

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 II**

- 201. Analiză matematică – 201.DF.DI
- 202. Grafică asistată de calculator II – 202.DF.DI
- 203. Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator – 203.DD.DI
- 204. Metrologie în textile-pielărie – 204.DD.DI
- 205. Structuri textile – fire – 205.DD.DI
- 206. Structuri textile – neșesute – 206.DD.DI
- 207. Structuri textile – țesături – 207.DD.DI
- 208. Structuri textile – tricouri – 208.DD.DI
- 209. Structura și proiectarea confecțiilor textile – 209.DD.DI
- 210. Structura și proiectarea încălțămintei și marochinăriei – 210.DD.DI
- 211. Confortul și funcțiile produselor textile și din piele – 211.DD.DI
- 212. Comunicare și negocieri în afaceri – 212.DC.DI
- 213. Educație fizică și sport 3, 4 – 213.DC.DI
- 214. Practica de domeniu – 214.DD.DI
- 215.1. Fibre textile – 215.1.DD.DO
- 215.2. Materii prime pentru textile pielărie 2 – 215.2.DD.DO
- 216.1. Marketing – 216.1.DD.DO
- 216.2. Electrotehnică, electronică și automatizări – 216.2.DD.DO
- 217.1. Limba străină I (3, 4) – 217.1.DC.DO
- 217.2. Limba străină II (3, 4) – 217.2.DC.DO
- 218. A 2-a limbă străină – 218.DC.DL
- 219. Etică și integritate – 219.DC.DL
- 220. Practica în firmă simulată – 220.DID.DL
- 221. Pedagogie II: Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării – DF.DI.L.2.03
- 222. Didactica specializării – DF.DI.L.2.04

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 Confeecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	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)	Analiză matematică (Calculus)						
2.1.2. Codul disciplinei	201.DF.DI.						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Romaniuc Simona-Luiza						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Conf. Dr. Romaniuc Simona-Luiza						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	1	2.6 Tipul de evaluare ⁴	Colocviu	2.7 Tipul disciplinei ⁵	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	0	3.3c proiect	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	0	3.6c proiect	3.6.d	0
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										13
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										20
Examinări ⁸										2
Alte activități: corectare teme, corectare examene scrise										
3.7 Total ore studiu individual ⁶	53									
3.8 Total ore pe semestru ⁷	81									
3.9 Numărul de credite	3									

4. Precondiții

4.1 de curriculum ⁸	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ⁹	• tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹⁰	• tablă

6. Obiectiv general al disciplinei

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

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definește noțiuni de bază din analiza matematică, precum: distanță, spațiu metric, sferă, bilă, vecinătate a unui punct dintr-un spațiu metric, în particular în spațiul euclidian \mathbb{R}^k și dreapta reală, submulțime deschisă/închisă a unui spațiu metric, punct interior, aderent, de acumulare, izolat, al unei mulțimi dintr-un spațiu metric, mulțime mărginită, compactă, conexă, domeniu, produs scalar și normă euclidiană, șir de numere reale, șir monoton, mărginit, limită a unui șir, șir convergent, șir Cauchy, șir în \mathbb{R}^k, limita unei funcții într-un punct, funcție continuă, derivată și derivată laterală a unei funcții într-un punct, punct critic și punct de extrem local și global al unei funcții reale de o variabilă într-un punct, polinom Taylor și formula Taylor cu rest Peano, Lagrange, formula Mac Laurin cu rest Lagrange, derivate parțiale pentru funcții reale de mai multe variabile, diferențiala de ordinul 1 și 2 pentru funcții reale și vectoriale, elemente de teoria câmpului (gradient, rotor, laplacian, divergență), puncte de extrem pentru funcții reale de mai multe variabile, integrală Riemann, primitivă, integrale curbilinii de speța întâi și a doua, integrală dublă; - enunță proprietățile algebrice ale mulțimii numerelor reale și spațiului \mathbb{R}^k, proprietățile operațiilor cu șiruri care au limită, proprietățile operațiilor cu limite de funcții, funcții continue, funcții derivabile, teoremele lui Fermat, Rolle, Cauchy, Lagrange, consecințele ei și interpretările geometrice ale acestor teoreme, teorema lui l'Hôpital, caracterizarea punctelor de extrem local, criteriul de diferențiabilitate, proprietățile operațiilor cu funcții diferențiabile, caracterizări ale punctelor de extrem local pentru funcții reale de mai multe variabile reale, proprietățile operațiilor cu funcții integrabile Riemann, formula de integrare prin părți, formula Leibnitz-Newton, metodele de schimbare de variabilă, proprietățile integralelor curbilinii, integralelor duble, formule de calcul și aplicații ale tuturor tipurilor de integrale studiate, formula lui Green; - explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplică în probleme complexe formulele de calcul și criteriile menționate mai sus; - operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică; - rezolvă probleme de matematică cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; - calculează limite de șiruri și de funcții, derivate de funcții reale de o variabilă reală, derivate parțiale și diferențiale de ordinul 1 și 2 pentru funcții reale de mai multe variabile reale, jacobianul și hessiana unei funcții, punctele de extrem pentru funcții reale de una, două și trei variabile reale, integrale folosind metoda integrării prin părți, schimbări de variabilă, substituțiile Euler, substituții trigonometrice și metoda de calcul a integralelor din funcții raționale, integrale curbilinii de speța 1 pe curbe plane date parametric și explicit, integrale curbilinii de speța 2 pe curbe date parametric în plan și în spațiu, integrale duble pe domenii dreptunghiulare, pe domenii simple în raport cu axa Ox, Oy, integrale duble pe disc și domenii de disc prin trecere la coordonate polare.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.

8. Metode de predare

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

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

9. Conținuturi

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

9.1.6. Integrale curbiliniilor de speța întâi și a doua	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. Integrala dublă. Formula lui Green	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
<p>[1]. COSTAȘ, A., RUSU, G., <i>Calcul diferențial și integral</i>, Centrul Editorial Poligrafic al Universității de Stat din Moldova, Chișinău, 2018.</p> <p>[2]. CRAIU, M., TĂNASE, V., <i>Analiză matematică</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980.</p> <p>[3]. CRAW, I., <i>Advanced Calculus and Analysis</i>, University of Aberdeen, 2000. http://www.scribd.com/doc/57488172/Advanced-Calculus-and-Analysis-Ian-Craw.</p> <p>[4]. DELIU, C., <i>Analiză matematică, algebră liniară, geometrie analitică și diferențială</i>, Editura Pim, 2015.</p> <p>[5]. DELIU, C., <i>Matematici superioare pentru studenți în învățământul superior tehnic</i>, Editura Pim, Iași, 2020</p> <p>[6]. FLONDOR, P., STĂNĂȘILĂ, O., <i>Lecții de analiză matematică și exerciții rezolvate</i>, Editura ALL, București, 1996.</p> <p>[7]. GEORGESCU, P., <i>Elemente de calcul integral</i>, Editura MatrixRom, București, 2015.</p> <p>[8]. LEBL, J., <i>Basic Analysis I</i>, https://www.jirka.org/ra/realanal.pdf, version 6.2, 2025.</p> <p>[9]. LUCA-TUDORACHE, R., <i>Probleme de analiză matematică. Calcul diferențial</i>, Editura MatrixRom, București, 2017.</p> <p>[10]. LUCA-TUDORACHE, R., <i>Probleme de analiză matematică. Calcul integral</i>, Editura MatrixRom, București, 2017.</p> <p>[11]. MATICIUC, L., <i>Analiză matematică</i>, Editura Performantica, Iași, 2014.</p> <p>[12]. NEGOESCU, N., CĂLIN, C., <i>Matematici superioare, Elemente de analiză matematică, geometrie diferențială, ecuații diferențiale și analiză numerică</i>, Editura Unirea, Iași, 1999.</p> <p>[13]. ROMANIUC, S.L., <i>Elemente de analiză matematică</i>, ISBN 978-606-685-953-0, Editura Performantica, Iași, 2022, 280 pag.</p> <p>[14]. ROMANIUC, S.L., <i>Suport de prezentare ppt a disciplinei Analiză matematică</i>, 14 cursuri (Facultatea ICPM, HGIM), 2024, https://sites.google.com/view/sromaniuc/icpm-am</p> <p>[15]. SANDOVICI, A., <i>Curbe și hipersuprafețe în spații Euclidiene</i>, ISBN: 978-606-685-438-2, Editura Performantica, Iași, 2016, 101 pag.</p> <p>[16]. SANDOVICI, A., <i>Matematici Competiționale</i>, ISBN: 978-606-685-424-5, Editura Performantica, Iași, 2016, 181 pag.</p>		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
Recapitulare: Șiruri de numere reale Limite de funcții. Continuitate Derivate și derivate parțiale Diferențiale și puncte de extrem pentru funcții reale de una, două și trei variabile reale Primitive. Integrale definite Integrale curbiliniilor de speța întâi și a doua Integrale duble	Discuții, dezbateri, rezolvare de exerciții și probleme	2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
.....		
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
.....		
<p>Bibliografie aplicații (seminar):</p> <p>[1]. COSTAȘ, A., RUSU, G., <i>Calcul diferențial și integral</i>, Centrul Editorial Poligrafic al Universității de Stat din Moldova, Chișinău, 2018.</p> <p>[2]. DELIU, C., <i>Analiză matematică, algebră liniară, geometrie analitică și diferențială</i>, Editura Pim, 2015.</p> <p>[3]. DELIU, C., <i>Matematici superioare pentru studenți în învățământul superior tehnic</i>, Editura Pim, Iași, 2020.</p> <p>[4]. DONCIU, N., FLONDOR, D., <i>Analiză matematică – culegere de probleme</i>. Editura ALL, București, 1998.</p> <p>[5]. FLONDOR, P., STĂNĂȘILĂ, O., <i>Lecții de analiză matematică și exerciții rezolvate</i>, Editura ALL, București, 1996.</p> <p>[6]. GEORGESCU, P., <i>Elemente de calcul integral</i>, Editura MatrixRom, București, 2015.</p> <p>[7]. LEBL, J., <i>Basic Analysis I</i>, https://www.jirka.org/ra/realanal.pdf, version 6.2, 2025.</p> <p>[8]. LUCA-TUDORACHE, R., <i>Probleme de analiză matematică. Calcul diferențial</i>, Editura MatrixRom, București, 2017.</p> <p>[9]. LUCA-TUDORACHE, R., <i>Probleme de analiză matematică. Calcul integral</i>, Editura MatrixRom, București, 2017.</p> <p>[10]. MATICIUC, L., <i>Analiză matematică</i>, Editura Performantica, Iași, 2014.</p> <p>[11]. NEGOESCU, N., CĂLIN, C., <i>Matematici superioare, Elemente de analiză matematică, geometrie diferențială, ecuații diferențiale și analiză numerică</i>, Editura Unirea, Iași, 1999.</p> <p>[12]. SANDOVICI, A., <i>Matematici Competiționale</i>, ISBN: 978-606-685-424-5, Editura Performantica, Iași, 2016, 181 pag.</p> <p>[13]. ROMANIUC, S.L., <i>Elemente de analiză matematică</i>, ISBN 978-606-685-953-0, Editura Performantica, Iași, 2022.</p> <p>[14]. ROMANIUC, S.L., <i>Exerciții de analiză matematică</i>, 2024, https://sites.google.com/view/sromaniuc/culegere-am</p> <p>[15]. SANDOVICI, A., <i>Curbe și hipersuprafețe în spații Euclidiene</i>, ISBN: 978-606-685-438-2, Editura Performantica, Iași, 2016, 101 pag.</p> <p>[16]. SANDOVICI, A., <i>Matematici Competiționale</i>, ISBN: 978-606-685-424-5, Editura Performantica, Iași, 2016, 181 pag.</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 specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	20%	70%
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	80%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități;		30%
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).		Nu este cazul
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.		Nu este cazul
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 de analiză matematică și capacitatea de aplicare a calculului diferențial și integral în rezolvarea problemelor. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 16.09.2025

Titular de curs: Conf. dr. Simona-Luiza ROMANIUC,

Titular de aplicații: Conf. dr. Simona-Luiza ROMANIUC,

Data avizării în departament: 18.09.2025

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

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf. univ. 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 și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	Tehnologia Tricotajelor și Confecțiilor Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori Tehnologia și Designul Produselor Textile Design Industrial

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Grafică asistată de calculator II– <i>Computer aided graphics II</i>						
2.1.2. Codul disciplinei	202.DF.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr.ing. Savin Dorin Ionesi						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef de lucrări dr. ing. Carmen Tiță						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	3	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	3.2 curs	2	3.3a sem.	3.3b laborator	3	3.3c proiect	3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	70	3.5 curs	28	3.6a sem.	3.6b laborator	42	3.6c proiect	3.6.d
Distribuția fondului de timp ⁷								Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								18
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii								30
Examinări ⁸								6
Alte activități:								
3.7 Total ore studiu individual ⁹								65
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰								135
3.9 Numărul de credite								5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	Grafică asistată de calculator 1
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală dotată cu : Video-proiector, aplicații IT, Softuri educaționale
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: videoproiector, calculatoare, softuri educaționale

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea competențelor necesare utilizării programelor de grafică asistată de calculator pentru elaborarea, modificarea și interpretarea elementelor grafice bidimensionale și tridimensionale specifice domeniului ingineresc, cu aplicabilitate în industria textilă. Disciplina urmărește dezvoltarea capacităților de analiză, sinteză și creativitate, precum și familiarizarea studenților cu instrumentele digitale moderne utilizate în procesele de concepție și proiectare asistată de calculator.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din desen tehnic, geometrie descriptivă și informatică aplicată utilizate în proiectarea asistată de calculator; explică și interpretează rezultatele teoretice și practice privind reprezentarea grafică 2D și 3D a elementelor inginerești; descrie fenomene și procese specifice industriei textile și le transpune în reprezentări grafice adecvate; elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator (CAD).
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> operează cu concepte, principii și metode de bază ale graficii asistate de calculator pentru realizarea reprezentărilor 2D și 3D; aplică criterii și metode de modelare, simulare, analiză și evaluare grafică a formelor și structurilor specifice produselor textile; concepe soluții grafice care respectă standarde tehnice, cerințe de calitate și de sustenabilitate; utilizează instrumente digitale moderne pentru achiziția, prelucrarea și interpretarea datelor tehnice necesare realizării proiectelor inginerești.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri demonstrative și explicații aplicative, utilizând aplicații CAD specializate pentru grafică 2D și 3D, demonstrații practice și studii de caz în mediul digital, exerciții individuale și de echipă pentru formarea competențelor de proiectare și reprezentare inginerească asistată de calculator.

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

9. Conținuturi

9.1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
1. Realizarea desenelor în Corel Draw – elemente generale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
2. Realizarea și editarea desenelor în Corel Draw		4 ore
3. Realizarea și editarea desenelor în Corel Draw - realizarea schițelor de produs, utilizarea simbolurilor		4 ore
4. Crearea efectelor interactive în Corel Draw, prelucrarea imaginilor în CorelDraw		2 ore
5. Grafică publicitară și design vizual în CorelDRAW		2 ore
6. Generarea și editarea formelor 3D în Sketchup – elemente introductive		4 ore
7. Generarea și editarea formelor 3D în Sketchup pentru decorațiuni interioare		4 ore
8. Utilizarea plug-inurilor în Sketchup		4 ore
Bibliografie curs:		
1. Ionesi, S.D., Tita, C., Ciobanu, L., Grafică asistată de calculator, Editura Performantica, Iași, ISBN: 978-630-328-115-5, 2024.		
2. Ciobanu, L., Ionesi, S.D., Grafică asistată de calculator – îndrumar de laborator, Editura Performantica, Iași, ISBN: 978-606-685-416-0, 2016		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
1. Utilizarea instrumentelor de desenare în CorelDraw		6 ore

2. Realizarea și editarea desenelor în Corel Draw	Explicații, exemplificări, conversații interactive, demonstrații	6 ore
3. Realizarea desenelor/schițelor de produs folosind CorelDraw		6 ore
4. Folosirea efectelor pentru obiecte și imagini în CorelDraw		3 ore
5. Grafică publicitară și design vizual în CorelDRAW		3 ore
6. Realizarea modelelor 3D folosind Sketchup		6 ore
7. Realizarea de elemente de decorațiuni interioare folosind Sketchup		6 ore
8. Realizarea articolelor cu forme complexe utilizând SketchUp		6 ore
9.2c Proiect		Metode de lucru ¹⁸
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
1. Ionesi, S.D., Tita, C., Ciobanu, L., Grafică asistată de calculator, Editura Performantica, Iași, ISBN: 978-630-328-115-5, 2024.		
2. Ciobanu, L., Ionesi, S.D., Grafică asistată de calculator – îndrumar de laborator, Editura Performantica, Iași, ISBN: 978-606-685-416-0, 2016		

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 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)	25%	75%
		- 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.	- aprecierea modului de implicare la activitățile practice și a corectitudinii aplicațiilor realizate incluse în portofoliul de lucrări		25%
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 capacitatea de utilizare a programelor CAD pentru realizarea și interpretarea reprezentărilor grafice 2D și 3D. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 9 septembrie 2025

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

Titular/ titulari de aplicații: Șef de lucrări dr. ing. Carmen Tiță

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

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	Tehnologia Tricotajelor și Confecțiilor Tehnologia și Designul Confecțiilor din Piele și Înlocuitori Tehnologia și Designul Produselor Textile Design Industrial

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator – <i>Basics of Computer-Aided Technological Design</i>						
2.1.2. Codul disciplinei	203.DID.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr.ing. Savin Dorin Ionesi						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Asist. drd. ing. Radu Firicel						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	3.3b laborator	2	3.3c proiect	3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	3.6b laborator	28	3.6c proiect	3.6.d
Distribuția fondului de timp ⁷								Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								15
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii								20
Examinări ⁸								6
Alte activități:								
3.7 Total ore studiu individual ⁹								52
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰								108
3.9 Numărul de credite								4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	Grafică asistată de calculator I și II
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală dotată cu : Video-proiector, aplicații IT, Softuri educaționale
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: videoproiector, calculatoare, softuri educaționale

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea competențelor necesare utilizării programelor de proiectare parametrizată pentru realizarea și interpretarea desenelor tehnice cu precizie ridicată, specifice domeniului de tricotaje și confecții. Disciplina urmărește dezvoltarea capacității de proiectare și modelare asistată de calculator 2D și 3D a produselor și proceselor tehnologice, aplicarea principiilor de reprezentare grafică inginerescă și integrarea instrumentelor digitale de calcul și grafică în activitățile specifice ingineriei industriale.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> identifică și descrie concepte, principiile și metode de bază privind proiectarea tehnologică asistată de calculator și reprezentarea grafică inginerescă; cunoaște structura, funcționalitățile și comenzile principale ale programului AutoCAD, utilizat pentru proiectarea parametrizată 2D și 3D; explică modul de aplicare a principiilor de proiectare inginerescă în realizarea desenelor și documentațiilor tehnice specifice domeniului tricotate–confecții; înțelege relația dintre proiectarea grafică, procesele tehnologice și sistemele informatice utilizate în ingineria industrială.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> operează cu programe de proiectare parametrizată (AutoCAD) pentru realizarea desenelor tehnice 2D și modelelor tridimensionale ale produselor textile și de confecții; aplică metode de proiectare și modelare digitală pentru optimizarea proceselor tehnologice; utilizează instrumente informatice complementare (Microsoft Excel, aplicații de grafică etc.) pentru calculul, analiza și documentarea proiectelor; integrează principiile de reprezentare inginerescă în activitățile de laborator și în proiectele de specialitate, respectând standardele tehnice și normele de calitate.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri demonstrative și explicații aplicative, utilizând aplicații CAD specializate pentru grafică 2D și 3D, demonstrații practice și studii de caz în mediul digital, exerciții individuale și de echipă pentru formarea competențelor de proiectare și reprezentare inginerescă asistată de calculator.

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

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
1. Configurarea mediului de lucru pentru proiectarea formelor geometrice plane prin comenzi și funcții specifice programelor de desenare vectorială (AutoCAD)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
2. Utilizare a comenzilor de editare ale programului AutoCAD pentru desenarea formelor geometrice 2D		6 ore
3. Utilizarea comenzilor de desenare și editare specifice mediului de lucru AutoCAD pentru reprezentarea plană a structurilor tricotate		4 ore
4. Utilizarea comenzilor de desenare și editare specific mediului de lucru AutoCAD pentru proiectarea formelor plane din structura unui produs de îmbrăcăminte		4 ore
5. Însușirea modului de utilizare a comenzilor de desenare și editare ale programului AutoCAD pentru desenarea formelor geometrice 3D.		4 ore
6. Utilizarea comenzilor specifice mediului de lucru AutoCAD pentru reprezentarea 3D a pieselor care se regăsesc în utilaje și/sau mașini specifice domeniului tricotate-confecții.		4 ore
7. Reprezentarea 3D a structurilor tricotate.		4 ore
Bibliografie curs:		
1. Ionesi, S.D., Tita, C., Avadanei, M., Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator, Editura Performantica, Iași, ISBN: 978-630-328-162-9, 2025.		

2. Manuela Avădanei, Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator. Îndrumar de laborator, Editura Performantica, Iași, 2011, ISBN 978-973-730-630-3		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
1. Configurarea mediului de lucru pentru proiectarea formelor geometrice plane prin comenzi și funcții specifice programelor de desenare vectorială (AutoCAD)	Explicații, exemplificări, conversații interactive, demonstrații	2 ore
2. Utilizare a comenzilor de editare ale programului AutoCAD pentru desenarea formelor geometrice 2D		6 ore
3. Utilizarea comenzilor de desenare și editare specifice mediului de lucru AutoCAD pentru reprezentarea plană a structurilor tricotate		4 ore
4. Utilizarea comenzilor de desenare și editare specific mediului de lucru AutoCAD pentru proiectarea formelor plane din structura unui produs de îmbrăcăminte		4 ore
5. Însușirea modului de utilizare a comenzilor de desenare și editare ale programului AutoCAD pentru desenarea formelor geometrice 3D.		4 ore
6. Utilizarea comenzilor specifice mediului de lucru AutoCAD pentru reprezentarea 3D a pieselor care se regăsesc în utilaje și/sau mașini specifice domeniului tricotație-confecții.		4 ore
7. Reprezentarea 3D a structurilor tricotate.		4 ore
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Ionesi, S.D., Tita, C., Avadanei, M., Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator, Editura Performantica, Iași, ISBN: 978-630-328-162-9, 2025. 2. Manuela Avădanei, Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator. Îndrumar de laborator, Editura Performantica, Iași, 2011, ISBN 978-973-730-630-3		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen/	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)	25%	75%
		- 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 lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- aprecierea modului de implicare la activitățile practice și a corectitudinii aplicațiilor realizate incluse în portofoliul de lucrări	25%
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 capacitatea de utilizare a programelor de proiectare parametrizată pentru realizarea și interpretarea desenelor tehnice 2D și 3D. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 9 septembrie 2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

Titular/ titulari de aplicații: Asist. drd. Radu FIRICEL

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

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria și Designul Produselor Textile
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	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)	Metrologie în textile-pielărie (Metrology in Textile and Leather)						
2.1.2. Codul disciplinei	204.DD.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof. dr. ing. Rodica HARPA						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef lucr. dr. ing. Cătălin VÎLCU, Drd.ing. Cristina PASCAL						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	3	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	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.	2	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										19	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										19	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										14	
Examinări ⁸										6	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	52										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	108										
3.9 Numărul de credite	4										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală de curs dotată cu: video-proiector,
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: mijloace de măsurare, mostre de fire, tricoturi, țesături, prospecte ale aparaturilor.

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla că metrologia este știința care se ocupă de toate aspectele teoretice și practice ale proceselor de măsurare, și că dobândirea de cunoștințe care să asigure dezvoltarea de competențe în domeniul metrologiei textile va însemna în final dezvoltarea abilităților necesare efectuării proceselor de măsurare a caracteristicilor de calitate a produselor textile, în laboratorul de încercări fizico-mecanice. De asemenea veți învăța despre terminologia specifică metrologiei textile, despre standarde (ca documente normative dezvoltate prin activitatea

de standardizare) și veți înțelege conexiunile dintre evaluarea cantitativă și evaluarea calitativă a proprietăților unui produs textil caracterizat de un anumit profil calitativ.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - explică contextul desfășurării unui proces de măsurare folosind cunoștințele necesare în vederea desfășurării activității în cadrul laboratoarelor de încercări fizico – mecanice în domeniul textil. - compară și descrie strategiile de testare și de organizare a proceselor de măsurare, pornind de la termenii generali și definiții referitoare la elementele procesului de măsurare - definește și folosește utilizarea nuanțată de criterii și metode de evaluare cantitativă a caracteristicilor produselor textile - folosește în diverse scenarii, un standard internațional sau/și național de cerințe și metode de încercare pentru un produs textil cu destinație specificată 	-
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizează terminologie specifică metrologiei textile aplicată în domeniul textile pielărie. - operează în studii de caz dovedind asimilarea cunoștințelor teoretice privind procesele de măsurare a caracteristicilor reprezentative produselor textile; - planifică desfășurarea unui proces de măsurare și explică rolul fiecărui element component al procesului prin abordarea unui studiu de caz - face dovada că cunoaște și înțelege principiile desfășurării oricărui proces de măsurare pentru diferite caracteristici ale produselor textile cu profil calitativ complex și destinații diferite; - aplică tehnici de prelucrare statistică și de interpretare a rezultatelor procesului de măsurare 	-
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - respectă principiile, normele și valorile de etică în selectarea și utilizarea surselor bibliografice specifice domeniului pentru executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor care țin de un organizarea unor procese de măsurare în laboratorul de încercări fizico-mecanice; - își asumă responsabilități și demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor textile rezultate procese industriale specifice pentru a contribui la aplicarea cunoștințelor și exemplelor de bune practici profesionale ; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare și formare continuă pe tot parcursul vieții. 	-

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri interactive pe baza unor prezentări Power Point care vor putea fi accesate de către studenți pe platforma educațională (edu.tuiasi.ro).

Prelegerile asigură un suport accesibil studenților, prin structură și volum de informații, facilitând totodată discuții în sala de curs. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior și se va finaliza cu o scurtă recapitulare a informațiilor parcurse la cursul curent (prin slide-uri incluse la începutul și respectiv, la sfârșitul prezentării). Metoda de predare este formată și prin folosirea de modele de învățare prin studii de caz, facilitând explorarea directă și indirectă a realității din companiile textile.

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
1. METROLOGIA ȘI DOMENIILE EI Elemente generale de metrologie. Metrologie fundamentală, metrologie legală, metrologie aplicată. Legături între concepte: metrologie, testare și control de calitate.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	Săpt 1: 2 ore Săpt 2: 2 ore
2. PROCES DE MĂSURARE PERSONALIZAT PENTRU PRODUSUL TEXTIL- CONFORM DESTINAȚIEI Mărimi de măsurat reprezentative ale produselor textile. Caracteristici de bază și caracteristici complementare (de confort, de durabilitate, estetice) pentru profilul calitativ al produselor textile. Măsurări pentru profil calitativ complex al textilelor tehnice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	Săpt 3: 2 ore Săpt 4: 2 ore
3. CALITATEA PRODUSELOR TEXTILE. DOCUMENTAȚIA CALITĂȚII Calitatea produselor textile și controlul calității. Documente emise pentru calitatea produselor textile: care prescriu calitatea produselor textile și care atestă calitatea produselor textile. Eco-etichetarea.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	Săpt 5: 2 ore Săpt 6: 2 ore

4. STANDARDIZARE. STANDARDE Conceptul de standardizare. Principii fundamentale . Organisme de Standardizare. Nivel de standardizare. Dezvoltarea și clasificarea standardelor. Standardizarea și Eco-etichetarea.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	Săpt 7: 2 ore Săpt 8: 2 ore
5. CONCEPTE FUNDAMENTALE ȘI GENERALE DE METROLOGIE Structura standardului SR GHID ISO/CEI 99:2010 Proces de măsurare: concepte generice, specifice și partitive. Abordare conform standardului VIM99 : Mărimi de măsurat; Unități de măsură; Metode de măsurare; Mijloace de măsurare; Rezultatul măsurării	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	Săpt 9: 2 ore Săpt 10: 2 ore Săpt 11: 2 ore
6. CONDIȚIILE METROLOGICE ALE UNUI PROCES DE MĂSURARE Condiții metrologice privind eșantionarea produselor textile Condiții de calitate a măsurărilor: elementele calității măsurărilor și gestionarea erorilor în procesele de măsurare Caracteristicile metrologice ale mijloacelor de măsurare și verificarea funcționării Condiții metrologice privind parametrii de climat din laborator: atmosfera standard de condiționare și testare Condiții metrologice privind conținutul de umiditate al materialelor textile: condiționarea eșantioanelor pentru testare în atmosferă standard	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	Săpt 12: 2 ore Săpt 13: 2 ore
7. MĂSURĂRI PENTRU PROFIL CALITATIV COMPLEX AL PRODUSELOR TEXTILE ȘI AL PRODUSELOR VESTIMENTARE. Amplora reală a subiectului și dependența de categoria produsului supus proceselor de măsurare. Caracteristici de durabilitate. Caracteristici de confort. Caracteristici de funcționalitate	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	Săpt 14: 2 ore
Bibliografie curs: 1.Harpa R., Metrologie fundamentală, legală, aplicată în textile, Ed. Performantica, Iași, 2020, ISBN 978- 606-685-733-8, https://edu.tuiasi.ro/mod/folder/view.php?id=10527 2.Harpa R., Metrologie și controlul calității produselor. Curs, Ed.Gh.Asachi”, Iași, 2002		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
1. Aplicații ale proceselor de măsurare pentru caracterizarea din punct de vedere dimensional și structural a firelor: indici de numerotare ai firelor și torsiunea categoriilor tehnologice de fire.	Demonstrații practice, studii de caz, lucru în echipă	Săpt. 1/2 - 4 h
2. Aplicații ale proceselor de măsurare pentru caracterizarea aspectului firelor: neregularitatea densității liniare și defecte frecvente ale firelor	Demonstrații practice, studii de caz, lucru în echipă	Săpt. 3/4- 4 h
3. Aplicații ale proceselor de măsurare pentru determinarea caracteristicilor de structură și de aspect ale țesăturilor, tricoturilor și înlocuitorilor din piele	Demonstrații practice, , studii de caz, lucru în echipă	Săpt. 5/6 - 4 h
4. Aplicații ale proceselor de măsurare pentru determinarea caracteristicilor de durabilitate prin solicitări la tracțiune a produselor textile (proprietăți tensionale ale firelor, țesăturilor, tricoturilor și înlocuitorilor din piele)	Demonstrații practice, studii de caz, lucru în echipă	Săpt. 7/8 - 4 h
5. Aplicații ale proceselor de măsurare opționale pentru determinarea caracteristicilor de durabilitate prin solicitări de frecare a produselor textile și din piele (caracteristici tribologice pentru fire, țesături, tricoturi, înlocuitori de piele).	Demonstrații practice, studii de caz, lucru în echipă	Săpt.9/10 - 4 h
6. Aplicații ale proceselor de măsurare pentru determinarea caracteristicilor estetice prin solicitări mecanice a produselor textile și din piele (revenirea din șifonare, flexibilitatea).	Demonstrații practice, studii de caz, lucru în echipă	Săpt. 11/12 - 4 h
7. Aplicații ale proceselor de măsurare pentru determinarea altor grupe de caracteristici estetice ale produselor textile și din piele (stabilitatea dimensională la tratamente umido-termice, drapajul).	Demonstrații practice, studii de caz, lucru în echipă	Săpt. 13/14 - 4 h
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1.Harpa, R., Metrologie în textile-pielărie. Aplicații ale proceselor de măsurare, Ed. Performantica Iași, ISBN 978-973-730-527-5, 2008, https://edu.tuiasi.ro/mod/folder/view.php?id=8753		

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
-----------------------	----------------------------------	--------------------------------	--

				<i>numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)</i>
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 formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	20% 20% 60%	75%
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).		25%
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 cunoștințe de bază în metrologia textilă și capacitatea de efectuare și interpretare a măsurărilor caracteristicilor produselor textile. Participarea la activități și lucrările de laborator sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. dr. ing. Rodica HARPA

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucr. dr. ing. Cătălin VÎLCU
Drd.ing.Cristina PASCAL

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament
Profesor univ. dr. ing. Manuela AVADANEI

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin IONESI

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

⁷ Linii de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	TTC/TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Structuri textile – fire Textile Structures - Yarns						
2.1.2. Codul disciplinei	205.DD.DI						
2.2 Titularul	Conf.univ.dr.ing. Liliana BUHU						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef lucr.dr.ing. Daniela NEGRU						
2.4 Anul de studii ²	II	2.5 Semestrul ³	3	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷											Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe											30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren											27
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											22
Examinări ⁸											6
Alte activități:											-
3.7 Total ore studiu individual ⁹	79										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	135										
3.9 Numărul de credite	5										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Tablă, videoproiector
5.2 de desfășurare a laboratorului ¹³	Sală de laborator dotată cu aparatură specifică (microscop, torsionmetru, balanță de torsion, balanță analitică, dinamometru pentru fire), calculator, fire cu diferite structuri și de diferite tipuri, substanțe chimice – xilen, caiet de laborator.

6. Obiectiv general al disciplinei

Cunoașterea principalelor tipuri de structuri ale firelor și implicarea structurii firelor în determinarea caracteristicilor firelor, precum și dezvoltarea abilităților de a aplica corect cunoștințele teoretice acumulate.

7. Rezultatele învățării (Exemplu: Disciplina Chimie analitică)¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifică și caracterizează diverse categorii de fire; - identifică diferite structuri de fire; - compară fire cu structuri diferite, din materii prime diferite și cu destinații diferite; - analizează structura longitudinală a firului; - analizează factorii care influențează structura transversală a firului; - aplică metodele de determinare a caracteristicilor firelor (finețea, torsiunea, rezistența și alungirea la rupere etc.); - calculează valorile medii și coeficienții de variație pentru o serie de caracteristici ale firelor și interpretează valorile obținute; - folosește limbajul și terminologia specifică.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizează instrumente pentru pregătirea probelor în vederea testării; - planifică experimentul conform cerințelor; - operează cu aparatura de laborator pentru obținerea anumitor caracteristici ale firelor, conform standardelor de măsurare; - evaluează critic valorile obținute cu utilizarea unor instrumente și metode de evaluare specifice.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - respectă principiile și valorile etice, îndeplinind corect și la timp sarcinile, lucrând eficient, responsabil și atent la luarea deciziilor; - lucrează bine în echipă și folosește metode eficiente de colaborare în grupuri multidisciplinare, la diferite niveluri ierarhice; - se informează și se documentează constant în domeniul său, folosind metode și tehnici eficiente de învățare continuă; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

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

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

9. Conținuturi

9.1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Scurt istoric al firelor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Clasificarea firelor. Influența fluxului tehnologic asupra structurii firelor. Clasificarea structurii firelor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Structura longitudinală a firului. Structura secțiunii transversale a firului. Structura reală a secțiunii firelor.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4. Caracteristicile amestecului de fibre.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. Caracteristicile firelor (1. Finețea firelor; 2. Torsiunea firelor; 3. Voluminozitatea firelor; 4. Pilozitatea firelor; 5. Contractia firelor; 6. Forța de rupere a firelor; 7. Alungirea la întindere a firelor; 8. Curba forță – alungire a firelor; 9. Comportarea la frecare a firelor; 10. Comportarea la încovoire a firelor; 11. Alte caracteristici ale firelor).	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	12 ore
9.1.6. Structura și caracteristicile firelor răsucite.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 oră
9.1.7. Structura și caracteristicile firelor neconvenționale.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 oră
9.1.8. Structura și caracteristicile firelor speciale.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.9. Structura și caracteristicile firelor de efect.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.10. Structura și caracteristicile aței de cusut.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	
Bibliografie curs:		
1. Buhu L. (2024), Suport de curs la disciplina Structuri textile – fire.		

2. Avram M., Avram, D., Buhu, L. (2002), Structura firelor, Ed. Gh. Asachi, Iași.
3. Avram D., Avram M. (2002), Manualul Inginerului Textilist (Capitolul Structura firelor), Vol. I., Ed. AGIR, București.
4. Avram M., Avram D. (1999), Structura și proprietățile firelor, Editura Cermi, Iași.
5. Avram D., Popescu E.R., Buhu L. (2010), Compendiu despre ață, Ed. Performantica, Iași.
6. www.amann.ro
7. www.coats.ro
8. www.gutermann.com
9. www.dupont.com
10. www.bekaert.com

9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	Observații, timp alocat
9.2.1. Caracterizarea firelor	Demonstrație practică	8 ore
9.2.2. Structura longitudinală a firelor simple	Demonstrație practică, experiment	4 ore
9.2.3. Influența torsiunii asupra scurtării și asupra caracteristicilor firelor răsucite și cablate	Demonstrație practică, experiment	4 ore
9.2.4. Curba forță-alungire a firelor din amestecuri omogene și eterogene	Demonstrație practică, experiment	4 ore
9.2.5. Structura secțiunii transversale a firelor din amestecuri omogene și eterogene	Demonstrație practică, experiment	4 ore
9.2.6. Analiza comparativă a proprietăților structurale ale firelor	Demonstrație practică, experiment	4 ore
Bibliografie aplicații (laborator):		
1. Avram D., Avram M. (2004), Structura firelor – îndrumar de laborator, Ed. Performantica, Iași		
2. Avram M., Avram D., Buhu L. (2002), Structura firelor, Ed. Gh. Asachi, Iași.		
3. Avram D., Avram M. (2002), Manualul Inginerului Textilist (Capitolul Structura firelor), Vol. I., Ed. AGIR, București.		
4. Avram M., Avram D. (1999), Structura și proprietățile firelor, Editura Cermi, Iași.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală						
10.4a 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.	<table border="1"> <tr> <td>- observarea sistematică a studenților (teme individuale / de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, <u>pregătirea unui referat</u> - studiu de caz).</td> <td>30 %</td> </tr> <tr> <td>- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>- test de evaluare sumativ (verificare finală).</td> <td>70 % (minimum 5)</td> </tr> </table>	- observarea sistematică a studenților (teme individuale / de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, <u>pregătirea unui referat</u> - studiu de caz).	30 %	- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70 % (minimum 5)	65 % (minimum 5)
- observarea sistematică a studenților (teme individuale / de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, <u>pregătirea unui referat</u> - studiu de caz).	30 %								
- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-								
- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70 % (minimum 5)								
10.5b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	-						
10.5c 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, admitându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).	35 % (minimum 5)						
10.5d 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 cunoștințe privind structura firelor textile și capacitatea de corelare a acestora cu caracteristicile acestora. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.

Data completării: 15.09.2025

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

Titular de aplicații: Șef lucr.dr.ing. Daniela NEGRU

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.univ.dr.ing. Savin-Dorin IONESI

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria tricotelurilor și a confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	TTC/ TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Structuri textile-Nețesute Textile Structures-Nonwovens						
2.1.2. Codul disciplinei	206 DD.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Lupu Iuliana Gabriela						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (L)	Lupu Iuliana Gabriela						
2.4 Anul de studii ²	II	2.5 Semestrul ³	3	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	1	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	14	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷											Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe											36
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren											15
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii											15
Examinări ⁸											6
Alte activități:											-
3.7 Total ore studiu individual ⁹	66										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	108										
3.9 Numărul de credite	4										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Mostre de textile nețesute, aparate de testare a caracteristicilor fizico-mecanice ale textilelor nețesute

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți deprinde cunoștințe referitoare la tipurile de suport textil și de structură a acestora, tipurile de textile nețesute din punct de vedere al geometriei fibrelor, al caracteristicilor, parametrilor statistici de bază, al influenței structurii asupra proprietăților. Partea teoretică vă va oferi o imagine asupra structurii suportului textil în funcție de procedeul de obținere și al caracteristicilor materiei prime precum și asupra textilelor nețesute în funcție de metoda de consolidare a suportului textil, de procesele de finisare și de destinația acestora. Puteti pune în practică ceea ce ați învățat pentru a identifica tipul de suport textil, metoda de consolidare a acestuia, diferite organe de lucru, destinația acestuia prin efectuarea de calcule ale parametrilor statistici de bază, ale unghiului de orientare al fibrelor,

ale funcțiilor densitate de probabilitate, prin testarea caracteristicilor principale ale textilelor neșesute, prin realizarea de grafice (histograme, poligoane ale frecvențelor cumulate, diagrame polare).

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifică tipul de materie primă și tipul de suport textil/textil neșesut pe baza unor mostre textile - descrie materialele de consolidare, organele de consolidare, sursele de consolidare - definește proprietățile generale ale suportului textil/textil neșesut - compară proprietățile generale ale diferitelor structuri de textile neșesute - evaluează datele obținute în urma testărilor în termeni statistici (calculul parametrilor statistici de bază, calculele trigonometrice ale unghiului de orientare, calculul funcțiilor densitate de probabilitate și interpretarea datelor statistice); - identifică și descrie reprezentări grafice specifice structurii textilelor neșesute
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - planifică prelevarea de probe și înțelege utilizarea diferitelor metode de eșantionare, - operează cu aparatura de laborator utilizată la caracterizarea structurală și fizico-mecanică a mostrelor de textile neșesute - utilizează reprezentări grafice asociate textilelor neșesute în funcție de tipul suportului textil și al metodei de consolidare - evaluează critic structura textilelor neșesute cu utilizarea unor instrumente și metode de evaluare specifice. - efectuează calcule ale proprietăților generale, ale parametrilor statistici de bază ale acestora, calcule ale unghiului de orientare al fibrelor, calcule ale funcțiilor densitate de probabilitate, calcule ale parametrilor de structură, - interpretează datele obținute și graficele trasate pe baza acestora
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. - 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 noțiuni, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitularea noțiunilor parcurse la cursul anterior.

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

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Definierea textilelor neșesute	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Structura textilelor neșesute (generalități). Unghiul de orientare al fibrelor în structura textilelor neșesute		2 ore
9.1.3. Funcția de distribuție a frecvențelor relative. Gradul de ondulare al fibrelor în structura neșesutelor. Structura stratului fibros obținut prin cardare și cardare-pliere		2 ore
9.1.4. Structura stratului fibros obținut prin pliere verticală și prin procedeu aerodinamic		2 ore
9.1.5. Structura stratului fibros obținut prin procedeu umed		2 ore
9.1.6. Structura suportului textil obținut prin procedeele Spunbonding și Meltblown		2 ore
9.1.7. Structura textilelor neșesute consolidate prin interțesere și tip Spunlace		2 ore
9.1.8. Structura textilelor neșesute realizate din straturi fibroase și consolidate prin coasere-tricotare de tip Arachne, Maliwatt și Malivlies		2 ore

9.1.9. Structura textilelor neșesute realizate din suporturi textile și consolidate prin coasere-tricotare de tip Malipol și Malimo		2 ore
9.1.10. Bazele teoretice ale proceselor de consolidare cu adezivi		2 ore
9.1.11. Structura textilelor neșesute consolidate fizico-chimic cu adezivi în stare lichidă		2 ore
9.1.12. Structura textilelor neșesute consolidate termic prin convecție cu aer cald.		2 ore
9.1.13. Structura textilelor neșesute consolidate prin termocalandrare		2 ore
9.1.14. Structura textilelor neșesute din punct de vedere statistic		2 ore
Bibliografie curs 1. Lupu, I.G., Structuri textile neșesute, Ed. Performantica, Iași, 2015 2. Russell, S.J, 2007, Handbook of Nonwovens, Published by Woodhead Publishing Limited in association with The Textile Institute, Abington Hall, Cambridge CB1 6AH , England, 3. Preda, C-tin, 1996, Structuri și tehnologii de obținere a materialelor textile neconvenționale, Editura. BIT, Iași		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
-		
9.2.b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
1. Textile neșesute. Definiție și Clasificare. 2. Structura suporturilor textile din fibre: Structura stratului fibros din punct de vedere statistic (calculul parametrilor statistici) 3. Structura geometrică a textilului neșesut. Unghiul de orientare al fibrelor în structura unui textil neșesut. Gradul de ondulare al fibrelor dintr-o structură neșesută. Diagrama de distribuție a frecvenței unghiului de orientare al fibrelor și a gradului de ondulare și interpretarea acestora. Trasarea diagramei polare a unghiului de orientare al fibrelor și interpretare. 4. Structura geometrică a textilului neșesut. Orientarea totală a fibrelor în structura unui textil neșesut: Funcția densitate de probabilitate a lui Petterson și Hansen. Calculul constantelor funcțiilor. 5. Structura textilelor netesute obținute prin interțesere. Caracterizarea structurii netesutelor interțesute. Prelucrare statistică a datelor experimentale ale caracteristicilor fizico-mecanice; trasare și interpretare a diagramelor polare. 6. Structura textilelor netesute obținute prin coasere-tricotare. Tipuri de cusături. Calculul parametrilor de structură. 7. Structura textilelor netesute obținute prin consolidare chimică cu adezivi. Tipuri de adezivi. Caracterizarea structurii netesutelor consolidate cu adezivi. Prelucrare statistică a datelor experimentale ale caracteristicilor fizico-mecanice; trasare și interpretare a diagramelor polare ale caracteristicilor tensionale.	Demonstrație practică Tehnică de calcul Aparate de testare Materiale didactice	2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
-		
Bibliografie aplicații (laborator): 1. Lupu I.G., Structura textilelor neșesute, Îndrumar pentru lucrări de laborator, 2014, Iași		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen	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.	- test de evaluare sumativ (verificare finală).	60%

	Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.			
10.5a Seminar	-	-		-
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);		40%
10.5c Proiect	-	-		
10.6 Condiții de promovare				
Minim nota 5 la verificarea finală/laborator. Nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente disciplinei și acordarea creditelor de studii aferente acesteia. Studentul trebuie să demonstreze cunoștințe privind structura și tipurile de textile nețesute și capacitatea de analiză a caracteristicilor acestora. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 15.09.2025

Titular de curs:

Conf.dr.ing. Lupu Iuliana Gabriela

Titular/ titulari de aplicații:

Conf.dr.ing. Lupu Iuliana Gabriela

Data avizării în departament: 18.09.2025

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

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Ionesi Savin-Dorin

¹Licență/ Masterat.

²1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

¹⁰Suma 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.

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

¹²Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	TDPT / TTC / TDCPI / DI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	STRUCTURI TEXTILE – ȚESĂTURI (TEXTILE STRUCTURES – WOVEN FABRICS)						
2.1.2. Codul disciplinei	207.DD.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Irina Niculina CRISTIAN						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (L)	Asist. univ. drd. Ing. Cristina PASCAL Asist. univ. drd. Ing. Niki-Vlad MANCAȘI						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										22	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										16	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										14	
Examinări ⁸										4	
Alte activități:										-	
3.7 Total ore studiu individual ⁹	52										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	108										
3.9 Numărul de credite	4										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Tablă, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator analiza structurală și testare proprietăți materiale textile

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla noțiuni de bază privind caracteristicile structurale, modul de realizare, proprietățile și tehnicile de diversificare pentru țesături. Veți cunoaște caracteristicile structurale și estetice ale țesăturilor și veți înțelege corelațiile structură – proprietăți. Veți învăța despre principalele tipuri de legături pentru țesături și veți cunoaște tehnicile de diversificare a țesăturilor. Veți primi informații de bază privind modul de realizare a fișei de lansare în fabricație/fișei tehnice de produs pentru țesături. Veți avea posibilitatea să creați și să țeseți propriile variante de țesături.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> - cunoaște caracteristicile structurale ale țesăturilor și corelațiile structură-proprietăți - definește și compară principalele tipuri de legături pentru țesături simple - explică modul de realizare a unei scheme de programare pentru o țesătură; - cunoaște modul de operare pentru software specializat pentru designul structural-estetic al materialelor textile
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> - operează cu aparatura de laborator utilizată la caracterizarea structurală a țesăturilor - operează mașina de țesut mostre ARM Patronic - cunoaște modul de operare pentru software specializat pentru designul structural-estetic al materialelor textile - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor de analiză structural/estetică;
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

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

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

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
Capitolul 1 – Introducere în domeniul structurilor textile țesute. Definiție țesături. Despre mașina de țesut. Clasificări ale țesăturilor. Proprietăți specifice. Destinații.	Expunere liberă alternată cu prezentări pe suport vizual	2 ore
Capitolul 2 – Designul funcțional al țesăturilor Proprietăți funcționale ale țesăturilor/Factori de influență. Corelații structură/proprietăți. Parametrii de construcție necesari pentru realizarea fișei tehnice a produsului: finețea firelor, desimea firelor, legătura, gradul de ondulare al firelor, masa și grosimea țesăturilor.		6 ore
Capitolul 3 - Scheme de programare pentru țesături realizate pe mașini de țesut cu ratieră. Mod de construcție. Tehnici de diversificare a țesăturilor.		2 ore
Capitolul 4 - Legături pentru țesături simple: fundamentale, derivate și combinate - mod de construcție, particularități funcționale și de aspect ale țesăturilor.		10 ore
Capitolul 5 – Noțiuni generale despre țesăturile compuse Definiție, destinații, variante structurale, particularități funcționale și de aspect ale legăturilor semiduble și duble.		6 ore
Capitolul 6 – Designul estetic al țesăturilor Îmbinarea între legătură și culoarea firelor în designul țesăturilor. Combinății coloristice (Scheme de culoare) Designul estetic de suprafață bazat pe motive repetitive.		2 ore
Bibliografie curs: [1] Structuri textile - țesături, suport de curs, platforma Moodle. [2] Cristian, I., Tehnici de diversificare structurală a țesăturilor, Ed. Performantica, Iași, 2013. [3] Cristian, I., Elemente de design textil, Ed. Performantica, Iași, 2013. [4] Chinciu D., Chinciu G.C., Structura și proiectarea țesăturilor, Partea II-a, vol. I, II, Rotaprint, I.P. Iași, 1990. [5] Chinciu D. Bazele proiectării țesăturilor, vol. I, II, Editura BIT, Iași, 1996. [6] Chinciu D., Chinciu G.C., Proiectarea țesăturilor - Metode, Editura Bit, Iași, 1996.		
9.2b Laborator:	Metode de lucru ¹⁷	Timp alocat
L1: Mașina de țesut mostre ARM Patronic cu formarea rostului asistată de calculator – mod de funcționare și tehnica de țesere.		2 ore

L2-L5: Realizare fișe de produs pentru mostre de țesături (direcția sistemelor de fire, materie primă, finețe/desime/contractie fire, legătură, masa și grosimea țesăturii).	Demonstrație practică, exercițiu,	8 ore
L6: Scheme de programare pentru țesături simple		2 ore
L7: DB Weave – software pentru CAD/CAM țesături: mod de operare.		2 ore
L8: Legături fundamentale		2 ore
L9-L10: Legături derivate		4 ore
L11-L12: Legături combinate		4 ore
L13-14: Prezentarea rezultatelor. Expuneri orale susținute de prezentări .ppt cu prezentarea fișelor de produs și propuneri de diversificare sortimentală cu soft-ul DBWeave (5 variante).		4 ore
Bibliografie aplicații (laborator):		
[1] Design industrial - țesături, îndrumar de proiect, suport electronic pe platforma Moodle		
[2] Cristian, I., Tehnici de diversificare structurală a țesăturilor, Ed. Performantica, Iași, 2013.		
[3] Cioara L., Cristian I. (2002), Structura țesăturilor, Aplicații, Ed. Panfilus, Iași.		
[4] https://www.brunoldsoftware.ch/dbw.html (DB Weave, open-source software).		
[5] http://texgen.sourceforge.net/index.php/Main_Page - (TexGen, open-source software).		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen/	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, S7).	30%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală, S14).	70%	
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%
10.6 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 cunoștințe privind structura și realizarea țesăturilor și capacitatea de analiză a corelației structură-proprietăți. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 15.09.2025

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

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

Asist. univ. drd. Ing. Niki-Vlad MANCAȘI

Data avizării în departament:
18.09.2025

Director de departament

Prof.univ.dr.ing. Manuela AVĂDANEI

Data aprobării în Consiliul Facultății:

Decan,

18.09.2025

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

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

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

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

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

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

¹⁰ Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x **25 de ore pe credit**.

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

¹² Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	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)	Structuri Textile – Tricoturi Textile Structures – Knitted Fabrics						
2.1.2. Codul disciplinei	208.DD.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Ciobanu Luminița						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Ciobanu Luminița, Penciu Mihai						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	2 8	3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										28	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										21	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										30	
Examinări ⁸										6	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	79										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	135										
3.9 Numărul de credite	5										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Tablă, vidoproiector, materiale didactice specifice (mostre tricoturi)
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Tablă, mostre tricoturi, dispozitive de analiză vizuală

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea de cunoștințe pentru înțelegerea noțiunilor de bază din domeniul structurii tricoturilor, a principiilor care stau la baza modului de legare a ochiurilor între ele, a realizării structurilor tricotate și utilizarea adecvată a acestora în identificarea și caracterizarea tricoturilor în corelare cu structura acestora. Înțelegerea structurii tricoturilor este esențială în proiectarea produselor din tricot și în controlul proprietăților și comportării acestora.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - clasifică și compară principiile și metodele de analiză a materialelor tricotate - înțelege și folosește corect principiile și metodele pentru identificarea caracteristicilor structurii tricoturilor; - identifică și descrie reprezentări grafice specifice structurii materialelor tricotate; - este capabil să explice și interpreteze diferitele tipuri de concepte necesare în identificarea și analiza caracteristicilor structurii tricoturilor; - cunoaște principiile și metodele de bază pentru identificarea, analiza caracteristicilor și analiza funcțională a tricoturilor.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - folosește corect tehnicile de analiză a structurii tricoturilor; - utilizează reprezentări grafice asociate structurii materialelor tricotate; - caracterizează din punct de vedere structural mostrele de tricot din bătătură și din urzeală; - evaluează critic panouri de tricot cu utilizarea unor instrumente și metode de evaluare specifice.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. - demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice structurilor tricotate; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe; - 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 interactive pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin explicații sintetice și schematizate, imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o prezentare succintă a informațiilor care vor fi abordate.

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

9. Conținuturi

9. 1. Curs¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Elemente fundamentale ale structurii tricoturilor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Tricoturi din bătătură cu legături fundamentale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Tricoturi din bătătură cu desene de culoare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4. Tricoturi din bătătură cu ochiuri reținute	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. Tricoturi din bătătură cu ochiuri duble	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. Tricoturi din bătătură cu ochiuri transferate	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.7. Tricoturi din bătătură cu desene jacquard	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.8. Elemente fundamentale privind structura tricoturilor din urzeală	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.9. Tricoturi din urzeală cu legături de bază și derivate	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.10. Tricoturi din urzeală realizate cu 2 sau mai multe sisteme de fire	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
Bibliografie curs: Ciobanu, L., Notițe curs STT, www.moodle.tpmi.tex.tuiasi Comandar, C., Structura și proiectarea tricoturilor din bătătură (simple), Ed. Cermi, 1999		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat

.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru	
9.2b.1. Tricoturi din bătătură. Metode de reprezentare. Metode de analiză	Demonstrație practică, experiment	2 ore
9.2b.2. Analiza tricotelor din bătătură cu legături de bază și derivate	Demonstrație practică, experiment	2 ore
9.2b.3. Analiza tricotelor din bătătură cu desene de culoare	Demonstrație practică, experiment	2 ore
9.2b.4. Analiza tricotelor din bătătură cu ochiuri reținute	Demonstrație practică, experiment	2 ore
9.2b.5. Analiza tricotelor din bătătură cu ochiuri duble	Demonstrație practică, experiment	2 ore
9.2b.6. Analiza tricotelor din bătătură cu ochiuri transferate	Demonstrație practică, experiment	4 ore
9.2b.7. Analiza tricotelor din bătătură cu desene jacquard	Demonstrație practică, experiment	6 ore
9.2b.8. Tricoturi din urzeală. Metode de reprezentare. Metode de analiză	Demonstrație practică, experiment	2 ore
9.2b.9. Analiza tricotelor din urzeală cu legături de bază și derivate	Demonstrație practică, experiment	2 ore
9.2b.10. Analiza tricotelor din urzeală realizate cu 2 sau mai multe sisteme de fire	Demonstrație practică, experiment	2 ore
9.2b.11. Testare		2 ore
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): Ciobanu, L., Structuri textile tricotelor. Îndrumar de laborator, ed. Performantica, Iași, 2023		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală (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).	30%	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admitându-se recuperarea		50%

	Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	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			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și aplicarea corectă a principiilor și regulilor specifice reprezentării tricotelor din bătătură și din urzeală. • Înțelegerea și interpretarea corectă a principiilor de construcție a structurii tricotelor cu legături fundamentale și structurilor cu desene ca parte a unui produs din tricot. • Aplicarea corectă a metodelor de analiză pentru tricoturi din bătătură și din urzeală. • Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia. 			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Ciobanu Luminița

Titular/ titulari de aplicații: Ciobanu Luminița

Penciu Mihai

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament
Prof. univ.dr. Ing. Avădanei Manuela

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf. Dr. ing. Ionesi Dorin

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁴ Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta-aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățării sunt aferente nivelului 7 din CNC.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	TTC/ TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Structura și proiectarea confecțiilor textile Structure and Patterning of Textile Garments						
2.1.2. Codul disciplinei	209.DD.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof.univ.dr.ing.habil. Manuela Avădanei						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Drd.ing. Luca Laura						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	-
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷											Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe											26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren											6
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											20
Examinări ⁸											3
Alte activități:											-
3.7 Total ore studiu individual ⁹	52										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	108										
3.9 Numărul de credite	4										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	•Sală de curs dotată cu: Video-proiector, manechine industriale, standarde, reviste, mostre materii prime și materiale, produse confecționate
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	•Laborator dotat cu: manechine industriale, standarde, reviste, mostre materii prime și materiale, produse confecționate. Lucrări de laborator în format letric.

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina prin conținut și mod de structurare transmite informațiile necesare pentru construcția tiparelor de bază, pentru anumite grupe de produse (în funcție de structura de straturi și caracteristicile acestora, de destinația acestora), respectiv a principiilor de proiectare ale modelelor produselor simple, cu forme flexibile (proiectarea elementelor secundare de produs) în scopul obținerii unor elemente ale documentației tehnice specifice proiectelor profesionale din domeniul ingineriei confecțiilor textile.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<p>Studentul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - explică care sunt principiile metodei geometrice de proiectare a formelor plane ale confecțiilor textile; - explică modul de alegere a datelor inițiale necesare construcției formelor geometrice ale elementelor de produs/ repere în funcție de gradul de complexitate al acestora; - aplică algoritmul de proiectare geometrică și verifică corectitudinea desenului realizat.
Aptitudini	<p>Studentul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizează informațiile primite (suportul de curs/ laborator) pentru rezolvarea unor sarcini specifice; - planifică modul de rezolvare a sarcinii de lucru: stabilirea datelor inițiale, alegerea soluției de proiectare geometrică a formelor elementelor principale de produs, în funcție de destinația acestuia și stabilește etapele de proiectare/ desenare, în funcție de gradul de complexitate a sarcinii de lucru; - evaluează critic formele geometrice proiectate prin măsurare, raportându-se la datele inițiale stabilite; - aplică corect principiile de modelare tehnică (categorii de produse cu forme flexibile) pentru obținerea unor modele.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

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

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

9. Conținuturi

9.1 Curs ⁱ	Metode de predare ⁱⁱ	Observații
<p>Cap.1. Aspecte generale privind elaborarea modelelor produselor de îmbrăcăminte</p> <p>1.1 Scurt istoric privind evoluția formei îmbrăcăminte;</p> <p>1.2 Forma și silueta produselor de îmbrăcăminte</p> <p>1.3. Mijloace de obținere a formei pentru îmbrăcăminte croită.</p>	Expunere, predare interactivă,	Săpt. 1/ 2h
<p>Cap.2. Principii de proiectare a formelor plane ale elementelor principale ale produselor de îmbrăcăminte</p> <p>2.1. Prezentarea principiilor de construcție ale tiparelor de bază (elementele principale, față, spate) produselor de îmbrăcăminte cu sprijin pe umeri</p> <p>2.2. Prezentarea principiilor de construcție ale tiparului de mânecă de croială clasică. Analiza parametrilor constructivi ai tiparului de mânecă</p> <p>2.3. Prezentarea principiilor de construcție ale tiparelor de bază specifice produselor de îmbrăcăminte cu sprijin în talie</p>	Expunere, predare interactivă	Săpt.2-10/ 18 h
<p>Cap. 3 Principii generale de modelare și diversificare aplicate produselor simple, cu forme flexibile</p> <p>3.1. Prezentarea principiilor de diversificare ale formelor elementelor principale de produs (produse simple, cu forme flexibile)</p> <p>3.2. Criterii de diversificare constructivă pentru produsul (exemplu "cămașă/hanorac pentru bărbați", "bluză pentru femei")</p>	Expunere, predare interactivă	Săpt.11-14/ 8 h

3.3. Proiectarea șabloanelor pentru produse cu forme flexibile (grad de complexitate mediu)		
Bibliografie curs: 1.Manuela, Avădanei, <i>Principii de construcție și modelare ale produselor vestimentare</i> , Casa de Editura Venus, Iași, 2005, ISBN 973-7960-64-5 2.Manuela Avădanei- <i>Structura și proiectarea confecțiilor textile</i> , Ed. Performantica, Iasi, ISBN 978-606-685-901-1 (sau varianta postată pe platforma Moodle) 3.Brumariu, A., Mitu, S., Filipescu, E., Avădanei, M., etc.,- <i>Proiectarea constructivă a produselor de îmbrăcăminte, cap. VII.5</i> , în <i>Manualul inginerului textilist</i> , vol. II, partea B, Lucrare editată de Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului, Banca Comercială Română, 2003, ISBN 973-8466-10-5, ISBN 973-8466-96-2 4. <i>Moda Marfy-colecție reviste</i> 5. http://www.moodle.tex.tuiasi.ro		
9.2a Seminar	Metode de predare ⁱⁱⁱ	Observații
9.2b Laborator	Metode de predare ^{iv}	Observații
Lucrarea 1. Definirea dimensiunilor măsurate pe corpul uman, prezentarea modului de prelevare a acestora prin metoda clasică și măsurarea acestora	Demonstrații practice, exerciții, lucru în echipă, studii de caz	Săpt. 1/ 2h
Lucrarea 2. Măsurarea dimensiunilor produselor de îmbrăcăminte. Principiile metodei geometrice de construcție a tiparelor produselor de îmbrăcăminte		Săpt. 2/ 2h
Lucrarea 3÷9 Construcția tiparelor de bază de ale produselor cu sprijin pe umeri (rochie/bluză pentru femei, cămașă pentru bărbați, pantaloni pentru bărbați/ fustă pentru femei)		Săpt. 3-9/14
Lucrarea 10÷12 Aplicarea principiilor de diversificare constructiv- estetică la produsele de îmbrăcăminte cu forme flexibile		Săpt. 10-14/10
Lucrarea 13÷14 Proiectarea șabloanelor principale pentru modelelor dezvoltate produse (scara 1:5)		
9.2c Proiect	Metode de predare ^v	Observații
Bibliografie aplicații (laborator): 1. Manuela Avădanei- <i>Structura și proiectarea confecțiilor textile</i> - suport laborator(moodle) 2. Emilia, Filipescu, Manuela, Avădanei, - <i>Structura și proiectarea confecțiilor textile. Îndrumar laborator</i> , Ed. Performantica, Iași, 2007, ISBN 978-973-730-412-4 3. SR 13544.2010. <i>Îmbrăcăminte. Dimensiunile corpului și mărimi de confecții pentru bărbați</i> , 4. SR 13545.2010. <i>Îmbrăcăminte. Dimensiunile corpului și mărimi de confecții pentru femei</i> , 5. Colecție STAS – Diferite confecții textile 6. <i>RundschauSchnittkonstruktionen-colecție reviste</i> 7. <i>Moda Marfy-colecție reviste</i> 8. http://www.moodle.tex.tuiasi.ro		

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.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri,	50% (minim 5)

	Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	pregătirea unui referat - studiu de caz). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).	50% (minim 5)
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	
10.6 Condiții de promovare - Obligatorietatea efectuării tuturor orelor de laborator; la evaluare, fiecare lucrare de laborator să aibă minim nota 5; - Rezolvarea subiectele din cadrul evaluării finale, apreciată cu minim 5.			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia. Studentul trebuie să demonstreze capacitatea de realizare a tiparelor de bază și de aplicare a principiilor de proiectare a modelelor confecțiilor textile cu forme flexibile. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 12.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.dr.ing.habil. Manuela Avădanei

Titular/ titulari de aplicații: Drd.ing., Luca Laura

Data avizării în departament: 18.09.2025

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

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

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

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoprojector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

¹⁶ *Discuții, debateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.*

¹⁷ *Demonstrație practică, exercițiu, experiment.*

¹⁸ *Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.*

ⁱ *Titluri de capitole și paragrafe*

ⁱⁱ *Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)*

ⁱⁱⁱ *Discuții, debateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme*

^{iv} *Demonstrație practică, exercițiu, experiment*

^v *Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	TTC/TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Structura și proiectarea încălțămintei și marochinăriei Structure and design of footwear and leather goods						
2.1.2. Codul disciplinei	210 DD DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	S.l.dr.ing. Arina SEUL						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	3	2.6 Tipul de evaluare ⁴	V	2.7 Tipul disciplinei ⁵	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 ⁶	28	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										25	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										10	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										18	
Examinări ⁸										7	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	53										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	81										
3.9 Numărul de credite	3										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Videoproiector, tablă, mostre
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Materiale didactice specifice: mostre, cataloage

6. Obiectiv general al disciplinei

Prin studiul disciplinei **Structura și proiectarea încălțămintei și marochinăriei** studenții primesc informații generale referitoare la elementele componente ale produselor de încălțăminte și marochinărie, materialele din care acestea sunt confecționate, elemente privind proiectarea acestor articole, precum și elemente privind tehnologiile de fabricație.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - explică elementele fundamentale ale obținerii unui produs de încălțăminte și a unui produs de marochinărie; - definește proprietățile generale ale produselor de încălțăminte și marochinărie; - descrie componența acestor produse; - definește proprietățile de bază și auxiliare ale produselor; - definește etapele de bază ale obținerii unui produs de încălțăminte și/sau marochinărie; - definește principalele operații implicate în procesul de confecționare a produsului de încălțăminte și/sau marochinărie.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifică și numește elementele componente ale produselor; - planifică etapele procesului de proiectare; - stabilește condițiile restrictive pentru fiecare tip de produs.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

Activitatea de predare are la bază ideea implicării studentului în actul de predare prin conducerea discuțiilor către rezultatul dorit. Prin explorarea realităților cunoscute sunt descoperite și introduse noțiunile noi, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

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

9. Conținuturi

9. 1. Curs¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Structura și proiectarea constructiv – tehnologică a încălțăminteii <ol style="list-style-type: none"> 1. Structura și funcțiile încălțăminteii 2. Materii prime și materiale auxiliare destinate confecționării încălțăminteii 3. Parametri antropometrici, numere de mărime și transformări 4. Relația picior – calapod - încălțăminte 5. Obținerea copiei medii și trasarea rețelei de construcție 6. Etapele procesului tehnologic de confecționare a încălțăminteii 	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	10 ore
9.1.2. Structura și proiectarea constructiv – tehnologică a articolelor de marochinărie <ol style="list-style-type: none"> 1. Structura și clasificarea unor articole de marochinărie 2. Etapele procesului de proiectare și de confecționare a unui articol de marochinărie 	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
Bibliografie curs: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dragomir A, 2009, Materii prime pentru încălțăminte. Metode și mijloace de testare a calității, Performantica, Iași 2. Harnagea F. (2002), Tehnologia articolelor de marochinărie, Editura PERFORMANTICA Iași 3. Iovan-Dragomir A. (2012), Confortul piciorului, Editura PERFORMANTICA, Iași; 4. Mălureanu G., Mihai A. (2003), Bazele proiectării încălțăminteii, Editura PERFORMANTICA, Iași; 5. Zaharia C. (1994), Elemente de patologia aparatului locomotor, Ed.Paideea, București, pag17- 228 		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		

9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
1. Identificarea reperelor componente ale încălțăminteii 2. Obținerea desfășuratei medii a calapodului și a copieii medii 3. Trasarea rețelei de construcție și obținerea tiparelor de fețe 4. Identificarea reperelor componente ale articolelor de marochinărie 5. Proiectarea geometrică a articolelor de marochinărie 6. Obținerea prototipurilor	Analiză, discuții și realizare practică	2 ore 3ore 1 oră 1oră 2ore 5 ore
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Harnagea F. – Bazele tehnologiei confecțiilor din piele și înlocuitori, <i>Lucrări practice I</i> , Ed. Performantica, Iasi 2013, ISBN 978-606-685-095-7 2. Harnagea E., Harnagea M.C. – <i>Imbinari utilizate la confecționarea produselor de încălțăminte și marochinărie</i> , Ed, Performantica , Iasi, 2013, ISBN: 978-606-685-099-5		

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. 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. Studentul trebuie să demonstreze cunoștințe privind structura, materialele și proiectarea produselor de încălțăminte și marochinărie. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 15.09.2025

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

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

Data avizării în departament: 18.09.2025

Director de departament

Prof.dr.ing. Manuela Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf.dr.ing. Dorin Ionesi

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁴ Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta-aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățării sunt aferente nivelului 7 din CNC.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licenta
1.6 Programul de studii	TTC/ TDCPI

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei- (în limba română) (în limba engleză, conform suplimentului la diploma)		Confortul și funcțiile produselor textile și din piele Comfort of textiles products and from leather					
2.1.2. Codul disciplinei		211.DD.DI					
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs		Prof.habil.dr.ing. Daniela Fraima					
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)		Prof.habil.dr.ing. Daniela Fraima					
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	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 ⁷								Nr. ore			
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								17			
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								20			
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii								15			
Examinări ⁸								6			
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	52										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	108										
3.9 Numărul de credite	4										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	Inginerie generală în textile-pielărie I și II, Structuri textile – fibre, Structuri textile – fire, Structuri textile-Tricoturi, Structuri textile-tesături, Structuri textile- netesute, Materii prime pentru textile-pielărie
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Sală de curs dotată cu: Video-proiector, Softuri educaționale, aplicații IT (animații), videoclipuri
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Laborator dotat cu: aparat pentru determinarea permeabilității la aer, aparat pentru determinarea permeabilității la vapori în condiții dinamice, pahare Herfeld pentru determinarea permeabilității la vapori în condiții statice, balante electronice, etuva electronică pentru condiționarea mostrelor, aparat pentru determinarea capacității de

transfer termic, aparat pentru determinarea hidrofiliei, aparat pentru determinarea permeabilitatii la apa, dispozitive pentru determinarea tuseului, cataloage de mostre.
--

6. Obiectiv general al disciplinei

La disciplina *Confortul produselor vestimentare si din piele*, veți afla despre relatia de interdependenta dintre corpul uman (privit ca si purtator de produse de imbracaminte), mediul inconjurator si imbracaminte.

Intelegerea acestei interdependente precum si a factorilor care stau la baza echilibrului ei, permite proiectarea pe criterii stiintifice a oricarui produs de imbracaminte, astfel incat acesta sa asigure confortul la purtare, in conditii de mediu cunoscute, in conditii de stare cunoscute.

Lucrarile practice de laborator, sunt concepute in scopul aplicarii metodelor specifice de determinare a principalelor caracteristici de confort.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: -asociază cunoștințele, principiile și metodele specifice domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor de confort a produselor textile si din piele; -cunoaște metodele si tehnicile de testare a produselor textile si vestimentare din punct de vedere al proiectarii functionale; – stabileste variante optime de structuri textile sau/si vestimentare din punct de vedere al confortului la purtare; – identifica aspectele de ordin senzorial ce influentaza cofortul purtatorului; – aplica instrumente de prelucrare a datelor experimentale in scopul aprecierii caracteristicilor de confort analizate.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor de analiză a caracteristicilor de confort; - planifică experimentul și înțelege utilizarea diferitelor metode de eșantionare și metode analitice instrumentale; - operează cu aparatura de laborator utilizată la caracterizarea structurală și fizico-chimică a produselor textile; - evaluează critic metode de evaluare specifice si rezultatele obtinute experimental.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; -se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; -se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; -elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei si in special a ingineriei textile.

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 ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
Noțiuni generale despre îmbrăcăminte Definirea și clasificarea îmbrăcăminte Cerințe, funcții și caracteristici ale îmbrăcăminte	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Definiția confortului la purtarea îmbrăcăminte Scopul cercetării confortului la purtare Aplicații ale cercetării confortului la purtare (aplicații industriale, înțelegerea și anticiparea cerințelor umane, dezvoltarea de noi produse, evaluarea subiectivă a consumatorilor, controlul calității materialelor textile și a procesului de fabricație a îmbrăcăminte)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Evaluarea confortului la purtare; evaluarea subiectivă a confortului ; evaluarea obiectivă a	Prelegere interactivă,	2 ore

confortului	Discuții, Explicații	
Teste de purtare; teste de purtare pe subiecți umani în condiții de teren; teste de purtare cu subiecți umani în camere bioclimatice Teste de purtare cu manechine în camere bioclimatice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Teste de laborator Calculare previzionare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Sistemul corp – îmbrăcăminte – mediu Definirea sistemului corp- imbracaminte- mediu Factorii de mediu în relația corp – îmbrăcăminte – mediu <i>Abordarea sistemică a relației corp - îmbrăcăminte-mediului</i>	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Procese și mecanisme de transfer a umidității și căldurii în cadrul sistemului corp – îmbrăcăminte – mediu Reglarea temperaturii corporale prin intermediul transpirației	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Caracteristici termofiziologice ale imbracamintei Transfer termic prin îmbrăcăminte Mecanisme de transfer a căldurii prin îmbrăcăminte: Conducția termică, Convecția, Radiația , Evaporarea	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Transfer de umiditate prin îmbrăcăminte Mecanisme de transfer a umidității prin îmbrăcăminte : difuzia, transfer de umiditate datorat forțelor capilare, hidrofilia materialelor textile	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Comportarea materialelor textile la acțiunea transpirației Transfer simultan de căldură și umiditate prin îmbrăcăminte în condiții dinamice de purtare Transferul simultan de căldură și umiditate în condiții tranzitorii de purtare a îmbrăcămintei	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Transfer de aer prin imbracaminte Confortul senzorial Senzatii percepute la purtarea îmbrăcămintei Relația dintre senzații și stimuli în starea de confort	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Măsurarea gradului de percepție a confortului la purtarea îmbrăcămintei Probe de purtare în percepția subiectivă a confortului la purtarea îmbrăcămintei	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Predicția confortului la purtarea îmbrăcămintei; predicția confortului termofiziologic la purtarea îmbrăcămintei	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Predicția confortului senzorial la purtarea îmbrăcămintei	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs [1] Daniela Fărîmă, <i>"Confortul și funcțiile produselor textile și din piele"</i> , curs, Ed. Performantica, 2008, ISBN 978-973-730-436-0, [2] Daniela Fărîmă, „ <i>Transfer de căldură prin îmbrăcăminte</i> ”, Ed. Performantica, 2017, ISBN 978-606-685-549-5, [3] .L. Fourt & N.R.S. Hollies “ <i>Clothing : Comfort and Function</i> ”, New York, 1970 [4] K.Slater “ <i>Human Comfort</i> ”, Thomas Springfield, USA, 1985 [5] <i>The Science of clothing Comfort</i> , Textile Progress, Vol.31., No. 1/2 [6] J. Creig “ <i>The Application of a New Generation of Consumer Research Techniques to Predicting Maximising Market Share in the fiber Market</i> ”, J.Textile Institute, 1994, 85 [7] G.J.Pontrelli, “ <i>Partial Analysis of Comfort</i> ’s Gestalt”, in <i>Clothing Comfort</i> , 1977, USA N.R.S.Hollies , s.a [8] ****“ <i>Human Perception Analysis Approach to Clothing comfort</i> ”, Textile Research Journal, 1979 [9].D.Farima“ <i>Noi modalități de determinare a parametrilor de confort și înlocuirea probelor de purtare</i> ”, Ref. Doc.1998 [10] .D.Farima, “ <i>Confortul si funcțiile produselor textile si din piele</i> ”, Ed. Performantica, ISBN 978-973-730-436-0, 2008 [11].D. Farima , “ <i>Contribuții privind studiul funcțiilor produselor vestimentare din tricot, în conexiune cu parametrii de structură și condițiile de stare ale organismului</i> ”, Teză de doctorat, Iași, 1998 [12].D. Farima “ <i>Echipamentul personal de protecție- oportunitate pentru textilele tehnice</i> ”, <i>Revista Română de Textile – Pielărie, Nr.4/2005</i> [13].Dr. K.H. Umbach, „ <i>Masurarea proprietatilor fiziologice ale vestimentatiei</i> ”, Melliand Textilberichte nr.6/1986 [14].N.R.S. Hollies. “ <i>Psychological Scaling in Confort Assessment, in Clothing Confort</i> ” (eds N.R.S. Hollies and R.F.Goldman), Ann Arbor Science Publishers Inc., 1977, Michingan, USA, 107-120 [15].D. Laming, “ <i>Psychophysics, in Sensation and Perception</i> ” (eds R.L. Gregory and A. M. Colman), Longman, London, UK, 1996, 97-123 [16].Umbach K.H “ <i>Methodes of Measurement for Testing Physiological Requirements of Civilian, Work and Protective, Clothing and Uniforms</i> ”, Melliand Textilberichte, 1987, 68, 857-		

865 [17].S. Kawabata, <i>The Development of the Objective Measurement of Fabric Handle</i> , Proc. Of Japan- Australia Symp. On Objective Specification of Fabric Quality, Mechanical Properties, and Performance, Osaka, Japa, 1982		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
Determinarea permeabilitatii la vapori a materialelor textile, a produselor de imbracaminte si a structurilor vestimentare –in conditii statice	Explicații, exemplificări,experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Determinarea permeabilitatii la vapori a materialelor textile, a produselor de imbracaminte si a structurilor vestimentare –in conditii dinamice	Explicații, exemplificări,experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Permeabilitatea la aer a a materialelor textile, a produselor de imbracaminte si a structurilor vestimentare	Explicații, exemplificări,experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Izolatie termica a a materialelor textile, a produselor de imbracaminte si a structurilor vestimentare	Explicații, exemplificări,experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Analiza globala a confortului termofiziologic -Triunghiuri fiziologice,	Explicații, exemplificări,experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Analiza globala a confortului termofiziologic -Indicele global de confort	Explicații, exemplificări,experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Determinarea permeabilitatii la apa a materialelor textile	Explicații, exemplificări,experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Determinarea porozitatii materialelor textile	Explicații, exemplificări,experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Analiza tuseului materialelor textile	Explicații, exemplificări,experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Calculul termic al unei structuri vestimentare	Explicații, exemplificări,experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore

Analiza particularitatilor structurale a ansamblurilor de imbracaminte	Explicații, exemplificări, experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Comportarea materialelor textile in mediu ud hidrofile	Explicații, exemplificări, experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Comportarea materialelor textile in mediu umed (vapori)- higroscopicitatea	Explicații, exemplificări, experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Apresiasi confortului senzorial	Explicații, exemplificări, experimente, conversații interactive, demonstrații, lucru în echipă, studii de caz	2 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): <i>Daniela Fărîmă, "Confortul și funcțiile produselor vestimentare și din piele" –Îndrumar de laborator, Ed. Performantica, ISBN ISBN 978-606-685-497-9, Ed.Performantica 2017</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/	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	50%
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală,	- participare activă la activități; - test de evaluare.	

	originalitatea, creativitatea.		
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.	

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 factorilor care influențează confortul produselor vestimentare și capacitatea de evaluare a acestora. Participarea la activități și lucrările de laborator sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.habil.dr.ing. Daniela Farima

Titular/ titulari de aplicații: Prof.habil.dr.ing. Daniela Farima

Data avizării în departament: 18.09.2025

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

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

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

Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁴ Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf).

Pentru programele de masterat, rezultatele învățării sunt aferente nivelului 7 din CNC.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

17 Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

18 Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Tehnologia Tricotajelor și Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	TTC/TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Comunicare și negociere în afaceri/Business communication and negotiation						
2.1.2. Codul disciplinei	212.DC.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Șef lucr. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef lucr. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	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 ⁶	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										9	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										10	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										7	
Examinări ⁸										2	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	26										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	54										
3.9 Numărul de credite	2										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

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

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți învăța realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice prin promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Aprofundează concepte, metode, tehnici și instrumente specializate de comunicare organizațională, pentru formarea interdisciplinară a unor ingineri capabili să gestioneze eficient procesul de comunicare și negociere în scopul creșterii profitabilității sistemelor de producție din domeniul de profil prin: Dezvoltarea abilităților personale de comunicare și negociere, constientizarea efectelor pozitive și negative ale propriului stil de comunicare și negociere, dezvoltarea abilităților de comunicare și negociere privind redarea mesajelor, analiza și interpretarea mesajelor, însușirea cunoștințelor necesare elaborării strategiilor de comunicare și negociere în afaceri.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: Realizarea unui suport teoretic și practic în domeniul comunicării, care să asigure formarea viitorilor ingineri în: Abilitati de interpretare și folosire a limbajelor nonverbale utilizate în negocierea afacerilor; Abilitati de convingere utilizate în negocierea afacerilor; Identificarea și abordarea eficientă a stilurilor de negociere în afaceri; Cunoașterea și utilizarea strategiilor, tacticilor, tehnicilor de comunicare și negociere utilizate în negociere.

Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.
--------------------------------------	--

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point 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 (demonstrația), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conținuturi

9. 1. Curs¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Introducere. Funcțiile comunicării. Axiomele comunicării. Obiectivele comunicării. Elementele procesului de comunicare.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Conceptul de negociere în afaceri. Principii de baza. Tipuri fundamentale de negociere în afaceri. Cadrul general al negocierilor.		2 ore
9.1.3. Etapele negocierii în afaceri. Perturbații în procesul de comunicare și negociere. Strategii de comunicare în procesul de negociere.		2 ore
9.1.4. Feed-back-ul în comunicare. Definiție. Scop. Clasificare. Caracteristici. Tehnici de realizare a feed-back-ului.		2 ore
9.1.5. Comunicare verbală. Obstacole în comunicarea verbală. Caracteristici ale comunicării verbale. Reguli de comunicare verbală eficientă. Prezentarea în fața unui auditoriu.		2 ore
9.1.6. Comunicarea scrisă în procesul negocierii. Caracteristici ale comunicării scrise. Stiluri de bază în comunicarea scrisă. Atribute ale comunicării scrise. Reguli pentru creșterea eficienței comunicării scrise.		2 ore
9.1.7. Comunicarea nonverbală în afaceri. Tehnici eficiente de negociere în afaceri. Stiluri de negociere în afaceri.		2 ore
Bibliografie curs: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lăzărescu, R. P., Comunicare și negociere în afaceri, suport de curs în format electronic 2. Candea, R., Candea D., (1997), Comunicare managerială aplicată, ed. Expert, București. 3. Voicu, M., Dragoi(Lazarescu), R.,(2004) Comunicare interumană. Aplicații, studii de caz, teste, Ed. Performantica, Iași. 4. Levison, C., J., Smith, M., Wilson, O., R.,(2004), Negocierea de guerila, Business Tech International Press, 2004. 5. Scott, B., (1996), Arta negocierilor, Ed. Tehnica, București. 6. McCord, R., Luta, L., Popescu, M., Straton, G.,(1997), Arta de a negocia, Rentrop&Straton. 7. Pruteanu, St., (2000), Manual de comunicare și negociere în afaceri, Ed. Polirom, Iași. 		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
9.2a.1. Determinarea abilităților de comunicare și negociere în cadrul grupului de muncă.	Demonstrații practice, exerciții	2 ore
9.2a.2. Comunicarea în cadrul grupului de muncă.		2 ore
9.2a.3. Dobândirea abilităților de realizare a feed-back-ului.		2 ore
9.2a.4. Factori perturbatori în cadrul grupului de muncă.		2 ore
9.2a.5. Identificarea surselor conflictuale în cadrul relațiilor de muncă.		2 ore
9.2a.6. Rezolvarea eficientă a conflictelor în relațiile de muncă		2 ore
9.2a.7. Tehnici de comunicare și negociere în timpul interviului de angajare		2 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): <ol style="list-style-type: none"> 1. Lăzărescu, R. P., Comunicare și negociere în afaceri, lucrări de seminar 2. Voicu, M., Dragoi(Lazarescu), R.,(2004) Comunicare interumană. Aplicații, studii de caz, teste, Ed. Performantica, Iași. 3. McCord, R., Luta, L., Popescu, M., Straton, G., (1997), Arta de a negocia, Rentrop&Straton. 		

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%	70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	80%	
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%
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 minime aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia. Studentul trebuie să demonstreze capacitatea de lucru în echipă și de comunicare eficientă, manifestând inițiativă și comportament responsabil. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Șef lucr. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucr. dr. ing. Raluca Petronela Lăzărescu

Data avizării în departament: 18.09.2025

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

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan, Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	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 3						
2.1.2. Codul disciplinei	213.1.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 ²	2	2.5 Semestrul ³	3	2.6 Tipul de evaluare ⁴	VP(A/R)	2.7 Tipul disciplinei ⁵	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 ⁶	14	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										6	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										7	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											
Examinări ⁸										1	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	13										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	27										
3.9 Numărul de credite	1										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții

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

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla cunoștințe fundamentale și de specialitate din domeniul Educației Fizice și Sportului, care 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)¹⁴

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

8. Metode de predare

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

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

9. Conținuturi

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

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

10. Evaluare

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

			<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"> - capacitatea de a executa corect și eficient structuri motrice specifice diverselor ramuri sportive; - implicarea activă în activitate, manifestată prin responsabilitate, respect față de coechipieri, adversari și normele regulamentare; - asimilarea și aplicarea corectă a regulilor de joc ale disciplinelor sportive practicate; - formarea unei înțelegeri fundamentate privind influența exercițiului fizic asupra funcționării și sănătății organismului; - capacitatea de a executa secvențe motrice simple, specifice unor discipline precum dansul, gimnastica sau alte forme de manifestare artistică și sportivă; <p>transferul și aplicarea cunoștințelor teoretice și practice în situații noi, din afara cadrului lecției formale;.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - prezența este obligatorie, indiferent de nivelul de condiție fizică, conținutul este adaptat pe nivele de performanță, - este admisă o singură absență nerecuperată, - evaluarea participării la activitate - test de evaluare formativ, (verificări pe parcursul semestrului) - observarea sistematică și îndrumare activă. 	
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. 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.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

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	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 4						
2.1.2. Codul disciplinei	213.2.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 ²	2	2.5 Semestrul ³	4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	VP(A/R)	2.7 Tipul disciplinei ⁵	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 ⁶	14	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										6	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										7	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii											
Examinări ⁸											
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	13										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	27										
3.9 Numărul de credite	1										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții

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

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla cunoștințe fundamentale și de specialitate din domeniul Educației Fizice și Sportului, care 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)¹⁴

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

8. Metode de predare

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

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

9. Conținuturi

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

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

10. Evaluare

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

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

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	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)	Practică de domeniu Field Practice						
2.1.2. Codul disciplinei	214 DD.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	-						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef lucr.dr.ing. Adrian BUHU, Șef lucr.dr.ing. Cătălin VÎLCU, Conf.dr.ing.habil. Luminița CIOBANU, Conf.dr.ing. Irina IONESCU, Conf.dr.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	3,4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care 3.2 curs		3.3a sem.	-	3.3b laborator		3.3c proiect	-
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	120	din care 3.5 curs		3.6a sem.	-	3.6b laborator	120	3.6c proiect	-
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									
Tutoriat ⁸									
Examinări ⁹									
Alte activități:									120
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰	-								
3.8 Total ore pe semestru ¹¹	120								
3.9 Numărul de credite	4								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹²	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului ¹³	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹⁴	

7. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina vizează cunoașterea și însușirea de către studenți a principalelor operații tehnologice din filatură, țesătorie, tricotaje, confecții textile și confecții din piele.

Cunoștințe	<p>Studentul:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cunoaște materiile prime textile și proprietățile acestora utilizate în procesele tehnologice. -Cunoaște principalele procese tehnologice din filatură, țesătorie, tricotaje și confecții textile sau din piele. -Cunoaște structura și funcționarea utilajelor și mașinilor utilizate în industria textilă. -Cunoaște parametrii tehnologici și etapele de realizare a produselor textile.
Aptitudini	<p>Studentul:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifică procese tehnologice și semifabricate utilizate în industria textilă. -Utilizează și deservește utilaje și echipamente specifice domeniului textile-pielărie. -Aplică operații tehnologice de bază pentru realizarea produselor textile. -Identifică defecte tehnologice și analizează cauzele apariției acestora.

Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul este capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realizeze responsabil a sarcinilor profesionale în cadrul activităților de practică. -Colaboreze eficient în echipă și să respecte norme de securitate și etică profesională. -Se autoevalueze și să stabilească căi de îmbunătățire continuă a competențelor profesionale. -Se adapteze la cerințele mediului profesional din domeniul industriei textile.
--------------------------------------	---

8. Metode de predare

În activitatea de practică vor fi utilizate demonstrații interactive, exemple de bune practici. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conținuturi

9.1 Curs ¹⁵	Metode de predare ¹⁶	Observații
9.2a Seminar	Metode de predare ¹⁷	Observații
9.2b Laborator	Metode de predare ¹⁸	Observații
Instructajul de sănătate și securitate în muncă și PSI (la fiecare loc de practică)		5h
<p>1. FILATURĂ</p> <p>1.1. Materii prime utilizate în filaturi: proprietățile fibrelor textile (fibre naturale: bumbac, lână, fibre liberiene etc; fibre chimice: poliacrilonitril, poliester, poliamidă etc);</p> <p>1.2. Fluxuri tehnologice în filaturi: fluxuri tehnologice în filaturile de bumbac și tip bumbac, fluxuri tehnologice în filaturile de lână și tip lână, fluxuri tehnologice în filaturile de liberiene;</p> <p>1.3. Tipuri de semifabricate obținute în filaturi;</p> <p>1.4. Acțiunile de amestecare-destrămare și curățare a materialului fibros în filaturi;</p> <p>1.5. Cardarea;</p> <p>1.6. Dublarea și laminarea înșiruirilor de fibre;</p> <p>1.7. Filarea preliminară;</p> <p>1.8. Filarea.</p> <p>1.9. Dobândirea deprinderilor pentru deservirea mașinilor din filatură</p>	Demonstrații practice	23 h
<p>2. TESATORIE</p> <p>2.1. Materii prime folosite în țesătorii;</p> <p>2.2. Bobinarea firelor textile;</p> <p>2.3. Răsucirea firelor;</p> <p>2.4. Canetarea;</p> <p>2.5. Urzirea firelor;</p> <p>2.6. Încleierea urzelilor;</p> <p>2.7. Năvădire și înnodarea urzelilor;</p> <p>2.8. Țeserea.</p> <p>2.9. Dobândirea deprinderilor pentru deservirea mașinilor din preparație și țesătorie.</p>	Demonstrații practice	23 h
<p>3. TRICOTAJE</p> <p>3.1. Materii prime utilizate în tricotaje;</p> <p>3.2. Prezentarea caracteristicilor mașinii de tricotat</p> <p>3.3. Programarea mașinii de tricotat pentru realizarea mostrelor;</p> <p>3.4. Realizarea tricotelor;</p> <p>3.5. Analiza tricotelor obținute</p>	Demonstrații practice	23 h
<p>4. CONFECȚII TEXTILE</p> <p>4.1. Materii prime utilizate în confecționarea produselor;</p> <p>4.2. Prezentarea tehnologiei specifice de fabricație;</p> <p>4.3. Analiza modelului ce urmează să fie confecționat;</p> <p>4.4. Confecționarea modelului ales (proiectarea tehnologiei de confecționare);</p> <p>4.5. Analiza și aprecierea produsului finit</p>	Demonstrații practice	23 h
<p>5. CONFECȚII DIN PIELE</p> <p>5.1. Clasificarea produselor din piele și înlocuitori și procese tehnologice în industria de încălțăminte;</p> <p>5.2. Prezentarea proceselor tehnologice de realizare a confecțiilor din piele (modul de prelucrare, transformări tehnologice, natura operațiilor); Prezentarea procesului tehnologic de fabricare a încălțăminte;</p> <p>5.3. Structura și funcțiile încălțăminte</p>	Demonstrații practice	23 h

5.4. Dobândirea însușirilor și a deprinderilor necesare executării manuale a încălțăminte și a deservirii utilajelor din domeniu.		
9.2c Proiect	Metode de predare ¹⁹	Observații
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
1. Racu, C., Ichim, M., Îndrumar de practică pentru studenții din anul II. Filatură de bumbac. Filatură de lână, Ed.Performantica 2011		
2. Ichim, M., Racu, C., Caiet de practică pentru studenții din anul II. Filatură de bumbac. Filatură de lână, Ed.Performantica 2011		
3. Buhu, A., Potop, G., Îndrumar de practică pentru studenții din anul II. Țesătorie, Ed.Performantica 2011		
4. Buhu, A., Potop, G., Caiet de practică pentru studenții din anul II. Țesătorie, Ed.Performantica 2011		
5. Blaga, M., Macovei, L., Îndrumar de practică pentru studenții din anul II. Tricotaje, Editura Performantica 2011		
6. Blaga, M., Macovei, L., Caiet de practică pentru studenții din anul II. Tricotaje, Editura Performantica 2011		
7. Ionescu, I., Avădanei, M., Crețu M., Îndrumar de practică pentru studenții din anul II. Confecții textile, Ed.Performantica 2011		
8. Ionescu, I., Avădanei, M., Crețu M., Caiet de practică pentru studenții din anul II. Confecții textile, Ed.Performantica 2011		
9. Mărcuș, L., Îndrumar de practică pentru studenții din anul II. Confecții din piele, Ed.Performantica 2011		
10. Mărcuș, L., Caiet de practică pentru studenții din anul II. Confecții din piele, Ed.Performantica 2011		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4a 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.	- observarea sistematică a studenților	-	50% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100% (minim 5)	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.			-
10.4c Practică	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.	Evaluarea continuă pe perioada practicii a abilităților studenților de a deservi mașinile și utilajele întâlnite pe specializări, a capacității lor de a interveni pentru prevenirea apariției defectelor de calitate, de a interveni pentru întreținerea tehnologică a mașinilor și de a întocmi și completa caietele de practică		50% (minim 5)
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.			-
10.5 Condiții de promovare				
<ul style="list-style-type: none"> •Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor semifabricatelor și produselor •Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată •Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă •Utilizarea corectă a limbajului de specialitate 				
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 cunoștințe privind principalele operații tehnologice din industria textilă și capacitatea de identificare a acestora. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 15.09.2025

Titulari : Șef lucr.dr.ing. Adrian BUHU, Șef lucr.dr.ing. Cătălin VÎLCU, Conf.dr.ing.habil. Luminița CIOBANU, Conf.dr.ing. Irina IONESCU, Conf.dr.dr.ing. Alina IOVAN-DRAGOMIR

Data avizării în departament: 18.09.2025

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

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

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

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ DF - disciplină fundamentală, DID - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ

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

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

⁸ Între 7 și 14 ore

⁹ Între 2 și 6 ore

¹⁰ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹¹ 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 24 de ore pe credit.

¹² Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente

¹³ Tablă, videoprojector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹⁴ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe

¹⁶ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoprojector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

¹⁷ Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

¹⁸ Demonstrație practică, exercițiu, experiment

¹⁹ 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 Tricotajelor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	Tehnologia și designul produselor textile, Tehnologia tricotajelor și confecțiilor, Tehnologia și designul confecțiilor din piele și înlocuitori, Design industrial

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	FIBRE TEXTILE (TEXTILE FIBERS)						
2.1.2 Codul disciplinei	215.1.DD.DO						
2.2 Titularul/titularii activităților de curs	Șef lucr. univ. dr. ing. Irina ARNĂUTU						
2.3 Titularul/titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef lucr. univ. dr. ing. Irina ARNĂUTU						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	3	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	3.3b laborator	2	3.3c proiect	3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	3.6b laborator	28	3.6c proiect	3.6d
Distribuția fondului de timp ⁷								Nr. ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								22
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii								29
Examinări ⁸								6
Alte activități:								
3.7 Total ore studiu individual ⁹	79							
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	135							
3.9 Numărul de credite	5							

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	Inginerie generală în textile-pielărie I, Materii prime pentru textile pielărie 1, Teoria probabilităților și statistică matematică
4.2 de rezultate ale învățării	Materii prime pentru textile pielărie 1

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	laptop, videoproiector, suport de curs
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului ¹³	aparatură de laborator, mostre de fibre textile, laptop, programe specializate, ghid de laborator

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți dobândi o înțelegere generală a domeniului fibrelor textile, de la definirea și identificarea acestora până la interpretarea rezultatelor experimentale obținute din analizele fizico-mecanice, realizate în scopul cercetării și al controlului calității. Veți dezvolta competențe practice aplicabile atât în cadrul unui laborator de analize fizico-mecanice ale fibrelor, cât și în industria textilă, în activități de cercetare, control al calității și inovare în domeniul materialelor textile.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dobândește cunoștințe fundamentale privind noțiunea de fibră textilă în contextul lanțului de producție textilă; - înțelege rolul fibrelor ca element structural de bază al tuturor produselor textile; - învață terminologia specifică domeniului și se familiarizează cu criteriile de clasificare ale fibrelor textile; - înțelege importanța controlului calității și a recepției fibrelor textile înainte de utilizarea lor în filatură, precum și a etapelor de preindustrializare a fibrelor naturale vegetale și animale (de exemplu, egrenarea și lintersarea bumbacului, decapsularea și topirea tulpinilor de in și cânepă, spălarea lânii etc.), pentru asigurarea calității produsului textil final; - învață să proceseze și să interpreteze rezultatele experimentale obținute din analizele fizico-mecanice ale fibrelor, pentru cercetare și controlul calității; - consolidează înțelegerea legăturii dintre structura internă a fibrei (morfoлогия și gradul de cristalinitate) și proprietățile sale fizico-mecanice, în raport cu cerințele produsului textil final; - diferențiază aspectul microscopic al fibrelor textile naturale și chimice; - înțelege modul de selecție a fibrelor adecvate pentru aplicații tehnice, industriale sau vestimentare.
-------------------	---

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează aparatura specifică de laborator pentru examinarea și analiza fibrelor textile; - identifică aspectul microscopic al fibrelor textile; - efectuează analize fizico-mecanice standardizate pe fibre textile și prelucrează statistic rezultatele obținute; - compară valorile experimentale cu cele de referință din standardele tehnice; - redactează un raport de laborator, cu prezentarea grafică a rezultatelor și formularea concluziilor; - corelează proprietățile fizico-mecanice ale fibrelor analizate, în raport cu cerințele produsului textil final.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: - respectă procedurile pentru executarea corectă a analizelor experimentale și pentru interpretarea rezultatelor de laborator; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și colaborare eficientă; - se informează și se documentează permanent în domeniul fibrelor textile, utilizând metode eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează lucrări de specialitate, respectând normele privind proprietatea intelectuală.

8. Metode de predare

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

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

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
Cap. 1 Definierea și clasificarea fibrelor textile	Expunere orală cu prezentare multimedia, discuții și studii de caz	2 ore
Cap. 2 Recepția fibrelor textile		2 ore
Cap. 3 Interpretarea rezultatelor		6 ore
Cap. 4 Proprietățile fizice ale fibrelor textile		4 ore
Cap. 5 Proprietățile mecanice specifice fibrelor textile		8 ore
Cap. 6 Fibre naturale vegetale și animale. Structură, proprietăți și domenii de utilizare		6 ore
Cap. 7 Fibre chimice artificiale și sintetice. Structură, proprietăți și domenii de utilizare		
Bibliografie curs:		
1. Arnăutu I. (2025), <i>Fibre textile. Suport de curs</i> , format electronic, Iași		
2. Bordeianu D. L., Arnăutu I. (2018), <i>Fibre textile</i> , Editura Performantica, Iași		
3. Morton W. E., Hearle J. W. S. (2008), <i>Physical properties of textile fibres</i> , Fourth edition, Woodhead Publishing in Textiles: Number 68		
4. Eichhorn v, Hearle J.W.S., s.a. (2009), <i>Handbook of Textile Fibre Structure, Volume 1: Fundamentals and Manufactured Polymer Fibres</i> , Woodhead Publishing in Textiles: Number 88		
5. Eichhorn v, Hearle J.W.S., s.a. (2009), <i>Handbook of Textile Fibre Structure, Volume 2: Natural, Regenerated, Inorganic and Specialist Fibres</i> , Woodhead Publishing in Textiles: Number 88		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Timp alocat
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	Timp alocat
L1 Determinarea grosimii prin metoda gravimetrică	Cercetarea experimentală cu rol de investigare și lucrul în echipă, folosind resurse digitale și aplicații online	4 ore
L2 Determinarea diametrului prin metoda grafică		4 ore
L3 Determinarea perimetrului și ariei fibrelor prin metoda grafică		4 ore
L4 Determinarea lungimii fibrelor prin metoda măsurării individuale		4 ore
L5 Determinarea flexibilității fibrelor liberiene		2 ore
L6 Determinarea rezistenței la tracțiune prin solicitarea în smoc		4 ore
L7 Analiza amestecurilor fibroase eterogene		6 ore
Bibliografie aplicații (seminar/laborator/proiect):		
1. Arnăutu I. (2025), <i>Fibre textile. Ghid de laborator</i> , format electronic, Iași		
2. Bordeianu D. L., Arnăutu I., Hristian L. (2016), <i>Fibre textile. Aplicații</i> , Editura Performantica, Iași		
3. Colecție de standarde naționale și internaționale privind metodele de testare a fibrelor textile		
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	Timp alocat

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.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui	50%

	Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	referat - studiu de caz).		
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5b 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%

10.6 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 cunoștințe de bază privind definirea și identificarea fibrelor textile. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.

Data completării: 15.09.2025

Titular de curs: Șef lucr. univ. dr. ing. Irina ARNĂUTU

Titular aplicații: Șef lucr. univ. dr. ing. Irina ARNĂUTU

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. univ. dr. ing. Dorin-Savin IONESI

¹ Licență/Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V)- din planul de învățământ.

⁵ DOB- disciplină obligatorie, DOP- disciplină opțională, DFA- disciplină facultativă;

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

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

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

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

¹⁰ Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.

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

¹² Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

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 ¹	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)	Materii prime în textile-pielărie 1						
2.1.2. Codul disciplinei	215.2.DD.DO						
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 ²	2	2.5 Semestrul ³	3	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	2	3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	28	3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										30	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										21	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										28	
Examinări ⁸										6	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	79										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	135										
3.9 Numărul de credite	5										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	Materii prime pentru textile pielărie 1
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

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

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul disciplinei „**Materii prime în textile-pielărie 2**” 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*)¹⁴

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

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 ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Aspecte generale privind materiile prime pentru textile-pielărie. 1. Clasificarea principalelor materii prime destinate industriei textile (materiale fibroase, polimeri) 2. Noțiuni generale privind structura și caracteristicile fibrelor textile (conceptul de materie primă textile, clasificarea fibrelor textile, corelația “structura-proprietăți”)	Prelegerea participativă, dezbateri, expunerea, problematizarea.	4 ore
9.1.2. Tipuri de fibre textile 1. Fibre naturale vegetale; (structură- proprietăți -domenii de utilizare) 2. Fibre naturale animale; (structură- proprietăți - domenii de utilizare) 3. Fibre chimice (fibre artificiale celulozice și fibre sintetice cu structură heterocatenară și carbocatenară); obținere- proprietăți-domenii de utilizare 4. Fibre cu structură bidimensională; obținere-proprietăți - domenii de utilizare 5. Fibre nepolimere; obținere-proprietăți - domenii de utilizare . 6. Noi tipuri de materii prime textile.	Prelegerea participativă, dezbateri, expunerea, problematizarea.	20 ore
9.1.3. Impactul calității materiilor prime textile asupra calității produselor textile și implicit asupra efectelor economice	Prelegerea participativă, dezbateri, expunerea, problematizarea	4 ore
Bibliografie curs: 1. Popescu V., <i>Materii prime în textile-pielărie 1</i> , 2025 https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4314#section-2 2. Tărăboanță I. <i>Materii prime pentru textile-pielărie</i> , Ed. Pim, 2019		

<ol style="list-style-type: none"> 3. Tărăboanță Irina, <i>Materii prime textile</i>, Ed. Gh. Asachi, Iași, 2002 4. Bălău Mîndru I., <i>Fibre textile; Structură și proprietăți generale</i>, Ed. Performantica, 2004 5. Mălcomețe O., <i>Fibre textile</i>, Ed. Fundației “Gh. Zane” Iași, 1995 6. Mălcomețe O., Blașcu V., Homutescu J., <i>Fibre textile</i>, Editura Fundației academice “Gh. Zane”, Iași, 2000, 7. Tărăboanța I., <i>Aplicațiile chemoreologiei în domeniul fibrelor textile</i>, Ed. Pim, 2007 8. <i>Destex Introduction to Textile Materials and their Innovative Possibilities</i>; 2021 https://learn.destexproject.eu/wp-content/uploads/2021/03/Introduction-to-textile-materials_AEI.pdf?utm_source=chatgpt.com 9. Bunsell AR. <i>Handbook of Properties of Textile and Technical Fibres</i>. 2nd ed. Cambridge (UK): Woodhead Publishing; 2018. ISBN: 9780081018866. 		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
1. Studiul microscopic al unor materii prime de origine vegetală.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	4 ore
2. Studiul microscopic al unor materii prime de origine animală.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	4ore
3. Studiul microscopic al unor materii prime artificiale și sintetice.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	8 ore
4. Studiul fibrelor textile în lumină polarizată.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	4 ore
5. Metode de identificare a fibrelor textile naturale și chimice.	Demonstrație practică, exercițiu, experiment.	8 ore
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Bibliografie laborator: <ol style="list-style-type: none"> 1. Popescu V., <i>Materii prime în textile-pielărie 1</i>, 2025 https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=4314#section-2 2. Tărăboanță I., <i>Materii prime pentru textile-pielărie</i>, Ed. Junimea, 2016 3. Tărăboanță I. <i>Materii prime pentru textile-pielărie, Aplicații practice de laborator</i>, Ed. PIM, 2019 4. Tărăboanța I., <i>Aplicațiile chemoreologiei în domeniul fibrelor textile</i>, Ed. Pim, 2007 5. <i>Destex Introduction to Textile Materials and their Innovative Possibilities</i>; 2021 https://learn.destexproject.eu/wp-content/uploads/2021/03/Introduction-to-textile-materials_AEI.pdf?utm_source=chatgpt.com 6. Bunsell AR. <i>Handbook of Properties of Textile and Technical Fibres</i>. 2nd ed. Cambridge (UK): Woodhead Publishing; 2018. ISBN: 9780081018866. 		

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.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în		50%

	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.	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).		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. SStudentul 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.univ.dr.ing. M. Avadanei

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,

Conf. Dr. ing.Savin Dorin Ionesi

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproietor, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁴ Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta-aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ *Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.*

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	TTC/ TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Marketing/Marketing						
2.1.2. Codul disciplinei	216.1.DD.DI						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf. Univ. Lidia Alexa						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf. Univ. Lidia Alexa						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	2	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DO

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 ⁶	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	3.6c proiect		3.6.d
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									6
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii									10
Examinări ⁸									4
Alte activități:									
3.7 Total ore studiu individual ⁹	26								
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	54								
3.9 Numărul de credite	2								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

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

6. Obiectiv general al disciplinei

Cunoașterea descriptorilor și asimilarea elementelor fundamentale specifice teoriei marketingului, care permit exercitarea de competențe profesionale în luarea de decizii manageriale și în practicarea concretă a atribuțiilor de bază ce revin unui responsabil de marketing, cu scopul controlării pieței.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • descrie logic și articulat conceptele, metodele și instrumentarul de lucru necesare identificării factorilor care influențează funcționarea organizației, analizei mediului de marketing, studierii pieței, înțelegerii comportamentului consumatorilor și analizei datelor semnificative pentru activitatea de marketing. • demonstrează înțelegerea conceptelor fundamentale privind comunicarea de marketing, branding, publicitate, promovarea vânzărilor, relațiile publice, marketingul direct, și marketingul evenimentelor.
Aptitudini	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizează datele de marketing și utilizează adecvat analizele în procesele decizionale de marketing. • demonstrează înțelegerea conceptelor fundamentale privind comunicarea de marketing, branding, publicitate, promovarea vânzărilor, relațiile publice, marketingul direct, și marketingul evenimentelor.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dovedește spirit de echipă, fiind capabil să stabilească relații bazate pe respect și încredere pe parcursul elaborării și implementării proiectelor de comunicare complexă. • demonstrează responsabilitate și comportament etic în relația cu partenerii implicați în diferite etape ale procesului de comunicare. • manifestă curiozitate intelectuală, proactivitate, creativitate și gândire critică în procesul de elaborare de proiecte complexe de comunicare integrată de marketing

8. Metode de predare

În activitatea de predare a cursului Marketing se vor utiliza prelegeri participative și dezbateri interactive, bazate pe prezentări PowerPoint puse la dispoziția studenților. Prezentările includ imagini, grafice, videoclipuri și studii de caz, astfel încât conceptele teoretice să fie ușor de înțeles și aplicabile. Fiecare sesiune va începe cu o scurtă recapitulare a noțiunilor discutate la cursul anterior, pentru a consolida cunoștințele și a facilita continuitatea învățării.

Metoda de predare combină: învățarea prin descoperire, prin explorarea directă și indirectă a fenomenelor de marketing (analiza de piață, studii de consum, simulări și demonstrații de strategie) și învățarea prin acțiune, prin exerciții practice, aplicații în situații reale sau simulate, studii de caz și rezolvarea de probleme, care permit aplicarea conceptelor în contexte concrete de management și marketing.

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Introducere în managementul marketingului. Rolul și funcțiile marketingului.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore / curs
9.1.2. Mediul de marketing		2 ore / curs
9.1.3. Piața și conceptul de marketing strategic		2 ore / curs
9.1.4. Strategii de marketing 1		2 ore / curs
9.1.5. Strategii de marketing 2		2 ore / curs
9.1.6. Mixul de marketing		2 ore / curs
9.1.7. Planul de marketing		2 ore / curs
<p>Bibliografie curs:</p> <p>Alexa, L., Lăzărescu, R.P. (2022). <i>Managementul marketingului. Teorie. Aplicații. Teste grilă</i>. Ed. Performantica, Iași. ISBN 978-606-685-961-5.</p> <p>Lidia Alexa (2021) – <i>Managementul marketingului. Suport de curs. Format electronic</i></p> <p>Alexa, Lidia (2021), <i>Managementul marketingului. Note de curs</i>, Ed. Performantica, Iași. 154 de pagini.</p>		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
9.2.1 Plan de marketing: Analiza situației curente de marketing pentru o afacere		2 ore

9.2.2 Plan de marketing: Analiza SWOT a afacerii		2 ore
9.2.3 Plan de marketing: Stabilirea obiectivelor de marketing		2 ore
9.2.4 Plan de marketing: Elaborarea strategiilor de marketing		2 ore
9.2.5 Plan de marketing: Control, evaluare și corecții		2 ore
9.2.6 Plan de marketing: Rezumatul planului de marketing		2 ore
9.2.7 Plan de marketing: Prezentarea planului de marketing		2 ore
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
.....		
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): <i>Alexa, L., Lăzărescu, R.P. (2022). Managementul marketingului. Teorie. Aplicații. Teste grilă. Ed. Performantica, Iași. ISBN 978-606-685-961-5.</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 /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	%	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	40 %	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	60 %	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50%
10.6 Condiții de promovare Înțelegerea conceptelor de bază cu care operează managementul marketingului; Realizarea unei analize SWOT și stabilirea unor obiective SMART pentru strategia de marketing.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei 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 cunoștințe de bază în marketing și capacitatea de aplicare a acestora în luarea deciziilor. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.				

Data completării: 9.09.2025

Titular/ titulari de curs:
Conf. Univ. Lidia Alexa

Titular/ titulari de aplicații:

Conf. Univ. Lidia Alexa

Formular PO.DID.04 L-F2 E3R0

Data avizării în departament:18.09.2025

Director de departament
Prof. Univ. Manuela Avădanei

Data aprobării în Consiliul Facultății:18.09.2025

Decan,

Conf. Univ. Savin Dorin Ionesi

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	TTC/TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Electrotehnică, electronică și automatizari						
2.1.2. Codul disciplinei	216.2.DD.DO						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof. dr.ing. Radu URSULEAN						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Prof. dr.ing. Radu URSULEAN						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	2	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DO

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 ⁶	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										10	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										8	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										8	
Examinări ⁸										4	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	26										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	54										
3.9 Numărul de credite	2										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	•
4.2 de rezultate ale învățării	•

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Online, pe platforma Teams a facultatii IEEEA.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Online, pe platforma Moodlea universitatii, pe platforma Teams a facultatii

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea unor cunostinte teoretice si practice de electrotehnica strict necesare pentru intelegerea functionarii unor utilaje si instalatii din industria textila.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul - Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice
Aptitudini	Studentul/ Absolventul -Utilizeaza corect instrumentele și tehnicile specifice electrotehnicii pentru rezolvarea situațiilor aplicative din seminarii și pentru interpretarea rezultatelor experimentale. -Aplică proceduri de testare și diagnoză a instalațiilor electrice uzuale din domeniul industrial. -Realizeaza calcule privind puterea, energia, impedanțele, randamentul și factorul de putere în circuite alternative. -Utilizeaza în mod adecvat platforme digitale (Teams, Moodle) pentru rezolvarea testelor, lucrul cu simulări sau prezentarea rezultatelor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

9. Conținuturi

9.1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Electromagnetism. Legi și teoreme specifice circuitelor magnetice liniare	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.2. Electromagnetism. Inducția electromagnetică	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.3. Electromagnetism. Curenti turbionari. Inductivități. Energia câmpului magnetic și forțe în câmp magnetic.	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.4. Circuite monofazate și trifazate în regim permanent sinusoidal. Definiții și noțiuni fundamentale. Valoarea efectivă și valoarea medie a unei mărimi sinusoidale. Producerea t.e.m. alternative sinusoidale monofazate. Reprezentări simbolice ale mărimilor sinusoidale.	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.5. Circuite monofazate și trifazate în regim permanent sinusoidal. Circuite cu parametri concentrați (cu elemente ideale de circuit) în serie și în derivație.	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.6. Circuite monofazate și trifazate în regim permanent sinusoidal. Conexiuni trifazate. Puteri pe circuite trifazate. Ameliorarea factorului de putere. Câmpul magnetic pulsator și câmpul magnetic rotitor al mașinilor de curent alternativ.	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.7. Transformatoare electrice. Elemente constructive și funcționarea în gol, în sarcină și în scurtcircuit a transformatorului monofazat.	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.8. Transformatoare electrice. Bilanțul energetic și randamentul transformatoarelor. Transformatorul trifazat. Autotransformatoare.	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.9. Motoare asincrone. Construcția motoarelor asincrone trifazate și principiul de funcționare. Bilanțul energetic și cuplul electromagnetic.	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.10. Motoare asincrone. Pornirea motoarelor asincrone trifazate. Modificarea vitezei de rotație. Motoare asincrone monofazate. Criterii de alegere a motoarelor asincrone pentru acționări electrice.	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.11. Utilizări ale energiei electrice în industria chimică. Cuptoare electrice pentru industria silicaților. Electricitatea statică în industria chimică	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.12. Utilizări ale energiei electrice în industria chimică. Încălzirea și uscarea materialelor dielectrice în câmp electric de înaltă frecvență.	Prelegere online pe Teams IEEIA. Discuții.	1 oră

9.1.13. Utilizări ale energiei electrice în industria chimică. Noțiuni de tehnica securității muncii în instalații electrice de joasă tensiune	Prelegere online pe Teams IEEEIA. Discuții.	1 oră
9.1.14. Electromagnetism. Legi și teoreme specifice circuitelor magnetice liniare.	Prelegere online pe Teams IEEEIA. Discuții.	1 oră
Bibliografie curs: 1. Elemente de electrotehnică și electronică Ursulean R., Suchar I.-, Editura Satya, Iași, 1999. 2. Electrotehnică și electronică, Ursulean R., Suchar I.-. Îndrumar pentru lucrări de laborator, Editura Satya, Iași, 1999. 3. Electrotehnica, Ursulean R., Suchar I., curs on-line, http://www.ethgen.ee.tuiasi.ro , 2008-2015		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
9.2a1 Noțiuni de tehnica securității muncii în instalații electrice de joasă tensiune.	Demonstrație practică online pe Teams, IEEEIAtest on-line	2 ore
9.2a2 Circuitul de curent alternativ cu impedanțe legate în serie în regim permanent sinusoidal. Rezonanța tensiunilor.	Demonstrație practică online pe Teams, IEEEIAtest on-line	2 ore
9.2a3 Ameliorarea factorului de putere	Demonstrație practică online pe Teams, IEEEIAtest on-line	2 ore
9.2a4 Măsurarea puterii și energiei active în curent alternativ monofazat	Demonstrație practică online pe Teams, IEEEIAtest on-line	2 ore
9.2a5 Transformatorul monofazat	Demonstrație practică online pe Teams, IEEEIAtest on-line	2 ore
9.2a6 Studiul motorului asincron trifazat cu rotorul bobinat	Demonstrație practică online pe Teams, IEEEIAtest on-line	2 ore
9.2a7 Pornirea motoarelor asincrone trifazate cu rotorul în scurtcircuit	Demonstrație practică online pe Teams, IEEEIAtest on-line	2 ore
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
-		
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): Electrotehnică și electronică, Ursulean R., Suchar I.-. Îndrumar pentru lucrări de laborator, Editura Satya, Iași, 1999.		

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).	40% (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.	60% (minim5)

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).	0%
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.	0%
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 cunoștințe de bază de electrotehnică și capacitatea de înțelegere a funcționării utilajelor și instalațiilor. 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. Radu URSULEAN

Titular/ titulari de aplicații: Prof.dr.ing. Radu URSULEAN

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

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	TTC / TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Limba străină I (3,4)						
2.1.2. Codul disciplinei	217.1.DC.DO						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Lect.dr.Dîrțu Evagrina						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	3,4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	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 ⁶	14	3.5 curs		3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie 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 ⁸										2	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	1										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	27										
3.9 Numărul de credite	1										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	•
4.2 de rezultate ale învățării	•

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	• 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 ¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: -Utilizare eficientă a abilităților multilingvistice și a cunoștințelor de tehnologie a informației și a comunicării
Aptitudini	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.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

(*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 ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
Bibliografie curs:		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	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
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
-		
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
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)
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 competențe de comunicare orală și scrisă în limba engleză și capacitatea de înțelegere a mesajelor, conform nivelului vizat. De asemenea, trebuie să utilizeze adecvat limba engleză în contexte generale și profesionale.				

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

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproietor, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	TTC / TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Limba străină II (3,4)						
2.1.2. Codul disciplinei	217.2.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 ²	2	2.5 Semestrul ³	3,4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DC

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	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 ⁶	14	3.5 curs		3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie 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 ⁸										2	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	1										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	27										
3.9 Numărul de credite	1										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	•
4.2 de rezultate ale învățării	•

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	• 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 ¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: -Utilizare eficientă a abilităților multilingvistice și a cunoștințelor de tehnologie a informației și a comunicării
Aptitudini	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.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

(*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 ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
Bibliografie curs:		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	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
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
-		
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
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 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, admitându-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. Studentul trebuie să demonstreze competențe de comunicare orală și scrisă în limba engleză și capacitatea de înțelegere a mesajelor, conform nivelului vizat. De asemenea, trebuie să utilizeze adecvat limba engleză în contexte generale și profesionale.			

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

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	TTC / TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei	A 2-a Limbă străină						
2.1.2. Codul disciplinei	218.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 ²	2	2.5 Semestrul ³	1	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DC

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	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 ⁶	28	3.5 curs	-	3.6a sem.	28	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie 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 ⁸										4	
Alte activități:										7	
3.7 Total ore studiu individual ⁹	22										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	50										
3.9 Numărul de credite	2										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	-
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	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 întrebuițarea 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 ¹⁴

Cunoștințe	Deprinderea unor abilități și competențe teoretice și practice generale de comunicare în limba germană
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> • Citirea/ scrierea/înțelegerea unui text de specialitate în limba germană; • Însușirea normelor limbii germane (pronunție, ortografie, gramatică, stilistică, etc.) • Dobândirea și întrebuițarea 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.) <p>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.</p> <p>Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/ Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei.

8. Metode de predare

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
-	-	-
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
9.2.a1 Noțiuni de fonetică (I): Reguli de pronunție și ortografie: vocale, consoane, diftongi. Exerciții de fonetică. Audiere, citire.	Expunere, exercițiu; metoda interactivă, adaptată caracteristicilor studenților și formei de învățământ; verificarea cunoștințelor	4 ore
9.2.a2 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).		4 ore
9.2.a3 Noțiuni de gramatică : Verbul (I) Clasificare. Timp, mod, persoană (Indicativ prezent) Exerciții gramaticale și lexicale orale și scrise		4 ore

9.2.a4 Pronumele (personal, demonstrativ, posesiv, reflexiv, relativ, interogativ, impersonal) și adjectivul pronominal. Exerciții gramaticale și lexicale orale și scrise	anterioare, a temelor de casă	4 ore
9.2.a5 Pronumele personal (gen, număr, caz) Funcțiile și locul pronumelui în frază. Substantivul și articolul: gen, număr, caz. Exerciții aplicative orale și scrise.		4 ore
9.2.a6 Gramatică: Verbul (II). Verbele cu alternanță vocalică (I). Indicativ prezent. Exerciții aplicative interactive.		4 ore
9.2.a7 Verificarea cunoștințelor de limba germană și a lexicului de specialitate. Exerciții aplicative orale și scrise. Redactarea unui eseu tematic. Redactarea unui CV Europass.		4 ore
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
-	-	-
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
-	-	-
Bibliografie aplicații (seminar):		
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;	% (minim 5)

	documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	
10.6 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea normelor limbii germane și a vocabularului general și de specialitate. De asemenea, trebuie să dovedească abilitatea de a citi, interpreta și comunica în limba germană, inclusiv în contexte profesionale. Participarea la activități și realizarea lucrărilor practice sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

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.Avădanci Manuela Lăcrămioara

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

Decan,
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Industrială (Trunchi comun)

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	etică și integritate Ethics and integrity						
2.1.2. Codul disciplinei	219 DC DL						
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 ²	2	2.5 Semestrul ³	4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DL

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	28	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										16	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										12	
Pregătire seminarii / laboratoare / proiecte, teme, referate și portofolii										25	
Examinări ⁸										4	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	53										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	81										
3.9 Numărul de credite	3										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Computer personal. Videoproiector. Acces WEB. Platforma Google Meet.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Sală de seminar. Computer personal. Videoproiector. Acces WEB.

6. Obiectivul general al disciplinei

Etica oferă o perspectivă morală asupra principiilor, valorilor și comportamentului indivizilor în societate și în familie. Încă din antichitate ea este considerată ca fiind „știința demnității” în abordările personale, prin faptul că ne ghidează acțiunile între jaloanele onestității și dreptății. În viața de student, etica aduce reguli ale decenței și respectului față de ceilalți membri ai comunității academice, cadre didactice și colegi, precum și coduri de comportament și relaționare în raport cu grupurile sociale frecventate, cu vârstnicii, cu suferinzii, dar și cu autoritățile. Integritatea trasează direcțiile de conduită ale persoanelor prin prismă societală, profesională și instituțională, atât în context moral, cât și juridic. Ea generează un sistem de referință la care ne raportăm intențiile, deciziile și acțiunile. Pentru studenți, respectivul sistem este echivalent cu modelarea atitudinilor față de îndatoririle academice și de colegialitate, dar și față de abaterile uzual practicate la vârsta și în contextul studenției.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	<p>Studentul / Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - înțelege noțiunile și folosește corect terminologia din sfera moralei, eticii, integrității; - evaluează just situațiile cu implicații în sfera moralei, eticii, integrității; - înțelege bullyingul, îl evită și știe cum să intervină în situații de bullying; - descrie și compară stările și atitudinile izvorâte din situații de cumpănă morală, și etică; - aplică principiile etice în activitatea profesională și general umană; - descrie, explică și soluționează situațiile de incertitudine comportamentală în relațiile interpersonale; - evaluează căile de urmat pentru soluționarea problemelor de etică și integritate academică.
Aptitudini	<p>Studentul / Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operează în mod corect cu conceptele și în spiritul moralei, eticii și integrității; - utilizează bagajul de cunoaștere profesională în scopuri etice și în termeni ai integrității; - evaluează critic situațiile întâlnite și oferă / își oferă soluții morale și etice, în dileme comportamentale; - planifică și derulează activitatea profesională în spirit etic, evitând tentațiile înșelăciunii și plagierii; - acționează cu demnitate în situațiile de sesizare a abaterilor de la etica și integritatea profesională.
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul / Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale; definește strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile; se manifestă integru în relația cu alții și cu instituțiile; ia decizii juste, deontologice pentru rezolvarea problemelor profesionale; - acționează cu respect și colegialitate în toate situațiile tipice sferei academice și profesionale; - își asumă responsabilități pentru a contribui la extinderea cunoașterii și practicilor profesionale, inclusiv pentru revizuirea performanței strategice a echipelor în care activează; - 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 PowerPoint care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini, diagrame 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 (investigarea, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum activitățile practice și rezolvarea a situațiilor analizate sub forma studiilor de caz).

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. <i>Morala, etica, integritatea</i> . Definiții. Abordări specifice mediului academic și profesional.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.	Două ore
9.1.2. <i>Norme de etică și integritate</i> . Emitenți ai normelor. Conținutul general. Aderarea la norme. Conformarea benevolă.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	Două ore
9.1.3. <i>Situații de încălcare a normelor de etică și integritate academică</i> . Neglijarea, abaterea și încălcarea involuntară ori voită a normelor. Tipuri de încălcări. Efectele încălcării.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.	Două ore
9.1.4. <i>Proprietatea intelectuală, cea mai frecvent încălcată formă de proprietate</i> . Forme evidente și implicite ale proprietății intelectuale. Contextul și modalitățile de încălcare. Soluții societale și juridice. Mijloace instituționale și juridice de prevenire, analiză și sancționare a încălcării drepturilor de proprietate intelectuală.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.	Două ore
9.1.5. <i>Proprietatea asupra ideilor și realizărilor personale și profesionale</i> . Izvorul și motivația proprietății asupra ideilor și realizărilor indivizilor. Tipuri. Exemplificări.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.	Două ore
9.1.6. <i>Plagierea</i> . Definiții. Modalități. Ce se plagiază. Tipuri de plagiere. Exemple generale. Exemple din sfera academică. Soluții pentru evitarea plagierii.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.	Două ore
9.1.7. <i>Similitudinea</i> . Definiții. Obiectul similitudinii. Texte științifice și didactice. Grafica academică. Cauze ale similitudinii. Analiza și tratarea similitudinilor.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.	Două ore
9.1.8. <i>Evaluarea gradului de similitudine și declararea plagierii</i> . Modalități. Aplicații software pentru decelarea similitudinilor. Exemple de analiză a similitudinii. Posibilități de combatere a similitudinii. Delimitarea similitudinilor de plagiere. Certificarea plagierii.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.	Două ore
9.1.9. <i>Onestitatea în activitatea academică (studentească și didactică)</i> . Datele științifice, rezultatele experimentale, studii individuale, proiecte de factură didactică. Mod de tratare.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.	Două ore

Copierea și falsificarea datelor. Reutilizarea datelor. Parafrizarea. Evitarea abaterilor de la onestitatea academică. Autoratul și coautoratul.			
9.1.10. Tehnici și metode pentru documentare în scop didactic, profesional și științific. Documentarea pentru studiile individuale și pentru teme. Documentarea pentru proiecte. Colectarea și organizarea informațiilor. Întocmirea listelor de referințe bibliografice.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.		Două ore
9.1.11. Alte modalități de încălcare a normelor de etică și integritate. Norme de comportament societal și instituțional. Coduri de etică și integritate. Exemplificare prin coduri ale TUIASI. Conținutul general. Referiri la activitatea și viața studentescă.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.		Două ore
9.1.12. Bullyingul. Situații cotidiene. Situații în context academic. Efecte. Reacții. Soluții personalizate. Reglementări anti-bullying. Consecințe juridice ale practicării bullyingului.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.		Două ore
9.1.13. Etica profesională în viața studentescă. Drepturile și îndatoririle studentești. Natura responsabilităților în plan personal și instituțional. Respectul și colegialitatea.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.		Două ore
9.1.14. Etica și integritatea inginerescă. Coduri profesionale. Atitudinea și responsabilitatea în cadrul companiilor. Contractul de muncă. Relația cu partenerii și clienții. Obligația de confidențialitate profesională.	Prelegere interactivă. Discuții. Explicații.		Două ore
Bibliografie curs: [1] Stewart Jr. C.N.; <i>Research Ethics for Scientists. A Companion for Students</i> , John Wiley & Sons Ltd., Oxford (UK), 2011. [2] Pruzan P.; <i>Research Methodology. The Aims, Practices and Ethics of Science</i> , Springer International Publishing AG Switzerland, Cham, 2016. [3] Charrow R.P.; <i>Law in the Laboratory. A Guide to the Ethics of Federally Funded Science Research</i> , The University of Chicago Press, Chicago, 2010. [4] Oliver P; <i>The Student's Guide to Research Ethics</i> (Second Edition), Open University Press - McGraw-Hill Education, Maidenhead (UK), 2010. [5] Baura D.G.; <i>Engineering Ethics. An Industrial Perspective</i> , Elsevier Academic Press, London, 2006. [6] Bowen W.R.; <i>Engineering Ethics. Challenges and Opportunities</i> , Springer International Publishing Switzerland, Cham, 2014. [7] Harris Jr. C.E., Pritchard M.S., Rabins M.J., James R., Englehardt E.; <i>Engineering Ethics. Concepts and Cases</i> (Fifth Edition), Wadsworth Cengage Learning, Boston (MA, USA), 2013.			
9.2a. Seminar	Metode de lucru ¹⁶		Observații, timp alocat
9.2.1. Codul de etică universitară al TUIASI. Studiu. Particularități. Comentarii.	Discuții, dezbateri, prezentare și analiză subiecte de interes		Două ore
9.2.2. Drepturile de proprietate intelectuală. Legislația românească a drepturilor de proprietate intelectuală. Încălțări frecvente. Studii de caz.	Discuții, dezbateri, prezentare și analiză subiecte de interes		Două ore
9.2.3. Texte academice. Teme pentru studiul individual. Referate. Proiecte cu caracter didactic. Studii de caz. Strategia derulării sarcinilor didactice ale studenților.	Discuții, dezbateri, prezentare și analiză subiecte de interes		Două ore
9.2.4. Documentarea în vederea redactării textelor academice. Studii de caz. Pregătirea lucrărilor de finalizare a studiilor.	Discuții, dezbateri, prezentare și analiză subiecte de interes		Două ore
9.2.5. Similitudinea și plagierea. Exemple reale și studii de caz din sfera academică.	Discuții, dezbateri, prezentare și analiză subiecte de interes		Două ore
9.2.6. Bullyingul. Studii de caz cu referire la mediul academic. Subiecții și agresorii. Acțiuni de intimidare și dezechilibre în relațiile curente. Exploatarea. Relații de putere. Manifestarea empatiei și căi de intervenție împotriva bullyingului manifest.	Discuții, dezbateri, prezentare și analiză subiecte de interes		Două ore
9.2.7. Conduita studentescă. Conduita profesională. Conduita în firmele private. Statutul de student, coleg, subordonat. Reguli de conduită în principalele tipuri de relații universitare, instituționale și de subordonare profesională.	Discuții, dezbateri, prezentare și analiză subiecte de interes		Două ore
Bibliografie aplicații (seminar): [1] <i>Codul de etică și deontologie profesională universitară al Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași.</i> (COD.01) [2] Macfarlane B.; <i>Researching with Integrity. The Ethics of Academic Enquiry</i> , Taylor & Francis Ed., New York, 2008. [3] Bailey S.; <i>Academic Writing. A Handbook for International Students</i> , Routledge, New York, 2015. [4] http://ethics.iit.edu/ecodes/node/4098			

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.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale / de echipă, efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat sau studiu de caz.	10%	60% (Nota minimă pentru promovare: 5)

	Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	20% 70%	
10.5a. Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		40 % (Nota minimă pentru promovare: 5)
10.6 Condiții de promovare				
Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor de etică și integritate și aplicarea acestora în comportamentul academic și social. Participarea la activități și îndeplinirea sarcinilor minime sunt obligatorii. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5. Studentul trebuie să demonstreze înțelegerea principiilor de etică și integritate și aplicarea acestora în comportamentul academic și social. 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

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	TDPT, TTC, TDCPI, DI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Practică în firma simulată Internship at a simulated company						
2.1.2. Codul disciplinei	220 DID.DL						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	-						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef lucr.dr.ing. Elena AVRAM						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	3,4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DL

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

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care 3.2 curs		3.3a sem.	-	3.3b laborator		3.3c proiect	-
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	120	din care 3.5 curs		3.6a sem.	-	3.6b laborator	120	3.6c proiect	-
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									
Tutoriat ⁸									
Examinări ⁹									
Alte activități:									60
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰	-								
3.8 Total ore pe semestru ¹¹	60								
3.9 Numărul de credite	3								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹²	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului ¹³	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹⁴	

7. Obiectiv general al disciplinei

Aprofundarea de concepte, metode, tehnici și instrumente specializate de firmă simulată, pentru formarea interdisciplinară a unor ingineri capabili să gestioneze eficient procesele manageriale în scopul creșterii profitabilității sistemelor de producție din domeniul textil.

Cunoștințe	<p>Studentul:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cunoaște structura și funcționarea unei firme din domeniul textile -Înțelege procesele economice și manageriale specifice mediului de afaceri. -Cunoaște procedurile de organizare, comunicare și documentare în cadrul unei întreprinderi; -Înțelege rolul departamentelor și fluxul documentelor într-o firmă.
Aptitudini	<p>Studentul:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplică metode și instrumente manageriale în cadrul unei firme simulate. -Realizează activități specifice funcțiilor dintr-o organizație (resurse umane, comercial, financiar). -Elaborează și utilizează documente specifice activității economice -Comunică eficient și colaborează în cadrul echipei -Utilizează instrumente informatice și aplicații specifice.

Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul este capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Își asume responsabilitatea pentru sarcinile primite în cadrul echipei. -Lucreze în condiții de autonomie parțială, cu respectarea instrucțiunilor și procedurilor. -Manifeste inițiativă, spirit de echipă și comportament etic; -Autoevalueze activitatea și să contribuie la îmbunătățirea rezultatelor. -Se adapteze la cerințele mediului organizațional și la dinamica activităților.
--------------------------------------	--

8. Metode de predare

În activitatea de practică vor fi utilizate demonstrații interactive, exemple de bune practici. Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conținuturi

9.1 Curs ¹⁵	Metode de predare ¹⁶	Observații
9.2a Seminar	Metode de predare ¹⁷	Observații
9.2b Laborator	Metode de predare ¹⁸	Observații
<p>Prezentarea conceptului de întreprindere simulate: Definite întreprindere simulata. Prezentare ROCT. Prezentare procedura de infiintare a unei întreprinderi simulate.</p> <p>Prezentarea generală a întreprinderii simulate: Domeniul/obiectul de activitate; Produse manufacturate/comercializate; Resurse (umane, financiare, echipamente). Prezentare proceduri (de angajare, vanzari interne, financiare)</p> <p>Organizarea întreprinderii simulate: Misiunea și obiectivele generale ale întreprinderii; Strategii/direcțiile generale ale întreprinderii;</p> <p>Organigrama întreprinderii</p> <p>Organizarea departamentelor din cadrul întreprinderii simulate: Prezentarea posturilor din cadrul departamentelor; Atribuțiile și responsabilitățile posturilor din cadrul departamentului; Resursele (nr. angajați, echipamente) departamentului. Circulația documentelor în cadrul departamentului.</p> <p>Evaluarea continua a activitatii din cadrul întreprinderii simulate: Evaluare pe baza criteriilor profesionale si a calitatilor umane (Implicare și responsabilitate, Spirit de echipă și comunicare, Autonomie și inițiativă, Flexibilitate, Conștiinciozitate si conduita)</p> <p>Evaluarea finala a activitatii din cadrul întreprinderii simulate: Definitie întreprindere simulata Cunoasterea procedurilor din cadrul întreprinderii simulate, a fisei postului, documentelor.</p>	<p>Lucru în echipă, explicarea modului de lucru, discuții asupra rezultatelor obținute</p>	<p>Prezentarea obiectivelor lucrării, explicarea modului de îndeplinire a acestora, analiza și validarea rezultatelor lucrării de etapa</p>
9.2c Proiect	Metode de predare ¹⁹	Observații
<p>Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Avram, Elena – Materiale didactice pentru disciplina „Practică în firmă simulată”, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, suport de curs/laborator (format electronic). 2. Avram, Elena – Managementul firmei simulate – aplicații în industria textilă, Iași, materiale didactice interne. 3. Kotler, Philip; Keller, Kevin Lane (2016), Marketing Management, 15th Edition, Pearson Education, ISBN 978-0-13-385646-0. 4. Lawrence, John; Ray, Gordon (2015), Simulation Modeling and Analysis, 5th Edition, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0073401324. 5. ROCT – Rețeaua Firmelor de Exercițiu din România (2019), Ghidul firmei simulate, disponibil online: www.roct.ro 		

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)
10.4a Verificare	<p>Coerența logică, fluența, forța de argumentare.</p> <p>Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare.</p> <p>Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite.</p>	<p>- observarea sistematică a studenților</p> <p>- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).</p> <p>- test de evaluare sumativ (verificare finală).</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>100% (minim 5)</p>	<p>50% (minim 5)</p>

10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.		-
10.4c Practică	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.	<ul style="list-style-type: none"> • Chestionar scris • Răspuns oral • Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate) • Demonstrație practică 	50% (minim 5)
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	-	-
10.5 Condiții de promovare			
Elaborarea, prezentarea și susținerea, pe bază de argumente justificative a unor modele de performanță în derularea unei firme într-un mediu de afaceri competitiv.			
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 utilizarea conceptelor și instrumentelor specifice firmei simulate și capacitatea de aplicare a acestora în gestionarea proceselor manageriale. Participarea la activități este obligatorie. Promovarea se realizează prin obținerea notei minime 5.			

Data completării: 15.09.2025

Titular : Șef lucr.dr.ing. Elena AVRAM

Data avizării în departament: 18.09.2025

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

Data aprobării în Consiliul Facultății: 18.09.2025

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

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ DF - disciplină fundamentală, DID - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ

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

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

⁸ Între 7 și 14 ore

⁹ Între 2 și 6 ore

¹⁰ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹¹ 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 24 de ore pe credit.

¹² Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

¹³ Tablă, vidoprojector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹⁴ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe

¹⁶ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoprojector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

¹⁷ Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

¹⁸ Demonstrație practică, exercițiu, experiment

¹⁹ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Design Industrial și Managementul Afacerilor
1.3 Departamentul	Ingineria Tricoturilor și a Confecțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	TTC/TDCPI

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei		Pedagogie II (teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării) <i>Pedagogy II (Instruction Theory and Methodology. Assessment Theory and Methodology) (E)</i>					
2.1.2. Codul disciplinei		DF.DI.L.2.03					
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 ²	2	2.5 Semestrul ³	3	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	2	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	28	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie 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 ⁸										4	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	69										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	125										
3.9 Numărul de credite	5										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	Parcursarea disciplinelor de Psihologia educației și Pedagogie I
4.2 de rezultate ale învățării	- Identifică nivelul achizițiilor anterioare ale copiilor/elevilor/ tinerilor, individuale și de grup, și valorifică datelor obținute în proiectarea procesului educațional. - Identifică obiective de învățare în acord cu documentele curriculare, care să susțină dezvoltarea potențialului fiecărui copil/elev/tânăr. - Dezvoltă atitudini creatoare și constructive în aplicarea designului și principiilor pedagogice.

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	Tablă interactivă/ fleepchart; videoproiector/ laptop.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	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 ¹⁴

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

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate metode didactice atât tradiționale (expunerea; conversația; studiul de caz; problematizarea; jocul de rol etc.), cât și interactive (mozaic; tehnica Frisco; metoda piramidei; predarea-învățarea reciprocă etc.). Vor fi utilizate mijloace didactice precum: prezentări Power Point; aplicații digitale utilizate pentru sistematizarea și recapitularea cunoștințelor; fișe; filme documentare etc.). Organizarea activității didactice va respecta design-ul activităților de formare 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 ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Procesul de învățământ.	Prelegere	2 ore
9.1.2. Principiile didactice.	interactivă,	2 ore

9.1.3. Strategia didactică: metode didactice, mijloace didactice, forme de organizare. Metode de predare online.	Conversația Explicația Dezbaterea	4 ore	
9.1.4. Forme de organizare a procesului de învățământ. Teoria și practica lecției.		2 ore	
9.1.5. Proiectarea didactică.		4 ore	
9.1.6. Evaluarea didactică: conceptul de evaluare în educație, funcții și operații ale evaluării.		2 ore	
9.1.7. Tipuri de evaluare în cadrul procesului de învățământ.		2 ore	
9.1.8. Metode de evaluare tradiționale. Metode de evaluare complementare. Metode/ aplicații de evaluare digitală.		4 ore	
9.1.9. Probele de evaluare: redactarea probei; tehnici de elaborare a iemilor; elaborare barem notare.		4 ore	
9.1.10. Aprecierea rezultatelor școlare. Distorsiuni (erori) în aprecierea rezultatelor școlare. Modalități de prevenire și diminuare a variabilității în notare		2 ore	
Bibliografie curs:			
<ol style="list-style-type: none"> Bobu, R. <i>Pedagogie II - Suport de curs</i>, ediția 2022-2023 Bocoș, M., <i>Didactica disciplinelor pedagogice</i>, Paralela 45, Pitești, 2008. Cristea, S., <i>Dicționar enciclopedic de pedagogie</i>, Editura Didactica Publishing House, București, 2015. Cucoș, C., <i>Pedagogie</i>, ediția a III-a revăzută și adăugită, Editura Polirom, Iași, 2014. https://jestp.com/index.php/estp <i>Teacher Education for Sustainability</i>, vol. 20, Issue 2, Published online, 2019. Tiron, E., Stanciu, T., <i>Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2019. Trif L., <i>Teoria și metodologia instruirii</i>, Editura Universității 1 Decembrie 1918 din Alba Iulia, 2018. Trif, L., coord., <i>Psihopedagogie- ghid pentru pregătirea gradelor didactice</i>, Editura Universității, 2017. Manasia, L., Ianos, M.G., <i>Pedagogie co-creării</i>, editura universitară, București, 2022. Marin, T., Marin, L.M., <i>Pedagogie. Compendiu</i>, Editura pro Universitaria, București, 2024. Pânișoară, I.O., (coord.), <i>Enciclopedia metodelor de învățământ</i>, Editura polirom, Iași, 2024. Istrate, O., Ceobanu, C., Velea, S., <i>Pedagogie digitală</i>, Editura Polirom, Iași, 2025. Cucoș, C., Pânișoară, I.O., Istrate, O., Ceobanu, C., <i>Educația digitală</i>, Editura Polirom, Iași, 2022. Educational Sciences: <i>Theory & Practice</i>, vol. 20 No. 4, 2020. disponibil https://dppd.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2022/01/Pedagogie-II-suport-de-curs.pdf Bocoș, M., Juncan, D., <i>Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării. Reper și instrumente didactice pentru formarea profesorilor</i>, ediția a V-a, Editura paralela 45, Pitești, 2022. 			
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat	
9.2.1. Prezentare disciplină, tematică, bibliografie, explicare mod de realizare a activităților didactice de seminar. Procesul de învățământ - caracterul formativ-educativ.	Execuții individuale/ grup. Studii de caz. Jocuri de rol Discuția panel	2 ore	
9.2.2. Interrelații predare-învățare-evaluare, semnificații tradiționale și moderne. Forme și factori ai predării. Identificarea și analiza propriilor stiluri de învățare		2 ore	
9.2.3. Sistemul principiilor didactice. Studii de caz.		2 ore	
9.2.4. Sistemul metodelor didactice- exemplificare în secvențe de învățare: metode tradiționale; metode moderne bazate pe interactivitate		2 ore	
9.2.5. Forme de organizare a procesului de învățământ. Teoria și practica lecției - organizarea pe clase și pe lecții; cerințe metodice în organizare și desfășurare; tipuri și variante de lecții - exemplificare		2 ore	
9.2.6. Proiectarea didactică. Exerciții de proiectare a activităților didactice		2 ore	
9.2.7. Evaluarea în procesul de învățământ: funcțiile evaluării, structura actului de evaluare măsurare. Formele evaluării - inițială, continuă, finală		2 ore	
9.2.8. Metode și tehnici de evaluare: tradiționale și complementare		2 ore	
9.2.9. Probele de evaluare: exerciții de elaborare		2 ore	
9.2.10. Aprecierea rezultatelor școlare. Distorsiuni (erori) în aprecierea rezultatelor școlare. Studii de caz		2 ore	
Bibliografie aplicații (seminar):			
1. Bobu, R., <i>Pedagogie II – seminar</i> , ppt, ediția 2022-2023.			

<p>2. Bocoș, M., D., Jucan, D., <i>Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării. Repere și instrumente didactice pentru formarea profesorilor, ediția a IV-a</i>, Editura Paralela 45, Pitești, 2019.</p> <p>Cucoș, C., Pânișoară, I.O., Istrate, O., Ceobanu, C., <i>Educația digitală</i>, Editura Polirom, Iași,, 2022.</p> <p>3. Cucuș, C., <i>Pedagogie</i>, ediția a III-a revăzută și adăugită, Editura Polirom, Iași, 2014. disponibil https://dppd.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2022/01/Pedagogie-II-seminar-1.pdf</p> <p>4. Istrate, O., Ceobanu, C., Velea, S., <i>Pedagogie digitală</i>, Editura Polirom, Iași, 2025.</p> <p>5. Manasia, L., Ianos, M.G., <i>Pedagogie co-creării</i>, editura universitară, București, 2022.</p> <p>6. Marin, T., Marin, L.M., <i>Pedagogie. Compendiu</i>, Editura pro Universitaria, București, 2024.</p> <p>7. Pânișoară, I.O., (coord.), <i>Enciclopedia metodelor de învățământ</i>, Editura polirom, Iași, 2024.</p> <p>8. Tiron, E., Stanciu, T., <i>Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2019.</p>		
---	--	--

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>	<p>- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).</p>		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

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;

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

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

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

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

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

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

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁴ Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf).

Pentru programele de masterat, rezultatele învățării sunt aferente nivelului 7 din CNC.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

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

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.