

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
al promoției 2019-2023

Universitatea Transilvania din Brașov

*Programul de studii universitare
de licență*

INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII

Domeniul fundamental

ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Domeniul de licență

INGINERIE INDUSTRIALĂ

Facultatea

INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL

Durata studiilor:

4 ANI

Forma de învățământ:

cu frecvență (IF)

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii: formarea specialistului de tip inginer, cu studii de licență în domeniul ingineriei industriale, capabil să se integreze rapid, în domeniul economic din țara noastră sau din străinătate, având capacitățile necesare proiectării constructive și tehnologice, utilizării tehnicilor și metodelor specifice ingineriei și managementului calității.

Obiectivele și profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor sunt prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Obiective

Obiectivele educaționale, formulate din perspectiva cadrului didactic și rezultate prin operaționalizarea competențelor de formare, sunt structurate pe cele trei dimensiuni:

- a. dezvoltarea de competențe cognitive: capacitatea de analiză și sinteză a cunoștințelor aferente ingineriei industriale, în corelație directă cu domeniile interdisciplinare; capacitatea de autoperfecționare;
- b. dezvoltarea de competențe aplicativ-practice (instrumental-operaționale): realizarea de proiecte specifice domeniului ingineriei industriale; posibilitatea de a activa în domeniul cercetării științifice;
- c. dezvoltarea de competențe de comunicare și relaționale: capacitatea de a comunica în domeniul profesional, inclusiv în limbi de circulație internațională, aprofundate pe parcursul anilor de studii; capacitatea de a coordona proiecte specifice concepției și fabricației din domeniul ingineriei industriale.

Competențe profesionale

C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale:

- C1.1. Identificarea adecvată a conceptelor, principiilor, teoremelor și metodelor de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic și programarea calculatoarelor.
- C1.2. Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea rezultatelor teoretice, teoremelor, fenomenelor sau proceselor specifice ingineriei industriale.
- C1.3. Aplicarea de teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale, pentru calcule ingineresti elementare în proiectarea și exploatarea sistemelor tehnice, specifice ingineriei industriale, în condiții de asistență calificată.
- 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.
- 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. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.

- C2.1. Definirea principiilor și metodelor din științele de bază ale domeniului inginerie industrială asociate cu reprezentări grafice - desen tehnic.
- C2.2. Utilizarea cunoștințelor din științele ingineresti de bază pentru explicarea și interpretarea rezultatelor teoretice și experimentale, a desenelor de execuție și de ansamblu și a fenomenelor și proceselor

specifice ingineriei industriale.

- C2.3. Aplicarea de principii și metode din științele de bază ale domeniului inginerie industrială și asocierea acestora cu reprezentări grafice - desen tehnic, pentru calcule de rezistență, dimensionări, stabilirea condițiilor tehnice, stabilirea concordanței dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional etc., în aplicații specifice ingineriei industriale, în condiții de asistență calificată.
- C2.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din științele ingineresti de bază, pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a aspectelor, fenomenelor și parametrilor definitorii, precum și culegerea de date și prelucrarea și interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale.
- C2.5. Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale pe baza selectării, combinării și utilizării cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele de bază ale domeniului inginerie industrială și asocierea acestora cu reprezentări grafice - desen tehnic.
- C3. Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și ingineriei calității, în particular.
- C3.1. Selectarea, combinarea și definirea conceptelor, principiilor, metodelor și instrumentelor de bază privind sistemele și rețelele informatice, sistemele de operare, utilizarea softurilor, programarea, realizarea bazelor de date, calculul numeric, grafica asistată și proiectarea asistată constructivă și tehnologică, în scopul comunicării profesionale adecvate.
- C3.2. Utilizarea cunoștințelor de bază din tehnologiile digitale și a sistemelor informatice pentru explicarea și interpretarea problemelor care apar în aplicațiile de grafică asistată, calcul numeric, investigarea teoretică și experimentală, prelucrarea computerizată a datelor, proiectarea asistată de calculator a proceselor tehnologice și a produselor specifice ingineriei industriale în general și ingineriei calității în particular.
- C3.3. Aplicarea de metode, principii și instrumente din tehnologiile digitale și utilizarea sistemelor informatice pentru calcul numeric, programare, realizare de baze de date, grafică asistată, modelare 2D și 3D, concepție și proiectare asistată de calculator a produselor și tehnologiilor de investigare teoretică și experimentală și pentru prelucrarea computerizată a datelor.
- C3.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru aprecierea comparativă, calitativă și cantitativă a performanțelor și limitelor tehnologiilor digitale, a sistemelor informatice și instrumente software, în vederea aprecierii, selectării și folosirii lor pentru rezolvarea de probleme specifice ingineriei în general și ingineriei calității în particular.
- C3.5. Elaborarea de proiecte specifice ingineriei industriale în general și ingineriei calității în particular pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode, tehnologii digitale, software și sisteme informatice consacrate în domeniu.
- C4. Proiectarea, conducerea și evaluarea unor procese tehnologice de fabricare cu alegerea optimă a materialului și controlul distructiv și nedistructiv al produselor, proiectarea tehnologiei de control, optimizarea concepției și dezvoltarea de produse noi prin modelare și prototipare virtuală.
- C4.1. Selectarea, combinarea și definirea adecvată a conceptelor, principiilor, metodelor, și instrumentelor de bază, inclusiv CAD/CAE și FEM, privind proiectarea proceselor tehnologice și produselor, proiectarea sistemului de asigurare a calității proceselor și produselor și de protecție a consumatorului.
- C4.2. Utilizarea cunoștințelor de bază din dezvoltarea de produs, pentru explicarea și interpretarea proiectelor, variantelor de procese tehnologice, în vederea alegerii procesului tehnologic optim, precum și a posibilităților de optimizare a sistemului de asigurare a calității și de protecție a consumatorului.
- C4.3. Aplicarea de principii, metode, instrumente de bază privind dezvoltarea de produs, inclusiv instrumente CAD/CAE și FEM, normative și standarde pentru calcul, concepție și proiectare a produselor și

- tehnologiilor, investigarea teoretică și experimentală asupra sistemului de asigurare a calității și de protecție a consumatorului, gestionarea ciclului de viață a produselor, în condiții de asistență calificată.
- C4.4. Utilizarea adecvată de metode și criterii standard de evaluare, pentru aprecierea comparativă, cantitativă și calitativă a performanțelor și limitelor constructiv -funcționale ale proiectelor tehnologice, ale produselor, ale sistemului de asigurare a calității proceselor și serviciilor și de gestionare a ciclului de viață a produselor în diversele faze ale dezvoltării și exploatării lor.
- C4.5. Elaborarea de proiecte profesionale privind planul calității, sistemul de asigurare a calității proceselor și produselor și de protecție a consumatorului pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode, normative și standarde specifice dezvoltării de produs, inclusiv instrumente CAD/CAE și FEM, în condițiile unei dezvoltări durabile.
- C5. Proiectarea, elaborarea documentelor necesare și implementarea sistemului de management al calității și configurarea, realizarea, programarea, și exploatarea asistată a sistemelor de fabricație, proiectarea sistemului de management integrat, utilizarea standardelor din domeniul calitate – securitate – mediu.
- C5.1. Definirea conceptelor, principiilor, metodelor și instrumentelor de bază, inclusiv CAM privind proiectarea sistemului de management al calității, elaborarea documentelor sistemului de management al calității precum și a sistemului de management integrat, monitorizarea și evaluarea comportării în exploatare a sistemelor de fabricație.
- C5.2. Utilizarea cunoștințelor de bază din proiectarea tehnologică și constructivă, automatizare, robotizare și sisteme flexibile pentru explicarea și interpretarea implementării sistemului de management al calității și a sistemului de management integrat, precum și a documentelor de bază din cadrul acestora.
- C5.3. Aplicarea de principii, metode și instrumente de bază privind proiectarea tehnologică, inclusiv CAM, mecanizare, automatizare, robotizare și sisteme flexibile pentru proiectarea și exploatarea produselor în condițiile implementării unui sistem al calității și a sistemului de management integrat, a documentelor aferente acestuia și al evaluării comportării în exploatare a sistemelor de fabricație.
- C5.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru aprecierea comparativă a performanțelor și limitelor tehnologice ale materialelor, proceselor și produselor în condițiile implementării unui sistem al calității, a documentelor aferente, a sistemului de management integrat acestuia ținând seama de comportarea în exploatare a sistemelor tehnologice și a produselor.
- C5.5. Elaborarea de proiecte profesionale privind procesele tehnologice, implementarea sistemului calității și a sistemului de management integrat, documentelor de bază aferente, în condițiile unei dezvoltări durabile pe baza combinării și utilizării de principii și metode specifice proiectării tehnologice, inclusiv CAM.
- C6. Stabilirea metodelor de evaluare, analiză și îmbunătățire a calității produselor, proceselor și sistemelor de management precum și analiza fiabilității produselor și a capabilității proceselor în condițiile unei dezvoltări durabile
- C6.1. Descrierea conceptelor, principiilor, metodelor și instrumentelor de bază privind organizarea și gestiunea fabricației, controlul și asigurarea calității proceselor și produselor, auditarea, certificarea și acreditarea în ingineria calității în condițiile unei dezvoltări durabile
- C6.2. Utilizarea cunoștințelor de bază legate de organizarea și gestiunea fabricației, controlul și asigurarea calității proceselor și produselor, certificarea, auditarea și acreditarea, pentru explicarea și interpretarea de concepte, studii de caz, situații concrete privind procesele tehnologice, produsele și implementarea sistemului de management integrat corespunzător, în condițiile unei dezvoltări durabile.
- C6.3. Aplicarea de principii, metode și instrumente de bază pentru organizarea și gestiunea fabricației, auditare, certificare și acreditare în ingineria calității, controlul și evaluarea comportării în exploatare a produselor, în condițiile unei dezvoltări durabile și a unei asistențe calificate.

- C6.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru aprecierea comparativă calitativă și cantitativă a performanțelor și limitelor sistemelor de management integrat, de organizare și gestiune a fabricației, de auditare, certificare și acreditare în ingineria calității, în condițiile unei dezvoltări durabile.
- C6.5. Elaborarea de proiecte profesionale pe baza selectării, combinării și utilizării de concepte, principii, normative, metode și standarde specifice privind organizarea și gestionarea fabricației produselor, auditarea, certificarea și acreditarea, în elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei calității.

Competențe 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 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.
- CT3 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.

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestru: 30 (+1 pentru semestrele 1...4 pentru disciplina Educație fizică)

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 26 / 27 / 28

Numărul de săptămâni:

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	4	4	2	-	3	1	10
Anul II	14	14	4	4	2	90 ore	3	1	10
Anul III	14	14	4	4	2	90 ore	3	1	10
Anul IV	14	10+4	3	3	1	60 ore	3	1	-

În funcție de specificul programului de studii, practica se organizează comasat sau/și pe parcursul semestrelor. În semestrul 8 sunt prevăzute patru săptămâni pentru elaborarea și definitivarea Proiectului de Diplomă.

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. **Disciplinele la alegere (opționale)** sunt propuse începând cu semestrul al doilea și sunt grupate în **discipline opționale sau pachete opționale**, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student în anul universitar anterior derulării disciplinelor sau pachetelor de discipline opționale (cu excepția opțiunilor pentru semestrul al II-lea, care se exprimă în semestrul I).

Organizarea cursurilor la **disciplinele facultative** se face prin *Centrul de Formare continuă (CFC)*. În planul de învățământ al fiecărui program de studii de licență se consemnează numai modulele și numărul aferent de ore, urmând ca denumirea disciplinei să se treacă în registrul matricol conform opțiunii studentului.

Disciplinele facultative propuse de facultăți sau disciplinele altor programe de studii alese de student se grupează în 5 module:

- a) Modul A (discipline socio-umane)
- b) Modul B (limba română și alte limbi moderne)
- c) Modul C (discipline de informatică, TIC)
- d) Modul D (discipline tehnice)
- e) Modul E (discipline sportive).

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a notelor/calificativelor în Suplimentul la diplomă este prezentată în *Regulamentul de activitate profesională a studenților* și în Instrucțiunea *Inițierea și derularea disciplinelor facultative*. Alocarea creditelor pentru disciplinele facultative se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitatea profesională a studenților*.

5. EXAMENUL DE DIPLOMĂ

Perioada de întocmire a proiectului de licență: începând cu penultimul semestru de studii.

Definitivarea proiectului de licență: în ultimul semestru de studii.

Perioada de susținere a proiectului de licență: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.

Numărul de credite pentru susținerea proiectului de licență: 10 credite (în plus față de cele 240).

6. PREGĂTIREA PENTRU OCUPAREA PRIN CONCURS A UNUI POST ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ absolventul trebuie să **posede Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică nivel I**, pentru învățământul gimnazial și **Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică nivel II**, pentru învățământul liceal, postliceal sau superior. Programele de formare psihopedagogică de nivel I și nivel II sunt organizate și coordonate de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) conform legislației în vigoare.

Certificarea competențelor pentru profesia didactică se poate obține la două niveluri, respectiv:

- **Nivel I** (inițial) – care acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul gimnazial, cu condiția acumulării unui minimum de 30 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică;
- **Nivel II** (de aprofundare) – care acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul liceal, postliceal sau superior, cu satisfacerea a două condiții:
 - acumularea unui minimum de 60 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică;
 - absolvirea unui program de masterat în domeniul diplomei de studii universitare de licență.

Programele de formare psihopedagogică nivel I și nivel II se finalizează cu examen de absolvire pentru fiecare nivel de certificare.

7. DISCIPLINELE DE STUDII PE ANI

Universitatea Transilvania din Braşov
 Facultatea: Inginerie Tehnologică și Management Industrial
 Programul de studii universitare de licență: Ingineria și managementul calității
 Domeniul fundamental: Științe ingineresti
 Domeniul de licență: Inginerie industrială
 Durata studiilor: 4 ani
 Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Ministerul Educației Naționale
 Valabil în anul universitar 2019-2020

ANUL I

Aprobat în ședința
 Senatului Universității Transilvania
 din Braşov din data de
 27 septembrie 2019

Nr. crt.	Disciplina	C ₁	C ₂ **	Codul disciplinei	Semestrul I							Semestrul II										
					C	S	L	P	SI*	V	Cr	C	S	L	P	SI*	V	Cr				
1.	Analiză matematică	DF	DI	AM	2	2			44	E	4											
2.	Geometrie descriptivă	DF	DI	GD	2	2			69	C	5											
3.	Chimie	DF	DI	CHI	2		1		33	E	3											
4.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	DF	DI	PCL1	1		2		33	E	3											
5.	Desen tehnic și infografică I	DF	DI	DTI1	2		3		55	C	5											
6.	Fizică	DF	DI	FIZ	2		2		69	E	5											
7.	Integrare și dezvoltare profesională	DC	DI	IDP	1	1			22	C	2											
8.	(O1) Limbi moderne 1a	DC	DO	LM1a	1	1			47	C	3											
	(O1) Limbi moderne 1b			LM1b																		
	(O1) Limbi moderne 1c			LM1c																		
	(O1) Limbi moderne 1d			LM1d																		
9.	Educație fizică I	DC	DI	EDF1		1			11	A/R	1											
10.	Știința și ingineria materialelor	DD	DI	SIM								3		2		55	E	5				
11.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	DI	ALGA								2	2			44	E	4				
12.	Mecanică	DD	DI	MEC								2	3			55	E	5				
13.	Desen tehnic și infografică II	DF	DI	DTI2								1		4		55	C	5				
14.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	DF	DI	PCL2								2		2		69	E	5				
15.	Economie generală	DC	DI	ECG								1	1			47	C	3				
16.	(O2) Limbi moderne 2a	DC	DO	LM2a								1	1			47	C	3				
	(O2) Limbi moderne 2b			LM2b																		
	(O2) Limbi moderne 2c			LM2c																		
	(O2) Limbi moderne 2d			LM2d																		
17.	Educație fizică II	DC	DI	EDF2									1			11	A/R	1				
Total					13	7	8	0	383	E	C	30+1		12	8	8	0	383	E	C	30+1	
Total ore didactice pe săptămână					28							28										

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul I						Semestrul II							
					C	S	L	P	SI#	V	Cr	C	S	L	P	SI#	V	Cr
1.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
2.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3	2	1			33	C	3
3.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2		1		33	C	3
4.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2		1		33	C	3
5.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2			22	C	2

Legendă:

C₁* = criteriul conținutului: DF – discipline fundamentale DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DS – discipline de specialitate DC – discipline complementare

C₂** = criteriul obligativității:

DI – discipline obligatorii (impuse)

DO – discipline opționale

DFc – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

Se calculează ca diferență dintre totalul de ore dedicate disciplinei (min. 25 ore – max. 30 ore x număr de credite) și orele didactice pe semestru.

Exemplu pentru o disciplină cu 2 C + 2 S și 5 credite: (25 ore x 5 credite) – (4 ore x 14 săptămâni) = 69 ore

NOTĂ: Pentru a se evidenția disciplinele care fac parte din același pachet de cursuri opționale, celulele care conțin informațiile referitoare la numărul de ore, forma de verificare și numărul de credite se vor uni, ca în modelul de mai sus.

*** Codul disciplinei va fi o siglă formată din 2-4 caractere alfanumerice, siglă reprezentativă/ uzuală pentru disciplina respectivă; aceeași siglă va fi utilizată și la întocmirea orarului.

Prof. univ. dr. ing. ABRUDAN Ioan Vasile



Rector

Prof. univ. dr. ing. OANCEA Gheorghe

Decan

Prof. univ. dr. ing. DRĂGOI Mircea Viorel

Director de departament

Conf. univ. dr. ing. MORARIU Cristin-Olimpiu

Coordonator program de studii

Programul de studii universitare de licență: Ingineria și managementul calității

Domeniul fundamental: Științe inginerești

Domeniul de licență: Inginerie industrială

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

ANUL II

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Codul disciplinei	Semestrul I							Semestrul II								
					C	S	L	P	SI#	V	Cr	C	S	L	P	SI#	V	Cr		
1.	Matematici speciale	DF	DI	MS	2	2				44	E	4								
2.	Rezistența materialelor I	DD	DI	RM1	2	1	1			69	E	5								
3.	Mecanisme	DD	DI	MEC	3		2			80	E	6								
4.	Metode numerice	DF	DI	MNI	2		2			44	C	4								
5.	Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice	DD	DI	MFH	2		1			33	E	3								
6.	Electrotehnică și electronică aplicată	DD	DI	EEA	2		2			69	E	5								
7.	(03) Limbi moderne 3a	DC	DO	LM3a	1	1				47	C	3								
	(03) Limbi moderne 3b			LM3b																
	(03) Limbi moderne 3c			LM3c																
	(03) Limbi moderne 3d			LM3d																
8.	Educație fizică III	DC	DI	EDF3		1				11	A/R	1								
9.	Organe de mașini I	DD	DI	OM1									2		1	1	44	E	4	
10.	Rezistența materialelor II	DD	DI	RM2									2	1	1		44	E	4	
11.	Modelare 3D	DS	DI	M3D									2		2		44	C	4	
12.	Bazele ingineriei industriale	DD	DI	BII									2		2		44	E	4	
13.	Alegerea materialelor și tratamente termice	DD	DI	AMTT									2		1		33	C	3	
14.	Termotehnică și echipamente termice	DD	DI	TET									2		1		33	E	3	
15.	Management industrial	DD	DI	MIN									2	1			8	E	2	
16.	Practica de domeniu, 90 ore/an	DD	DI	PRA2													10	C	4	
17.	(04) Limbi moderne 4a	DC	DO	LM4a								2	1				47	C	2	
	(04) Limbi moderne 4b			LM4b																
	(04) Limbi moderne 4c			LM4c																
	(04) Limbi moderne 4d			LM4d																
18.	Educație fizică IV	DC	DI	EDF4										1			11	A/R	1	
Total					14	5	8	0	397	E 5	C 3	30+1	15	4	8	1	318	E 5	C 5	30+1
Total ore didactice pe săptămână					27							28								

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul I						Semestrul II						
					C	S	L	P	SI#	V	Cr	C	S	L	P	SI#	V
1.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3						
2.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3	2	1		33	C	3
3.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2		1	33	C	3
4.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2		1	33	C	3
5.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2		22	C	2

Prof. univ. dr. ing. ABRUDAN Ioan Vasile

.....
Rector

Prof. univ. dr. ing. DRĂGOI Mircea Viorel

.....
Director de departament

Prof. univ. dr. ing. OANCEA Gheorghe

.....
Decan

Conf. univ. dr. ing. MORARIU Cristin-Olimpiu

.....
Coordonator program de studii

ANUL III

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ '	C ₂ ''	Codul disciplinei	Semestrul I						Semestrul II									
					C	S	L	P	SI [#]	V	Cr	C	S	L	P	SI [#]	V	Cr		
1.	Sisteme de achiziţie si distribuţie date	DS	DI	SADD	2		2		44	E	4									
2.	Bazele generării suprafeţelor pe maşini unelte	DD	DI	BGSA	3		2		55	E	5									
3.	Probabilităţi şi statistică aplicată	DS	DI	PS	2	1	1		44	E	4									
4.	Organe de maşini II	DD	DI	OM2	2		1		58	E	4									
5.	Organe de maşini II - proiect	DD	DI	OMP				2	47	C	3									
6.	Toleranţe şi control dimensional	DD	DI	TCD	2		2		69	E	5									
7.	Metoda elementelor finite	DD	DI	MEF	2		2		69	C	5									
8.	Tehnologia construcţiilor de maşini	DS	DI	TCM								2		2		44	E	4		
9.	Maşini unelte	DD	DI	MU								2		1		33	C	3		
10.	Tehnologia presării la rece	DS	DI	TPR								3		2		55	E	5		
11.	Proiectarea sculelor aşchietoare	DD	DI	PSA								2		1	1	44	E	4		
12.	Proiectarea dispozitivelor	DD	DI	PD								2		1		33	C	3		
13.	Sisteme de baze de date în asigurarea calităţii	DS	DI	BDAC								2		2		19	E	3		
14.	Practica de specialitate, 90 ore/an	DS	DI	PRA3												10	C	4		
15.	(05) Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator	DD	DO	PTAC								2		2		44	C	4		
	TRIB																			
Total					13	1	10	2	386	E	C	30	15	0	11	1	382	E	C	30
Total ore didactice pe săptămână					26						27									

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul I							Semestrul II						
					C	S	L	P	SI#	V	Cr	C	S	L	P	SI#	V	Cr
1.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
2.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3	2	1		33	C	3	
3.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2		1	33	C	3	
4.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2		1	33	C	3	
5.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2		22	C	2	

Prof. univ. dr. ing. ABRUDAM Ioan Vasile



.....

Rector

Prof. univ. dr. ing. DRĂGOI Mircea Viorel

[Handwritten signature]

.....

Director de departament

Prof. univ. dr. ing. GANCEA Gheorghe

[Handwritten signature]

.....

Decan

Conf. univ. dr. ing. MORARIU Cristin-Olimpiu

[Handwritten signature]

.....

Coordonator program de studii

ANUL IV

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ '	C ₂ ''	Codul disciplinei	Semestrul I						Semestrul II									
					C	S	L	P	SI*	V	Cr	C	S	L	P	SI*	V	Cr		
1.	Calitatea proceselor tehnologice de fabricaţie	DS	DI	CPT	2		1		58	E	4									
2.	Calitatea proceselor tehnologice de fabricaţie - proiect	DS	DI	CPTP				2	47	C	3									
3.	Dispozitive flexibile de prindere şi asamblare	DS	DI	DFP	1			2	33	C	3									
4.	Tehnologii de fabricaţie şi presare la rece	DS	DI	TFPR	2			1	58	E	4									
5.	Managementul calităţii	DD	DI	MC	2		1	1	44	C	4									
6.	Control statistic	DS	DI	COS	2		2	1	55	E	5									
7.	(06) Analiza fiabilităţii sistemelor industriale	DS	DO	FIS FEPI	2		2		44	E	4									
	(06) Fiabilitatea echipamentelor pentru procese industriale																			
8.	(07) Medii avansate de programare	DS	DO	MAP	2		1		33	C	3									
	(07) Marketing industrial	DS		MARK																
9.	Managementul producţiei şi al operaţiunilor	DS	DI	MPO								2		1		20	C	2		
10.	Audit	DS	DI	AUD								2		1	1	35	E	3		
11.	Ecologie şi protecţia mediului	DD	DI	EPM								2		2		10	E	2		
12.	Managementul proiectelor	DS	DI	MP								1			2	20	C	2		
13.	(08) Inginerie simultana	DS	DO	ISIM																
	(08) Proiectare tehnologică asistată de calculator												1		2		20	E	2	
14.	(09) Managementul şi ingineria mentenanţei	DS	DO	MIM								2		1		20	E	2		
	(09) Managementul asamblării şi montajului																			
15.	(010) Managementul securităţii şi sănătăţii ocupationale	DS	DO	MSSO								2		2		35	E	3		
	(010) Ingineria şi managementul riscurilor industriale																			
16.	Elaborarea Proiectului de diploma	DS	DI	EPD											4	60	C	4		
17.	Practică pentru Proiectul de diplomă (60 ore)	DS	DI	DPRD												190	C	10		
Total					13	0	7	7	372	E 4	C 4	30	12	0	9	7	410	E 5	C 4	30
Total ore didactice pe săptămână					27						28									

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul I							Semestrul II						
					C	S	L	P	SI#	V	Cr	C	S	L	P	SI#	V	Cr
1.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
2.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3	2	1			33	C	3
3.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2		1		33	C	3
4.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2		1		33	C	3
5.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2			22	C	2

Prof. univ. dr. ing. ABRUDAN Ioan Vasile



Rector

Prof. univ. dr. ing. Mircea Viorel DRĂGOI

Director de departament

Prof. univ. dr. ing. DANCEA Gheorghe

Decan

Conf. univ. dr. ing. MORARIU Cristin-Olimpiu

Coordonator program de studii

BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	Nr de ore				Total		Standard ARACIS*
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Obligatorii	728	804	776	510	2818	88.23%	Max. 90%
2	Opționale	56	56	56	208	376	11.77%	Min. 10%
TOTAL			784	860	832	718	100%	3152 ÷ 3376 ore
3	Facultative	266	266	266	222	1020	31.93%	Min. 10%

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	Nr de ore				Total		Standard ARACIS*
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	fundamentale	504	112	0	0	616	19.29%	Min. 17%
2	în domeniu	140	608	448	96	1292	40.45%	Min. 38%
3	de specialitate	0	56	384	622	1062	33.25%	Min. 25%
4	complementare	140	84	0	0	224	7.01%	Max. 8%
TOTAL		784	860	832	718	3194	100%	

Prof. univ. dr. ing. ABRUDAN Ioan Vasile

.....
 Rector

Prof. univ. dr. ing. DRĂGOI Mircea-Viorel

.....
 Director de departament

Prof. univ. dr. ing. OANCEA Gheorghe

.....
 Decan

Conf. univ. dr. ing. MORARIU Cristin-Olimpiu

.....
 Coordonator program de studii