

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2015-2016

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE INGINERIE ENERGETICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL

Programul de studii universitare de licență: **TEHNOLOGIA TRICOTAJELOR ȘI CONFECȚIILOR**

Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**

Domeniul de licență: **INGINERIE INDUSTRIALĂ**

Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**

Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII TEHNOLOGIA TRICOTAJELOR ȘI CONFEȚIILOR

Misiunea programului de studii este pregătirea inginerilor la standarde europene pentru coordonarea și conducerea activităților în următoarele domenii:

- Prelucrarea fibrelor pentru obținerea firelor și a materialelor textile neconvenționale;
- Prelucrarea firelor și obținerea țesăturilor, tricotelor, împletiturilor și a produselor de pasmanterii;
- Prelucrarea tricotelor și țesăturilor pentru transformarea lor în confecții textile;
- Proiectarea tehnologică și designul produselor textile;

Programul de studii vizează pregătirea studenților și formarea de competențe care să le confere statutul de specialiști pentru activitățile de producție, învățământ și cercetare.

Competențele dobândite de către absolvenți:

- Dezvoltarea aptitudinilor de creație și design vestimentar;
 - Utilizarea sistemelor CAD-CAM;
 - Proiectarea tricotelor și a produselor de îmbrăcăminte;
 - Proiectarea proceselor de fabricație în tricotație-confecții;
 - Proiectarea metodelor de muncă;
 - Utilizarea eficientă a mașinilor și instalațiilor;
 - Analiza datelor statistice și a specificațiilor de produs pentru a determina standardele și pentru a stabili obiectivele de calitate și de încredere a produsului finit.
 - Dezvoltarea de metode de producție, de utilizare a standardelor în laboratorul de testare și de analiză a costurilor pentru a promova eficiența forței de muncă și a utilizării spațiului.
 - Realizarea schitei și proiectarea amplasării echipamentului, a materialelor și a locului de muncă, pentru a obține eficiența maximă, folosind instrumente de desen (schita) și calculatorul.
- Planificarea și stabilirea operațiilor de fabricație și asamblare a părților componente sau a produselor, în condiții de eficiență maximă.

2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII TEHNOLOGIA TRICOTAJELOR ȘI CONFEȚIILOR

Obiectivele specifice programului sunt:

- formarea personalului tehnic de specialitate cu înaltă calificare pentru industria textilelor și pentru învățământul universitar și preuniversitar;
- perfecționarea inginerilor-cadre didactice din învățământul preuniversitar cu profil tehnic textil, pentru dezvoltarea carierei;
- perfecționarea continuă a specialiștilor din domeniul textil.

Licențiatul în specializarea *Tehnologia tricotelor și confecțiilor* este pregătit să colaboreze cu specialiști din diverse sectoare ale ingineriei, în special cu cei din sectoarele ingineriei industriale și tehnologia informației.

Cunoștințele acumulate pe parcursul ciclului de licență permit o continuă actualizare a nivelului de pregătire prin studiu individual.

3. COMPETENȚE CARE SE VOR DOBĂNDI DE ABSOLVENȚI LA FINALIZAREA STUDIILOR

Profesionale:

- C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.
C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textilei pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice.
C3. Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației tricotelor și confecțiilor textile.
C4. Proiectarea tricotelor și confecțiilor textile și a proceselor tehnologice asociate.
C5. Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a tricotelor și confecțiilor textile.
C6. Evaluarea și asigurarea calității tricotelor și confecțiilor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.

Transversale:

- CT1 Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor
CT2 Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipa pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.
CT3 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. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

4. FINALITĂȚI

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform „Clasificării Ocupațiilor din România” ISCO 08.

Profesor în învățământul gimnazial 232201
Formator 241205
Programator fabricație-lansator fabricație 241302
Specialist în domeniul calității 242301
Asistent standardizare 242313
Specialist în domeniul proiectării asistate de calculator 213907
Inginer producție 214409
Inginer textile 215102
Inginer tricotație, confecții 215103
Subinginer textile 215104
Proiectant inginer textile 215105
Consilier inginer textile 215106
Expert inginer textile 215107
Inspector de specialitate inginer textile 215108;
Referent de specialitate inginer textile 215109;
Inginer de cercetare în tricotație-confecții textile 252105

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu I

Cod	Discipline*	Tip	Sem. I [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
IEMI-0001	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	2	1	-	-	42	Ex	4	70	
IEMI-0418	Desen tehnic și infografică	DF	3	-	2	-	70	Vp	5	70	
IEMI-0005	Chimie	DF	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
IEMI-0508	Mecanică și rezistența materialelor	DD	2	2	-	-	56	Ex	5	84	
IEMI-0339	Bazele informaticii	DF	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
IEMI-0162	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	DF	2	-	2	-	56	Vp	5	84	
IEMI-0182	Limba străină (engleză) I	DC	-	1	-	-	14	Vp	1	14	
	TOTAL		13	4	8	-	350		30	490	
IEMI-0030	Educație fizică I	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
IEMI-0176	A doua limba străină I	DC	-	1	-	-	14	Vp	1	14	
IEMI-0676	Psihologie industrială	DC	1	1	-	-	28	Vp	2	28	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. II [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
IEMI-0334	Analiză matematică	DF	3	2	-	-	70	Ex	6	98	
IEMI-0163	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	DF	1	-	2	-	42	Vp	4	70	
IEMI-0523	Grafică asistată de calculator	DF	3	-	3	-	84	Vp	6	84	
IEMI-0146	Mecanisme și organe de mașini	DD	2	1	-	-	42	Ex	4	70	
IEMI-0369	Bazele economiei	DF	2	2	-	-	56	Vp	5	84	
IEMI-0004	Fizică	DF	2	-	1	-	42	Ex	4	70	
IEMI-0183	Limba străină (engleză) II	DC	-	1	-	-	14	Vp	1	14	
	TOTAL		13	6	6	-	350		30	490	
IEMI-0031	Educație fizică II	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
IEMI-0713	Desen artistic	DS	2	-	2	-	56	Vp	4	56	
IEMI-0678	Filosofie	DC	2	2	-	-	56	Vp	4	56	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; OU - Opțiunea Universității;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R - Admis/Respins; Credite - numar credite ECTS; SI - Studiu individual.

Director departament,
 Ș.I.dr. ing. Albu Adina-Victoria

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU

DECAN,
 Conf.univ.dr.ing.
 Cristina HORA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu II

Cod	Discipline*	Tip	Sem. III [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
IEMI-0336	Statistică matematică	DF	2	1	-	-	42	Vp	4	70	
IEMI-0693	Bazele proiectării asistate de calculator	DD	2	-	2	-	56	Vp	5	84	
IEMI-0411	Electrotehnică, electronică și automatizări	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
IEMI-0446	Fibre textile	DD	3	-	2	-	70	Ex	6	98	
IEMI-0027	Bazele managementului	DD	2	2	-	-	56	Ex	5	84	
IEMI-0547	Limba străină (engleză) III	DC	-	1	-	-	14	Vp	1	14	
	TOTAL		11	4	6	-	294		26	434	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
IEMI-0242	Ingineria sistemelor de producție	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
IEMI-0686	Programarea și controlul producției	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
	TOTAL		2	-	2	-	56		4	56	
IEMI-0032	Educație fizică III	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
IEMI-0695	Accesorii pentru confecții textile	DS	2	-	2	-	56	Vp	5	84	
IEMI-0696	Procese de vopsire și imprimare a textilelor	DS	2	-	2	-	56	Vp	5	84	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. IV [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
IEMI-0424	Metrologie în textile-pielărie	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
IEMI-0682	Structuri textile - fire	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
IEMI-0499	Structuri textile-tricoturi	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
IEMI-0416	Confortul și funcțiile produselor textile și din piele	DD	2	-	2	-	56	Vp	5	84	
IEMI-0683	Structuri textile - țesături	DD	3	-	2	-	70	Ex	6	98	
IEMI-0185	Limba străină (engleză) IV	DC	-	1	-	-	14	Vp	1	14	
IEMI-0066	Practică I	DD	-	-	-	-	90	Cv	2	0	
	TOTAL		11	1	10	-	398		26	364	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
IEMI-0022	Economia companiei	DS	2	1	-	-	42	Vp	4	70	
IEMI-0684	Mediul economic	DS	2	1	-	-	42	Vp	4	70	
	TOTAL		2	1	-	-	42		4	70	
IEMI-0033	Educație fizică IV	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
IEMI-0697	Acționări hidropneumatice	DS	2	-	2	-	56	Vp	4	56	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; OU - Opțiunea Universității;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R - Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

Director departament,
 Ș.I.dr. ing. Albu Adina-Victoria

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU

DECAN,
 Conf.univ.dr.ing.
 Cristina HORA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu III

Cod	Discipline*	Tip	Sem. V [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
OBLIGATORII IMPUSE											
IEMI-0153	Managementul calității	DD	2	1	-	-	42	Ex	3	42	
IEMI-0650	Bazele tehnologiei confecțiilor I	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
IEMI-0653	Bazele tehnologiei tricotelurilor I	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
IEMI-0498	Structura și proiectarea tricotelurilor	DD	2	-	2	2	84	Vp	6	84	
IEMI-0625	Structura și proiectarea confecțiilor textile I	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
IEMI-0584	Controlul și asigurarea calității	DD	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
TOTAL			12	1	9	2	336		27	420	
OBLIGATORII OPȚIONALE											
IEMI-0444	Design vestimentar	DD	2	-	2	-	56	Vp	3	28	
IEMI-0698	Creație artistică	DD	2	-	2	-	56	Vp	3	28	
TOTAL			2	-	2	-	56		3	28	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VI [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
OBLIGATORII IMPUSE											
IEMI-0626	Structura și proiectarea confecțiilor textile II	DD	2	-	1	2	70	Ex	5	70	
IEMI-0484	Bazele tehnologiei confecțiilor II	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
IEMI-0654	Bazele tehnologiei tricotelurilor II	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
IEMI-0404	Sisteme informaționale pentru management	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
IEMI-0409	Finisarea produselor textile	DD	2	-	2	-	56	Vp	4	56	
IEMI-0067	Practică II	DS	-	-	-	-	90	Cv	2	0	
TOTAL			10	-	9	2	384		23	294	
OBLIGATORII OPȚIONALE											
PACHET 1											
IEMI-0397	Marketing	DD	2	1	-	-	42	Vp	3	42	
IEMI-0601	Managementul mediului	DD	2	1	-	-	42	Vp	3	42	
PACHET 2											
IEMI-0700	Proiectarea proceselor tehnologice în tricotate	DS	2	-	2	-	56	Vp	4	56	
IEMI-0701	Proiectarea proceselor tehnologice în confecții	DS	2	-	2	-	56	Vp	4	56	
TOTAL			4	1	2	-	98		7	98	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; OU - Opțiunea Universității;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - numar credite ECTS; SI - Studiu individual.

Director departament,
 Ș.I.dr. ing. Albu Adina-Victoria

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU

DECAN,
 Conf.univ.dr.ing.
 Cristina HORA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu IV

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VII [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
OBLIGATORII IMPUSE											
IEMI-0614	Procese și mașini pentru confecții textile I	DS	3	-	2	-	70	Ex	6	98	
IEMI-0616	Procese și mașini pentru tricotat I	DS	3	-	2	-	70	Ex	6	98	
IEMI-0591	Elemente de automatizări în confecții	DS	2	-	2	-	56	Vp	4	56	
IEMI-0619	Proiectarea asistată de calculator în tricotaje	DS	2	-	3	-	70	Ex	6	98	
IEMI-0518	Elemente de automatizări în tricotaje	DS	2	-	2	-	56	Vp	4	56	
TOTAL			12	-	11	-	322		26	406	
OBLIGATORII OPȚIONALE											
IEMI-0440	Ergonomie	DS	2	2	-	-	56	Vp	4	56	
IEMI-0428	Studiul timpului și normarea muncii	DS	2	2	-	-	56	Vp	4	56	
TOTAL			2	2	-	-	56		4	56	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VIII [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
OBLIGATORII IMPUSE											
IEMI-0615	Procese și mașini pentru confecții textile II	DS	2	-	2	2	84	Ex	6	84	
IEMI-0617	Procese și mașini pentru tricotat II	DS	2	-	2	2	84	Ex	6	84	
IEMI-0689	Proiectare asistată de calculator în confecții	DS	2	-	3	-	70	Ex	5	70	
IEMI-0427	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	DS	-	-	-	5	70	Vp	10	210	
TOTAL			6	-	7	9	308		27	448	
OBLIGATORII OPȚIONALE											
IEMI-0690	Comunicare și negociere în afaceri	DS	2	2	-	-	56	Vp	3	28	
IEMI-0694	Analiză economico-financiară	DS	2	2	-	-	56	Vp	3	28	
TOTAL			2	2	-	-	56		3	28	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; OU - Opțiunea Universității;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R - Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

Director departament,
 Ș.I.dr. ing. Albu Adina-Victoria

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU

DECAN,
 Conf.univ.dr.ing.
 Cristina HORA

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr credite alocate, conform legislației: 240

- 215 credite pentru disciplinele obligatorii impuse;
- 25 credite pentru disciplinele obligatorii opționale;
- 4 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2;
- 10 credite pentru elaborarea (incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1);
- 4 credite pentru Educație fizică I ÷ IV, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2;
- 10 credite pentru susținerea examenului de diplomă, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2, repartizate astfel:
 - 5 credite pentru proba "Cunoștințe fundamentale și de specialitate".
 - 5 credite pentru proba "Susținerea proiectului de diplomă".

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene				Practică*	Vacanță			
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe Iarnă	Vară	Restanțe Vară		Restanțe Toamnă	Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	1	3	1	2	0	2	1	12
Anul II	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	9
Anul III	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	9
Anul IV	14	14	3	1	2	1	2	0	2	1	0

Practica se organizează pe baza unor programe elaborate în departamente și Practica se organizează pe baza unor programe elaborate în departamente și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în laboratoarele facultății și în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică.

* Disciplinele din semestrul 8 (cu excepția disciplinei „Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă”) vor fi distribuite în săptămânile 1-11 fără a depăși 28 ore/săptămână, astfel încât pentru fiecare disciplină să se efectueze numărul total de ore din planul de învățământ. Disciplina „Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă” se va desfășura în ultimele 3 săptămâni (săptămânile 12 – 14), câte 24 ore/săptămână.

III. NUMĂRUL ORELOR LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (IMPUSE ȘI OPȚIONALE): 3162

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
Anul I	26	26
Anul II	26	26
Anul III	28	28
Anul IV	27	26

Nr. crt.	Disciplina	Nr.de ore				Total		Standard ARACIS (min/max) %
		An I	An II	An III	An IV	Ore	%	
1	Obligatorii impuse	714	630+90	630+90	644	2798	88,49	
2	Obligatorii opționale	-	98	154	112	364	11,51	minim 10 %
	TOTAL	714	818	874	756	3162	100	
3	Facultative	154	168	-	-	322	10,18	minim 10 %

Nr. crt.	Disciplina	Nr. de ore				Total		Standard ARACIS (min/max) %
		An I	An II	An III	An IV	Ore	%	
1	Fundamentale	574	42	-	-	616	19,48	minim 17 %
2	În domeniu	98	622	672	-	1392	44,02	minim 38 %
3	De specialitate	0	98	202	742	1042	32,95	minim 25 %
4	Complementare	56	56	-	-	112	3,55	maxim 8 %
	TOTAL	728	818	874	742	3162	100	

IV. PONDEREA DISCIPLINELOR DIN CATEGORIILE OBLIGATORII (IMPUSE +OPȚIONALE) + FACULTATIVE:

Pentru licență:

- Discipline obligatorii impuse: 88,49 %, număr de ore: 2798;
- Discipline obligatorii opționale: 11,51 %, număr de ore 364;
- Discipline fundamentale: 19,48%, număr de ore: 616;
- Discipline în domeniu: 44,02%, număr de ore: 1392;
- Discipline de specialitate: 32,95%, număr de ore: 1042;
- Discipline complementare: 3,55%, număr de ore: 112;
- Discipline facultative: 10,18%, număr de ore: 322;
- Raportul curs / aplicații: 1428/ 1554= 0,918.

Total ore discipline obligatorii (impuse +opționale): 3162ore

Total ore discipline facultative: 322 ore

V. FLEXIBILITATEA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

Flexibilitatea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și facultative. Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 3 ÷ 8 și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale. Din fiecare pachet de discipline opționale studentul alege una care devine obligatorie. Această activitate se desfășoară înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

VI. EXAMENUL DE FINALIZARE STUDII (DIPLOMĂ)

1. Comunicarea temei proiectului de diplomă: semestrul 6 ;
2. Elaborarea proiectului de diplomă: $2 \times 24 + 1 \times 22 = 70$ ore, semestrul 8, săptămânile 12 - 14.;
3. Susținerea proiectului de diplomă: iulie / septembrie / februarie.

VII. UN PUNCT DE CREDIT NECESITĂ UN TOTAL DE 28 ORE/SEMESTRU DE ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI INDIVIDUALĂ

VIII. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (TABELE RNCIS - Grila 1*)

Nr. crt.	Disciplina **	Sem.	Număr credite	Competențe profesionale						Competențe transversale				
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3		
1.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	I	4	4										
2.	Desen tehnic și infografică	I	5	2	1	1								1
3.	Chimie	I	5	5										
4.	Mecanică și rezistența materialelor	I	5	3		2								
5.	Bazele informaticii	I	5	2		2								1
6.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	I	5	2		1						1		1
7.	Limba străină (engleză) I	I	1											1
8.	Educație fizică I	I	1											1
9.	A doua limba străină I	I	1											1
10.	Psihologie industrială	I	2								1	1		
11.	Analiză matematică	II	6	6										
12.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	II	4	1		1						1		1
13.	Grafică asistată de calculator	II	6	2	2	1								1
14.	Mecanisme și organe de mașini	II	4	2	1	1								
15.	Bazele economiei	II	5	2	1						1	0.5	0.5	
16.	Fizică	II	4	4										
17.	Limba străină (engleză) II	II	1											1
18.	Educație fizică II	II	1											1
19.	Desen artistic	II	4	2										2
20.	Filosofie	II	4									2		2
21.	Statistică matematică	III	4	4										
22.	Bazele proiectării asistate de calculator	III	5			3	1							1
23.	Electrotehnică, electronică și automatizări	III	5	3								2		
24.	Fibre textile	III	6	1	3				1					1
25.	Bazele managementului	III	5	1	1		2				1			
26.	Limba străină (engleză) III	III	1											1
27.	Educație fizică III	III	1											1
28.	Ingineria sistemelor de producție	III	4	2		1							1	
29.	Programarea și controlul producției	III	4	2		1						1		
30.	Accesorii pentru confecții textile	III	5		1	1		1	1	1				
31.	Procese de vopsire și imprimare a textilelor	III	5	1	2				1					1
32.	Metrologie în textile-pielărie	IV	4		1				1	1				1
33.	Structuri textile - fire	IV	4	1	1				1					1
34.	Structuri textile-tricoturi	IV	4	1	1				1	0.5				0.5
35.	Confortul și funcțiile produselor textile și din piele	IV	5	2	1	1						1		
36.	Structuri textile - țesături	IV	6	1	1	1			2					1
37.	Limba străină (engleză) IV	IV	1											1
38.	Practică I	IV	2		2									
39.	Educație fizică IV	IV	1											1
40.	Economia companiei	IV	4	1		1						1		1
41.	Mediul economic	IV	4	1	1		1				0.5			0.5
42.	Aționări hidropneumatice	IV	4	2	1	1								
43.	Managementul calității	V	3	1	1				0.5	0.5				
44.	Bazele tehnologiei confecțiilor I	V	5	1	1	1					1	1		
45.	Bazele tehnologiei tricoturilor I	V	5	1	1		1	1				1		
46.	Structura și proiectarea tricoturilor	V	6	1,5	1		2				0.5	0.5	0.5	
47.	Structura și proiectarea confecțiilor textile I	V	5		1	1	1					1		1
48.	Controlul și asigurarea calității	V	3					1	1	1				
49.	Design vestimentar	V	3	1	1	1								
50.	Creație artistică	V	3	1	1	1								
51.	Structura și proiectarea confecțiilor textile II	VI	5		1	1	1				1	1		
52.	Bazele tehnologiei confecțiilor II	VI	4	1	1				1	1				
53.	Bazele tehnologiei tricoturilor II	VI	4	1	1		1	1						
54.	Sisteme informaționale pentru management	VI	4	1		1	1							1
55.	Finisarea produselor textile	VI	4	1		1	1							1
56.	Practică II	VI	2		2									
57.	Marketing	VI	3	1								1		1
58.	Managementul mediului	VI	3		1				1	1				
59.	Proiectarea proceselor tehnologice în tricotaje	VI	4		2	1								1
60.	Proiectarea proceselor tehnologice în confecții	VI	4		2	1								1
61.	Procese și mașini pentru confecții textile I	VII	6		1	1	1	1					1	1
62.	Procese și mașini pentru tricotat I	VII	6	1	1		1	1	1					1
63.	Elemente de automatizări în confecții	VII	4	0.5	0.5	0.5	0.5			1	0.5	0.25	0.25	0.25
64.	Proiectarea asistată de calculator în tricotaje	VII	6	0.5	0.5	0.25	1	1.25	1.25		0.5	0.25	0.5	
65.	Elemente de automatizări în tricotaje	VII	4	0.5	0.5		0.5	0.5	1		0.5	0.25	0.25	
66.	Ergonomie	VII	4		1						1	1		1
67.	Studiul timpului și normarea muncii	VII	4	1		1	1							1
68.	Procese și mașini pentru confecții textile II	VIII	6	1	1	1	1					1		1
69.	Procese și mașini pentru tricotat II	VIII	6	1	1	1	1					1		1
70.	Proiectare asistată de calculator în confecții	VIII	5	1		1		1				1		1
71.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	VIII	10	2	2	0.5	1	1	1		0.5			2
72.	Comunicare și negociere în afaceri	VIII	3				0.5	0.5			1	1		
73.	Analiză economico-financiară	VIII	3	1					1		0.5			0.5

Legendă: C1 ÷ C5 sau C6 - Competențe profesionale; CT1 ÷ CT3 - Competențe transversale

* Se va utiliza Grila 1 (G1) care prezintă variantele: G1L și G1M corepunzătoare ciclurilor de studii de licență și masterat, în conformitate cu Ordinul MECS nr. 5703 / 18.10.2011.

** Se vor trece toate disciplinele din Planul de Învățământ

GRILA 1 - "Descrierea domeniului / programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale"

Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor profesionale	Competențe profesionale					
	C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.	C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice.	C3. Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației tricotajelor și confecțiilor textile.	C4. Proiectarea tricotajelor și confecțiilor textile și a proceselor tehnologice asociate.	C5. Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a tricotajelor și confecțiilor textile.	C6. Evaluarea și asigurarea calității tricotajelor și confecțiilor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.
CUNOSTINTE						
1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională	C1.1 Identificarea adecvată a conceptelor, principiilor, teoremelor și metodelor de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic și programarea calculatoarelor.	C2.1 Definirea principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului textile-tricotaje-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor funcționale ale produselor specifice.	C3.1 Definirea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul programării calculatoarelor, aplicațiilor software și tehnologiilor digitale, cu preponderență din domeniul proiectării și fabricației tricotajelor și confecțiilor.	C4.1 Definirea conceptelor, teoriilor, modelelor și metodelor specifice proiectării tricotajelor și confecțiilor textile și a proceselor tehnologice asociate.	C5.1 Descrierea procedurilor, tehnicilor și metodelor de bază utilizate în planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a tricotajelor și confecțiilor textile, în vederea comunicării profesionale.	C6.1 Descrierea procedurilor, tehnicilor și metodelor de bază utilizate pentru evaluarea și asigurarea calității produselor și proceselor specifice fabricației tricotajelor și confecțiilor textile.

2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului	C1.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea rezultatelor teoretice, teoremelor, fenomenelor sau proceselor specifice ingineriei industriale.	C2.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din științele tehnice ale domeniului textile-tricotaje-pielărie pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de concepte și situații necesare în identificarea și analiza caracteristicilor funcționale ale produselor specifice.	C3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedurilor, tehnicilor și metodelor principale necesare proiectării și fabricației tricotajelor și confecțiilor textile apelând inclusiv la instrumente specifice proiectării asistate de calculator.	C4.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedurilor, tehnicilor și metodelor necesare pentru proiectarea corectă a tricotajelor și confecțiilor textile și a alegerea adecvată a proceselor tehnologice specifice.	C5.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedurilor, tehnicilor și metodelor necesare pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a tricotajelor și confecțiilor textile.	C6.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedurilor, tehnicilor și metodelor de bază necesare pentru evaluarea și asigurarea calității produselor și proceselor specifice fabricației tricotajelor și confecțiilor textile.
--	---	--	--	--	--	---

ABILITĂȚI						
3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru explicarea și rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată	C1.3 Aplicarea de teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale, pentru calculul ingineresci elementare în proiectarea și exploatarea sistemelor tehnice, specifice ingineriei industriale, în condiții de asistență calificată.	C2.3 Aplicarea principiilor și metodelor de bază din științele tehnice ale domeniului textile-tricotaje-pielărie pentru identificarea, analiza caracteristicilor și analiza funcțională a produselor specifice, în condiții de asistență calificată.	C3.3 Aplicarea de principii și metode de bază din programe software și din tehnologiile digitale pentru programare, realizare de baze de date, grafică asistată, modelare, proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor, investigarea și prelucrarea computerizată a datelor specifice ingineriei industriale, în general, și tricotajelor și confecțiilor în particular, în condiții de asistență calificată.	C4.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea pe criterii estetice a tricotajelor și confecțiilor textile și a proceselor tehnologice specifice.	C5.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a tricotajelor și confecțiilor textile.	C6.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru evaluarea și asigurarea calității produselor și proceselor specifice fabricației tricotajelor și confecțiilor textile.

4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii	C1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din disciplinele fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și parametrilor caracteristici, precum și pentru prelucrarea și interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale.	C2.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare din științele tehnice ale domeniului textile-tricotaje-pielărie pentru analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a aspectelor, fenomenelor și parametrilor definitorii pentru produsele textile.	C3.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru adoptarea procedurilor, tehnicilor și metodelor specifice aplicate în proiectarea tricotajelor și confecțiilor textile și a tehnologiilor de fabricație apelând inclusiv la instrumente specifice proiectării asistate de calculator.	C4.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de proiectare a tricotajelor și confecțiilor textile și pentru evaluarea calitatativă, avantajelor și limitelor tehnice și tehnologice, ale proceselor de fabricație specifice.	C5.4 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 și confecțiilor textile.	C6.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru adoptarea de procedee, tehnici și metode de bază necesare în evaluarea și asigurarea calității produselor și proceselor specifice fabricației tricotajelor și confecțiilor textile.
---	--	--	--	---	--	--

5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	C1.5 Elaborarea de modele și proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, pe baza identificării, selectării și utilizării principiilor, metodelor optime și soluțiilor consacrate din disciplinele fundamentale.	C2.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice, pe baza selectării, combinării și utilizării principiilor și metodelor consacrate din științele tehnice ale domeniului textile-tricotaje-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor funcționale ale produselor specifice.	C3.5 Elaborarea de proiecte profesionale în vederea creării de tricotaje și confecții textile, precum și tehnologiilor de fabricație a acestora, utilizând inclusiv instrumente specifice proiectării asistate de calculator.	C4.5 Elaborarea de proiecte profesionale utilizând procedee, tehnici și metode consacrate în domeniul analizei și soluționării problemelor de proiectare a tricotajelor și confecțiilor textile și a proceselor tehnologice specifice.	C5.5 Elaborarea de proiecte profesionale de sisteme de fabricație a tricotajelor și confecțiilor textile utilizând principii și metode consacrate în domeniu pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea acestora.	C6.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei tricotajelor și confecțiilor textile pe baza selectării și utilizării de principii, concepte, normative, standarde și metode specifice pentru evaluarea și asigurarea calității produselor și proceselor specifice fabricației.
---	---	---	---	--	--	---

Standard: Rezolvarea optimă a unor calcule și probleme complexe aferente disciplinelor fundamentale ale ingineriei în cadrul unor sarcini specifice ingineriei	Standard: Identificarea și analiza optimă a caracteristicilor funcționale ale diferitelor categorii de	Standard Rezolvarea optimă a unor probleme complexe, cu preponderență specifice proiectării și fabricației tricotajelor și confecțiilor textile, prin utilizarea unor sisteme de operare, pachete software, baze de date și a proiectării	Standard: Proiectarea parametrică optimă a unor procese de fabricație pentru tricotaje și confecții textile, inclusiv selectarea adecvată a echipamentelor	Standard: Rezolvarea optimă a unor probleme referitoare la planificarea, coordonarea și monitorizarea eficientă a unui sistem de fabricație a tricotajelor și confecțiilor textile	Standard: Rezolvarea optimă a unor probleme referitoare la evaluarea și asigurarea calității într-o firmă producătoare de tricotaje sau de confecții textile. Nivel
--	--	---	--	--	---

Standarde minime de performanță pentru evaluarea competenței	industriale Nivel minimal: Rezolvarea corectă a unor calcule și probleme de complexitate medie aferente disciplinelor fundamentale (matematică, fizică etc.) în cadrul unor sarcini specifice ingineriei industriale.	produse textile și din piele. Nivel minimal: Identificarea și analiza corectă a caracteristicilor funcționale ale produselor specifice (produs textil sau din piele).	asistate Nivel minimal: Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie din domeniul utilizării unor aplicații software și a tehnologiilor digitale în rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației tricotajelor și confecțiilor textile, în cond	tehnologice. Nivel minimal: Proiectarea parametrică corectă a unor procese de fabricație pentru tricotaje și confecții textile de complexitate medie, inclusiv selectarea adecvată a echipamentelor tehnologice.	Nivel minimal: Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la planificarea, coordonarea și monitorizarea unui sistem de fabricație a tricotajelor și confecțiilor textile	minimal: rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la evaluarea și asigurarea calității într-o firmă producătoare de tricotaje sau de confecții textile.
---	---	---	--	--	--	---

Descriptori de nivel ai competențelor transversale	Competențe transversale	Standarde minime de performanță pentru evaluarea competenței
1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată	CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor	Standard: realizarea proiectelor de an și a proiectului de licență. Nivel minimal: realizarea proiectelor de an pentru produse de complexitate medie și a proiectului de licență, cu o structură minimă acceptată, cu utilizarea corectă a surselor bibliografice, normativelor, standardelor și metodelor specifice, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată, precum și susținerea acestora cu demonstrarea capacității de evaluare calitativă și cantitativă a unor soluții tehnice din domenii
2. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate	CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.	Standard: realizarea în grup a unor lucrări sau proiecte, cu identificarea și descrierea rolurilor profesionale la nivelul echipei. Nivel minimal: realizarea în grup a unor lucrări sau proiecte de complexitate medie, cu identificarea și descrierea adecvată a rolurilor profesionale la nivelul echipei și respectarea principalelor atribute ale muncii în echipă.
3. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională	CT3. 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. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.	Standard: Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza critică a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională, și utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.), inclusiv folosind limbi străine. Nivel minimal: Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza satisfăcătoare a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională, și utilizarea adecvată

Director departament,
Ș.I.dr. ing. Albu Adina-Victoria

RECTOR,
Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU

DECAN,
Conf.univ.dr.ing.
Cristina HORA