



UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE

Facultatea: INGINERIA MATERIALELOR, MECATRONICA SI ROBOTICA

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Program de studii: ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învățământ: ZI

Cod: UVT 7821

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT Ciclul I – LICENȚĂ

I - Misiunea programului de studiu

Misiunea de bază a programului de studiu ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE este **didactică și de cercetare științifică** fiind orientată spre dezvoltarea învățământului universitar în domeniul ingineriei mecanice, precum și spre extinderea activităților de cercetare, proiectare, dezvoltare tehnologică și managerială în domeniul ingineriei mecanice.

II - Obiectivele programului de studiu

Obiectivele programului ECHIPAMETE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE sunt:

- Adaptarea continuă a specializării la mediul economic și social ca o condiție fundamentală de existență și de performanță.
- Asigurarea unui răspuns pozitiv la nevoile sociale prin formarea de absolvenți care să posede cunoștințe solide în domeniul ingineriei mecanice și competențe adaptate la cerințele pieței muncii.

III – Cerințe pentru absolvirea ciclului

- Credite pentru discipline obligatorii și opționale 240 ECTS
- Credite pentru practică 4 ECTS
- Susținerea lucrării de diploma 10 ECTS (suplimentare)
- Educație fizică și sport 12 ECTS (suplimentare)

IV - Structura anului universitar (în săptămâni):

Anul de studii	Activități didactice		Sesiunea de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Refaceri credite		Iarnă	Primăvară	Vară
I	14	14	3	3	2	-	2	1	12
II	14	14	3	3	2	3	2	1	12
III	14	14	3	3	2	3	2	1	12
IV	14	12	3	3	2	2	2	1	-

V - Nr. de ore pe săptămână

Anul de studii	Sem. I	Sem. II
I	27	27
II	27	29
III	28	27
IV	27	26

Rector,
Conf. univ. dr. Călin OROS

Decan,
Conf. dr. ing. Vasile BRATU

Director departament,
Prof. dr. ing. Cornel MARIN

VI - Modul de alegere a cursurilor opționale, condiționări

Opțiunea pentru una din discipline optionale este condiționată de:

- numărul minim de studenți admis pentru constituirea formațiilor de studiu, în conformitate cu prevederile Legii nr. 128/1997;
- posibilitatea facultății de a realiza gruparea lor astfel încât, aceasta să conducă la eforturi financiare minime, eforturi reclamate de baza materială și de încadrarea cu personal didactic.

Pentru o disciplină opțională sau un modul opțional nu se pot înscrie mai mulți studenți decât numărul maxim care se stabilește de către Consiliul Facultății.

Dacă există mai multe cereri decât numărul maxim stabilit, departajarea pe discipline și module opționale se va realiza în funcție de media anului de studiu anterior.

VII - Condiții de înscriere în anul de studii următor

Studenții pot fi înscriși în anul următor în condițiile în care realizează numărul de puncte de credit ECTS conform R.A.U.S.

VIII – Competențe

Programul de studii ECHIPAMETE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE asigură următoarele competențe:

1. *Competențe profesionale*

- Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din științele fundamentale specifice domeniului ingineriei mecanice;
- Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea și proiectarea sistemelor și proceselor mecanice;
- Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice;
- Utilizarea sistemelor moderne de organizare și gestiune a fabricației echipamentelor pentru procese industriale;
- Asigurarea calității produselor și serviciilor din domeniul echipamentelor pentru procese industriale;
- Managementul și marketingul în domeniul fabricării și exploatarei echipamentelor pentru procese industriale.

2. *Competențe transversale*

- Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor;
- Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru;
- Managementul de proiect specific;
- Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți;
- Utilizarea adecvată de informații și comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație europeană.

IX. Planul de învățământ pe semestre

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Program de studii: ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

Anul I

Semestrul 1

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp					Forma de verific.
					C	S	L	P	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	111 01 009	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	5	100	2	2	-	-	4	E
2.	111 02 009	Chimie tehnică	5	100	2	-	2	-	4	E
3.	111 03 014	Geometrie descriptivă	5	80	2	-	2	-	4	C
4.	111 04 014	Informatica aplicata	5	80	2	-	2	-	4	C
5.	111 05 114	□tiin□a □i ingineria materialelor	4	80	2	-	2	-	4	E
6.	111 06 009	Fizica 1	4	80	2	1	1	-	4	E
7.	111 07 307	Limba străină 1	2	40	-	2	-	-	2	C
8.	111 08 307	Educatie fizica si sport*	3*	40	-	1	-	-	1	V(A/R)
Total discipline obligatorii			30+3*	600	12	6	9	-	27	4E,3C 1V
					27					
9.	011 09 304	Cultura și civilizație	2	40	2	1	-	-	3	C
Total discipline facultative			2	40	2	1	-	-	3	1C

Semestrul 2

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp					Forma de verific.
					C	S	L	P	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.	112 10 009	Analiză matematică	4	80	2	2	-	-	4	E
11.	112 11 114	Mecanica 1	4	80	2	1	-	-	3	E
12.	112 12 014	Desen tehnic □i infografică	4	60	2	-	1	-	3	C
13.	112 13 114	Tehnologia materialelor	4	80	2	-	1	-	3	E
14.	112 14 014	Metode numerice	4	60	2	-	1	-	3	C
15.	112 15 014	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare	4	80	2	-	2	-	4	C
16.	112 15 009	Fizica 2	4	80	2	1	1	-	4	E
17.	112 16 307	Limba străină 2	2	40	-	2	-	-	2	C
18.	112 17 306	Educatie fizica si sport*	3*	40	-	1	-	-	1	V(A/R)
Total discipline obligatorii			30+3*	600	15	7	5	-	27	4E,4C 1V
					27					
19.	012 19 304	Istoria științei și tehnicii	2	40	2	1	-	-	3	C
Total discipline facultative			2	40	2	1	-	-	3	1C

*Discipline cu credite suplimentare

Rector,
Conf. univ. dr. Călin OROS

Decan,
Conf. dr. ing. Vasile BRATU

Director departament,
Prof. dr. ing. Cornel MARIN

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ
Program de studii: ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

Anul II

Semestrul 3

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp					Forma de verif.
					C	S	L	P	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	113 20 114	Mecanică 2	5	90	2	2	-	-	4	E
2.	113 21 114	Termotehnică	5	90	3	-	2	-	5	E
3.	113 22 114	Mecanica fluidelor	5	100	2	-	1	-	3	E
4.	113 23 114	Toleranțe și control dimensional	4	80	2	-	2	-	4	C
5.	113 24 114	Rezistența materialelor 1	5	100	3	-	1	-	4	E
6.	113 25 114	Electrotehnică și mașini electrice	4	80	2	-	2	-	4	C
7.	113 26 307	Limba străină 3	2	40	-	2	-	-	2	C
8.	113 27 307	Educație fizică și sport *	3*	20	-	1	-	-	1	V(A/R)
Total discipline obligatorii			30+3*	600	14	5	8	-	27	4E,3C, 1V
					27					
9.	013 72 304	Psihologie industrială	2	40	2	1	-	-	3	C
Total discipline facultative			2	40	2	1	-	-	3	1C

Semestrul 4

Nr. Crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp					Forma de verif.
					C	S	L	P	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.	114 28 114	Electronică aplicată	4	80	2	-	2	-	4	C
11.	114 29 114	Rezistența materialelor 2	5	90	3	-	2	-	5	E
12.	114 30 014	Grafică asistată de calculator (AUTOCAD)	4	80	2	-	2	-	4	E
13.	114 31 114	Mecanisme	4	80	2	-	2	-	4	E
14.	114 32 114	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere	5	90	3	-	2	-	5	E
15.	114 33 114	Automatizări industriale	4	80	2	-	2	-	4	C
16.	114 34 307	Limba străină 4	2	40	-	2	-	-	2	C
17.	114 35 307	Educație fizică și sport*	3*	20	-	1	-	-	1	V(A/R)
18.	114 36 114	Practica de specialitate	2	40	3 săptămâni x 30 ore					C
Total discipline obligatorii			30+3*	600	14	2	12	-	28	4E,4C, 1V
					28					
17.	014 37 314	Estetica și design industrial	2	40	2	1	-	-	3	C
Total discipline facultative			2	40	2	1	-	-	3	1C
					6					

Rector,
Conf. univ. dr. Călin OROS

Decan,
Conf. dr. ing. Vasile BRATU

Director departament,
Prof. dr. ing. Cornel MARIN

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ
Program de studii: ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

Anul III

Semestrul 5

Nr. Crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp					Forma de verific.
					C	S	L	P	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	115 38 114	Organe de mașini 1	5	100	2	-	1	2	5	E
2.	115 39 114	Vibrații mecanice	4	80	2	-	2	-	4	C
3.	115 40 114	Acționări hidraulice și pneumatice	4	80	2	-	1	1	4	E
4.	115 41 114	Masini hidraulice	4	80	2	-	1	-	3	E
5.	115 42 114	Modelarea 3D a structurilor mecanice (SOLID WORKS)	4	80	2	-	2	-	4	C
6.	115 43 214	Instalații statice de proces 1	5	100	3	-	1	1	5	E
Total discipline obligatorii			26	520	13	-	8	4	25	4E,2C
					25					
Discipline opționale										
7.	125 44 214	Tribologie	4	80	2	1	-	-	3	C
	225 45 214	Control dimensional integrat								
Total discipline opționale			4	80	2	1	-	-	3	1C
					3					
8.	015 46 213	Sisteme multimedia	2	40	2	-	2	-	4	C
Total discipline facultative			2	40	4					1C

Semestrul 6

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp					Forma de verific.
					C	S	L	P	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.	116 47 114	Organe de mașini 2	5	100	2	-	1	2	5	E
10.	116 48 214	Analiza cu elemente finite	4	80	2	-	2	-	4	C
11.	116 49 214	Instalații frigorifice	5	100	3	-	2	-	5	E
12.	116 50 214	Tehnologii de fabricare și montaj a echipamentelor de proces	5	100	2	-	2	-	4	E
13.	116 52 214	Proiectare asistată de calculator (CATIA)	4	80	2	-	2	-	4	C
14.	116 53 214	Masini pentru industrii de proces 1	5	100	3	-	1	1	5	E
15.	116 54 114	Practica de specialitate	2	40	3 săptămâni × 30 ore					C
Total discipline obligatorii			30	600	14	-	10	3	27	4E,3C
					27					
16.	016 55 213	Plăci achizitii date si periferice	2	40	2	-	2	-	4	C
17.	017 56 213	Limba straina 5	2	40		2	-	-	2	C
Total discipline facultative			6	120	2	2	2	-	6	2C
					6					

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Rector,
Conf. univ. dr. Călin OROS

Decan,
Conf. dr. ing. Vasile BRATU

Director departament,
Prof. dr. ing. Cornel MARIN

Program de studii: ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

Anul IV

Semestrul 7

Nr. Crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp					Forma de verific.
					C	S	L	P	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	117 57 214	Instalații statice de proces 2	4	80	2	-	1	1	4	E
2.	117 58 214	Masini pentru industrii de proces 2	4	80	2	-	1	1	4	E
3.	117 59 214	Instalații de ventilare și climatizare	4	100	2	-	2	-	4	E
4.	117 60 214	Ingineria proceselor fizico-chimice	4	100	2	-	2	-	4	E
Total discipline obligatorii			15	300	8	-	6	2	16	4E
					16					
5.	127 61 214	Sisteme integrate de fabricație	5	100	2	-	2	-	4	C
	227 62 214	Captarea , tratarea si epurarea apelor industriale								
6.	127 63 214	Instalații de ridicat și transportat	5	100	2	-	2	-	4	C
	227 64 214	Rețele termice, de apă și gaze								
7.	127 65 214	Managementul proiectelor	5	100	2	1	-	-	3	C
	227 66 214	Creativitate tehnica si inventica								
Total discipline optionale			15	300	6	1	4	-	11	3C
					11					
8.	017 67 214	Întocmirea proiectelor pentru programe de finanțare	2	40	2	-	-	2	4	C
Total discipline obligatorii			2	40	4					1C

Semestrul 8 (12 săptămâni activitate didactică)

Nr. Crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp					Forma de verific.
					C	S	L	P	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.	118 68 114	Management	3	80	2	2	-	-	4	C
10.	118 69 301	Marketing	2	80	2	1	-	-	3	C
11.	118 70 214	Mentenanța și fiabilitatea instalațiilor	3	80	2	-	2	-	4	E
12.	118 71 301	Economie generala	3	80	2	1	-	-	3	C
13.	118 72 214	Practica pentru elaborarea proiectului de diploma	10	60	2 săptămâni × 30 ore					C
Total discipline obligatorii			21	380	8	4	2	-	14	1E, 4C
					14					
14.	128 73 214	Ingineria sistemelor de productie	3	70	2	-	2	-	4	E
	228 74 214	Ecologie și protecția mediului								
15.	128 75 214	Echipamente si instalatii pentru prevenirea poluarii mediului	3	80	2	-	2	-	4	E
	228 76 214	Echipamente si tehnologii pentru ambalarea produselor								
16.	128 77 214	Tehnologii și echipamente pentru deformări plastice la rece	3	70	2	-	2	-	4	E
	228 78 214	Protectia anticoroziva a echipamentelor statice de proces								
Total discipline optionale			9	220	6	-	6	-	12	3E
					12					
17.	019 79 214	Managementul calității	2	40	2	-	-	2	4	C
Total discipline facultative			2	40	4					1C

Nota: E – examen C – colocviu; V – verificare (Admis/Respins)

Rector,
Conf. univ. dr. Călin OROS

Decan,
Conf. dr. ing. Vasile BRATU

Director departament,
Prof. dr. ing. Cornel MARIN

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ
Program de studii: ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

VIII. BILANȚ GENERAL

Nr.crt	Tipuri de discipline	Total ore fizice	Pondere %	Prevazut in Standardele specifice
1.	DISCIPLINE FUNDAMENTALE (F – cod 009)	588	18,14	min 17 %
2.	DISCIPLINE IN DOMENIU (D – cod 114)	1182	42,04	min 38 %
	PRACTICA de an (D – cod 114)	180		
3.	DISCIPLINE DE SPECIALITATE (S – cod 214)	990	32,41	min 25 %
	PRACTICA pentru elaborarea lucrării de diploma (S – cod 214)	60		
4.	DISCIPLINE COMPLEMENTARE (C – cod 301,307)	240	7,41	max 8 %
	TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII	3240	100	
	TOTAL DISCIPLINE OPTIONALE	340	10,5	min 10 %
TOTAL DISCIPLINE FACULTATIVE (F – cod 314)				
		412	12,7	min 10 %

Anul	Ore de curs	Ore de aplicații	Examene	Colocvii
I	27 × 14	27 × 14	8 E	7C, 2V
II	28 × 14	28 × 14	8 E	7C, 2V
III	29 × 14	26 × 14	8 E	6C
IV	14 × 14	13 × 14	8 E	7C
	14 × 12	12 × 12		
Practica		180+60		
Total	1540	1700	32	31
	Raport ore aplicatii/ore curs =1,10 (Standarde specifice 1/1 ±20%)		Raport nr. examene > nr. colocvii, verificari (Standarde specifice E≥C)	

Rector,
Conf. univ. dr. Călin OROS

Decan,
Conf. dr. ing. Vasile BRATU

Director departament,
Prof. dr. ing. Cornel MARIN