



UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE

Facultatea: INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Program de studii: ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învățământ: ZI

Cod: FIM-LME

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT Ciclul I – LICENȚĂ

I - Misiunea programului de studiu

Misiunea de bază a programului de studiu **ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE** este una **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 ECHIPAMENTE 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
din care: credite pentru practică	8 ECTS
credite pentru practica elaborare proiect de diplomă	2 ECTS
credite pentru elaborarea proiectului de diplomă	4 ECTS
- Susținerea și promovarea examenului de diplomă	10 ECTS (suplimentare)
- Educație fizică și sport	4 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	0	2+1*	1	12
II	14	14	3	3	2	3	2+1*	1	9
III	14	14	3	3	2	3	2+1*	1	9
IV	14	10+4**	3	3	1	4	2+1*	1	-

* o săptămână vacanță intersemestrială

** 4 săptămâni pentru practica lucrării finale și elaborarea proiectului de diplomă

RECTOR,
Conf. univ. dr. ing. Ioan Corneliu SALIȘTEANU

DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentină STOIAN

V - Nr. de ore pe săptămână

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

VI - Modul de alegere a cursurilor opționale, condiționări

Opțiunea pentru una din discipline opționale este condiționată de:

- numărul minim de studenți admis pentru constituirea formațiilor de studiu, în conformitate cu prevederile Legii nr. 1/2011;
- 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.P.S.

VIII – Competențe

Programul de studii ECHIPAMENTE 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 exploatării 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. Ocupații posibile conform COR: Inginer mecanic – 214401; Proiectant inginer mecanic – 214438; Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale – 214443; Inginer/subinginer tehnolog prelucrări mecanice – 214444.

RECTOR,
Conf. univ. dr. ing. Ion Corneliu SALISTEANU

F 010.2010.Ed.2

DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentina STOIAN

Document de uz intern



X. Planul de învățământ pe semestre

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.	LME1BF01	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	5	125	2	2	-	-	4	E
2.	LME1BF02	Chimie	5	125	2	-	2	-	4	E
3.	LME1BF03	Geometrie descriptivă	3	75	2	-	1	-	3	C
4.	LME1BF04	Desen tehnic și infografică 1	4	100	1		2		4	C
5.	LME1BF05	Informatică aplicată	3	75	1	-	2	-	3	C
6.	LME1BD06	Știința și ingineria materialelor	4	100	2	-	2	-	3	E
7.	LME1BF07	Fizică 1	4	100	2	1	1	-	4	E
8.	LME1BC08	Limbă străină 1	2	50	-	2	-	-	2	C
9	LME1BC09	Educație fizică și sport 1*	1*	25	-	1	-	-	1	V(A/R)
Total discipline obligatorii			30+1*	750+25*	12	6	10	-	28	4E,4C 1V
Discipline facultative aferente programului de studiu										
01	LME1BL001	Cultură și civilizație	2	50	2	1	-	-	3	C
Total discipline facultative aferente programului de studiu			2	50	2	1	-	-	3	1C
Discipline facultative aferente modului psihopedagogic										
02	PP11BF002	Psihologia educației	5	125	2	2	-	-	4	E
Total discipline facultative aferente modului psihopedagogic			5	125	2	2	-	-	4	1E

*Disciplină obligatorie cu credite suplimentare

*Forma de verificare: E – Examen; C- Colocviu; V (A/R) – Verificare finalizată prin acordarea calificativului Admis/Respins

RECTOR,
Conf. univ. dr. ing. Ioan Cornel SALISTEANU

DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentina STOIAN

Anul I

Semestrul 2

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.	LME1BF10	Analiză matematică	5	125	2	2	-	-	4	E
11.	LME1BD11	Mecanică 1	5	125	2	2	-	-	4	E
12.	LME1BF12	Desen tehnic și infografică 2	5	125	2	-	2	-	4	C
13.	LME1BD13	Tehnologia materialelor	4	100	2	-	1	-	3	E
14.	LME1BF14	Metode numerice	4	100	2	-	2	-	4	C
15.	LME1BF15	Fizică 2	5	125	2	1	1	-	4	E
16.	LME1BC16	Limbă străină 2	2	50	-	2	-	-	2	C
17.	LME1BC17	Educație fizică și sport 2*	1*	25	-	1	-	-	1	V(A/R)
Total discipline obligatorii			30+1*	750+25*	12	8	6	-	26	4E,3C 1V
Discipline facultative aferente programului de studiu										
03	LME1BL003	Istoria științei și tehnicii	2	50	2	1	-	-	3	C
Total discipline facultative aferente programului de studiu			2	50	2	1	-	-	3	1C
Discipline facultative aferente modulului psihopedagogic										
04	PP11BF004	Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculum-ului	5	125	2	2	-	-	4	E
Total discipline facultative aferente modulului psihopedagogic			5	125	2	2	-	-	4	1E

*Disciplină obligatorie cu credite suplimentare

*Forma de verificare: E – Examen; C- Colocviu; V (A/R) – Verificare finalizată prin acordarea calificativului Admis/Respins

RECTOR,
Conf. univ. dr. ing. Ioan Corneliu SĂLIȘTEANU
F 010.2010.Ed.2



DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

[Handwritten signature]

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentina STCIAN
Document de uz intern

Anul II

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.	LME2BD18	Mecanică 2	4	100	2	2	-	-	4	C
2.	LME2BD19	Termotehnică	4	100	2	-	1	-	3	E
3.	LME2BD20	Mecanica fluidelor	4	100	2	-	1	-	3	C
4.	LME2BD21	Toleranțe și control dimensional	5	125	2	-	2	-	4	E
5.	LME2BD22	Rezistența materialelor I	5	125	2	-	2	-	4	E
6.	LME2BD23	Electronică aplicată	3	75	2	-	1	-	3	E
7.	LME2BF24	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	3	75	2	-	1	-	3	C
8.	LME2BC25	Limbă străină 3	2	50	-	2	-	-	2	C
9	LME2BC26	Educație fizică și sport 3*	1*	25	-	1	-	-	1	V(A/R)
Total discipline obligatorii			30+1*	750+25*	14	5	8	-	27	4E,4C, 1V
Discipline facultative aferente programului de studiu										
01	LME2LC005	Psihologie industrială	2	50	2	1	-	-	3	C
Total discipline facultative aferente programului de studiu			2	50	2	1	-	-	3	1C

Discipline facultative aferente modului psihopedagogic										
02	PP12BF006	Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării	5	125	2	2	-	-	4	E
Total discipline facultative aferente modului psihopedagogic			5	125	2	2	-	-	4	1E

*Disciplină obligatorie cu credite suplimentare

*Forma de verificare: E – Examen; C- Colocviu; V (A/R) – Verificare finalizată prin acordarea calificativului Admis/Respins



DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentina STOIAN

Document de uz intern

Anul II

Semestrul 2

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.	LME2BD27	Electrotehnică și mașini și acționări electrice	4	100	2	-	2	-	4	C
11.	LME2BD28	Rezistența materialelor 2	4	100	2	-	2	-	4	E
12.	LME2BD29	Proiectare asistată de calculator (AUTOCAD)	4	100	2	-	2	-	4	E
13.	LME2BD30	Mecanisme	4	100	2	-	2	-	4	E
14.	LME2BD31	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere	4	100	2	-	2	-	4	E
15.	LME2BD32	Automatică	4	100	2	-	2	-	4	C
16.	LME2BC33	Limbă străină 4	2	50	-	2	-	-	2	C
17.	LME2BC34	Educație fizică și sport 4*	1*	25	-	1	-	-	1	V(A/R)
18.	LME2BD35	Practică 1 (cod D)	4	100	3 sapt. x 30 ore =90 ore					C
Total discipline obligatorii			30+1*	750+25*	12	3	12	-	27	4E,4C, 1V
					27					
Discipline facultative aferente programului de studiu										
03	LME2LC007	Estetică și design industrial	2	50	2	1	-	-	3	C
Total discipline facultative aferente programului de studiu			2	50	2	1	-	-	3	1C
Discipline facultative aferente modului psihopedagogic										
04	PP12BD008	Didactica specialității	5	125	2	2	-	-	4	E
Total discipline facultative aferente modului psihopedagogic			5	125	2	2	-	-	4	1E

*Disciplină obligatorie cu credite suplimentare

*Forma de verificare: E – Examen; C- Colocviu; V (A/R) – Verificare finalizată prin acordarea calificativului Admis/Respins



RECTOR,
Conf. univ. dr. ing. Ioan Corneliu SĂLIȘTEANU

F 010.2010.Ed.2

DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

[Handwritten signature]

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentina STOIAN

Document de uz intern

Anul III

Semestrul 1

Nr. Crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimareac tivityății 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.	LME3BD36	Organe de mașini 1	5	125	2	-	1	1	4	E
2.	LME3BD37	Vibrații mecanice	4	100	2	-	2	-	4	C
3.	LME3BD38	Acționări hidraulice și pneumatice	5	125	3	-	2	-	5	E
4.	LME3BS39	Control dimensional integrat	4	100	2	-	2	-	4	E
5.	LME3BS40	Modelarea 3D a structurilor mecanice (SOLID WORKS)	4	100	2	-	2	-	4	C
6.	LME3BS41	Instalații frigorifice	4	100	2	-	1	1	4	E
Total discipline obligatorii			26	650	13	-	10	2	25	4E, 2C
					25					
Discipline opționale										
7.	LME3OS42	Ingineria proceselor fizico- chimice1	4	100	2	-	1	-	3	C
	LME3OS43	Operații unitare 1								
Total discipline opționale			4	100	2	-	1	-	3	1C
					3					
Discipline facultative aferente programului de studiu										
01	LME3LC009	Plăci achiziții date și periferice	2	50	2	-	1	-	3	C
Total discipline facultative aferente programului de studiu			2	50	2	-	1	-	3	-

Discipline facultative aferente modulului psihopedagogic										
02	PP13BD010	Instruire asistată de calculator	2	50	1	1	-	-	2	C
03	PP13BD011	Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	3	75	-	3	-	-	3	C
Total discipline facultative aferente modulului psihopedagogic			5	125	1	4	-	-	5	2C

Forma de verificare: E – Examen; C- Colocviu.



RECTOR
Conf. univ. dr. ing. Ioan Corneliu SĂLIȘTEANU

DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentină STOIAN

Document de uz intern

Anul III

Semestrul 2

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
8.	LME3BD44	Organe de mașini 2	5	125	3	-	2	2	7	E
9.	LME3BD45	Metoda elementului finit	5	125	2	-	2	-	4	C
10.	LME3BS46	Echipamente pentru procese industriale	4	100	2	-	2	1	5	E
11.	LME3BS47	Mașini și instalații pentru industrii de proces 1	4	100	2	-	2	1	5	E
12.	LME3BS48	Practica 2 (cod S)	4	100	3 sapt. x 30 ore =90 ore					C
Total discipline obligatorii			22	550	9	-	8	4	21	3E,2C
					21					
Discipline opționale										
13	LME3OS49	Ingineria proceselor fizico-chimice 2	4	100	2	-	1	-	3	E
	LME3OS50	Operații unitare 2								
14	LME4OS51	Transport operațional în industria echipamentelor de proces	4	100	2	-	2	-	4	E
	LME4OS52	Proiectare mecanică cu soft specializat 1								
Total discipline opționale			8	200	4	-	3	-	7	2E
					7					
Discipline facultative aferente programului de studiu										
04	LME3LC012	Sisteme multimedia	2	50	2	-	1	-	3	C
05	LME3LC013	Limbă străină 5	2	50		2	-	-	2	C
Total discipline facultative aferente programului de studiu			4	100	2	2	1	-	5	2C
Discipline facultative aferente modulului psihopedagogic										
06	PP13BF014	Managementul clasei de elevi	3	75	1	1	-	-	2	E
07	PP13BD015	Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	2	50	-	3	-	-	3	C
Total discipline facultative aferente modulului psihopedagogic			5	125	1	4	-	-	5	1E,1C
					5					

Forma de verificare: E – Examen; C- Colocviu.



RECTOR,
Conf. univ. dr. ing. Ioan Corneliu SĂLIȘTEANU

F 010.2010.Ed.2

DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

[Handwritten signature]

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentina STOIAN

Document de uz intern

Anul IV

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.	LME4BS53	Instalații statice de proces	5	125	3	-	1	1	5	E
2.	LME4BS54	Mașini și instalații pentru industrii de proces 2	5	125	3	-	1	1	5	E
3.	LME4BD55	Tehnologie de fabricație	4	100	2	-	1	1	4	E
4.	LME4BD56	Tribologie	4	100	2	-	1	1	4	E
Total discipline obligatorii			18	450	10	-	4	4	18	4E
					18					
Discipline optionale										
5.	LME4OS57	Tehnologii și echipamente pentru deformări plastice la rece	4	100	2	1	-	-	3	C
	LME4OS58	Managementul proiectelor industriale								
6.	LME4OS59	Instalații de ridicat și transportat	4	100	2	-	1	-	3	C
	LME4OS60	Proiectare mecanică cu soft specializat 2								
7.	LME4OS61	Sisteme integrate de fabricație	4	100	2	-	1	-	3	C
	LME4OS62	Creativitate tehnică și inventică								
Total discipline optionale			12	300	6	1	2	-	9	3C
					9					
Discipline facultative aferente programului de studiu										
01	LME4LC016	Întocmirea proiectelor pentru programe de finanțare	2	50	2	-	-	1	3	C

Forma de verificare: E – Examen; C- Colocviu.



RECTOR,
Conf. univ. dr. ing. Ioan Corneliu SĂLIȘTEANU

F 010.2010.Ed.2

DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

[Handwritten signature]

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentina STOIAN

Document de uz intern

Anul IV

Semestrul 2 (10 săptămâni)

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
8.	LME4BS63	Inginerie asistată de calculator	4	100	2	-	2	-	4	C
9.	LME4BS64	Protecția anticorozivă a echipamentelor de proces	3	75	2	-	1	-	3	E
10.	LME4BS65	Echipamente și instalații pentru prevenirea poluării mediului	4	100	2	-	2	-	4	E
11.	LME4BS66	Mentenanța și fiabilitatea instalațiilor	4	100	2	2	-	-	4	C
12.	LME4BS67	Instalații de ventilare și climatizare	4	100	2	-	2	-	4	E
13.	LME4BS68	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă	2	50	2 sapt. x 30 ore =60 ore					C
14.	LME4OS69	Elaborarea proiectului de diplomă	4	100	2 sapt. x 28 ore =56 ore					C
Total discipline obligatorii			24	625	10	2	7	-	19	3E, 4C
					19					
Discipline optionale										
15.	LME4BC70	Economie generală	3	75	2	2	-	-	4	C
	LME4BC71	Management								
	LME4BC72	Etică și integritate academică								
16.	LME4OS73	Agregate cu tambur rotativ	3	75	2	-	1	-	3	E
	LME4OS74	Echipamente și tehnologii pentru ambalarea produselor								
Total discipline optionale			6	150	4	2	1	-	7	1E,1C
					7					
Discipline facultative aferente programului de studiu										
17.	LME4LC017	Managementul calității	2	50	2	-	-	2	4	C
Total discipline facultative aferente programului de studiu			2	50	2	-	-	2	4	1C

Forma de verificare: E – Examen; C- Colocviu.



RECTOR,
Conf. univ. dr. ing. Ioan Corneliu SĂLIȘTEANU
F 010/2010.EC.2

DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

[Signature]

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentina ȘTOIAN
Document de uz intern

XI. BILANȚ GENERAL

Nr.crt	Tipuri de discipline	Total ore fizice	Pondere %	Standard specific
1.	DISCIPLINE FUNDAMENTALE (cod F)	560	17,33	min 17 %
2.	DISCIPLINE DIN DOMENIU (cod D)	1322	40,5	min 38 %
	PRACTICA (cod D)			
3.	DISCIPLINE DE SPECIALITATE (cod S) Practica pentru elaborarea lucrării de diplomă și elaborarea ei Practica de specialitate (cod S)	1140	35,3	min 25 %
4.	DISCIPLINE COMPLEMENTARE (cod C)	208	6,4	max 8 %
TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII ȘI COMPLEMENTARE		3230	100	3152 - 3376
5.	DISCIPLINE OPȚIONALE (cod O)	336	10,4	min 10 %
6.	DISCIPLINE FACULTATIVE (cod L)	362	11,2	min 10 %
7.	MODULUL DE PREGĂTIRE PSIHO-PEDAGOGICĂ	308		

Anul	Ore de curs	Ore de aplicații	Examene	Colocvii
I	24 × 14	30 × 14	8 E	7C, 2V
II	26 × 14	28 × 14	8 E	8C, 2V
III	28 × 14	28 × 14	9 E	5C
IV	16 × 14	11 × 14	8 E	8C
	14 × 10	12 × 10		
Practica (inclusiv practica pentru elaborarea lucrării de diplomă)		296		
Total	1456	1478	33	32
	2934			
Standard specific	Raport ore curs /ore aplicații =0,98 (Standarde specifice 1/1 ±20%)		Raport nr. examene = nr. colocvii, verificări (Standard specific E≥C)	



RECTOR,
Conf. univ. dr. ing. Ioan Corneliu SĂLIȘTEANU

DECAN,
Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

DIRECTOR,
S.I. dr. ing. Elena Valentina STOIAN

Document de uz intern