



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE
Departamentul de Inginerie Chimică și Alimentară (ICA)

APROBARE SENAT

RECTOR,
Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

Cod:
Ciclul de studii: **Studii universitare de master**
Domeniul: **INGINERIE CHIMICĂ**
Programul de studii: **CHIMIA MOLECULELOR BIOACTIVE - obținere, valorificare, controlul și asigurarea calității**

Titlul absolventului: **MASTERAT**
Durata studiilor: **2 ani**
Număr credite: **120**
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar: 2025 - 2026

Anul	Activități didactice		Sesiunea de examene		Practica
	Sem. 1	Sem. 2	Iarnă	Vară	
I	14	14	3	3	336
II	14	14	3	3	336

Numărul orelor pe săptămână

Anul	Sem. 1	Sem. 2
I	26	26
II	26	26

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. Vasilica Alisa ARUȘ

COORDONATOR PROGRAM,
Prof. univ. dr. chim. habil. Adriana-Luminița FÎNARU

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar: 2025 - 2026

SITUAȚII STATISTICE

Categorii de discipline				
Anul	DF	DS	DC	Total
I	196	196	0	392
II	0	182	14	196
Total	196	378	14	588
%	33,3%	64,3%	2,4%	100%

DF Disciplină fundamentală

DS Disciplină de specializare

DC Disciplină complementară

Tipuri de discipline				
Anul	DOB	DOP	Total	DFA
I	392	0	392	196
II	196	0	196	84
Total	588	0	588	280
%	100,0%	0,0%	100%	47,6%

DOB Disciplină obligatorie

DOP Disciplină opțională sau la alegere (min. 10%)

DFA Disciplină facultativă

Anul	TOC	TOA	Total
I	196	196	392
II	112	84	196
Total	308	280	588

TOC Total ore curs

TOA Total ore aplicații

Total ore fără proiect de disertație și practică: 588

Ore de practică: 672

Ore alocate lucrării de disertație: 196

TOTAL ORE: 1456**Raport CURS / APLICAȚII: 1,1****Procent maxim online:** Curs 28.57% Aplicații 28.57%

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. Vasilica Alisa ARUȘ

COORDONATOR PROGRAM,

Prof. univ. dr. chim. habil. Adriana-Luminița FÎNARU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL I

SEMESTRUL 1														
Nr. crt.	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DF	Modelarea și simularea proceselor industriale	UB01CMB11DF	DOB	5	E	1			1	14	14	28	97
2	DF	Prelucrarea datelor experimentale	UB01CMB12DF	DOB	5	V	2			1	28	14	42	83
3	DF	Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	UB01CMB13DF	DOB	5	E	3	1			42	14	56	69
4	DF	Valorificarea superioară a resurselor	UB01CMB14DF	DOB	5	V	3	1			42	14	56	69
5	DF	Etică și integritate academică	UB01CMB15DF	DOB	3	C	1				14		14	61
6	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică I	UB01CMB16DS	DOB	7	V				12		168	168	7
7	DC	DOP1	UB01CMB17DC	DFA	4	C		2				28	28	72
8	DC	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	UB01CMB18DC	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83
TOTAL SEMESTRU					30	2E, 1C, 3V	10	2	0	14	140	224	364	386
							26			364		750		
SEMESTRUL 2														
1	DS	Compuși naturali – obținere, valorificare în ind. alimentară, farmaceutică și cosmetică	UB01CMB21DS	DOB	5	E	1		2		14	28	42	83
2	DS	Metode moderne de analiză instrumentală aplicate în ind. alimentară, farmaceutică și cosmetică	UB01CMB22DS	DOB	5	E	1		2		14	28	42	83
3	DS	Ingineria proceselor de separare - aplicații în ind. alimentară, farmaceutică și cosmetică	UB01CMB23DS	DOB	5	E	1			2	14	28	42	83
4	DS	Tehnologii moderne de prelucrare a bioresurselor în industria alimentară, farmaceutică și cosmetică	UB01CMB24DS	DOB	5	E	1			2	14	28	42	83
5	DS	Proiect de cercetare aplicativă 1	UB01CMB25DS	DOB	3	V				2		28	28	47
6	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică II	UB01CMB26DS	DOB	7	V				12		168	168	7
7	DC	DOP2	UB01CMB27DC	DFA	4	C		2				28	28	72
8	DC	Proiectarea și managementul programelor educaționale	UB01CMB28DC	DFA	5	E	2	2			28	28	56	69
9	DC	DOP3	UB01CMB29DC	DFA	5	E	1	2			14	28	42	83
TOTAL SEMESTRU					30	4E, 0C, 2V	4	0	4	18	56	308	364	386
							26			364		750		
TOTAL AN					60	6E, 1C, 5V	14	2	4	32	196	532	728	772
							52			728		1500		

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Engleză de specialitate 1	UB01CMB17DC1
		Franceză de specialitate 1	UB01CMB17DC2
2	DOP2	Engleză de specialitate 2	UB01CMB27DC1
		Franceză de specialitate 2	UB01CMB27DC2
3	DOP3	Comunicare educațională	UB01CMB29DC1
		Consiliere și orientare	UB01CMB29DC2
		Metodologia cercetării educaționale	UB01CMB29DC3
		Educație integrată	UB01CMB29DC4

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studii individual/semestru
DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară
DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL II

SEMESTRUL 3														
Nr. crt.	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	Sinteză organică avansată	UB01CMB31DS	DOB	5	E	2		1		28	14	42	83
2	DS	Procese intensive în prelucrarea ecologică	UB01CMB32DS	DOB	4	E	2	1			28	14	42	58
3	DS	Studiul relației structură-activitate biologică	UB01CMB33DS	DOB	5	V	2	1			28	14	42	83
4	DS	Strategii de formulare și asigurare a calității	UB01CMB34DS	DOB	4	E	1			1	14	14	28	72
5	DC	Reziliență cibernetică	UB01CMB35DC	DOB	2	C	1				14		14	36
6	DS	Proiect de cercetare aplicativă 2	UB01CMB36DS	DOB	3	V				2		28	28	47
7	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică III	UB01CMB37DS	DOB	7	V				12		168	168	7
8	DC	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specialității (învățământ liceal și postliceal)	UB01CMB38DC	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83
9	DC	DOP1	UB01CMB39DC	DFA	5	E	1	2			14	28	42	83
TOTAL SEMESTRU					30	3E, 1C, 3V	8	2	1	15	112	252	364	386
							26				364		750	
SEMESTRUL 4														
1	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică IV	UB01CMB41DS	DOB	10	V				12		168	168	82
2	DS	Practică pentru elaborarea disertației	UB01CMB42DS	DOB	10	V				10		140	140	110
3	DS	Elaborarea disertației	UB01CMB43DS	DOB	10	V				4		56	56	194
4	DC	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal)	UB01CMB44DC	DFA	5	C				3		42	42	83
5	DC	Examen de absolvire nivelul II: portofoliul didactic	UB01CMB45DC	DFA	5	E				0			125	0
TOTAL SEMESTRU					30	0E, 0C, 3V	0	0	0	26	0	364	364	386
							26				364		750	
TOTAL AN					60	3E, 1C, 6V	8	2	1	41	112	616	728	772
							52				728		1500	

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Sociologia educației	UB01CMB39DC1
		Managementul organizației școlare	UB01CMB39DC2
		Politici educaționale	UB01CMB39DC3
		Educație interculturală	UB01CMB39DC4

- FV

C

S

L

P
- Forma de verificare
Ore curs/săptămână
Ore seminar/săptămână
Ore laborator/săptămână
Ore proiect/săptămână
- TOC

TOA

TO

SI
- Total ore curs/semestru
Total ore aplicații/semestru
Total ore/semestru
Total ore studiu individual/semestru
- DF

DS

DC
- Disciplină fundamentală
Disciplină de specializare
Disciplină complementară
- DOB

DOP

DFA
- Disciplină obligatorie
Disciplină opțională sau la alegere
Disciplină facultativă

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
EXAMEN DE DISERTAȚIE

DUPA SEMESTRUL 4														
Nr. crt.	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	Prezentarea și susținerea disertației	UB01CMB01DS			E								
TOTAL SEMESTRU					0	1E, 0C, 0V	0	0	0	0	0	0	0	
							0				0		0	

- FV

Forma de verificare
- C

Ore curs/săptămână
- S

Ore seminar/săptămână
- L

Ore laborator/săptămână
- P

Ore proiect/săptămână
- TOC

Total ore curs/semestru
- TOA

Total ore aplicații/semestru
- TO

Total ore/semestru
- SI

Total ore studiu individual/semestru
-
- DF

Disciplină fundamentală
- DS

Disciplină de specializare
- DC

Disciplină complementară
-
- DOB

Disciplină obligatorie
- DOP

Disciplină opțională sau la alegere
- DFA

Disciplină facultativă

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

COORDONATOR PROGRAM,

Prof. univ. dr. chim. habil. Adriana-Luminița FÎNARU

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. Vasilica Alisa ARUȘ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

COMPETENȚE CONFERITE DE PROGRAMUL DE STUDII

Competențe profesionale	Competențe transversale
<ul style="list-style-type: none">- efectuează simulări de laborator- aprobă proiecte ingineresti- evaluează activități de cercetare- desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar- redactează lucrări științifice, academice și documentație tehnică- interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale- asigură managementul de proiect- dă dovada de expertiză disciplinară- descrie inovațiile chimice aduse produselor- utilizează echipament de analiză chimică- promovează inovarea deschisă în cercetare	<ul style="list-style-type: none">- organizează informații, obiecte și resurse- aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. Vasilica Alisa ARUȘ

COORDONATOR PROGRAM,

Prof. univ. dr. chim. habil. Adriana-Luminița FÎNARU