de tehnologie a informației și a comunicării
<b>Aptitudini</b>	Studentul/ Absolventul: -Aplică corect structurile gramaticale și lexicul specific în situații de comunicare orală și scrisă. -Interpretează informații din texte autentice în limba engleză, adaptate nivelului disciplinei. -Utilizează tehnici de comunicare eficientă în contexte profesionale și academice. -Argumentează opinii, idei și soluții într-o manieră coerentă și logică.
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	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

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

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
Bibliografie curs:		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
9.2a1 Substantive și determinanți. Prezentul simplu. Vocabular specific – elemente de vestimentație, culori, modele de imprimeu în industria textilă	Expunerea; activitate frontală, individuală și de grup; utilizarea documentului autentic (tipărit, video sau audio), lectura, simularea de situație și dialog.	5 ore
9.2a2 Prezentul continuu. Prezent simplu / prezent continuu în comparație, cadre situaționale specifice. Vocabular specific englezei economice		5 ore
9.2a3 Trecutul simplu și prezentul perfect; comparație, cadre situaționale specifice. Vocabular specific – părți ale corpului, elemente de vestimentație, elemente componente ale articolelor de vestimentație		4 ore
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
-		
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
Bibliografie seminar: Alexander, L.G., <i>Longman English Grammar Practice for Intermediate Students</i> , Longman, 1998 2. Hollett, Vicki & John Sydes, <i>Tech Talk</i> , Oxford, 2005 3. Murphy, Raymond, <i>Essential Grammar in Use</i> , Cambridge University Press, 2002 4. Săndulescu, George, <i>English Grammar Exercises</i> , Contemporary Literature Press, 2011 5. Vince, Michael & Paul Emmerson, <i>Intermediate Language Practice. English Grammar and Vocabulary</i> , Macmillan, 2010 6. Ward, Mary E., <i>English for the Fashion Industry</i> , Oxford University Press, 2012 7. Evagrina Dîrțu, <i>English Practice for Technical Students</i> , Performantica, 2017		

## 10. Evaluare

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

10.4 /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	
		- 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.	25% 25% 50%
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).	% (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)
<b>10.6 Condiții de promovare</b>			
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 acestora. Studentul trebuie să demonstreze competențe de comunicare orală și scrisă în limba engleză și capacitatea de înțelegere a mesajelor. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații:

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

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoprojector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	TTC / TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Limba străină II (1)</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	115.2.DC.DO						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)							
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	1	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	14	3.5 curs		3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										5	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										3	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										3	
Examinări <sup>8</sup>										2	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	1										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	27										
3.9 Numărul de credite	1										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	•
4.2 de rezultate ale învățării	•

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	• Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași.

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de competențe de comunicare potrivit Cadrului General Comun de Referință pentru Limbile Străine, dezvoltarea competențelor de comunicare scrisă și orală în limba engleză, dezvoltarea competențelor de receptare a mesajului scris și oral în limba engleză, precum și însușirea de cunoștințe generale de civilizație britanică și americană. Studentul trebuie să demonstreze competențe de comunicare orală și scrisă în limba engleză și capacitatea de înțelegere a mesajelor, conform nivelului vizat. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.

## 7. Rezultatele învățării <sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/ Absolventul: -Utilizare eficientă a abilităților multilingvistice și a cunoștințelor de tehnologie a informației și a comunicării
<b>Aptitudini</b>	Studentul/ Absolventul: -Aplică corect structurile gramaticale și lexicul specific în situații de comunicare orală și scrisă. -Interpretează informații din texte autentice în limba engleză, adaptate nivelului disciplinei. -Utilizează tehnici de comunicare eficientă în contexte profesionale și academice. -Argumentează opinii, idei și soluții într-o manieră coerentă și logică.
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	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

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

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
Bibliografie curs:		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
9.2a1 Substantive și determinanți. Prezentul simplu. Vocabular specific – elemente de vestimentație, culori, modele de imprimeu în industria textilă	Expunerea; activitate frontală, individuală și de grup; utilizarea documentului autentic (tipărit, video sau audio), lectura, simularea de situație și dialog.	5 ore
9.2a2 Prezentul continuu. Prezent simplu / prezent continuu în comparație, cadre situaționale specifice. Vocabular specific englezei economice		5 ore
9.2a3 Trecutul simplu și prezentul perfect; comparație, cadre situaționale specifice. Vocabular specific – părți ale corpului, elemente de vestimentație, elemente componente ale articolelor de vestimentație		4 ore
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
-		
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
Bibliografie seminar: Alexander, L.G., <i>Longman English Grammar Practice for Intermediate Students</i> , Longman, 1998 2. Hollett, Vicki & John Sydes, <i>Tech Talk</i> , Oxford, 2005 3. Murphy, Raymond, <i>Essential Grammar in Use</i> , Cambridge University Press, 2002 4. Săndulescu, George, <i>English Grammar Exercises</i> , Contemporary Literature Press, 2011 5. Vince, Michael & Paul Emmerson, <i>Intermediate Language Practice. English Grammar and Vocabulary</i> , Macmillan, 2010 6. Ward, Mary E., <i>English for the Fashion Industry</i> , Oxford University Press, 2012 7. Evagrina Dîrțu, <i>English Practice for Technical Students</i> , Performantica, 2017		

## 10. Evaluare

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

10.4 /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	
		- 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.	25% 25% 50%
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).	% (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)
<b>10.6 Condiții de promovare</b>			
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 competențe de comunicare orală și scrisă în limba engleză și capacitatea de înțelegere a mesajelor, conform nivelului vizat. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații:

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

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoprojector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	TTC / TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Limba străină II (2)</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	115.2.DC.DO						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)							
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 curs		3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	14	3.5 curs		3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										5	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										3	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										3	
Examinări <sup>8</sup>										2	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	1										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	27										
3.9 Numărul de credite	1										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	•
4.2 de rezultate ale învățării	•

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	• Studenții vor respecta Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Reglementările prevăzute de Carta Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași.

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de competențe de comunicare potrivit Cadrului General Comun de Referință pentru Limbile Străine, dezvoltarea competențelor de comunicare scrisă și orală în limba engleză, dezvoltarea competențelor de receptare a mesajului scris și oral în limba engleză, precum și însușirea de cunoștințe generale de civilizație britanică și americană.

## 7. Rezultatele învățării <sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/ Absolventul: -Utilizare eficientă a abilităților multilingvistice și a cunoștințelor de tehnologie a informației și a comunicării
<b>Aptitudini</b>	Studentul/ Absolventul: -Aplică corect structurile gramaticale și lexicul specific în situații de comunicare orală și scrisă. -Interpretează informații din texte autentice în limba engleză, adaptate nivelului disciplinei. -Utilizează tehnici de comunicare eficientă în contexte profesionale și academice. -Argumentează opinii, idei și soluții într-o manieră coerentă și logică.
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	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

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

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
Bibliografie curs:		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
9.2a1 Substantive și determinanți. Presentul simplu. Vocabular specific – elemente de vestimentație, culori, modele de imprimeu în industria textilă	Expunerea; activitate frontală, individuală și de grup; utilizarea documentului autentic (tipărit, video sau audio), lectura, simularea de situație și dialog.	5 ore
9.2a2 Presentul continuu. Present simplu / prezent continuu în comparație, cadre situaționale specifice. Vocabular specific englezei economice		5 ore
9.2a3 Trecutul simplu și prezentul perfect; comparație, cadre situaționale specifice. Vocabular specific – părți ale corpului, elemente de vestimentație, elemente componente ale articolelor de vestimentație		4 ore
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
-		
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
Bibliografie seminar: Alexander, L.G., <i>Longman English Grammar Practice for Intermediate Students</i> , Longman, 1998 2. Hollett, Vicki & John Sydes, <i>Tech Talk</i> , Oxford, 2005 3. Murphy, Raymond, <i>Essential Grammar in Use</i> , Cambridge University Press, 2002 4. Săndulescu, George, <i>English Grammar Exercises</i> , Contemporary Literature Press, 2011 5. Vince, Michael & Paul Emmerson, <i>Intermediate Language Practice. English Grammar and Vocabulary</i> , Macmillan, 2010 6. Ward, Mary E., <i>English for the Fashion Industry</i> , Oxford University Press, 2012 7. Evagrina Dîrțu, <i>English Practice for Technical Students</i> , Performantica, 2017		

## 10. Evaluare

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

10.4 /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	
		- 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.	25% 25% 50%
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).	% (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)
<b>10.6 Condiții de promovare</b>			
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 competențe de comunicare orală și scrisă în limba engleză și capacitatea de înțelegere a mesajelor, conform nivelului vizat. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații:

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

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproietor, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	TTC / TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>A 2-a LIMBA STRAINĂ</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	116.DC.DL						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	-						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf. univ. dr. Mioara MOCANU						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	1	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DC

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	-	3.3a sem.	2	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	28	3.5 curs	-	3.6a sem.	28	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										5	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren											
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										6	
Examinări <sup>8</sup>										4	
Alte activități:										6	
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	21										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	50										
3.9 Numărul de credite	2										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	-
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Manual limba germana pentru profilul Textile și Design Industrial, dicționare, materiale didactice specifice, cd-player. Studenții se vor prezenta la seminar, având asupra lor suportul de curs printat, portofoliul cuprinzând referatele și temele de casă rezolvate și elementele de morfo-sintaxă deja predate și însușite, în care vor insera materialele didactice noi și exercițiile efectuate în cursul fiecărui seminar.

## 6. Obiectiv general al disciplinei

### 6.1. Obiectivul general al disciplinei

Deprinderea unor abilități și competențe teoretice și practice generale de comunicare în limba germană.

### 6.2. Obiective specifice

- Citirea/ scrierea/înțelegerea unui text de specialitate în limba germană;

- Însușirea normelor limbii germane (pronunție, ortografie, gramatică, stilistică, etc.)
- Dobândirea și întrebuințarea corectă a unui lexic de specialitate și aprofundarea terminologiei de specialitate, în vederea traducerii și/sau interpretării textelor;
- Dezvoltarea capacității de exprimare coerentă, de susținere a unei conversații, de participare la discuții, de traducere a termenilor de specialitate și de evaluare a traducerii;
- Aplicarea unor tehnici de lectură (organizare textuală, cuvinte-cheie, internaționalisme, context etc.)

Capacitatea de a căuta și extrage informațiile esențiale dintr-un articol de specialitate sau dintr-un text simplu/ complicat din punct de vedere lingvistic, pe teme profesionale sau alte teme, de a lua notițe, capacitatea de a utiliza dicționare/ gramatici.

## 7. Rezultatele învățării (reieșind din grila competențelor specifice acumulate) <sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reactivarea și dobândirea unor cunoștințe de bază în domeniul morfo-sintactic al limbii germane și al limbajului tehnic necesar studenților în cariera viitoare.</li> <li>● Citirea/ scrierea/înțelegerea unui text de specialitate în limba germană;</li> <li>● Cunoașterea precisă a normelor limbii germane (pronunție, ortografie, gramatică, stilistică etc.);</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Abilități în ceea ce privește scrierea sau prezentarea orală a unui text extins; întrebuințarea corectă a vocabularului de specialitate predat în domeniul construcțiilor de mașini;</li> <li>● Dezvoltarea capacității de exprimare coerentă, de susținere a unei conversații, de participare la discuții, de traducere a termenilor de specialitate și de evaluare a traducerii;</li> <li>● Aplicarea unor tehnici de lectură (organizare textuală, cuvinte-cheie, internaționalisme, context etc.)</li> <li>● Capacitatea de a căuta și extrage informațiile esențiale dintr-un articol de specialitate sau dintr-un text simplu/ complicat din punct de vedere lingvistic, pe teme profesionale sau alte teme, de a lua notițe, capacitatea de a utiliza dicționare/ gramatici.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;</li> <li>- 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;</li> <li>- elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.</li> </ul> </li> </ul>

## 8. Metode de predare

### 9. Conținuturi

9. 1. Cursuri <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
-	-	-
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
9.2.1. Noțiuni de fonetică (I): Reguli de pronunție și ortografie: vocale, consoane, diftongi. Exerciții de fonetică. Audiere, citire.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.2. Noțiuni de fonetică (II): Combinații de sunete, intonație, accentul în cuvinte și la nivelul frazei. Exerciții de pronunție corectă (citire/ audiere a unor texte, conversații tematice și situaționale uzuale).	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.3. Noțiuni de gramatică : Verbul (I) Clasificare. Timp, mod, persoană (Indicativ prezent) Exerciții gramaticale și lexicale orale și scrise	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

9.2.4. Pronumele (personal, demonstrativ, posesiv, reflexiv, relativ, interogativ, impersonal) și adjectivul pronominal. Exerciții gramaticale și lexicale orale și scrise	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.5. Pronumele personal (gen, număr, caz) Funcțiile și locul pronumelui în frază. Substantivul și articolul: gen, număr, caz. Exerciții aplicative orale și scrise.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.6. Gramatică: Verbul (II). Verbele cu alternanță vocalică (I). Indicativ prezent. Exerciții aplicative interactive.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.7. Verificarea cunoștințelor de limba germană și a lexicului de specialitate. Exerciții aplicative orale și scrise. Redactarea unui eseu tematic. Redactarea unui CV Europass.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
-	-	-
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Balaș, Orlando (2005), Limba germană. Exerciții de gramatică și vocabular, Iași, Polirom 2. Balaș, Orlando (2007), Limba germană, Iași, Polirom 3. Buhlmann, Rosemarie, Fearn, Anneliese (1995), Hinführung zur naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache, D-8045 Ismaning, Max Hueber Verlag 4. Haussermann, Ulrich, Dietrich, G. (1994), Sprachkurs Deutsch 2, București, Editura Tehnică 5. Helbig, G, Buscha, J. (1991), Deutsche Grammatik, Langenscheidt, Leipzig - Berlin - München, Verlag Enzyklopädie 6. Klatt, Wolfram, Jean-Paul Vernon (2001), Teste de limba germană, București, Ed. Niculescu 7. Mocanu, Mioara (2010), Fachdeutsch. Technik. Iași, Performantica 8. Mocanu, Mioara (2014), Deutsch für Ingenieurstudenten, Iași, Performantica 8. Nicolae, Octavian (1999), Gramatica contrastivă a limbii germane, Iași, Polirom, 9. Nicolae, Octavian (2005), WILLKOMMEN. Manual de conversație în limba germană, Iași, Polirom.		

## 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). - 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.	50% (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).	% (minim 5)
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului;	% (minim 5)

	documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- 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.

Data completării: 18.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații: Conf. univ. dr. Mioara MOCANU

Data avizării în departament: 18.09.2025

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

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,  
Conf.dr.ing.Ionesi Savin Dorin

*Licență/ Masterat.*

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

### 2. 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	TTC / TDCPI

### 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	A 2-a LIMBA STRAINĂ						
2.1.2. Codul disciplinei	116.DC.DL						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	-						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf. univ. dr. Mioara MOCANU						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DC

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	-	3.3a sem.	2	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	28	3.5 curs	-	3.6a sem.	28	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										5	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren											
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										6	
Examinări <sup>8</sup>										4	
Alte activități:										6	
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	21										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	48										
3.9 Numărul de credite	2										

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

### 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	-
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Manual limba germană pentru profilul Textile și Design Industrial, dicționare, materiale didactice specifice, cd-player. Studenții se vor prezenta la seminar, având asupra lor suportul de curs printat, portofoliul cuprinzând referatele și temele de casă rezolvate și elementele de morfo-sintaxă deja predate și însușite, în care vor insera materialele didactice noi și exercițiile efectuate în cursul fiecărui seminar.

### 6. Obiectiv general al disciplinei

### 7. Rezultatele învățării (reieșind din grila competențelor specifice acumulate) <sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reactivarea și dobândirea unor cunoștințe de bază în domeniul morfo-sintactic al limbii germane și al limbajului tehnic necesar studenților în cariera viitoare.</li> <li>Citirea/ scrierea/înțelegerea unui text de specialitate în limba germană;</li> <li>Cunoașterea precisă a normelor limbii germane (pronunție, ortografie, gramatică, stilistică etc.);</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abilități în ceea ce privește scrierea sau prezentarea orală a unui text extins; întrebuințarea corectă a vocabularului de specialitate predat în domeniul construcțiilor de mașini;</li> <li>Dezvoltarea capacității de exprimare coerentă, de susținere a unei conversații, de participare la discuții, de traducere a termenilor de specialitate și de evaluare a traducerii;</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea unor tehnici de lectură (organizare textuală, cuvinte-cheie, internaționalisme, context etc.)</li> <li>Capacitatea de a căuta și extrage informațiile esențiale dintr-un articol de specialitate sau dintr-un text simplu/ complicat din punct de vedere lingvistic, pe teme profesionale sau alte teme, de a lua notițe, capacitatea de a utiliza dicționare/ gramatici.</li> </ul> <p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;</li> <li>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;</li> <li>elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

## 9. Conținuturi

9. 1. Cursuri <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
-	-	-
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
9.2.a1 Noțiuni de gramatică: Verbele modale (I) . Clasificare, semantism (modul indicativ). Lărgirea vocabularului. Derivări, prefixe și sufixe. Exerciții aplicative interactive de gramatică și lexic.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.a2 Noțiuni de gramatică și lexic de specialitate. Verbul (III). Verbele cu alternanță vocalică (Indicativ: prezent, preterit) Pronumele indefinit es. Exerciții gramaticale și lexicale.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.a3 Noțiuni de gramatică : Verbele auxiliare (modul indicativ: preterit). Numeralul ordinal. Exprimarea orei, datei, etc.Adverbe și expresii temporale. Exerciții	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.a4 Cuvinte compuse din mai mult de două unități lexicale (II). Atributul dezvoltat. Propoziții subordonate. Clasificare. Analiza textului tehnic : organizare, redactare/ traducere, evaluare. Metode de citire selectivă a textului de specialitate. Exerciții de gramatică și vocabular.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.a5 Formarea pluralului substantivelor și cuvinte compuse (Recapitulare). Adjectivul. Gradele de comparație. Citirea globală a textului tehnic. Exerciții aplicative.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.a6 Sintaxă: Propoziția relativă și propoziția subordonată fără conjuncție introductivă. Texte conținând descrierea unor procese tehnologice. Traducere, analiză.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.2.a7 Verificarea finală a cunoștințelor de limbă germană și a terminologiei de specialitate specifică domeniului mecanic. Redactarea unui eseu tematic.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	

-	-	-
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	-
-	-	-
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
1. BALAS, Orlando, Limba germana, Polirom, 2007, Iași		
2. BUHLMANN, Rosemarie, FEARNs, Anneliese, Hinführung zur naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache, Max Hueber Verlag, 1995, D-8045 Ismaning		
3. HAUSSERMANN, Ulrich, DIETRICH, G., Sprachkurs Deutsch, Editura Tehnica, 1994, Bucuresti		
4. KARS, Jurgen, Haussermann, Ulrich, Grundgrammatik Deutsch, Diesterweg, 1998, Frankfurt am Main		
5. KLATT, Wolfram, Jean-Paul Vernon, Teste de limba germana, Niculescu, 2001, Bucuresti.		
6. MOCANU, Mioara, Fachdeutsch. Technik. Performantica, 2010, Iași		
7. MOCANU, Mioara, Deutsch für Ingenieurstudenten, Performantica, 2014, Iași		
8. NICOLAE, Octavian, Gramatica contrastiva a limbii germane, Polirom, 1999, Iasi		
9. NICOLAE, Octavian, WILLKOMMEN. Manual de conversatie in limba germana, Polirom, 2005, Iasi		
10. SAVIN, Emilia, Lazarescu, Ioan, Curs de limba germana, Editura Tehnica, 1991, Bucuresti		
11. ZLATEVA, Pavlina, Computer- und Kommunikationstechnik, Lista Verlag, 2003, Sofia.		

## 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). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%(minim5)
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.	50% (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).	% (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.			

Data completării: 18.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații: Conf. univ. dr. Mioara MOCANU

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

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.*

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	TTC / TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Desen liber</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	117.DC.DL						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Șef lucr.dr. Ramona BUDEANU						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef lucr.dr. Ramona BUDEANU						
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DC

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	1	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	42	3.5 curs	14	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										12	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										10	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										10	
Examinări <sup>8</sup>											
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	32										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	75										
3.9 Numărul de credite	3										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	●
4.2 de rezultate ale învățării	●

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>Videoproiector, flipchart, suporturi electronice pentru curs, prezentări PPT, materiale didactice specifice pentru activități artistico-plastice, albume de specialitate</li></ul>
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>Atelier de desen cu dotări corespunzătoare (materiale auxiliare utilizate pentru aplicații specifice activității de creație plastică, cataloage cu schițe de desen, planșe didactice pe tematici diverse, cărți de specialitate, reviste)</li></ul>

## 6. Obiectiv general al disciplinei

### 6.1. Obiectivul general al disciplinei

Dobândirea cunoștințelor fundamentale principale ale desenului liber prin studierea și aplicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de creație, necesare în realizarea lucrărilor de desen, și familiarizarea cu metodele de analiză și sinteză plastică.

### 6.2. Obiective specifice

- Formarea și dezvoltarea capacității de stimulare a studenților în a se exprima cu ajutorul elementelor de limbaj plastic, dezvoltarea simțului de observație și a imaginației.
- Utilizarea tehnicilor și a tehnologiilor specifice desenului liber.
- Dezvoltarea capacității de observație și de reprezentare a formelor.
- Însușirea unui vocabular artistico-plastic adecvat.
- Inițierea în problemele actului de creație plastică.
- Formarea și dezvoltarea capacității de a înțelege și de a aprecia valoarea artistică și frumosul.

## 7. Rezultatele învățării <sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	- Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor, teoriilor și procedeele asociate produselor textile.
<b>Aptitudini</b>	- Elaborarea de proiecte profesionale specifice, pe baza selectării, combinării și utilizării principiilor și metodelor consacrate din științele tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea, analiza și designul produselor textile (fire, țesături, neșesute, tricoturi, confecții). - Utilizarea adecvată a limbajului specific în comunicarea profesională.
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	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 <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Analiza aspectelor generale privind importanța, bazele și scopul studierii desenului liber. Studiul desenului liber-repere teoretice și practice. Aplicarea tehnicilor și a tehnologiilor specifice pentru obținerea expresivității plastice în desenul liber.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.2. Fantezie și tehnică prin folosirea metodelor și tehnicilor specifice (introducere în desen, culoare, informații de bază), creioane colorate, carioci, creioane cu fibră, tuș, peniță, pensulă, carbune, pastel, cretă (redarea texturii folosind linia, punctul și variațiunile acestora).	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.3. Linia și punctul-moduri de reprezentare în desenul liber.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.4. Perspectiva. Noțiuni de compoziție și perspectivă- studierea formelor simple geometrice.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.5. Lumini și umbre. Spațiul și umbrele sale. Valorația- reprezentarea volumului prin lumini și umbre.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră

9.1.6. Obiecte și natura statică-tehnici de măsurători și de redare precisă.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.7. Compoziția-principii de organizare a compoziției în desen (echilibrul, ritmul, simetria, proporțiile) Etapă parcursă de la schiță la desen.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.8. Arhitectură și peisaj.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.9. Desenarea animalelor și a păsărilor.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.10. Corpul omenesc.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.11. Crochiul- tehnici de desenare.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.12. Portretul- metode și tehnici de desenare utilizate în realizarea portretului.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.13. Stilizarea în desen, tehnicile și regulile stilizării.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
9.1.14. Creativitate în desen și caricatură.	Expunerea, prelegerea, problematizarea, conversația, demonstrația	1 oră
<p>Bibliografie curs:</p> <p>Drabant, A., <i>Bazele Desenului</i>, Editura Casa, 2011, ISBN:9786068189345</p> <p>Lucaciu, A., <i>Desenul, Repere teoretice și practice</i>, Editura Brumas, Timișoara 2007</p> <p><i>Tehnici de desen</i>, Editura Aquila, 1993, ISBN 973 9494-97-8</p> <p>Pogany, W., <i>The Art of Drawing</i>, Publisher: Madison Books, Rev.Exp.Edition, 1996, ISBN13:9781568330594</p> <p>Radinschi, C., <i>Desen Artistic</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980</p> <p>Robertson, S., <i>How to Draw: Drawing and sketching objects and environments from your imagination</i>, Publisher: Design Studio Press, 2013, ISBN13:9781933492735</p> <p>Szunyoghy, A., <i>Școala de desen</i>, Editura Aquila, 2011, ISBN13:9789737145598</p> <p>Stendl, I., <i>Desenul: Estetica, Suporturi, Material</i>, 2008, Editura Saeculum</p> <p>Sanmiguel, D., <i>Art of Drawing: The Complete Course</i>, Publisher: Sterling, 1 edition, 2003, ISBN13:9781402709326</p> <p>Șusală, I., <i>Estetica și psihopedagogia desenului, culorii, compoziției</i>, Editura Sigma, București 2000</p> <p>Watson-Guptill, <i>The Big Book of Drawing: An Introduction to Essential Materials and Techniques</i>, Penguin Random House, 2012, ISBN:9780823085675</p>		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
-	-	-
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
<p>Studiul desenului liber- explorări creative.</p> <p>Aplicarea și analizarea metodelor, a tehnicilor și a instrumentelor de creație, în scopul obținerii expresivității plastice în desenul liber.</p> <p>Explorarea și combinarea tehnicilor în desen (creioane colorate, carioci, creioane cu fibra, tuș, penița, pensulă, cărbune, pastel, cretă).</p>	<p>Activități practice, specifice educării artistice vizuale, în care studenții explorează teoriile aplicate la curs.</p>	<i>Săptămâna 1 si 2 (4h)</i>

	Analiza, demonstrația practică, corectura individuală și în grup.	
Studiul liniei și a punctului în desenul liber.	Analiza, demonstrația practică, corectura individuală și în grup.	Săptămâna 3 (2h)
Studiul perspectivei și a formelor simple geometrice.	Analiza, demonstrația practică, corectura individuală și în grup.	Săptămâna 4 (2h)
Studierea spațiului, a luminii și a umbrelor. Metode de valorație în reprezentarea volumului prin lumini și umbre.	Analiza, demonstrația practică, corectura individuală și în grup.	Săptămâna 5 (2h)
Studiu după diverse obiecte și natură statică-tehnici de măsurători și de redare precisă.	Analiza, demonstrația practică, corectura individuală și în grup.	Săptămâna 6 (2h)
Compoziția- (echilibrul, ritmul, simetria, proporțiile)	Analiza, demonstrația practică, corectura individuală și în grup.	Săptămâna 7 (2h)
Desen după arhitectură și peisaj. Studierea animalelor și a păsărilor-desen după documentare.	Analiza, demonstrația practică, corectura individuală și în grup.	Săptămâna 8 și 9 (4h)
Studiul proporțiilor corpului omenesc. Explorarea tehnicilor de desenare a crochiului. Studiul portretului. Stilizarea.	Analiza, demonstrația practică, corectura individuală și în grup.	Săptămâna 10, 11 și 12 (6h)
Realizarea unor schițe și lucrări, pe tematici diferite, prin folosirea și combinarea tehnicilor de desenare.	Analiza, demonstrația practică, corectura individuală și în grup.	Săptămâna 13 și 14 (4h)
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	
-	-	-
<p>Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):  Goldfinger, E., <i>Human Anatomy for Artists: The Elements of Form</i>, Publisher: Oxford University Press, 1st edition, 1991, ISBN13:9780195052060  Hampton, M., <i>Figure Drawing: Design and Invention</i>, Publisher: Michael Hampton, 1st edition, 2009, ISBN13:9780615272818  Schider, F., <i>An Atlas of Anatomy for Artists (Dover Anatomy for Artists)</i>, Publisher: Dover Publications, 3 edition, 1957, ISBN13:9780486202419  Sanmiguel, D., <i>Art of Drawing: The Complete Course</i>, Publisher: Sterling, 1 edition, 2003, ISBN13:9781402709326  Rubins, D., K., <i>The Human Figure: An Anatomy for Artists</i>, Publisher: Reissue edition, 1975  Watson-Guptill, <i>The Big Book of Drawing: An Introduction to Essential Materials and Techniques</i>, Penguin Random House, 2012, ISBN:9780823085675  Winslow, V., L., <i>Classic Human Anatomy: The Artists's Guide to Form, Function and Movement Hardcover</i>, 2008, Publisher: Watson-Guptill, ISBN13:9780823024155</p>		

## 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).	50% (minim 5)
		- 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.			

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Șef lucr.dr. Ramona BUDEANU

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucr.dr. Ramona BUDEANU

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 Ionesi

Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniiile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoprojector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	TTC/TDCPI

## 2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	<b>Practica în firme de profil</b> <b>Practice in companies</b>						
2.1.2. Codul disciplinei	118						
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 <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DL

## 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 <sup>6</sup>	120	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	60
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe											
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren											
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											
Examinări <sup>8</sup>										5	
Alte activități: stagiu practică										55	
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>											
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	60										
3.9 Numărul de credite	3										

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	
4.2 de rezultate ale învățării	Parcurgerea disciplinelor anului 1

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Firme de profil

## 6. Obiectiv general al disciplinei

Principalul obiectiv al disciplinei **Practică** este acela de a familiariza studentul cu programul, cerințele, constrângerile și organizarea dintr-un mediu de producție real, respectiv o fabrică producătoare de articole din piele. Aceste stagii de practică se desfășoară la firme partener, iar pe parcursul activității studenții sunt purtați prin toate departamentele și prin toate etapele fluxului tehnologic specific produsului lucrat.

## 7. Rezultatele învățării <sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/ Absolventul: - explică elementele fundamentale ale obținerii unui material textil sau a produselor de îmbracaminte, încălțăminte - definește proprietățile generale ale produselor obținute; - descrie componența acestor produse; - definește proprietățile de bază și auxiliare ale produselor; -
<b>Aptitudini</b>	Studentul/ Absolventul: - identifică și numește elementele componente ale produselor; - planifică etapele procesului de proiectare; - stabilește condițiile restrictive pentru fiecare tip de produs.
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	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 <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
.....		
<b>9.2b Laborator</b>	Metode de lucru <sup>17</sup>	
1. Instructajul de protecția muncii și prezentarea unității de practică, a fluxului tehnologic și a utilajelor din dotare. 2. Elemente de creație. Dezvoltarea unei linii de modele. 3. Elaborarea documentației tehnice necesare introducerii în fabricație a modelor 4. Tehnologia de fabricație a produselor textile, de îmbracaminte sau de încălțăminte:	Observarea dirijată, observarea independentă.	120 ore
<b>9.2c Proiect</b>	Metode de lucru <sup>18</sup>	

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. Mălureanu G., Mihai A., *Bazele proiectării încălțăminteii*, Ed. Performantica, Iași, 2003
7. Mihai A., Drișcu M., *Îndrumar de practică pentru studenții din anul III*, Editura Performantica, 2011
8. Volocariu R., S., *Articole de piele cu diverse destinații. Procese tehnologice*, Ed. „Gh. Asachi”, Iași, 2001

## 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).		50%
		- 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).		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.				

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs:

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

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> 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 <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	TTC/TDCPI

## 2. Date despre disciplină

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

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	<b>4</b>	3.2 curs	<b>2</b>	3.3a sem.	<b>2</b>	3.3b laborator	-	3.3c proiect	3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	<b>56</b>	3.5 curs	<b>28</b>	3.6a sem.	<b>28</b>	3.6b laborator	-	3.6c proiect	3.6.d
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									<b>56</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									<b>8</b>
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									<b>15</b>
Examinări <sup>8</sup>									<b>4</b>
Alte activități:									
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	<b>79</b>								
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	<b>135</b>								
3.9 Numărul de credite	<b>5</b>								

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

## 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	Tablă, videoproiector, planșe
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Tablă, videoproiector, planșe, materiale de lucru cu informații, fișe de lucru

## 6. Obiectivul general al disciplinei

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

## 7. Rezultatele învățării<sup>14</sup>

<b>Cunoștințe</b>	<p><b>Studentul/ Absolventul:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentează relațiile dintre predare-învățare-evaluare și formulează unele soluții creative pentru optimizarea componentelor educaționale.</li> <li>• Corelează cunoștințele de specialitate, psihopedagogice, în realizarea activităților instructiv-educative din învățământ și a altor activități educaționale</li> <li>• Argumentează potențialul formativ al teoriilor, principiilor și practicilor didactice specifice domeniului.</li> <li>• Identifică modul specific în care copiii/elevii/tinerii învață, teoriile și paradigmele de consiliere și suport cu privire la învățare și implicațiile asupra predării și evaluării.</li> <li>• Analizează și corelează cunoștințele psihopedagogice în activitățile de formare și de îmbunătățire continuă a practicilor profesionale.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p><b>Studentul/ Absolventul:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifică nivelul achizițiilor anterioare ale copiilor/elevilor/ tinerilor, individuale și de grup, și valorifică datelor obținute în proiectarea procesului educațional.</li> <li>• Identifică obiective de învățare în acord cu documentele curriculare, care să susțină dezvoltarea potențialului fiecărui copil/elev/tânăr.</li> <li>• Construiește contexte de învățare autentică, în manieră integrată, în care elevii își valorifică experiențele de viață și interesele de cunoaștere.</li> <li>• Participă periodic la activități de dezvoltare profesională continuă, în raport cu nevoile profesionale proprii și cu prioritățile locale sau naționale.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p><b>Studentul/ Absolventul:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordează critic responsabilitățile profesiei didactice cu evidențierea complexității procesului de învățământ.</li> <li>• Dezvoltă atitudini creatoare și constructive în aplicarea designului și principiilor pedagogice.</li> <li>• Indică necesitatea utilizării unor resurse variate pentru eficientizarea predării, susținerea învățării și sprijinirea elevilor în folosirea lor autonomă.</li> <li>• Comunică eficient prin oferirea de feedback constructiv și susține implicarea activă a elevilor în propriul proces de învățare.</li> <li>• Apără/Respectă diversitatea etnică, socio-economică, lingvistică și religioasă a elevilor și a comunităților de proveniență ale acestora și gestionează implicațiile acestora asupra dezvoltării și învățării.</li> <li>• Susține dezvoltarea socio-emoțională și morală a elevilor.</li> <li>• Susține familia/tutorii pentru a înțelege așteptările și rolul școlii, colaborând cu aceasta/ aceștia pentru reușita educațională a elevilor.</li> <li>• Combină abordări interrogative și reflexive privind practica profesională și angajarea în pregătirea profesională și activitatea de formare continuă.</li> <li>• Afișează/Manifestă echilibru profesional și capacitate de adaptare în diferite contexte, inclusiv în situații noi sau stresante, cu menținerea autorității adecvate în relație cu persoanele/grupurile educaționale.</li> </ul>

## 8. Metode de predare

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. <b>Introducere în domeniul Psihologiei educației.</b> Psihologia educației ca știință. Definiere. Delimitarea domeniului Psihologiei educației. Statusul și rolul profesorului. Statusul și rolul elevului.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. <b>Personalitatea umană</b> Sistemul psihic uman. Factorii devenirii personalității. Elemente constitutive, definitorii ale personalității. Modele factoriale ale personalității (Guilford, Garden). Modele procesuale ale personalității (Freud, Erikson, Piaget). Caracterizarea vârstelor școlare.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.3. <b>Stadiile dezvoltării ontogenetice</b> Delimitări conceptuale. Teorii explicative ale dezvoltării umane (dezvoltarea cognitivă, dezvoltarea morală, dezvoltarea psiho-socială).	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.4. <b>Învățarea umană și învățarea școlară</b> Învățarea în ansamblul activităților umane. Învățarea ca proces. Formele învățării elementare: condiționarea, asocierea, imitația. Formele învățării verbale: învățarea noțiunilor și principiilor, rezolvarea problemelor. Teorii ale învățării. E-learning. Învățarea online.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore

9.1.5. V. <b>Motivația pentru învățare</b> Componentele motivației. Procesul motivației. Teorii explicative. Motivația pentru învățare. Strategii de motivare a elevilor, în învățământul online.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.6. <b>Creativitatea la vârsta școlară</b> Definire. Creativitatea ca proces și ca produs. Personalitatea creatoare. Rolul creativității în învățare. Stimularea creativității elevilor în învățământul online.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. <b>Recapitulare și tematica pentru examen</b> Reluarea principalelor teme abordate la curs. Discutarea tematicii pentru examen.	Harta conceptuală a cursului	2 ore
Bibliografie curs <ul style="list-style-type: none"> <li>Albulescu, I., Catalano, H., (2021), e-Didactica – Procesul de instruire în mediul online, Ed. DPH, București</li> <li>Bocoș, M. D., (2013), Instruirea interactivă, Ed. Polirom, Iași</li> <li>Carcea, I M, (coord) (2002), Psihologia educației, Ed. Gh. Asachi, Iași</li> <li>Carcea, I. M. (2000), Mediul educațional școlar, Ed. Cerami, Iași</li> <li>Ceobanu, C., (2016), Învățarea în mediul virtual, Ed. Polirom, Iași</li> <li>Ceobanu, C., et. al. (2020), Educația digitală, Ed. Polirom, Iași</li> <li>Cosmovici, A., (coord) (2002), Psihologia educației, Ed. Polirom, Iași</li> <li>Mih, V., (2010) Psihologie educațională (vol. I și II), Ed. ASCR, Cluj</li> <li>Neacșu, I., (2015) Metode și tehnici de învățare eficientă, Ed. Polirom, Iași</li> <li>Negovan, V., (2013) Psihologia învățării. Forme, strategii și stil, Ed. Universitară, București</li> <li>Paloș, R., (2013), Psihologia educației între teorie și practică, Ed. Didactică și Pedagogică, R.A., București</li> <li>Tiron, E., (2000) Psihologie educațională, Ed. Gh. Asachi, Iași.</li> <li>Articole Tufeanu Magda pe <a href="https://scholar.google.com/citations?user=84Qj39sAAAAJ&amp;hl=ro">https://scholar.google.com/citations?user=84Qj39sAAAAJ&amp;hl=ro</a></li> </ul>		
<b>9.2.a. Aplicații</b> 1. Introducere în domeniul psihologiei educației 2. Cunoașterea personalității elevului 3. Teorii ale dezvoltării – aplicații 4. Învățarea în mediul școlar – aplicații 5. Motivația pentru învățare – aplicații 6. Creativitatea – aplicații	Metode de lucru <sup>16</sup>  Lucru pe grupe Exerciții Analiza de caz Discuția panel	Observații, timp alocat 2 ore 6 ore 6 ore 6 ore 4 ore 4 ore
Bibliografie aplicații <ul style="list-style-type: none"> <li>Albulescu, I., Catalano, H., (2021), e-Didactica, Ed. DPH, București</li> <li>Cosmovici, A., (coord) (2002), Psihologia educației, Ed. Polirom, Iași</li> <li>Mih, V., (2010) Psihologie educațională (vol. I și II), Ed. ASCR, Cluj</li> <li>Neacșu, I., (2015) Metode și tehnici de învățare eficientă, Ed. Polirom, Iași</li> <li>Negovan, V., (2013) Psihologia învățării. Forme, strategii și stil, Ed. Universitară, București</li> <li>Paloș, R., (2013), Psihologia educației între teorie și practică, Ed. Didactică și Pedagogică, R.A., București</li> <li>Tiron, E., (2000) Psihologie educațională, Ed. Gh. Asachi, Iași</li> </ul>		

## 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	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 sumativ (verificare finală).	50%

10.5 Aplicații	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - portofoliu.	50%
10.6 Condiții de promovare			
Nota finală minim 5			

Data completării: **15.09.2025**

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

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

Data avizării în departament:  
**18.09.2025**

Director de departament,  
**Prof. univ. dr. ing. Manuela Avădanei**

Data aprobării în Consiliul Facultății:

Decan,

<sup>1</sup>Licență/ Masterat.

<sup>2</sup>1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup>1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup>Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup>DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

<sup>6</sup>Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup>Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup>Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup>Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup>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.

<sup>11</sup>Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup>Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup>Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup>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](http://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.

<sup>15</sup>Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup>Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

**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 <sup>1</sup>	Licență
1.6. Programul de studii	TTC/TDCPI

**2. Date despre disciplină**

2.1.1 Denumirea disciplinei				<b>Pedagogie I</b> <i>Pedagogy I</i>			
2.1.2. Codul disciplinei				120			
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs				Lector univ. dr. Roxana BOBU			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S)				Lector univ. dr. Roxana BOBU			
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	1	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	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.	2	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>											Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe											46
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren											8
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											15
Examinări <sup>8</sup>											4
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual <sup>9</sup>	69										
3.8 Total ore pe semestru <sup>10</sup>	125										
3.9 Numărul de credite	5										

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum <sup>11</sup>	Parcurgerea disciplinelor de Psihologia educației
4.2 de rezultate ale învățării	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifică nivelul achizițiilor anterioare ale copiilor/elevilor/ tinerilor, individuale și de grup, și valorifică datelor obținute în proiectarea procesului educațional.</li> <li>- Identifică obiective de învățare în acord cu documentele curriculare, care să susțină dezvoltarea potențialului fiecărui copil/elev/tânăr.</li> <li>- Dezvoltă atitudini creatoare și constructive în aplicarea designului și principiilor pedagogice.</li> </ul>

**5. Condiții**

5.1 de desfășurare a cursului <sup>12</sup>	Tablă interactivă/ fleepchart; videoproiector/ laptop.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>13</sup>	Tablă interactivă/ fleepchart; videoproiector/ laptop; fișe de lucru pentru aplicații; consumabile (birotică).

**6. Obiectiv general al disciplinei**

Dobândirea competențelor vizând cunoașterea și aplicarea problematicii teoriei și metodologiei instruirii, a teoriei și metodologiei evaluării, a modalităților de organizare a activităților didactice în acord cu nevoile de învățare ale elevilor.

**7. Rezultatele învățării <sup>14</sup>**

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prezintă conținuturile specifice domeniului și corelează principalele teorii și orientări metodologice ale învățării din perspectiva proiectării/ designului pedagogic</li> <li>- Argumentează relațiile dintre predare-învățare-evaluare și formulează unele soluții creative pentru optimizarea componentelor educaționale</li> <li>- Aplică principii și metode didactice specifice activităților educaționale care să asigure progresul copiilor /elevilor/ tinerilor/altor categorii de persoane</li> <li>- Explică specificul și potențialul formativ al strategiilor didactice, metodelor, procedeeleor, mijloacelor didactice și al tehnologiilor digitale.</li> <li>- Prezintă principiile, rolurile, funcțiile și scopurile evaluării, precum și a metodelor și instrumentelor de evaluare corelate cu tipul de activitate și stadiul de dezvoltare a copiilor/ elevilor /tinerilor.</li> <li>- Descrie și corelează principalele metode și instrumente de evaluare / autoevaluare a rezultatelor școlare</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizează cunoștințe de specialitate, psihopedagogice, în cadrul întregului demers pedagogic de proiectare a activităților și resurselor educaționale.</li> <li>- Aplică principiile și strategiile didactice în proiectarea activităților educaționale specifice nivelului de vârstă și grupului cu care se lucrează.</li> <li>- Identifică nivelul achizițiilor anterioare ale copiilor/elevilor/ tinerilor, individuale și de grup, și valorifică datelor obținute în proiectarea procesului educațional.</li> <li>- Elaborează modele de proiectare a activităților educaționale sau design pedagogic, integrând resursele inovative</li> <li>- Dezvoltă contexte diverse în proiectarea activității didactice, în care copiii/elevii/tinerii pot demonstra progresul în dezvoltarea competențelor, facilitând autoevaluarea, reflecția și stabilirea noilor obiective de învățare.</li> <li>- Utilizează strategii didactice (predare, învățare și evaluare) diverse, creative și eficiente, pentru facilitarea progresului în învățare al fiecărui elev.</li> <li>- Construiește contexte de învățare autentică, în manieră integrată, în care elevii își valorifică experiențele de viață și interesele de cunoaștere.</li> <li>- Utilizează o gamă largă de metode și instrumente de evaluare, înregistrare, analiză și comunicare a rezultatelor evaluării, specifice domeniului.</li> <li>- Evaluează eficacitatea strategiilor utilizate și a impactului lor asupra copiilor/ elevilor/ tinerilor/grupurilor prin raportare la standarde și obiective menționate în documente curriculare.</li> <li>- Elaborează unele modele de înregistrare a rezultatelor evaluărilor, individual și pentru grupuri, în funcție de particularitățile de vârstă (și individuale) ale copiilor/elevilor /tinerilor.</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordează critic responsabilitățile profesiei didactice cu evidențierea complexității procesului de învățământ</li> <li>- Dezvoltă atitudini creatoare și constructive în aplicarea designului și principiilor pedagogice</li> <li>- Organizează activitățile educaționale cu respectarea principiilor și metodologiilor specifice didacticilor aplicate în învățământ (pentru orice tip/categorie de copii/elevi /tineri/grupuri)</li> <li>- Indică necesitatea utilizării unor resurse variate pentru eficientizarea predării, susținerea învățării și sprijinirea elevilor în folosirea lor autonomă.</li> <li>- Aplică în mod consecvent abordările didactice care susțin dezvoltarea competențelor de literație, numerație, digitale și civice.</li> <li>- Comunică eficient prin oferirea de feedback constructiv și susține implicarea activă a elevilor în propriul proces de învățare.</li> <li>- Utilizează informațiile obținute din evaluări pentru optimizarea procesului educațional, analiza critică a activităților și luarea deciziilor ameliorative.</li> <li>- Realizează evaluări și autoevaluări ale activității educaționale cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională</li> </ul>

## 8. Metode de predare

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

## 9. Conținuturi

9. 1. Curs <sup>15</sup>	Metode de predare	Timp alocat
1 Introducere în problematica disciplinei Fundamentele pedagogiei: pedagogia și sistemul științelor educației. Educația ca obiect de studiu al pedagogiei: funcții, forme, dimensiuni	Prelegere interactivă,	4 ore
		2 ore
	Conversația	4 ore

<p>2 Finalitățile educației.</p> <p>3 Comunicarea educațională: particularități ale comunicării educaționale. Comunicarea profesor- elev.</p> <p>4 Problematika teoriei curriculumului: conceptul de curriculum; clasificarea tipurilor de curriculum.</p> <p>5 Categoriile ale obiectivelor educaționale.</p> <p>6 Metodologia curriculum-ului: conținuturi curriculare.</p> <p>7 Proiectarea, implementarea și evaluarea curriculum-ului.</p> <p>8 Elemente de reformă curriculară.</p>	Explicația Dezbaterea	2 ore
		4 ore
		4 ore
		4 ore
		4 ore
<p><b>Bibliografie curs:</b></p> <p>1. Carcea I. M. , Farcaș G., 2008, Pedagogie, Ed. Politehniun, Iași.</p> <p>2. Carcea I. M., (coord.), 2002, Introducere in pedagogie, Ed. Gh. Asachi, Iași.</p> <p>3. Cucuș C., (coord.), 2002, Pedagogie pentru examenele de definitivativ și grade didactice, Ed. Polirom, Iași.</p> <p>4. Dumitru I. Al., 2001, Educație și învățare. Aspecte psihoindividuale, psihosociale și manageriale, Ed. Eurostampa, Timișoara.</p> <p>5. Gliga L., (coord.), 2002, Standardele profesionale pentru profesia didactică, editat de Ministerul Educației și Cercetării.</p> <p>6. Marzano R., 2015, Arta și știința predării. Un cadru cuprinzător pentru o instruire eficientă, Editura Trei, București.</p>		
<b>9.2a Seminar</b>	Metode de lucru <sup>16</sup>	Observații, timp alocat
<p>1 Prezentarea disciplinei, a obiectivelor urmărite și a criteriilor de evaluare.</p> <p>2 Formele educației – educația formală, nonformală și informală-exerciții.</p> <p>3 Dimensiuni clasice și moderne ale educației.</p> <p>4 Finalitățile educației – detalieri după clasificarea pe criteriul generalității și pe criteriul psihocomportamental.</p> <p>5 Competențele profesionale în educație.</p> <p>6 Analiza unor documente ale Curriculum-ului Național.</p> <p>7 Reforma curriculară în învățământul tehnic și vocațional.</p> <p>8 Prezentarea referatelor tematice.</p>	Dezbaterea Exercițiul, Problematizarea, Conversația euristică, Descoperirea Exercițiul Brainstorming Metoda 6.3.5 Arbore Organizatorul grafic Analiza SWOT	2 ore
		4 ore
		2 ore
		2 ore
		4 ore
		2 ore
		4 ore
		2 ore
4 ore		
<p><b>Bibliografie aplicații (seminar):</b></p> <p>1. Anghel, O. , 2009, Aplicații pentru disciplina Pedagogie I: Fundamentele pedagogiei. Teoria și Metodologia Curriculum-ului, Editura PIM, Iași.</p>		

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/ Examene	<p>Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor.</p> <p>Coerența logică, fluența, forța de argumentare.</p> <p>Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.</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>	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5a Seminar	<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>		50%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale: nota finală minim 5.				

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: lector univ dr. Roxana BOBU

Titular/ titulari de aplicații: lector univ.dr. Roxana BOBU

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament  
Prof. univ. dr. ing. Mihaela AVĂDĂNEI

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

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

---

<sup>1</sup> Licență/ Masterat.

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

<sup>4</sup> Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

<sup>5</sup> DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

<sup>9</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

<sup>12</sup> Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>13</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

<sup>14</sup> 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](http://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.

<sup>15</sup> Titluri de capitole și paragrafe.

<sup>16</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

<sup>17</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

<sup>18</sup> Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.