

Domeniul fundamental (DFI): Matematici și Științele Naturii
 Ramura de știință (RSI): Chimie și Inginerie chimică
 Domeniul de licență (DL): Inginerie Chimică
 Programul de studii - Licență: Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S.	ciclu	c1c2c3	a1a2
10	30	50	10	L	093	21

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2021-2024

		ANUL I (2021-2022)										ANUL II (2022-2023)																																	
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																												
1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	L093.21.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	Fizică	L093.21.02.F1	5	E	42	14	14	0	0	DF	55	Electrotehnică și electronică	L093.21.03.D1	3	D	28	0	14	0	0	DD	33	Fenomele de transfer I. Hidrodinamică	L093.21.04.D1	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	
	2	Știința materialelor	L093.21.01.D2	5	E	42	0	28	0	0	DD	55	Analiză matematică	L093.21.02.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	Teoria probabilităților și statistică matematică	L093.21.03.F2	4	D	28	14	14	0	0	DF	44	Economie generală	L093.21.04.C2	3	D	28	14	0	0	0	DC	33
3	Chimie I	L093.21.01.F3	5	E	28	28	14	0	0	DF	55	Chimie II	L093.21.02.F3	5	E	42	14	14	0	0	DF	55	Chimie organică I	L093.21.03.D3	6	E	35	14	42	0	0	DD	59	Chimie organică II	L093.21.04.D3	5	E	35	0	28	0	0	DD	62	
	4	Informatică aplicată	L093.21.01.F4	5	D	28	0	42	0	0	DF	55	Chimie analitică și analiză instrumentală I	L093.21.02.D4	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	Chimie fizică I	L093.21.03.D4	6	E	35	14	28	0	0	DD	73	Biochimie	L093.21.04.D4	2	D	14	14	0	0	0	DD	22
5	Chimie generală	L093.21.01.F5	5	E	28	14	28	0	0	DF	55	Elemente de inginerie mecanică	L093.21.02.D5	3	D	28	14	0	0	0	DD	33	Chimie analitică și analiză instrumentală II	L093.21.03.D5	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	Electrochimie	L093.21.04.D5	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	
	6	Limbi moderne 1	L093.21.01.C6	2	D	0	28	0	0	DC	22	Grafică asistată de calculator	L093.21.02.F6	4	D	14	0	28	0	0	DF	58	Chimie coordinativă și organometalică	L093.21.03.S6	2	E	14	0	14	0	0	DS	22	Chimie fizică II	L093.21.04.D6	6	E	35	14	28	0	0	DD	73	
7	Educație fizică și sport 1	L093.21.01.C7	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	Limbi moderne 2	L093.21.02.C7	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	Rezistența materialelor	L093.21.03.D7	2	D	14	0	14	0	0	DD	22	Chimie analitică și analiză instrumentală III	L093.21.04.D7	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	
	8	Disciplina opțională 1.	L093.21.01.C8-ij	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	Educație fizică și sport 2	L093.21.02.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	Educație fizică și sport 3	L093.21.03.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	Educație fizică și sport 4	L093.21.04.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36
9	Disciplină facultativă 1	L093.21.01.f9								f		Disciplină facultativă 2	L093.21.02.f9								f		Disciplină facultativă 3	L093.21.03.f9									f		Disciplină facultativă 4	L093.21.04.f9								f	
	10																																												
11																																													
	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			ore: 28	ore: 28			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 MEDELEANU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2021-2024

		ANUL III (2023-2024)										ANUL IV (2024-2025)																																				
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																															
1	Management (Managementul și ingineria sistemelor de producție)						Marketing					Disciplină opțională 5.					Disciplină opțională 8.																															
	L093.21.05.C1	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L093.21.06.C1	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L093.21.07.S1-ij	3	E	28	0	28	0	0	DS	19	L093.21.08.S1-ij	5	E	28	0	14	0	0	DS	83								
2	Fenomene de transfer II. Transfer termic						Fenomene de transfer III. Transfer de masă					Modelarea și proiectarea reactoarelor chimice					Disciplină opțională 9.																															
	L093.21.05.D2	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L093.21.06.D2	3	E	28	0	14	14	0	DD	19	L093.21.07.S2	5	E	35	0	14	14	0	DS	62	L093.21.08.S2-ij	6	E	28	14	0	14	0	DS	94								
3	Bazele ingineriei chimice						Automatizarea proceselor în industria chimică					Optimizarea proceselor tehnologice					Disciplină opțională 10.																															
	L093.21.05.D3	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L093.21.06.D3	3	E	35	0	28	0	0	DD	12	L093.21.07.D3	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L093.21.08.S3-ij	5	E	28	0	14	0	0	DS	83								
4	Cinetică chimică						Protecția mediului					Comunicare					Disciplină opțională 11.																															
	L093.21.05.D4	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L093.21.06.D4	4	E	28	14	21	0	0	DD	37	L093.21.07.C4	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L093.21.08.S4-ij	6	E	35	0	21	0	0	DS	94								
5	Disciplină opțională 2.						Ingineria produselor anorganice 1					Ingineria produselor anorganice 2					Practică elaborare proiect de diplomă																															
	L093.21.05.S5-ij	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L093.21.06.S5	4	E	35	0	28	0	0	DS	37	L093.21.07.S5	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L093.21.08.S5	4	C	0	0	0	0	60	DS	40								
6	Disciplină opțională 3.						Materiale compozite					Disciplină opțională 6.					Elaborare proiect de diplomă																															
	L093.21.05.S6-ij	4	D	14	0	14	0	0	DS	72	L093.21.06.S6	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L093.21.07.S6-ij	5	D	35	14	14	0	0	DS	62	L093.21.08.S6	4	D	0	0	0	182	0	DS	0								
7	Disciplină opțională 4.						Practica de domeniu					Disciplină opțională 7.					Examen de diplomă																															
	L093.21.05.S7-ij	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L093.21.06.D7	4	C	0	0	0	0	100	DD	0	L093.21.07.S7-ij	4	D	28	0	35	0	0	DS	37	L093.21.08.S7	10	E	0	0	0	0	0	DS	0								
8	Procese electrochimice						Practica de specialitate					Proiect tehnologic 2 - Operații și utilaje specifice																																				
	L093.21.05.S8	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L093.21.06.S8	4	C	0	0	0	0	100	DS	0	L093.21.07.S8	2	P-E	0	0	0	21	0	DS	29																		
9	Disciplină facultativă 5						Disciplină facultativă 6					Disciplină facultativă 7																																				
	L093.21.05.f9								f		L093.21.06.f9								f		L093.21.07.f9								f																			
10							Proiect tehnologic 1 - Ingineria produselor anorganice																																									
											L093.21.06.S10	2	P-E	0	0	0	21	0	DS	29																												
11																																																
total/sem.	ore:	392					VPI:	358					ore:	350					VPI:	200					ore:	392					VPI:	358					ore:	378					VPI:	394				
	credite:	30					evaluări:	4E,4D,0C					credite:	30					evaluări:	6E,1D,2C					credite:	30					evaluări:	5E,3D,0C					credite:	40					evaluări:	5E,1D,1C				
total/săpt.	ore:	28											ore:	25											ore:	28											ore:	27										
	din care:	14,0					1,0	12,0	1,0	(c, s, l, p)	din care:	12,0					2,0	8,5	2,5	(c, s, l, p)	din care:	13,0					2,0	10,5	2,5	(c, s, l, p)	din care:	8,5					1,0	3,5	14,0	(c, s, l, p)								

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

Observatii:

Legenda										
Cod		Nume disciplina								
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 îi aparține 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 0 DF 44										

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

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

DISCIPLINE OPZIONALE
 Pentru seria de studenți 2021-2024

	ANUL I (2021-2022)											ANUL II (2022-2023)																									
	SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4																			
01	Disciplina optionala 1 - Cultură și civilizație																																				
	L093.21.01.C8-01	2	D	14	14	0	0	0	DC	22																											
02	Disciplina optionala 1 - Etica și integritate academică																																				
	L093.21.01.C8-02	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 MEDELEANU

DISCIPLINE OPZIONALE
 Pentru seria de studenți 2021-2024

		ANUL III (2023-2024)										ANUL IV (2024-2025)																				
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8															
01	Disciplină opțională 2. Materiale oxidice convenționale și avansate											Disciplină opțională 5. Tehnologii pentru reducerea poluării în industria anorganică					Disciplină opțională 8. Tehnologii de tratare a apei în scop potabil și industrial															
	L093.21.05.S5-01	4	D	28	0	28	0	0	0	DS	44	L093.21.07.S1-01	3	E	28	0	28	0	0	0	DS	19	L093.21.08.S1-01	5	E	28	0	14	0	0	0	DS
02	Disciplină opțională 2. Tehnologia pigmentilor anorganici											Disciplină opțională 5. Tehnologii electrochimice de depoluare					Disciplină opțională 8. Tehnologii și echipamente de tratare și epurare a apei															
	L093.21.05.S5-02	4	D	28	0	28	0	0	0	DS	44	L093.21.07.S1-02	3	E	28	0	28	0	0	0	DS	19	L093.21.08.S1-02	5	E	28	0	14	0	0	0	DS
03	Disciplină opțională 3. Mineralogie și materii prime minerale											Disciplină opțională 6. Operații și utilaje specifice					Disciplină opțională 9. Controlul calității produselor															
	L093.21.05.S5-03	4	D	14	0	14	0	0	0	DS	72	L093.21.07.S1-03	5	D	35	14	14	0	0	0	DS	62	L093.21.08.S1-03	6	E	28	14	0	14	0	0	DS
04	Disciplină opțională 3. Produse anorganice de înaltă puritate											Disciplină opțională 6. Cuptoare industriale					Disciplină opțională 9. Sisteme de calitate															
	L093.21.05.S5-04	4	D	14	0	14	0	0	0	DS	72	L093.21.07.S1-04	5	D	35	14	14	0	0	0	DS	62	L093.21.08.S1-04	6	E	28	14	0	14	0	0	DS
05	Disciplină opțională 4. Chimia oxizilor și aplicații industriale											Disciplină opțională 7. Coroziune și protecție anticorozivă					Disciplină opțională 10. Ingineria produselor fertilizante anorganice															
	L093.21.05.S5-05	4	E	28	0	28	0	0	0	DS	44	L093.21.07.S1-05	4	D	28	0	35	0	0	0	DS	37	L093.21.08.S1-05	5	E	28	0	14	0	0	0	DS
06	Disciplină opțională 4. Chimia fizică a stării solide											Disciplină opțională 7. Surse neconvenționale de energie					Disciplină opțională 10. Săruri anorganice															
	L093.21.05.S5-06	4	E	28	0	28	0	0	0	DS	44	L093.21.07.S1-06	4	D	28	0	35	0	0	0	DS	37	L093.21.08.S1-06	5	E	28	0	14	0	0	0	DS
07																	Disciplină opțională 11. Tehnologia materialelor de construcții															
																	L093.21.08.S1-07					6	E	35	0	21	0	0	0	DS	94	
08																	Disciplină opțională 11. Ingineria materialelor anorganice															
																	L093.21.08.S1-08					6	E	35	0	21	0	0	0	DS	94	
09																																
10																																
11																																
12																																
13																																

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 MEDELEANU

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2021-2024

	ANUL III (2023-2024)		ANUL IV (2024-2025)	
	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 2021-2024

ANUL I (2021-2022)													ANUL II (2022-2023)																											
SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4																						
01	Psihologia educatiei						Pedagogie 1. Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculum-ului						Pedagogie 2. Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării						Didactica specializării																					
	L093.21.01.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	f	69	L093.21.02.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	f	69	L093.21.03.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	f	69	L093.21.04.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	f
02	Voluntariat 1						Limbi moderne 3						Voluntariat 2																											
	L093.21.02.f11-02	2	C	0	0	28	0	0	0	f	22	L093.21.03.f11-02	2	D	0	28	0	0	0	f	22	L093.21.04.f11-02	2	C	0	0	28	0	0	0	f	22								
03	Responsabilitate socială și activism civic						Limbi moderne 4																																	
	L093.21.02.f11-03	4	E	28	28	0	0	0	0	f	44	L093.21.04.f11-03	2	D	0	28	0	0	0	f	22																			
04																																								
	L093.21.04.f11-04											L093.21.04.f11-04										L093.21.04.f11-04																		
total/ sem.	ore:	56		VPI:		69		ore:	140		VPI:		135		ore:	84		VPI:		91		ore:	112		VPI:		113													
	credite:	5		evaluări:		1E,0D,0C		credite:	11		evaluări:		2E,0D,1C		credite:	7		evaluări:		1E,1D,0C		credite:	9		evaluări:		1E,1D,1C													
total/ săpt.	ore:	4						ore:	10						ore:	6						ore:	8																	
	din care:	2,0		2,0		0,0		0,0		(c, s, l, p)		din care:	4,0		4,0		2,0		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 2021-2024

ANUL III (2023-2024)													ANUL IV (2024-2025)																											
SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																						
01	Instruire asistată de calculator						Managementul clasei de elevi						Asigurarea calității în industria chimică						Metode de programare a experimentelor și interpretare a rezultatelor																					
	L093.21.05.f11-01	2	C	14	14	0	0	0	0	f	22	L093.21.06.f11-01	3	E	14	14	0	0	0	f	47	L093.21.07.f11-01	4	E	28	0	0	0	0	f	72	L093.21.08.f11-01	5	D	28	0	14	0	0	f
02	Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)						Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)						Sanatate și securitatea muncii						Introducere în sisteme SCADA																					
	L093.21.05.f11-02	3	C	0	0	0	0	42	f	33	L093.21.06.f11-02	2	C	0	0	0	0	36	f	14	L093.21.07.f11-02	3	D	28	0	14	0	0	f	33	L093.21.08.f11-02	4	D	28	28	0	0	0	f	44
03	Examen de absolvire Nivel 1						Conceperea proceselor industriale în acord cu legislația de mediu																																	
	L093.21.06.f11-03	5	E	0	0	0	0	0	0	f	0	L093.21.07.f11-03	4	E	28	0	0	0	0	f	72																			
04																																								
	L093.21.08.f11-04											L093.21.08.f11-04										L093.21.08.f11-04																		
total/ sem.	ore:	28		VPI:		55		ore:	28		VPI:		61		ore:	98		VPI:		177		ore:	98		VPI:		127													
	credite:	5		evaluări:		0E,0D,2C		credite:	10		evaluări:		2E,0D,1C		credite:	11		evaluări:		2E,1D,0C		credite:	9		evaluări:		0E,2D,0C													
total/ săpt.	ore:	2						ore:	2						ore:	7						ore:	7																	
	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:	6,0		0,0		1,0		0,0		(c, s, l, p)								

Observatii:

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

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