

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC

Domeniul fundamental (DFI):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Ramura de știința (RSI):

INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ, INGINERIE INDUSTRIALĂ ȘI MANAGEMENT

Domeniul de licența (DL):

INGINERIE ȘI MANAGEMENT

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Conf.univ.ec.dr.ing. Gelu Ovidiu TIRIAN

### Misiunea programului de studii:

Misiunea în plan didactic a specializării Inginerie economică în domeniul mecanic se înscrie în misiunea generală a Universității Politehnica Timișoara, respectiv a Facultății de Inginerie din Hunedoara, fiind aceea de a forma ingineri, specialiști pentru concepția și execuția, mai precis pentru proiectarea produselor, a tehnologiilor de fabricație sau a echipamentelor tehnologice, cu capacitate de conducere și monitorizare a activităților din companii în general și a proceselor de fabricație moderne, informatizate în special la nivel compatibil cu cerințele de pe plan mondial. În cadrul programului de studiu se urmărește ca viitorul absolvent să fie capabil să modeleze și să proiecteze reperetele produselor, să simuleze fabricația acestora, dar și funcționarea liniilor tehnologice, să asigure managementul fabricației și gestiunea echipamentului utilizând software moderne. Misiunea specializării Inginerie economică în domeniul mecanic, în planul cercetării științifice, se înscrie în misiunea generală a universității de a genera și a transfera către societate cunoaștere prin cercetare științifică fundamentală și aplicată, cercetare care se desfășoară în cadrul departamentelor facultății.

### Obiectivele programului de studii:

Pregătirea tinerilor ingineri în specializarea Inginerie economică în domeniul mecanic își propune pregătirea de specialiști în domeniul tehnic și tehnico-economic, la nivel național și european, formarea unei gândiri creative și dezvoltarea capacității de analiză și sinteză, pregătirea de specialitate fiind însoțită de o pregătire economică interdisciplinară, armonizarea cunoștințelor și abilităților cu exigențele pieței forței de muncă, obținerea de competențe teoretice și practice care să le confere posibilitatea accesării programelor de studii postuniversitare de tip Master și Doctorat în domeniu.

### Competențele programului de studii:

#### Competențe profesionale:

- C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.
- C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.
- C3. Fabricația, controlul și punerea în funcțiune a produselor, echipamentelor și sistemelor mecanice.
- C4. Exploatarea produselor, echipamentelor și sistemelor mecanice.
- C5. Proiectarea, implementarea și îmbunătățirea sistemelor de management.
- C6. Managementul firmei și gestionarea resurselor.

#### Competențe transversale:

- CT1. Aplicarea în mod responsabil a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.
- CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.
- CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată de calculator (portaluri internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

### Finalități:

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

- 214436 Referent de specialitate inginer mecanic
- 214433 Consilier inginer mecanic

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S.	ciclu	c1c2c3	a1a2
20	70	230	L	320	24	

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL I (2024-2025)												ANUL II (2025-2026)																																										
		SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4																																				
1		Analiza matematică						Teoria probabilităților și statistică matematică						Metode numerice						Fundamente de automatizări																																				
		L320.24.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	0	DF	44	L320.24.02.F1	4	E	28	28	0	0	0	0	DF	44	L320.24.03.F1	4	D	28	0	28	0	0	0	DF	44	L320.24.04.S1	2	D	14	0	14	0	0	0	DS	22											
2		Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială						Geometrie descriptivă						Desen tehnic și infografică						Managementul producției și al serviciilor																																				
		L320.24.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	0	DF	44	L320.24.02.F2	4	D	28	0	28	0	0	0	DF	44	L320.24.03.F2	4	E	14	0	42	0	0	0	DF	44	L320.24.04.D2	3	D	28	28	0	0	0	0	DD	19											
3		Fizică						Electrotehnică și mașini electrice						Termotehnică și echipamente termice						Tehnologia materialelor																																				
		L320.24.01.F3	5	E	42	14	14	0	0	0	DF	55	L320.24.02.D3	5	E	42	0	28	0	0	0	DD	55	L320.24.03.D3	5	E	28	14	14	0	0	0	DD	69	L320.24.04.D3	4	E	28	14	28	0	0	0	DD	30											
4		Programarea calculatoarelor și limbaje de programare						Mecanică						Rezistența materialelor						Teorie economică																																				
		L320.24.01.F4	5	D	28	0	28	0	0	0	DF	69	L320.24.02.D4	4	E	28	14	0	0	0	0	DD	58	L320.24.03.D4	5	E	28	28	14	0	0	0	DD	55	L320.24.04.S4	4	E	28	28	0	0	0	0	DS	44											
5		Chimie						Știința și ingineria materialelor						Bazele managementului						Mecanisme și organe de mașini																																				
		L320.24.01.F5	4	D	28	14	14	0	0	0	DF	44	L320.24.02.D5	4	D	28	14	28	0	0	0	DD	30	L320.24.03.D5	5	D	28	28	0	0	0	0	DD	69	L320.24.04.D5	4	E	28	0	14	14	0	0	DD	44											
6		Bazele economiei						Contabilitate						Marketing						Sisteme informatice în management																																				
		L320.24.01.F6	4	E	28	28	0	0	0	0	DF	44	L320.24.02.D6	5	E	28	28	0	0	0	0	DD	69	L320.24.03.D6	4	D	28	28	0	0	0	0	DD	44	L320.24.04.D6	4	E	28	0	28	14	0	0	DD	30											
7		Limbi străine						Limbi străine						Comunicare						Logistica aprovizionării și desfacerii																																				
		L320.24.01.C7	2	D	0	28	0	0	0	0	DC	22	L320.24.02.C7	2	D	0	28	0	0	0	0	DC	22	L320.24.03.C7	1	D	0	14	0	0	0	0	DC	11	L320.24.04.S7	3	D	28	14	0	0	0	0	DS	33											
8		Educație fizică						Educație fizică						Educație fizică						Educație fizică																																				
		L320.24.01.C8	2	D	0	14	0	0	0	0	DC	36	L320.24.02.C8	2	D	0	14	0	0	0	0	DC	36	L320.24.03.C8	2	D	0	14	0	0	0	0	DC	36	L320.24.04.C8	2	D	0	14	0	0	0	0	DC	36											
9																				Practică 1 de domeniu																																				
10																																																								
11																																																								
total/ sem.	ore didactice:	392						VPI:	358						ore:	392						VPI:	358						ore:	378						VPI:	372						ore:	392						VPI:	268					
	credite:	30						evaluări:	4E,4D,0C						credite:	30						evaluări:	4E,4D,0C						credite:	30						evaluări:	3E,5D,0C						credite:	30						evaluări:	4E,4D,1C					
total/ săpt.	ore didactice:	28.0													ore:	28													ore:	27													ore:	28												
	din care:	13.0 11.0 4.0 0.0 (c, s, l, p)													din care:	13.0 9.0 6.0 0.0 (c, s, l, p)													din care:	11.0 9.0 7.0 0.0 (c, s, l, p)													din care:	13.0 7.0 6.0 2.0 (c, s, l, p)												

Observatii:

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Conf.univ.ec.dr.ing. Gelu Ovidiu TIRIAN

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																																				
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																															
1	Dezvoltarea durabilă a mediului	L320.24.05.S1	4	D	35	14	0	0	0	0	DS	51	Managementul resurselor umane	L320.24.06.D1	3	E	28	14	0	0	0	DD	33	Tribologie	L320.24.07.D1	4	D	28	0	28	0	0	0	DD	44	Managementul marketingului	L320.24.08.S1	5	E	28	14	0	0	0	0	DS	83	
	2	Managementul mediului	L320.24.05.D2	4	D	28	14	0	0	0	0	DD	58	Modelarea și simularea sistemelor de producție	L320.24.06.D2	4	E	28	21	0	0	0	0	DD	51	Burse de mărfuri și valori	L320.24.07.S2	3	E	28	14	0	0	0	0	DS	33	Managementul calității	L320.24.08.D2	5	E	35	14	0	0	0	0	DD
3		Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice	L320.24.05.D3	4	E	35	0	14	0	0	0	DD	51	Legislația muncii	L320.24.06.D3	3	D	28	28	0	0	0	0	DD	19	Analiză și diagnostic	L320.24.07.S3	3	D	35	14	0	0	0	0	DS	26	Opțional 8 independent	L320.24.08.S3-ij	5	E	28	0	28	0	0	0	DS
	4	Managementul proiectelor	L320.24.05.D4	4	E	35	21	0	0	0	0	DD	44	Mașini unelte	L320.24.06.D4	4	D	28	0	14	14	0	0	DD	44	Tehnologia fabricării și reparării utilajelor	L320.24.07.S4	4	E	28	0	14	0	0	0	DS	58	Opțional 9 independent	L320.24.08.S4-ij	5	E	28	0	21	0	0	0	DS
5		Echipamente mecanice industriale	L320.24.05.S5	4	E	28	0	14	0	0	0	DS	58	Utilajul și tehnologia de sudare	L320.24.06.S5	3	D	28	0	14	0	0	0	DS	33	Tehnologia fabricării și reparării utilajelor	L320.24.07.S5	2	P-E	0	0	0	14	0	0	DS	36	Elaborare proiect de diplomă	L320.24.08.S5	4	D	0	0	0	0	0	0	DS
	6	Echipamente mecanice industriale	L320.24.05.S6	2	P-E	0	0	0	14	0	0	DS	36	Antreprenoriat	L320.24.06.S6	3	D	28	28	0	0	0	0	DS	19	Opțional 4 independent	L320.24.07.S6-ij	4	E	21	0	14	0	0	0	DS	65	Practică 3 pentru elaborare proiect de diplomă	L320.24.08.S6	6	D	0	0	0	0	0	81	DS
7		Toleranțe și control dimensional	L320.24.05.D7	3	E	28	14	14	0	0	0	DD	19	Opțional 2 independent	L320.24.06.S7-ij	3	E	28	0	21	0	0	0	DS	26	Opțional 5 independent	L320.24.07.S7-ij	4	D	28	14	0	0	0	0	DS	58	Examen de diplomă*	L320.24.08.7	10	E							
	8	Finanțele agenților economici	L320.24.05.S8	3	D	28	28	0	0	0	0	DS	19	Opțional 3 independent	L320.24.06.S8-ij	3	E	28	0	14	0	0	0	DS	33	Opțional 6 independent	L320.24.07.S8-ij	3	E	28	0	14	14	0	0	DS	19											
9		Opțional 1 independent	L320.24.05.C9-ij	2	D	14	14	0	0	0	0	DC	22	Practică 2 de specialitate	L320.24.06.S9	4	C	0	0	0	0	0	100	DS		Opțional 7 independent	L320.24.07.S9-ij	3	D	28	0	14	0	0	0	DS	33											
	10																																															
11																																																
total/sem.	ore:	392	VPI:			358	ore:	392	VPI:			258	ore:	378	VPI:			372	ore:	196	VPI:			473	credite:	30	evaluări:			5E,4D,0C	credite:	30	evaluări:			4E,4D,1C	credite:	30	evaluări:			5E,4D,0C	credite:	30+10**	evaluări:			5E,2D,0C
total/săpt.	ore:	28				ore:	28				ore:	27				ore:	14				din care:	16.5	7.5	3.0	1.0	(c, s, l, p)	din care:	16.0	6.5	4.5	1.0	(c, s, l, p)	din care:	16.0	3.0	6.0	2.0	(c, s, l, p)	din care:	8.5	2.0	3.5	0.0	(c, s, l, p)				

\* constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.

\*\* Credite suplimentare alocate Examenului de diplomă

Observatii:

Legenda												
Nume disciplina												
Cod	nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI			
Cod = cod disciplina												
nc = nr.credite transferabile												
FE = forma de evaluare (E, D, C, P-E, P-D)												
E=examen, D=evaluare distribuită, C=colocviu												
P - E - proiect autonom cu examinare ca și în cazul disciplinelor cu examen												
P - D - proiect autonom cu examinare												
c=nr.ore curs												
l=nr.ore laborator												
s=nr.ore seminar												
p=nr.ore proiect												
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica												
CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina												
CF e (DC, DD, DF, DS)												
DC - disciplina complementara												
DD - disciplina in domeniu												
DF - disciplina fundamentala												
DS - disciplina de specialitate												
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale												
Exemplu												
Analiza matematică												
Cod	4	E	28	28	0	0	0	0	DF	44		

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Conf.univ.ec.dr.ing. Gelu Ovidiu TIRIAN

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
Pentru seria de studenți 2024-2028

	ANUL I (2024-2025)								ANUL II (2025-2026)													
	SEMESTRUL 1				SEMESTRUL 2				SEMESTRUL 3				SEMESTRUL 4									
01																						
02																						
03																						
04																						
05																						
06																						
07																						
08																						
09																						
10																						
11																						
12																						

**Nota:** Din fiecare dintre grupurile de Discipline optionale se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (\*) - discipline optionale activate in anul univ. 2020-2021

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Conf.univ.ec.dr.ing. Gelu Ovidiu TIRIAN

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenți 2024-2028**

		ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																																
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																											
01	Opțional 1 independent Cultură și civilizație	L320.24.05.C9-01	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	Opțional 2 independent Modelarea parametrizată a produselor	L320.24.06.S7-01	3	E	28	0	21	0	0	DS	26	Opțional 4 independent Proiectarea asistată de calculator a sistemelor mecanice	L320.24.07.S6-01	4	E	21	0	14	0	0	DS	65	Opțional 8 independent Acționări și automatizări	L320.24.08.S3-01	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
02	Opțional 1 independent Etică și integritate academică	L320.24.05.C9-02	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	Opțional 2 independent Modelare și simulare	L320.24.06.S7-02	3	E	28	0	21	0	0	DS	26	Opțional 4 independent Proiectarea asistată de calculator	L320.24.07.S6-02	4	E	21	0	14	0	0	DS	65	Opțional 8 independent Teoria reglării automate	L320.24.08.S3-02	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
03												Opțional 3 independent Plasturgie	L320.24.06.S8-03	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	Opțional 5 independent Drept financiar	L320.24.07.S7-03	4	D	28	14	0	0	0	DS	58	Opțional 9 independent Mentenanță	L320.24.08.S4-03	5	E	28	0	21	0	0	DS	76
04												Opțional 3 independent Prelucrarea maselor plastice	L320.24.06.S8-04	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	Opțional 5 independent Drept comercial	L320.24.07.S7-04	4	D	28	14	0	0	0	DS	58	Opțional 9 independent Fiabilitate și mentenanță	L320.24.08.S4-04	5	E	28	0	21	0	0	DS	76
05																							Opțional 6 independent Utilajul și tehnologia tratamentelor termice	L320.24.07.S8-05	3	E	28	0	14	14	0	DS	19											
06																							Opțional 6 independent Tratamente termice	L320.24.07.S8-06	3	E	28	0	14	14	0	DS	19											
07																							Opțional 7 independent Dispozitive	L320.24.07.S9-07	3	D	28	0	14	0	0	DS	33											
08																							Opțional 7 independent Mașini unelte și prelucrări neconvenționale	L320.24.07.S9-08	3	D	28	0	14	0	0	DS	33											
09																																												
10																																												
11																																												
12																																												
13																																												

**Nota:** Din fiecare dintre grupurile de Discipline optionale se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (\*) - discipline optionale activate în anul univ. 2020-2021

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
 Pentru seria de studenți 2024-2028

	ANUL III (2026-2027)		ANUL IV (2027-2028)	
	SEMESTRUL 5	SEMESTRUL 6	SEMESTRUL 7	SEMESTRUL 8
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

**Nota:** Din fiecare dintre grupurile de Discipline optionale se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (\*) - discipline optionale activate în anul univ. 2020-2021

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL I (2024-2025)										ANUL II (2025-2026)																																																				
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																																															
01		Psihologia educației					Pedagogie 1 Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculum-ului					Pedagogie 2. Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării					Didactica specializării																																															
		L320.24.01.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	DCF	69	L320.24.02.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	DCF	69	L320.24.03.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	DCF	69	L320.24.04.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	DCF	69																			
02							Voluntariat 1					Limbă străină 3					Limbă străină 4																																															
							L320.24.02.F11-02	2	C	0	0	28	0	0	0	DCF	22	L320.24.03.F11-02	2	D	0	28	0	0	0	0	DCF	22	L320.24.04.C11-02	2	D	0	28	0	0	0	0	DC	22																									
03																	Responsabilitate socială și activism civic																																															
																	L320.24.04.F11-03	2	E	28	14	0	0	0	0	DCF	8																																					
04																	Voluntariat 2																																															
																	L320.24.04.F11-04	2	C	0	0	28	0	0	0	DCF	22																																					
total/sem.	ore:	56					VPI:					69					ore:	84					VPI:					91					ore:	84					VPI:					91					ore:	154					VPI:					121				
	credite:	5					evaluări:					1E,0D,0C					credite:	7					evaluări:					1E,0D,1C					credite:	7					evaluări:					1E,1D,0C					credite:	11					evaluări:					2E,1D,1C				
total/săpt.	ore:	4										ore:	6										ore:	6										ore:	11																													
	din care:	2.0 2.0 0.0 0.0 (c, s, l, p)										din care:	2.0 2.0 2.0 0.0 (c, s, l, p)										din care:	2.0 4.0 0.0 0.0 (c, s, l, p)										din care:	4.0 5.0 2.0 0.0 (c, s, l, p)																													

Observatii:

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																																																				
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																																															
01		Instruire asistată de calculator					Managementul clasei de elevi					Legislație în domeniul securității și sănătății în muncă (modul I)					Voluntariat 4																																															
		L320.24.05.F11-01	2	C	14	14	0	0	0	0	DCF	22	L320.24.06.F11-01	3	E	14	14	0	0	0	0	DCF	47	L320.24.07.F11-01	3	E	28	14	0	0	0	0	DCF	33	L320.24.08.F11-01	2	C	0	0	28	0	0	0	DCF	22																			
02		Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 1					Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 2					Legislație în domeniul securității și sănătății în muncă (modul II)					Antreprenariat aplicativ 2																																															
		L320.24.05.F11-02	3	C	0	42	0	0	0	0	DCF	33	L320.24.06.F11-02	2	C	0	36	0	0	0	0	DCF	14	L320.24.07.F11-02	2	E	28	14	0	0	0	0	DCF	8	L320.24.08.F11-02	3	D	14	28	0	0	0	0	DCF	33																			
03		Tehnici de comunicare și informare					Examen de absolvire NIVEL I					Antreprenariat aplicativ 1																																																				
		L320.24.05.F11-03	4	D	14	28	0	0	0	0	DCF	58	L320.24.06.F11-03	5	E	0	0	0	0	0	0	DCF	125	L320.24.07.F11-03	3	D	14	28	0	0	0	0	DCF	33																														
04							Voluntariat 3																																																									
							L320.24.06.F11-04	2	C	0	0	28	0	0	0	DCF	22																																															
total/sem.	ore:	112					VPI:					113					ore:	92					VPI:					208					ore:	126					VPI:					74					ore:	70					VPI:					55				
	credite:	9					evaluări:					0E,1D,2C					credite:	12					evaluări:					2E,0D,2C					credite:	8					evaluări:					2E,1D,0C					credite:	5					evaluări:					0E,1D,1C				
total/săpt.	ore:	8										ore:	7										ore:	9										ore:	5																													
	din care:	2.0 6.0 0.0 0.0 (c, s, l, p)										din care:	1.0 3.6 2.0 0.0 (c, s, l, p)										din care:	5.0 4.0 0.0 0.0 (c, s, l, p)										din care:	1.0 2.0 2.0 0.0 (c, s, l, p)																													

Observatii: