

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE INGINERIE ENERGETICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE TEXTILE-PIELĂRIE ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ INDUSTRIALĂ

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNOLOGII SI UTILAJE IN TRICOTAJE						
2.2 Titularul activităților de curs	conf. univ. ing. dr. ec. Tripa Simona						
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect	conf. univ. ing. dr. ec. Tripa Simona						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	I

(I) Impusă; (O) Opțională; (F) Facultativă

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator/proiect	1/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator/proiect	14/28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități.....					1
3.7 Total ore studiu individual	55				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari)
4.2 de competențe	Structuri textile - tricoturi

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Condiții pe care le asigură furnizorul educației: - Sală de curs, dotată cu tablă si videoproiector Condiții impuse participanților la procesul educațional (studenți): - Este interzisă utilizarea telefoanelor mobile in timpul orelor de curs - Se va evita întârzierea la cursuri
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Condiții pe care le asigură furnizorul educației: - Sală de laborator, dotată cu tablă - Cataloagecstructuri tricotate

	- Mostredetricoturi - Reviste cu modele tricotat și descrierea modului de realizare a acestora - Diferite tipuri de fire utilizate pentru realizarea structurilor tricotat - Diferite masini de tricotat - Diferite componente (piese) ale masinilor de tricotat Condiții impuse participanților la procesul educațional (studenți): - Participarea la toate orele de laborator și de proiect - Realizarea și prezentarea proiectului - Se va evita întârzierea la orele de laborator și de proiect
--	---

6.1. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	▪ Cunoașterea tehnologiilor de tricotare pe mașini rectilinii de tricotat ▪ Studiul principalelor mecanisme și dispozitive ale mașinilor de tricotat rectilinii automate ▪ Analiza posibilităților tehnologice ale mașinilor de tricotat rectilinii de tricotat ▪ Programarea tehnologică a mașinilor de tricotat rectilinii de tricotat ▪ Reglarea parametrilor tehnologici de funcționare a mașinilor rectilinii de tricotat ▪ Efectuarea calculelor tehnologice
Competențe transversale	▪ Conștientizarea necesității însușirii cunoștințelor de bază legate de structura și proiectarea structurală și tehnologică în tricotaje, promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor. ▪ Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități. ▪ Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acestora și pentru dezvoltarea personală și profesională.

6.2. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoaștere	• Studentul/absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor din industria de tricotaje.
Aptitudini	• Studentul/absolventul operează cu procedee, procese și echipamente de fabricație din industria de tricotaje. • Studentul/absolventul elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor din industria de tricotaje.
Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. • Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor din industria de tricotaje.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	▪ Familiarizarea studenților cu conceptele și notiunile de bază din domeniul proiectării structurale și tehnologice a tricoturilor din bătătură ▪ Familiarizarea studenților cu tehnologiile și utilajele utilizate în tricotaje
7.2 Obiectivele specifice	▪ cunoașterea și proiectarea unui tricot din bătătură prin prisma varietății de structuri, proprietăți și caracteristici fizico-mecanice.

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Obs.
1. Procese tehnologice de fabricație a produselor tricotat-elemente generale ale procesului tehnologic, exemple de procese	Prelegerea participativă, dezbaterile, dialogul,	2

tehnologice in industria tricotajelor	expunerea, exemplificarea	
2. Preparatia firelor pentru tricotare – bobinarea, urzirea; formate specifice utilizarii la masinile de tricatat	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, exemplificarea	2
3. Elemente de bază privind procesul de tricotare - procedee de tricotare; organe de formare a ochiurilor	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, exemplificarea	2
4. Acționarea organelor de formare a ochiurilor - poziții caracteristice ale acelor; acționarea directă; acționarea indirectă; acționarea combinată.	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, exemplificarea	2
5. Selectarea organelor de formare a ochiurilor - selectarea în grup – directă și inversă; selectarea individuală.	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, exemplificarea	2
6. Masina de tricatat - schema bloc a unei masini de tricatat. descrierea principalelor mecanisme ale mașinilor de tricatat; caracteristicile tehnice ale mașinilor rectilinii de tricatat;corelația dintre finețea firelor prelucrate și cea a mașinilor de tricatat	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, exemplificarea	8
7. Parametrii tehnologici ai operației de tricotare -- viteza dealimentare;tensiunea firelor la alimentare; ecartamentul fonturilor; avansul de buclare; adâncimea de buclare; viteza de tragere; tensiunea în tricot la tragere.	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, exemplificarea	4
8. Calculule tehnologice în tricotaje - pierderile și indicii de consum,necesarul de materie primă pe unitatea de produs, necesarului de materie primă pe unitatea de timp, producția utilajului, norma de producție,norma de timp, necesarul de utilaj, necesarul de muncitori direct productivi.	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, exemplificarea	4
9. Elemente de asigurare a calității în tricotaje -elemente generale privind calitatea - controlul calității; organizarea controlului calității în întreprinderile de tricotaje; factorii de influență asupra calității procesului de tricotare și a tricotului.	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, exemplificarea	2
Bibliografie 1. BUDULAN R. – <i>Bazele tehnologiei tricoturilor</i> , Editura BIT, 1996; 2. Dan, D., <i>Tehnologii de tricotare pe mașini rectilinii</i> , Editura Performantica, Iași, 2008 3. Dan, D., <i>Procese și mașini de tricatat</i> , Editura Performantica, Iași, 2005 4. Preda, S., <i>Structura și tehnologia tricoturilor</i> , Rotaprint I.P.Iași, 1981 5. MATEESCU M.– <i>Tehnologia tricotajelor</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1970; 6. MACOVEI L., ȘERBAN V – <i>Tehnologii și utilaje în tricotaje</i> , Editura „Gh. Asachi”, ,Iași, 2002; 7. ȘERBAN V., MACOVEI L.– <i>Tehnologii de tricotare pe mașini circulare</i> , Editura „Gh. Asachi”, Iași, 2002; 8. Tripa, S. , Indrie, L. – <i>Structura tricoturilor simple și reprezentarea acestora în CORELDRAW</i> , Editura Universității Oradea, 2008 9. Tripa, S – <i>Analiza eficienței economice în tricotaje</i> , Editura Universității Oradea, 2013 10. Tripa Simona – <i>Tehnologii si utilaje in tricotaje</i> – curs incarcat pe platforma e-learning, 2025		
8.2 Laborator	Metode de predare	Nr. Ore / Obs.
1. Protectia muncii in laboratorul de tricotaje, Elemente generale privind tricoturile și materiile prime folosite în tricotaje - caracteristici generale ale tricoturilor, clasificarea tricoturilor; particularități ale tricoturilor simple; fire utilizate în tricotaje; însușirile principale ale firelor pentru tricotaje; corelarea proprietăților produsului cu cele ale materiei prime folosite.	Analize, discuții, exercitii, aplicatii practice	1
2. Procese tehnologice de fabricație a produselor tricotate - elemente generale ale procesului tehnologic, tipuri de procese tehnologice in industria tricotajelor	Analize, discuții, exercitii, aplicatii practice	1
3. Preparatia firelor pentru tricotare – bobinarea, urzirea	Analize, discuții, exercitii,	1

	aplicatii practice	
4. Elemente de bază privind procesul de tricotare - procedee de tricotare; organe de formare a ochiurilor	Analize, discuții, exercitii, aplicatii practice	1
5. Acționarea organelor de formare a ochiurilor - poziții caracteristice ale acelor; acționarea directă; acționarea indirectă; acționarea combinată.	Analize, discuții, exercitii, aplicatii practice	1
6. Selectarea organelor de formare a ochiurilor - selectarea în grup – directă și inversă; selectarea individuală..	Analize, discuții, exercitii, aplicatii practice	1
7. Masina de tricatat - schema bloc a unei masini de tricatat. descrierea principalelor mecanisme ale mașinilor de tricatat. caracteristicile tehnice ale mașinilor rectilinii de tricatat. corelația dintre finețea firelor prelucrate și cea a mașinilor de tricatat	Analize, discuții, exercitii, aplicatii practice	3
8. Parametrii tehnologici ai operației de tricotare - viteza de alimentare; tensiunea firelor la alimentare, ecartamentul fonturilor; avansul de buclare; adâncimea de buclare; viteza de tragere; tensiunea în tricot la tragere.	Analize, discuții, exercitii, aplicatii practice	2
9. Calcule tehnologice în tricotaje - pierderile și indicii de consum, necesarul de materie primă pe unitatea de produs, necesarului de materie primă pe unitatea de timp, producția utilajului, norma de producție, norma de timp, necesarul de utilaj, necesarul de muncitori direct productivi.	Analize, discuții, exercitii, aplicatii practice	2
10. Elemente de asigurare a calității în tricotaje - elemente generale privind calitatea - controlul calității, organizarea controlului calității în întreprinderile de tricotaje; factorii de influență asupra calității procesului de tricotare și a tricotului.	Analize, discuții, exercitii, aplicatii practice	1
Bibliografie 1. Erzebet, A. – Proiectare în tricotaje, Ed. Mirton, Timișoara, 2002 2. Mateescu, M., Budulan, R., Preda, S. Bazele teoriei tricotării, Îndrumar de laborator, Rotaprint I. P. Iași, 1975 3. Tripa, S. – Structura tricoturilor simple: colecție de lucrări practice, Editura Universității Oradea, 2009 4. Tripa, S – Analiza eficienței economice în tricotaje, Editura Universității Oradea, 2013 5. Tripa, Simona - “Structuri textile - tricoturi : îndrumar de proiectare”, Editura Universității din Oradea, ISBN 978-606-10-1959-5, 2018, pp.102		
8.2 Proiect	Metode de predare	Nr. Ore / Obs.
Cuprins CAPITOLUL 1. Sortimentul si tehnologia 1.1. Prezentarea tehnologica a articolului 1.2. Materia prima – caracteristici fizico-mecanice 1.3. Stabilirea procesului tehnologic CAPITOLUL 2. Alegerea utilajului 2.1. Prezentarea caracteristicilor tehnice 2.2. Studiul tehnologic al mecanismelor masinii adoptate 2.3. Analiza posibilitatilor tehnologice CAPITOLUL 3. Structura tricotului 3.1. Reprezentarea structurii tricotului 3.2. Calculul parametrilor de structura CAPITOLUL 4. Calcule tehnologice 4.1. Calculul consumului specific pe tipuri de fire 4.2. Calculul pierderilor si a indicilor de consum 4.3. Calculul necesarului de materie prima pe unitatea de produs 4.4. Calculul necesarului de materie prima pe unitatea de timp CAPITOLUL 5. Proiectarea tehnologica a operatiei de tricotare 5.1. Calculul parametrilor tehnologici 5.2. Programarea tehnologica a masinii de tricatat	Analize, discuții, calcule	28

5.3. Calculul capacității de producție a mașinii de tricatat		
5.4. Calculul necesarului de utilaje		
5.5. Calculul necesarului de muncitori direct productivi		
Bibliografie 1. Erzebet, A. – Proiectare în tricotate, Ed. Mirton, Timișoara, 2002 2. Tripa, S. – Structura tricotelor simple: colecție de lucrări practice, Editura Universității Oradea, 2009 3. Hagi, E. - Structura și proiectarea tricotelor, Ed. Rotaprint, Iași, 1980 4. Tripa, S – Analiza eficienței economice în tricotate, Editura Universității Oradea, 2013 5. Tripa, Simona - “Structuri textile - tricoteuri : îndrumar de proiectare”, Editura Universității din Oradea, ISBN 978-606-10-1959-5, 2018, pp.102		

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 tricotelor.

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 completitudinea cunoștințelor asimilate; - o înțelegere de ansamblu a importanței disciplinei studiate; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - prezența la orele de curs.	Evaluarea studenților se va face sub forma unui test scris ce cuprinde 10 subiecte.	60%
10.5 Seminar			
10.6 Laborator	- capacitatea de a opera cu noțiunile specifice materiei studiate; - capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual; - prezența la orele de laborator.	Studenții vor fi notați pe parcursul desfășurării activităților de laborator – în funcție de implicarea în activitățile desfășurate.	10%
10.7 Proiect	- corectitudinea proiectului, - modul de redactare al proiectului, - modul de prezentare al proiectului, - criterii ce vizează aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual; - prezența la orele de proiect.	Fiecare student va primi individual o temă de proiect. Parcurgerea etapelor de proiectare se va realiza succesiv în ordinea prezentată în cuprinsul proiectului, sub îndrumarea cadrului didactic, iar la sfârșitul semestrului fiecare student va prezenta și susține public proiectul realizat.	30%
10.8 Standard minim de performanță – rezolvarea corectă a minim 5 subiecte (la examenul scris) - realizarea proiectului de minim nota 6.			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs:

conf. univ. ing. dr. ec. **Tripa Simona**

Adresa de e-mail:

Titular de laborator/proiect:

conf. univ. ing. dr. ec. **Tripa Simona**

Adresa de e-mail:

**Data avizării în
Departament:**

24.09.2025

**Director de Departament,
conf. dr. ing. Sabina Gherghel**
(gradul didactic, numele, prenumele și semnătura)

Date de contact:

Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial,
Departamentul de Textile-Pielărie și Management Industrial
Str. Universității nr. 1, Campus 2, Clădirea C53, Clădirea C54
Cod poștal 410087, Oradea, jud. Bihor, România
Tel.: +40-259-408106
E-mail: textile@uoradea.ro, gherghehsabina@yahoo.com
Pagina web: <https://textile.webhost.uoradea.ro/>

**Data avizării în
Consiliul
Facultății de
Inginerie
Energetică și
Management
Industrial:**

29.09.2025

**Decan,
conf. dr. ing. Cristina Hora**

Date de contact:

Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial – Birou
Decan
Str. Universității, nr. 1, campusul Universității, Pavilionul A, sala A008
Cod poștal 410087, Oradea, jud. Bihor, România
Tel.: +40-259-408106
E-mail: iemi@uoradea.ro, hora_cristina@yahoo.com
Pagina web: <https://iemi.uoradea.ro/>