

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru seria de studenți 2024-2026

Programul de studii univ. de master:	Produse de Sinteza Organică Fină, Semisinteza și Naturale
Tipul de masterat:	profesional
Domeniul fundamental (DFI):	Matematică și Științe ale Naturii
Ramura de știință (RSI):	Chimie și Inginerie Chimică
Domeniul de licență (DL):	
Durata studiilor / Numărul de credite:	2 ani / 120 credite
Forma de învățământ:	IF - Invatamant cu frecventa
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M):	Inginerie chimică

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

DECAN,
Ș.L.dr.ing. Mircea Laurențiu DAN

Misiunea programului de studii:

Pregătirea de specialiști în domeniul industriilor organice de bază, de sinteză medie și fină, în biotehnologii organice, destinați cercetării, concepției, proiectării și conducerii proceselor, exploatarea instalațiilor și analizei produselor într-un evantai larg de subramuri ale industriei chimice organice și înrudite (compuși macromoleculari, produse pentru textile și pielărie, industrie farmaceutică și alimentară).

Obiectivele programului de studii:

Dezvoltarea capacităților de cercetare științifică, dobândirea unui volum de cunoștințe de specialitate în ceea ce privește tehnologii de ultimă oră în industria organică de sinteză și conexe, dobândirea de cunoștințe avansate privind cele mai moderne tehnici de analiză și control pentru producții organici, perfecționarea cunoștințelor de conducere optimală a proceselor tehnologice moderne utilizând

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

Dobândirea de cunoștințe noi și avansate în domeniul specializării.
Dezvoltarea capacității de analiză și sinteză a noilor cunoștințe, creșterea capacității de identificare a unor direcții noi de dezvoltare a domeniului și a posibilităților proprii de evoluție profesională.
Însușirea și aplicarea creativă a principiilor și tehnicilor de cercetare și proiectare specifice.
Dezvoltarea capacităților de lucru individuale și în echipă în domeniul cercetării și proiectării.

Competențe transversale:

Executarea sarcinilor profesionale complexe, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru propriu, stabilit pe baza studiului individual.
Planificarea, monitorizarea și asumarea sarcinilor profesionale ale unui grup profesional subordonat.
Informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate și domenii conexe, în corelație cu nevoile pieței muncii.

Finalități:

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

214529 - asistent de cercetare în petrochimie și carbochimie ; 214525 - inginer de cercetare în tehnologia substanțelor organice; 214526 - asistent de cercetare în tehnologia substanțelor organice;

Domeniul de licență: 0
Programul de studii univ. de master profesional: **Produse de Sinteză Organică Fină, Semisinteze și Naturale**

Forma de învățământ: **IF - Învățământ cu frecvență**
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): **Matematică și Științe ale Naturii**
Ramura de știință (RSI): **Chimie și Inginerie Chimică**
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M): **Inginerie chimică**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
10	30	20

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	82	24

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2024-2026
ANUL I (2024-2025)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2										
1	Cromatografie și analiză termică										Tehnici avansate de analiză fizico-chimică										
	M82.24.01.A1	6	E	28	0	28	0	0	0	DA	94	M82.24.02.A1	6	E	28	0	28	0	0	DA	94
2	Oligomeri și polimeri biodegradabili										Sinteză organică fină										
	M82.24.01.A2	5	E	28	0	21	0	0	0	DA	76	M82.24.02.A2	6	E	28	0	28	0	0	DA	94
3	Arome și odoranți										Biotehnologie aplicată										
	M82.24.01.V3	5	E	28	0	21	0	0	0	DCAV	76	M82.24.02.A3	6	E	28	0	28	0	0	DA	94
4	Disciplină opțională I										Disciplină opțională II										
	M82.24.01.C4-ij	5	D	28	0	21	0	0	0	DC	76	M82.24.02.A4-ij	5	D	28	0	28	0	0	DA	69
5	Practică profesională I										Practică profesională II										
	M82.24.01.S5	7	C	0	0	0	0	140	DS	35	M82.24.02.S5	7	C	0	0	0	0	140	DS	35	
6	etică și integritate academică																				
	M82.24.01.S6	2	D	14	7	0	0	0	0	DS	29										
7																					
8																					
9																					
10											Disciplina facultativă										
												M82.24.02.f10-ij	2	C	0	0	28	0	0	f	22
total / sem.	VAi:	224			VPI:	386					VAi:	224			VPI:	386					
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750					VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750					
	credite:	30			evaluări:	3E,2D,1C					credite:	30			evaluări:	3E,1D,1C					
total / săpt.	VAi:	16.0			VPI:	27.6					VAi:	16.0			VPI:	27.6					
	VA (VAi+VAp):	26.0			VCA (VA+VPI):	53.6					VA (VAi+VAp):	26.0			VCA (VA+VPI):	53.6					
	din care:				9.0	0.5	6.5	0.0	10.0	(c, s, l, p, VAp)	din care:				8.0	0.0	8.0	0.0	10.0	(c, s, l, p, VAp)	

Observatii:

Pentru seria de studenți 2024-2026
ANUL II (2025-2026)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Biotransformări enzimactice										Practică pentru elaborarea lucrării de disertație										
	M82.24.03.A1	6	E	28	0	28	0	0	DA	94	M82.24.04.S1	15	C	0	0	0	0	170	DS	205	
2	Algoritmi și software pentru simularea proceselor										Elaborarea lucrării de disertație										
	M82.24.03.V2	6	E	28	0	21	0	0	DCAV	101	M82.24.04.S2	15	C	0	0	0	0	170	DS	205	
3	Produse cosmetice naturale și sintetice										Examen de disertație										
	M82.24.03.V3	6	E	28	0	28	0	0	DCAV	94	M82.24.04.3	10	E	0	0	0	0	0			
4	Disciplină opțională III																				
	M82.24.03.V4-ij	5	D	28	0	28	0	0	DCAV	69											
5	Practică profesională III																				
	M82.24.03.S5	7	C	0	0	0	0	140	DS	35											
6																					
7																					
8																					
9																					
10											Disciplina facultativa										
											M82.24.04.f10-ij	2	C	0	0	28	0	0	f	22	
total / sem.	VAi:	217			VPI:	393					VAi:	0			VPI:	410					
	VA (VAi+VAp):	357			VCA (VA+VPI):	750					VA (VAi+VAp):	340			VCA (VA+VPI):	750					
	credite:	30			evaluări:	3E,1D,1C					credite:	30+10*			evaluări:	1E,0D,2C					
total / săpt.	VAi:	15.5			VPI:	28.1					VAi:	0.0			VPI:	29.3					
	VA (VAi+VAp):	25.5			VCA (VA+VPI):	53.6					VA (VAi+VAp):	24.3			VCA (VA+VPI):	53.6					
	din care:	8.0	0.0	7.5	0.0	10.0	(c, s, l, p, VAp)	din care:	0.0	0.0	0.0	0.0	24.3	(c, s, l, p, VAp)							

* Credite suplimentare alocate Examenului de disertație

Observatii:

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

DECAN,
Ș.L.dr.ing. Mircea Laurențiu DAN

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2024-2026

ANUL I (2024-2025)

	SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2										
01	Disciplină opțională I. Prelucrarea maselor plastice											Disciplină opțională II. Elastomeri										
	M82.24.01.C4-01	5	D	28	0	21	0	0	DC	76	M82.24.02.A4-01	5	D	28	0	28	0	0	DA	69		
02	Disciplină opțională I. Prođuși bioactivi											Disciplină opțională II. Procese fermentative avansate										
	M82.24.01.C4-02	5	D	28	0	21	0	0	DC	76	M82.24.02.A4-02	5	D	28	0	28	0	0	DA	69		
03																						
04																						
05																						
06																						
07																						
08																						
09																						
10																						

Observatii: (*) - discipline optionale activate in anul univ. 2024-2025

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2024-2026

ANUL II (2025-2026)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Disciplină opțională III. Nanomateriale																			
	M82.24.03.V4-01	5	D	28	0	28	0	0	0	DCAV	69									
02	Disciplină opțională III. Metode moderne de sinteză a materialelor anorganice																			
	M82.24.03.V4-02	5	D	28	0	28	0	0	0	DCAV	69									
03																				
04																				
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (*) - discipline optionale activate in anul univ. 2025-2026

Legenda

Nume disciplina										
Cod	nc	FE	c	s	l	p	VAp	CF	VPI	

Cod = cod disciplina
nc = nr.credite transferabile
FE = forma de evaluare
FE ∈ {E, D, C}
E=examen
D=evaluare distribuita
C=colocviu
c=nr.ore curs/semestru
s=nr.ore seminar
l=nr.ore laborator
p=nr.ore proiect
VAp- volum de ore necesar activitatilor partial asistate

Exemplu										
Tehnologii avansate de măsurare										
M170.17.01.V1	8	E	28	0	28	0	49	DCAV	50	

CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina
CF={DA, DCAV, DS, DC}
DA - disciplina de aprofundare
DCAV - disciplina de cunoastere avansata
DS- disciplina de sinteza
DC - disciplina complementara
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale pentru un semestru de 14 sapt. plus 4 sapt. de sesiune
VAi- volum de ore necesar activitatilor integral asistate=c+s+l+p
VA - volum de ore necesar activitatilor integral asistate si al celor asistate partial =VAi+Vap
VCA - volum de ore cumulat al tuturor activitatilor = VA+VPI

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

DECAN,
 Ș.L.dr.ing. Mircea Laurențiu DAN

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2024-2026
ANUL I (2024-2025)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2														
01											Voluntariat I														
											M82.24.02.f10-01	2	C	0	0	28	0	0	f	22					
02																									
03																									
04																									

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2024-2026
ANUL II (2025-2026)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4														
01											Voluntariat II														
											M82.24.04.f10-01	2	C	0	0	28	0	0	f	22					
02																									
03																									
04																									

Observatii:

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

DECAN,
 Ş.L.dr.ing. Mircea Laurenţiu DAN