

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ENERGETICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
1.3 Departamentul	TEXTILE PIELĂRIE ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
1.4 Domeniul de studii	ȘTIINȚE INGINEREȘTI/INGINERIE INDUSTRIALĂ
1.5 Ciclu de studii	LICENTA
1.6 Specializarea/Programul de studii	TEHNOLOGIA TRICOTURILOR SI CONFECTIILOR

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROCESE ȘI MAȘINI PENTRU TRICOTAT I						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.L.dr.ing. Böhm Gabriella						
2.3 Titularul activităților de laborator							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	Ob

(Ob) Obligatorie; (Op) Opțională; (As) Asociată

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	6	3.2 din care: curs	3	3.3 seminar/laborator/proiect	0/1/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	84	3.5 din care: curs	42	3.6 seminar/laborator/proiect	0/14/28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					10
Examinări					10
Alte activități					2
3.7 Total ore studiu individual	66				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă și laptop, videoproiector
5.2. de desfășurare a laboratorului	Aparatură necesară desfășurării orei de laborator

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	▪ Definirea principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului tricotajelor pentru identificarea și analiza caracteristicilor funcționale ale proceselor specifice. ▪ Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedurilor, tehnicilor și metodelor necesare pentru proiectarea corectă a tricotajelor și alegerea adecvată a proceselor tehnologice specifice. ▪ Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea pe criterii estetice a tricotajelor și a proceselor tehnologice specifice. ▪ Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru adoptarea procedurilor, tehnicilor și metodelor de bază aplicate pentru a aprecia calitatea și eficiența sistemelor de fabricație a tricotajelor. ▪ Elaborarea de proiecte profesionale specifice, pe baza selectării, combinării și utilizării principiilor și metodelor consacrate din științele tehnice ale domeniului tricoturilor pentru identificarea și analiza caracteristicilor funcționale ale proceselor și mașinilor specifice.
Competențe transversale	▪ Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. ▪ Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă. ▪ Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională.

6.2. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale.
Aptitudini	Studentul/absolventul elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale. Studentul/absolventul interpretează rezultate teoretice și experimentale obținute în urma studierii unor procese industriale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	▪ aspectele tratate constituie noțiuni de bază pentru tehnologia tricoturilor și completează informațiile însușite la disciplinele despecialitate studiate anterior sau concomitent.
7.2 Obiectivele specifice	▪ aspectele tratate – cunoașterea tehnologiilor de tricotare pe mașini rectilinii, studiul principalelor mecanisme și

	dispozitive ale mașinilor de tricatat , analiza posibilităților tehnologice ale mașinilor de tricatat , programarea tehnologică a mașinilor de tricatat , reglarea parametrilor tehnologici de funcționare a mașinilor de tricatat–contribuind la întregirea profesională a viitorului inginer, la reușita acestuia în utilizarea optimă a utilajelor industriale.
--	--

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
1. Analiza și sinteza proceselor tehnologice de fabricare a produselor tricotate. Analiza și sinteza schemelor tehnologice particulare în funcție de forma și destinația tricoturilor, utilajul folosit și materia primă.	Prelegere participativă, dezbateri, dialog, expunere, demonstrație, exemplificare	3
2. Analiza fazelor tehnologice ale operației de tricotare. Relații de legătură între caracteristicile tehnice ale mașinilor de tricatat și elementele dimensionale ale structurii tricoturilor.		3
3. Procese tehnologice de fabricație a produselor pentru articolele de îmbrăcăminte. Elemente generale privind procesul tehnologic		3
4. Analiza fazelor procedeelor de tricotare pe mașina rectilinie de tricatat. Procedeul de tricotare cu buclare prealabilă.		3
5. Analiza fazelor procedeelor de tricotare pe mașina rectilinie de tricatat. Procede de tricotare cu buclare finală. Procede de tricotare combinat		3
6. Structura unei mașini de tricatat rectilinii. Mecanisme ale mașinii rectilinii de tricatat.		3
7. Acționarea acelor de tricatat		3
8. Producerea tricoturilor pe mașini rectilinii de tricatat cu două fonturi. Clasificarea și caracterizarea generală a mașinilor rectilinii de tricatat. Evoluția construcției lacătelor de tricotare și de transfer de ochiuri la mașinile de tricatat cu unul și mai multe sisteme.		3
9. Analiza posibilităților tehnologice pe mașinile rectilinii de tricatat cu două fonturi.		3
10. Evoluția tehnologiilor de tricotare pe mașini rectilinii de tricatat. Elemente de reglare a mecanismelor mașinilor de tricatat		3
11. Prezentare generală. Mecanisme ale mașinii.		3
12. Analiza posibilităților tehnologice a mașinii de tricatat rectilinie cu selectare în grup la două nivele		3
13. Producerea tricoturilor lincs pe mașini rectilinii de tricatat. Transferul acelor.		3
14. Particularitățile procesului de tricotare în același sens pe mașini rectilinii de tricatat automate, patent și lincs.		3

Bibliografie 1. BUDULAN, R. –<i>Bazele tehnologiei tricoturilor</i>, Editura BIT, 1996; 2. DAN DORIN –<i>Procese și mașini de tricotat. Mașini de tricotat automate mecanice</i>, Editura Performantica, Iași, 2005; 3. MACOVEI L., ȘERBAN V. –<i>Tehnologii și utilaje în tricotaje</i>, Editura „Gh. Asachi”, Iași, 2002; 4. MATEESCU, M. –<i>Tehnologia tricotajelor</i>, Editura didactică și pedagogică, București, 1970; 5. PENCIUC M.,BLAGA M. –<i>Tehnologii de tricotare pe mașini rectilinii</i>, Editura Performantica, Iași, 2004; 6. PETREANU, C. –<i>Tehnologia tricotajelor. Mașini moderne</i>, Editura tehnică, București, 1966; 7. POTORAN, I. –<i>Structura și proiectarea tricoturilor</i>, Editura didactică și pedagogică, București, 1965; 8. REICHER, F. –<i>Elemente de proiectare a mașinilor din industria tricotajelor și confecțiilor</i>, Editura didactică și pedagogică, București, 1971; 9. ȘERBAN, V.; MACOVEI, L. –<i>Tehnologii de tricotare pe mașini circulare</i>, Editura „Gh. Asachi”, Iași, 2002; <i>Note de curs.</i>		
8.3 Laborator	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
1. Studiul tehnologic al mecanismului de formare a ochiurilor pe mașina de tricotat Cotton	Discuții, analize, exerciții	1
2. Proiectarea panourilor conturate plan pe mașina de tricotat Cotton		1
3. Studiul tehnologic al mecanismelor mașinii de tricotat, analiza traiectoriilor acelor pe mașina de tricotat R11, R12.		1
4. Programarea mecanismului de formare a ochiurilor pentru realizarea tricoturilor cu diferite structuri pe mașina de tricotat R11, R12		1
5. Studiul tehnologic al mecanismelor mașinii de tricotat R50.		1
6. Analiza traiectoriilor acelor și programarea mecanismului de formare a ochiurilor pentru realizarea tricoturilor cu diferite structuri pe mașina de tricotat R50.		1
7. Mașina de tricotat R50. Proiectarea programului de tricotare pentru realizarea unui panou tricotat în lanț în regim automat.		1
8. Studiul tehnologic al mecanismelor mașinii de tricotat MC748.		1
9. Analiza traiectoriilor acelor și programarea mecanismului de formare a ochiurilor pentru realizarea tricoturilor cu diferite structuri pe mașina de tricotat MC748.		1
10. Mașina de tricotat MC 748. Proiectarea programului de tricotare pentru realizarea unui panou tricotat în lanț, în regim automat	Discuții, analize, exerciții	1

11. Studiul tehnologic al mașinii circulare de tricotat cu un cilindru Multisingle – Textima		1
12. Studiul tehnologic al mașinii circulare de tricotat tip patent Carpați – Metalotehnica.		1
13. Test pentru evaluarea cunoștințelor dobândite .		1
14. Studiul tehnologic al mașinii circulare de tricotat tip patent Multiripp – Textima.		1
Bibliografie 1. BUDULAN, R. – <i>Bazele tehnologiei tricoturilor</i> , Editura BIT, 1996; 2. DAN DORIN – <i>Procese și mașini de tricotat. Mașini de tricotat automate mecanice</i> , Editura Performantica, Iași, 2005; 3. MACOVEI L., ȘERBAN V. – <i>Tehnologii și utilaje în tricotaje</i> , Editura „Gh. Asachi”, Iași, 2002; 4. MATEESCU, M. – <i>Tehnologia tricotajelor</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1970; 5. PENCIUC M.,BLAGA M. – <i>Tehnologii de tricotare pe mașini rectilinii</i> , Editura Performantica, Iași, 2004; 6. PETREANU, C. – <i>Tehnologia tricotajelor. Mașini moderne</i> , Editura tehnică, București, 1966; 7. POTORAN, I. – <i>Structura și proiectarea tricoturilor</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1965; 8. REICHER, F. – <i>Elemente de proiectare a mașinilor din industria tricotajelor și confecțiilor</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1971; 9. ȘERBAN, V.; MACOVEI, L. – <i>Tehnologii de tricotare pe mașini circulare</i> , Editura „Gh. Asachi”, Iași, 2002;		

8.4Proiect	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
Cap.1. Sortimentul și tehnologia 1.1.Prezentarea sortimentului 1.2. Materia prima 1.3.Stabilirea procesului tehnologic		4
Cap. 2. Alegerea utilajelor 2.1.Characteristici tehnologice 2.2.Studiul tehnologic al mecanismelor utilajului 2.3.Analioza posibilitatilor tehnologice		4
Cap. 3. Structura tricotului 3.1.Reprezentarea structurii tricotului 3.2.Calculul parametrilor de structura		4
Cap. 4. Proiectarea tehnologică a operației de tricotare 4.1.Calcule tehnologice 4.2.Programarea tehnologica a masinii de tricotat 4.3.Calcului capacitatii de productie		8
Cap. 5. Calcule tehnologice 5.1.Calculul consumului specific pe fire 5.2.Calculul pierderilor si indicii de consum 5.3.Calcule ale necesarului de materie prima		8
Bibliografie 1. BUDULAN, R. – <i>Bazele tehnologiei tricoturilor</i> , Editura BIT, 1996; 2. DAN DORIN – <i>Procese și mașini de tricotat. Mașini de tricotat automate mecanice</i> , Editura Performantica, Iași, 2005; 3. MACOVEI L., – <i>Tehnologii și utilaje în tricotaje</i> , Editura „Gh. Asachi”,		

ȘERBAN V.	Iași, 2002;
4. MATEESCU, M.	– <i>Tehnologia tricotajelor</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1970;
5. PENCIUC M., BLAGA M.	– <i>Tehnologii de tricotare pe mașini rectilinii</i> , Editura Performantica, Iași, 2004;
DORIN DAN	
6. PETREANU, C.	– <i>Tehnologia tricotajelor. Mașini moderne</i> , Editura tehnică, București, 1966;
7. POTORAN, I.	– <i>Structura și proiectarea tricoturilor</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1965;
8. REICHER, F.	– <i>Elemente de proiectare a mașinilor din industria tricotajelor și confecțiilor</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1971;
9. ȘERBAN, V.;	– <i>Tehnologii de tricotare pe mașini circulare</i> , Editura „Gh. MACOVEI, L.
MACOVEI, L.	Asachi”, Iași, 2002;

* Se va detalia conținutul, respectiv numărul de ore alocat fiecărui curs/seminar/laborator/proiect pe durata celor 14 săptămâni ale fiecărui semestru al anului universitar.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii, a conținutului disciplinei, au avut loc întâlniri și discuții cu membrii comunității de afaceri și asociații profesionale reprezentative din domeniul confecțiilor textile și a tricotajelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- Corectitudinea și complexitatea cunoștințelor dobândite - înțelegerea în ansamblu al celor studiate - asimilarea limbajului de specialitate - prezența la orele de curs	Susținerea unui examen scris, ce va consta din trei subiecte, studentul având la dispoziție două ore.	70%
10.5 Laborator	- capacitatea de a lucra cu noțiunile specifice materiei studiate - capacitatea aplicării practice a cunoștințelor dobândite - prezența și activitatea la orele de laborator	Evaluare la activitatea de laborator se realizează pe baza activității studentului la orele laborator.	15%
10.6 Proiect			15%
10.7 Standard minim de performanță			
Pentru obținerea notei 5(cinci) toate subiectele sunt obligatorii în proporție de 50%, iar pentru nota			

10(zece) toate subiectele sunt obligatorii în proporție de 100 %.

Data completării
20.09.2025

Semnătura titularului**
de curs
Ș.l. dr.ing.Böhm Gabriella
bohmgaby@gmail.com

Semnătura titularului** de
seminar/laborator/proiect
Ș.l. dr.ing.Böhm Gabriella
bohmgaby@gmail.com

Data avizării în DTPMI
24.09.2025

Semnătura directorului de departament
conf.dr.ing.Gherghel Sabina
sgherghel@uoradea.ro

Data avizării în CF
29.09.2025

SemnăturaDecanului Facultății IEMI
Conf.univ.dr.ing. Cristina Hora
hora_cristina@yahoo.com