

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie

Domeniul fundamental (DFI):

Matematici și Științele Naturii

Ramura de știință (RSI):

Chimie și inginerie chimică

Domeniul de licență (DL):

Inginerie chimică

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.dr.ing. Mihai-Aurel MEDELEANU

Misiunea programului de studii:

Crearea, verificarea și diseminarea cunoștințelor la nivelul studenților acestui program de studiu în vederea pregătirii de specialiști în domeniul ingineriei chimice, a chimiei și ingineriei compușilor organici, macromoleculari și naturali

Obiectivele programului de studii:

Obiectiv general: formarea specialistului cu studii de licență în domeniul Ingineriei chimice, specializarea Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Carbochimie și Petrochimie

Obiectiv educațional: formulat din perspectiva cadrelor didacticeși rezultat prin operaționalizarea competențelor profesionale și transversale

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul științelor ingineresti.
Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul chimiei și ingineriei chimice
Exploatarea proceselor și instalațiilor cu aplicarea cunoștințelor din domeniul ingineriei chimice
Descrierea, analiza și utilizarea notiunilor de structură și reactivitate în sinteza compușilor organici
Exploatarea echipamentelor și metodelor de analiză și caracterizare specifice produselor chimiei organice

Competențe transversale:

Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru prestabilit și cu îndrumare calificată
Rezolvarea sarcinilor profesionale în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate
Informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate în limba română și într-o limbă de circulație internațională, cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare

Finalități:

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

214513 - inginer chimist; 214506 - inspector de specialitate inginer chimist

Domeniul fundamental (DFI):
Ramura de știință (RSI):
Domeniul de licență (DL):
Programul de studii - Licență:

Matematici și Științele Naturii
Chimie și inginerie chimică
Inginerie chimică
Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie



Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclul	c1c2c3	a1a2
10	30	50	20	L	091	22

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL I (2022-2023)														ANUL II (2023-2024)																									
	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2										SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială										Fizică										Electrotehnică și electronică										Economie generală									
	L091.22.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L091.22.02.F1	5	E	42	14	14	0	0	DF	55	L091.22.03.D1	3	D	28	0	14	0	0	DD	33	L091.22.04.C1	3	D	28	14	0	0	0	DC	33
2	Știința materialelor										Analiză matematică										Teoria probabilităților și statistică matematică										Fenomene de transfer I. Hidrodinamică									
	L091.22.01.D2	5	E	42	0	28	0	0	DD	55	L091.22.02.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L091.22.03.F2	4	D	28	14	14	0	0	DF	44	L091.22.04.D2	4	E	28	14	14	0	0	DD	44
3	Chimie I										Chimie II										Chimie organică I										Chimie organică II									
	L091.22.01.F3	5	E	28	28	14	0	0	DF	55	L091.22.02.F3	5	E	42	14	14	0	0	DF	55	L091.22.03.D3	6	E	35	14	42	0	0	DD	59	L091.22.04.D3	5	E	35	0	28	0	0	DD	62
4	Informatică aplicată										Chimie analitică și analiză instrumentală I										Chimie fizică I										Biochimie									
	L091.22.01.F4	5	D	28	0	42	0	0	DF	55	L091.22.02.D4	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L091.22.03.D4	6	E	35	14	28	0	0	DD	73	L091.22.04.D4	2	D	14	14	0	0	0	DD	22
5	Chimie generală										Elemente de inginerie mecanică										Chimie analitică și analiză instrumentală II										Electrochimie									
	L091.22.01.F5	5	E	28	14	28	0	0	DF	55	L091.22.02.D5	3	D	28	14	0	0	0	DD	33	L091.22.03.D5	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L091.22.04.D5	4	D	28	0	28	0	0	DD	44
6	Disciplină opțională I										Grafică asistată de calculator										Chimie coordinativă și organometalică										Chimie fizică II									
	L091.22.01.C6-ij	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L091.22.02.F6	4	D	14	0	28	0	0	DF	58	L091.22.03.S6	2	E	14	0	14	0	0	DS	22	L091.22.04.D6	6	E	35	14	28	0	0	DD	73
7	Limbi moderne 1										Limbi moderne 2										Rezistența materialelor										Chimie analitică și analiză instrumentală III									
	L091.22.01.C7	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L091.22.02.C7	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L091.22.03.D7	2	D	14	0	14	0	0	DD	22	L091.22.04.D7	4	E	28	0	28	0	0	DD	44
8	Educație fizică și sport 1										Educație fizică și sport 2										Educație fizică și sport 3										Educație fizică și sport 4									
	L091.22.01.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L091.22.02.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L091.22.03.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L091.22.04.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36
9																																								
10																																								
11	Disciplină facultativă 1										Disciplină facultativă 2										Disciplină facultativă 3										Disciplină facultativă 4									
	L091.22.01.f11-ij								f		L091.22.02.f11-ij							f		L091.22.03.f11-ij								f		L091.22.04.f11-ij							f			
total/ sem.	ore didactice: 406			VPI:			344			ore: 378			VPI:			372			ore: 392			VPI:			358			ore: 392			VPI:			358						
	credite: 30			evaluări:			4E,4D,0C			credite: 30			evaluări:			4E,4D,0C			credite: 30			evaluări:			4E,4D,0C			credite: 30			evaluări:			4E,4D,0C						
total/ săpt.	ore didactice: 29,0						ore: 27						ore: 28						ore: 28																					
	din care:			12,0	9,0	8,0	0,0	(c, s, l, p)	din care:			13,0	8,0	6,0	0,0	(c, s, l, p)	din care:			13,0	4,0	11,0	0,0	(c, s, l, p)	din care:			14,0	5,0	9,0	0,0	(c, s, l, p)								

Observatii:

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

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Mihai-Aurel MEDELEANU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL III (2024-2025)										ANUL IV (2025-2026)																												
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																							
1	Management (Managementul și ingineria sistemelor de producție)					Marketing					Modelarea și proiectarea reactoarelor chimice					Proiectare asistată																							
	L091.22.05.C1	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L091.22.06.C1	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L091.22.07.S1	5	E	35	0	14	14	0	DS	62	L091.22.08.S1	5	E	21	0	21	0	0	DS
2	Fenomene de transfer II. Transfer termic					Fenomene de transfer III. Transfer de masă					Optimizarea proceselor tehnologice					Disciplină opțională IX																							
	L091.22.05.D2	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L091.22.06.D2	3	E	28	0	14	14	0	DD	19	L091.22.07.D2	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L091.22.08.S2-ij	6	E	28	0	14	0	0	DS
3	Bazele ingineriei chimice					Automatizarea proceselor în industria chimică					Tehnologie chimică organică					Disciplină opțională X																							
	L091.22.05.D3	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L091.22.06.D3	3	E	35	0	28	0	0	DD	12	L091.22.07.S3	3	E	28	0	28	0	0	DS	19	L091.22.08.S3-ij	6	E	28	0	14	0	0	DS
4	Cinetică chimică					Procese fundamentale în sinteza organică					Proiect tehnologic II					Disciplină opțională XI																							
	L091.22.05.D4	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L091.22.06.S4	3	D	28	0	28	0	0	DS	19	L091.22.07.S4	2	P-E	0	0	0	28	0	DS	22	L091.22.08.S4-ij	5	E	35	0	21	0	0	DS
5	Reacțiile compușilor organici					Proiect tehnologic I					Comunicare					Practica 3 pentru elaborarea proiectului de diploma																							
	L091.22.05.S5	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L091.22.06.S5	2	P-E	0	0	0	21	0	DS	29	L091.22.07.C5	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L091.22.08.S5	4	C	0	0	0	0	60	DS
6	Disciplină opțională II					Disciplină opțională IV					Disciplină opțională VI					Elaborare proiect de diplomă																							
	L091.22.05.S6-ij	6	D	28	0	28	0	0	DS	94	L091.22.06.S6-ij	3	E	28	0	21	0	0	DS	26	L091.22.07.S6-ij	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L091.22.08.S6	4	D	0	0	0	182	0	DS
7	Disciplină opțională III					Disciplină opțională V					Disciplină opțională VII					Examen de diplomă*																							
	L091.22.05.S7-ij	6	D	28	0	28	0	0	DS	94	L091.22.06.S7-ij	3	D	28	0	21	0	0	DS	26	L091.22.07.S7-ij	5	E	35	0	21	0	0	DS	69	L091.22.08.S7	10	E	0	0	0	0	0	DS
8						Biotehnologie					Disciplină opțională VIII																												
											L091.22.06.D8	3	E	28	0	28	0	0	DD	19	L091.22.07.S8-ij	4	D	28	0	21	0	0	DS	51									
9						Practică 1 de domeniu																																	
											L091.22.06.D9	4	C	0	0	0	0	100	DD	0																			
10						Practică 2 de specialitate																																	
											L091.22.06.S10	4	C	0	0	0	0	100	DS	0																			
11	Disciplină facultativă 5					Disciplină facultativă 6					Disciplină facultativă 7																												
	L091.22.05.f11-ij								f		L091.22.06.f11-ij							f		L091.22.07.11-ij																			
total/sem.	ore: 364		VPI:		386		ore: 378		VPI:		172		ore: 378		VPI:		372		ore: 364		VPI:		658																
	credite: 30		evaluări:		3E,4D,0C		credite: 30		evaluări:		5E,3D,2C		credite: 30		evaluări:		5E,3D,0C		credite: 30+10**		evaluări:		5E,1D,1C																
total/săpt.	ore: 26						ore: 27						ore: 27						ore: 26																				
	din care:		13,0		1,0		11,0		1,0		(c, s, l, p)		din care:		13,5		1,0		10,0		2,5		(c, s, l, p)		din care:		13,0		1,0		10,0		3,0		(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
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 ∈ {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

Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială									
Cod	4	E	28	28	0	0	0	DF	44

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

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Mihai-Aurel MEDELEANU

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL I (2022-2023)											ANUL II (2023-2024)										
	SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4					
01	Disciplină opțională I. Cultură și civilizație																					
	L091.22.01.C6-01	2	D	14	14	0	0	0	DC	22												
02	Disciplină opțională I. Etică și integritate academică																					
	L091.22.01.C6-02	2	D	14	14	0	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. 2020-2021

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

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Mihai-Aurel MEDELEANU

DISCIPLINE OPTIONALE[illegible]

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 optionale activate în anul univ. 2020-2021

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

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Mihai-Aurel MEDELEANU

Domeniul fundamental (DFI):
Ramura de știință (RSI):
Domeniul de licență (DL):
Programul de studii - Licență:

Matematici și Științele Naturii
Chimie și inginerie chimică
Inginerie chimică
Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie



DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2022-2026

ANUL III (2024-2025)		ANUL IV (2025-2026)	
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 opționale 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

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

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Mihai-Aurel MEDELEANU



DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL I (2022-2023)														ANUL II (2023-2024)																								
	SEMESTRUL 1							SEMESTRUL 2							SEMESTRUL 3							SEMESTRUL 4																	
01	Psihologia educației							Pedagogie I. Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculum-ului							Pedagogie II. Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării							Didactica specializării																	
	L091.22.01.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	f	69	L091.22.02.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	f	69	L091.22.03.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	f	69	L091.22.04.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	f
02								Voluntariat 1							Limbi moderne 3							Voluntariat 2																	
											L091.22.02.f11-02	2	C	0	0	28	0	0	f	22	L091.22.03.f11-02	2	D	0	28	0	0	0	f	22	L091.22.04.f11-02	2	C	0	0	28	0	0	f
03																						Limbi moderne 4																	
																													L091.22.04.f11-03	2	D	0	28	0	0	0	f	22	
04																																							
total/ sem.	ore: 56		VPI:			69		ore: 84		VPI:			91		ore: 84		VPI:			91		ore: 112		VPI:			113												
	credite: 5		evaluări:			1E,0D,0C		credite: 7		evaluări:			1E,0D,1C		credite: 7		evaluări:			1E,1D,0C		credite: 9		evaluări:			1E,1D,1C												
total/ săpt.	ore: 4					ore: 6								ore: 6								ore: 8																	
	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:		2,0 4,0 2,0 0,0 (c, s, l, p)																					

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL III (2024-2025)												ANUL IV (2025-2026)																										
	SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																				
01	Instruire asistată de calculator						Managementul clasei de elevi						Sănătatea și securitatea muncii						Metode de programare a experimentelor și interpretare a rezultatelor																				
	L091.22.05.f11-01	2	C	14	14	0	0	0	f	22	L091.22.06.f11-01	3	E	14	14	0	0	0	f	47	L091.22.07.f11-01	3	D	28	0	14	0	0	f	33	L091.22.08.f11-01	5	D	28	0	14	0	0	f
02	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 1						Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 2												Introducere în sisteme SCADA																				
	L091.22.05.f11-02	3	C	0	0	0	42	0	f	33	L091.22.06.f11-02	2	C	0	0	0	36	0	f	14										L091.22.08.f11-02	4	D	28	28	0	0	0	f	44
03							Examen de absolvire: Nivel 1																																
											L091.22.06.f11-03	5	E	0	0	0	0	0	f																				
04							Voluntariat 3																																
											L091.22.06.f11-04	2	C	0	0	28	0	0	f	22																			
total/ sem.	ore: 70		VPI:		55		ore: 92		VPI:		83		ore: 42		VPI:		33		ore: 98		VPI:		127																
	credite: 5		evaluări:		0E,0D,2C		credite: 12		evaluări:		2E,0D,2C		credite: 3		evaluări:		0E,1D,0C		credite: 9		evaluări:		0E,2D,0C																
total/ săpt.	ore: 5						ore: 7						ore: 3						ore: 7																				
	din care:		1,0		1,0		0,0		3,0		(c, s, l, p)		din care:		1,0		1,0		2,0		2,6		(c, s, l, p)		din care:		2,0		0,0		1,0		0,0		(c, s, l, p)				

Observatii:

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

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Mihai-Aurel MEDELEANU