

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

Inginerie economică în industria chimică și de materiale

Domeniul fundamental (DFI):

Științe Ingineresti

Ramura de știință (RSI):

Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management

Domeniul de licență (DL):

Inginerie și Management

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Învățământ cu frecvență

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

DECAN,  
Prof. dr. ec., ing., habil. Matei TĂMĂȘILĂ

#### **Misiunea programului de studii:**

Misiunea programului de studii este de a realiza calificarea de Inginer în Inginerie economică în industria chimică și de materiale, caracterizată de competențele profesionale și transversale specifice programului de studii, creând interfața necesară aplicării disciplinelor fundamentale, de domeniu, complementare și de specialitate, din domeniul economic în domeniul ingineriei în industria chimică și de materiale.

#### **Obiectivele programului de studii:**

Dezvoltarea competențelor absolvenților specifice Ingineriei economice în industria chimică și de materiale, pregătirea de ingineri în domeniu cu un nivel de calificare înalt, adecvat exercitării profesiei și cu o inserție facilă și rapidă pe piața forței de muncă, dezvoltarea abilităților absolvenților de a avea o viziune de ansamblu asupra Ingineriei și managementului, de a fi o punte de legătură între ingineri, economiști și manageri

#### **Competențele programului de studii:**

##### **Competențe profesionale:**

Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice Ingineriei și Managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.

Competențele profesionale sunt: elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale, managementul activităților de producție din cadrul întreprinderilor, inclusiv a IMM-urilor, și a rețelelor logistice asociate, producerea, procesarea și caracterizarea materialelor, proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor specifice industriilor chimice și de materiale; asigurarea și controlul calității produselor realizate, conducerea proceselor specifice activităților din industriile de profil; proiectarea fluxurilor economico-financiare la nivel organizațional; management de proiect

##### **Competențe transversale:**

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 Competențele transversale sunt: de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente, identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei, identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (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:

2141.4 - inginer sisteme de producție industriale, 2141.8 - inginer mentenanță și reparații/ingineră mentenanță și reparații, 2141.10 - inginer de procese industriale, 2145.1 - Inginer chimist, 2145.3 - Inginer materiale sintetice

Domeniul fundamental (DFI): Științe Ingineresti  
 Ramura de știință (RSI): Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management  
 Domeniul de licență (DL): Inginerie și Management  
 Programul de studii - Licență: Inginerie economică în industria chimică și de materiale

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclu1	c1c2c3	ala2
20	70	230	70	L	354	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	Comunicare managerială										Matematici speciale					Bazele electrotehnicii					Fundamente de automatizari																																														
	L354.24.01.D1	5	E	28	28	0	0	0	0	DD	69	L354.24.02.F1	5	E	28	28	0	0	0	DF	69	L354.24.03.S1	3	E	28	0	28	0	0	DS	19	L354.24.04.D1	3	D	28	0	14	0	0	DD	33																										
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială										Chimie					Cercetari operationale					Știința și ingineria materialelor 2																																														
	L354.24.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	0	DF	44	L354.24.02.F2	5	E	28	28	0	0	0	DF	69	L354.24.03.D2	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L354.24.04.D2	4	D	28	0	28	0	0	DD	44																										
3	Fizică										Grafică asistată de calculator					Metode numerice					Marketing 1																																														
	L354.24.01.F3	4	D	42	14	14	0	0	0	DF	30	L354.24.02.F3	5	D	42	0	42	0	0	DF	41	L354.24.03.F3	5	D	28	0	14	0	0	DF	83	L354.24.04.D3	4	E	28	0	28	0	0	DD	44																										
4	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare										Bazele economiei 2					Mecanică					Bazele managementului 1																																														
	L354.24.01.F4	5	D	28	0	28	0	0	0	DF	69	L354.24.02.F4	5	E	28	28	0	0	0	DF	69	L354.24.03.D4	3	D	28	28	0	0	0	DD	19	L354.24.04.D4	5	E	28	28	0	0	0	DD	69																										
5	Știința și ingineria materialelor 1										Analiză matematică					Teoria sistemelor					Finanțe și creditare																																														
	L354.24.01.D5	4	E	28	0	28	0	0	0	DD	44	L354.24.02.F5	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L354.24.03.D5	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L354.24.04.D5	3	E	28	14	0	0	0	DD	33																										
6	Bazele economiei 1										Opțional 1. Cultură și civilizație/Etică și integritate academică					Drept					Contabilitate 2																																														
	L354.24.01.F6	5	E	28	28	0	0	0	0	DF	69	L354.24.02.C6-ij	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L354.24.03.D6	4	D	28	28	0	0	0	DD	44	L354.24.04.D6	4	D	28	28	0	0	0	DD	44																										
7	Limba engleză 1										Limba engleză 2					Contabilitate 1					Rezistența materialelor																																														
	L354.24.01.C7	2	D	0	28	0	0	0	0	DC	22	L354.24.02.C7	3	D	0	28	0	0	0	DC	47	L354.24.03.D7	4	E	28	28	0	0	0	DD	44	L354.24.04.D7	4	E	42	28	0	0	0	DD	30																										
8	Educație fizică și sport 1										Educație fizică și sport 2					Educație fizică și sport 3					Educație fizică și sport 4																																														
	L354.24.01.C8	1	D	0	14	0	0	0	0	DC	11	L354.24.02.C8	1	D	0	14	0	0	0	DC	11	L354.24.03.C8	1	D	0	14	0	0	0	DC	11	L354.24.04.C8	1	D	0	14	0	0	0	DC	11																										
9																					Practica de domeniu 1																																														
																					L354.24.04.D9	2	C								40	DD	10																																		
10																																																																			
11	Disciplină facultativă										Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																																														
	L354.24.01.11-ij										L354.24.02.11-ij											L354.24.03.11-ij																																													
total/ sem.	ore didactice:		392			VPI:		358			ore:		378			VPI:		372			ore:		392			VPI:		358			ore:		392			VPI:		318																													
	credite:		30			evaluări:		4E,4D,0C			credite:		30			evaluări:		4E,4D,0C			credite:		30			evaluări:		4E,4D,0C			credite:		30			evaluări:		4E,4D,1C																													
total/ săpt.	ore didactice:		28.0								ore:		27								ore:		28								ore:		28																																		
	din care:		13.0			10.0			5.0			0.0			(c, s, l, p)			din care:		12.0			12.0			3.0			0.0			(c, s, l, p)			din care:		14.0			7.0			7.0			0.0			(c, s, l, p)			din care:		15.0			8.0			5.0			0.0			(c, s, l, p)	

Observatii:

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

DECAN,  
Prof. dr. ec., ing., habil. Matei TĂMĂȘILĂ

**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	Marketing 2	L354.24.05.D1	4	E	28	0	0	28		DD	44	Prevenirea poluării și protecția mediului	L354.24.06.D1	3	E	28	0	28	0		DD	19	Inginerie Economică	L354.24.07.S1	5	E	28	0	0	28		DS	69	Dezvoltare durabilă	L354.24.08.S1	5	E	28	0	28	28		DS	41
	2	Managementul resurselor umane	L354.24.05.D2	4	D	28	28	0	0		DD	44	Analiza economică-financiară	L354.24.06.D2	3	D	28	28	0	0		DD	19	Managementul și Ingineria Valorii	L354.24.07.S2	5	E	28	0	0	28		DS	69	Electrochimie și coroziune	L354.24.08.S2	5	E	42	0	28	14		DS
3	Bazele managementului 2	L354.24.05.D3	4	E	28	0	0	28		DD	44	Sisteme informatice în management	L354.24.06.S3	4	E	28	0	28	0		DS	44	Opțional 4. Tehnologia sticlei și a ceramicii/Tehnologia maselor ceramice speciale/Tehnologia sticlelor speciale	L354.24.07.S3-ij	4	D	28	0	28			DS	44	Opțional 8. Automatizări industriale/Sisteme de măsurare și reglare a proceselor chimice	L354.24.08.S3-ij	5	E	28	0	28	14		DS	55
	4	Sisteme logistice (Managementul logisticii)	L354.24.05.D4	4	E	28	0	0	28		DD	44	Evaluarea integrată a calității	L354.24.06.S4	4	E	42	0	14	14		DS	30	Tehnologia produselor macromoleculare naturale și sintetice	L354.24.07.S4	4	D	28	0	28	0		DS	44	Opțional 9. Optimizarea proceselor tehnologice/Operații unitare in industriile de proces	L354.24.08.S4-ij	5	E	28	0	28	14		DS
5	Opțional 2. Ergonomie/Organizarea ergonomică a muncii	L354.24.05.S5-ij	3	D	14	14	0	0		DS	47	Controlul analitic al calității produselor	L354.24.06.D5	3	E	28	0	28	0		DD	19	Opțional 5. Managementul ciclului de viață al produsului/Managementul tehnologiilor globale	L354.24.07.S5-ij	4	E	28	0	28	0		DS	44	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă	L354.24.08.S5	6	C					60	DS	90
	6	Chimie fizică	L354.24.05.D6	4	E	28	0	28	0		DD	44	Fenomene de transfer, operații unitare și utilaje	L354.24.06.D6	3	D	28	0	14	0		DD	33	Opțional 6. Tehnologia chimică organică și biotehnologii/Biotehnologii industriale	L354.24.07.S6-ij	4	E	35	0	0	28		DS	37	Elaborare proiect de diplomă	L354.24.08.S6	4	D					56	DS
7	Tehnologie chimică generală	L354.24.05.S7	4	D	28	0	14	0		DS	58	Opțional 3. Metale și aliaje metalice/Tratamentul termic al materialelor metalice	L354.24.06.S7-ij	3	D	28	0	28	0		DS	19	Opțional 7. Ingineria suprafețelor/Materiale metalice avansate	L354.24.07.S7-ij	4	D	21	0	28	0		DS	51	Examen de diplomă*	L354.24.08.7	10	E							
	8	Dreptul afacerilor	L354.24.05.S8	3	D	28	14	0	0		DS	33	Practica de domeniu 2	L354.24.06.D8	3	C						75	DD																					
9												Practica de specialitate	L354.24.06.S9	4	C						100	DS																						
10																																												
11	Disciplină facultativă	L354.24.05.11-ij										Disciplină facultativă	L354.24.06.11-ij																															
	total/sem.	ore:	392	VPI:	358	ore:	392	VPI:	183	ore:	392	VPI:	358	ore:	364	VPI:	326																											
	credite:	30	evaluări:	4E,4D,0C	credite:	30	evaluări:	4E,3D,2C	credite:	30	evaluări:	4E,3D,0C	credite:	30+10**	evaluări:	5E,1D,1C																												
total/săpt.	ore:	28	ore:	28	ore:	28	ore:	26																																				
	din care:	15.0	4.0	3.0	6.0	(c, s, l, p)	din care:	15.0	2.0	10.0	1.0	(c, s, l, p)	din care:	14.0	0.0	8.0	6.0	(c, s, l, p)	din care:	9.0	0.0	8.0	9.0	(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 si in cazul disciplinelor cu examen											
P - D - proiect autonom cu examinare											
c=nr.ore curs											
s=nr.ore seminar											
l=nr.ore laborator											
p=nr.ore proiect											
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica											
CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina											
CF ∈ {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											
Comunicare managerială											
Cod	5	E	28	28	0	0	0	0	DD	69	

RECTOR,

DECAN,



**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						Opțional 1. Cultură și civilizație*																		
						L354.24.02.C6-01	2	D	14	14	0	0	DC	22										
02						Opțional 1. Etică și integritate academică																		
						L354.24.02.C6-02	2	D	14	14	0	0	DC	22										
03																								
04																								
05																								
06																								
07																								
08																								
09																								
10																								
11																								
12																								

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

Observatii: (\*) - discipline opționale activate în anul univ. 2023-2024

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

DECAN,  
Prof. dr. ec., ing., habil. Matei TĂMĂȘILĂ

**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 2. Ergonomie*	L354.24.05.S5-01	4	D	14	28	0	0	DS	58	Opțional 3. Metale și aliaje metalice*	L354.24.06.S7-01	3	D	28	0	28	0	DS	19	Opțional 4. Tehnologia sticlei și a ceramicii*	L354.24.07.S3-01	4	D	28	0	28	DS	44	Opțional 8. Automatizări industriale*	L354.24.08.S3-01	5	E	28	0	28	14	DS	55
	02	Opțional 2. Organizarea ergonomică a muncii	L354.24.05.S5-02	4	D	14	28	0	0	DS	58	Opțional 3. Tratatamentul termic al materialelor metalice	L354.24.06.S7-02	3	D	28	0	28	0	DS	19	Opțional 4. Tehnologia maselor ceramice speciale	L354.24.07.S3-02	4	D	28	0	28	DS	44	Opțional 8. Sisteme de măsurare și reglare a proceselor chimice	L354.24.08.S3-02	5	E	28	0	28	14	DS
03																					Opțional 4. Tehnologia sticlelor speciale	L354.24.07.S3-03	4	D	28	0	28	DS	44	Opțional 9. Optimizarea proceselor tehnologice*	L354.24.08.S4-03	5	E	28	0	28	14	DS	55
	04																				Opțional 5. Managementul ciclului de viață al produsului*	L354.24.07.S5-04	4	E	28	0	28	0	DS	44	Opțional 9. Operații unitare în industriile de proces	L354.24.08.S4-04	5	E	28	0	28	14	DS
05																					Opțional 5. Managementul tehnologiilor globale	L354.24.07.S5-05	4	E	28	0	28	0	DS	44									
	06																				Opțional 6. Tehnologia chimică organică și biotehnologii*	L354.24.07.S6-06	4	E	35	0	0	28	DS	37									
07																					Opțional 6. Biotehnologii industriale	L354.24.07.S6-07	4	E	35	0	0	28	DS	37									
	08																				Opțional 7. Ingineria suprafețelor*	L354.24.07.S7-08	4	D	21	0	28	0	DS	51									
09																					Opțional 7. Materiale metalice avansate	L354.24.07.S7-09	4	D	21	0	28	0	DS	51									
	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. 2025-2026, respectiv 2026-2027

**Domeniul fundamental (DFI):** Științe Ingineresti  
**Ramura de știință (RSI):** Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management  
**Domeniul de licență (DL):** Inginerie și Management  
**Programul de studii - Licență:** Inginerie economică în industria chimică și de materiale

**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.



**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					Voluntariat 1					Limba engleză 3					Responsabilitate socială și activism civic																								
	L354.24.01.C11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	DC	69	L354.24.02.f11-01	2						f		L354.24.03.C11-01	2	D	0	14	0	0		DC	36	L354.24.04.f11-01	2	E	28	28	0	0		f	60
02						Pedagogie I					Pedagogie II					Voluntariat 2																								
						L354.24.02.C11-02	5	E	28	28	0	0	0	0	DC	69	L354.24.03.C11-02	5	E	28	28	0	0	0	0	DC	69	L354.24.04.f11-02	2							f				
03																Limba engleză 4																								
																L354.24.04.C11-03	2	D	0	14	0	0		DC	36															
04																Didactica specializării																								
																L354.24.04.C11-04	5	E	28	28	0	0	0	0	DC	69														
total/sem.	ore: 56		VPI: 69			ore: 56		VPI: 69			ore: 70		VPI: 105			ore: 126		VPI: 165																						
	credite: 5		evaluări: 1E,0D,0C			credite: 7		evaluări: 1E,0D,0C			credite: 7		evaluări: 1E,1D,0C			credite: 11		evaluări: 2E,1D,0C																						
total/săpt.	ore: 4					ore: 4					ore: 5					ore: 9																								
	din care:		2.0	2.0	0.0	0.0	(c, s, l, p)			din care:		2.0	2.0	0.0	0.0	(c, s, l, p)			din care:		4.0	5.0	0.0	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	Instruirea asistată de calculator					Voluntariat 3																					
	L354.24.05.S11-01	2	C	14	14	0	0	0	0	DS	22	L354.24.06.f11-01	2						f								
02	Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)					Managementul clasei de elevi																					
	L354.24.05.S11-02	3	C	0	0	0		42	DS	33	L354.24.06.F11-02	3	E	14	14	0	0	0	DF	47							
03						Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)																					
						L354.24.06.S11-03	2	C	0	0	0		36	DS	14												
04						Examen de absolvire nivel I																					
						L354.24.06.11-04	5	E																			
total/sem.	ore: 28		VPI: 55			ore: 28		VPI: 61			ore: 0		VPI: 0			ore: 0		VPI: 0									
	credite: 5		evaluări: 0E,0D,2C			credite: 12		evaluări: 2E,0D,1C			credite: 0		evaluări: 0E,0D,0C			credite: 0		evaluări: 0E,0D,0C									
total/săpt.	ore: 2					ore: 2					ore: 0					ore: 0											
	din care:		1.0	1.0	0.0	0.0	(c, s, l, p)			din care:		1.0	1.0	0.0	0.0	(c, s, l, p)			din care:		0.0	0.0	0.0	0.0	(c, s, l, p)		

Observatii: