

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2017-2018

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: INGINERIE CHIMICĂ (INTERDISCIPLINAR CU DOMENIUL: CHIMIE)

Specializarea/Programul de studiu: PROCESAREA ȘI CONTROLUL ALIMENTELOR

Limba de predare: ROMÂNĂ

Titlul absolventului: MASTER'S DEGREE

Durata studiilor: 4 semestre

Forma de învățământ: cu frecvență

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER

120 de credite din care:

90 de credite la disciplinele obligatorii;

30 credite la disciplinele opționale;

Și:

10 credite la examenul de susținere a disertației

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul liceal, postliceal și universitar, absolvenții trebuie să posede Certificat de absolvire a Programului de studii psihopedagogice, Nivelul II, a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic. Disciplinelor Departamentului li se repartizează 30 de credite (+ 5 credite aferente examenului de absolvire).

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2			3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2			3	1	12

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	15	15
Anul II	15	19

IV. EXAMENUL DE DISERTAȚIE - perioada iunie-iulie (1 săptămână)

Proba: Prezentarea și susținerea lucrării de disertație - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 1: Se alege o disciplină din pachetul: CMX8113

Sem. 1: Se alege o disciplină din pachetul: CMX8121

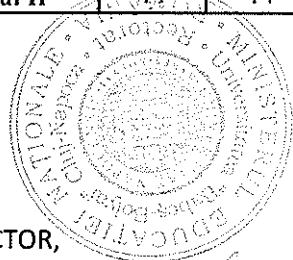
Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: CMX8123

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: CMX8133

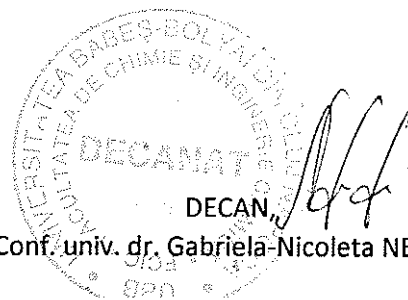
Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: CMX8141

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

- Universitatea Sfinții Cyril și Methodius, Skopje, Macedonia
- Universitatea din Leipzig, Germania
- Universitatea Corvinus din Budapesta, Ungaria



RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf. univ. dr. Gabriela-Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
[Signature]

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CMR8111	Procese fizico-chimice în procesarea și stocarea alimentelor	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR6115	Biochimie avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR8112	Complemente de chimie alimentară	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMX8113	Opțional 1	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMX8121	Opțional 2	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
TOTAL		30	10	0	5	15	40	55	3	2	0	5

ANUL I, SEMESTRUL 2												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CMR7221	Ingineria avansată a bioprocurelor enzimatică și fermentative	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR7322	Automatizarea și conducerea evoluată a proceselor chimice	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR8122	Toxicologie	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CME6134	Metodologia cercetării (curs predat în limba engleză)	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
CMX8123	Opțional 3	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
TOTAL		30	9	3	3	15	40	55	3	2	0	5

ANUL II, SEMESTRUL 3												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CMR8131	Procesarea materiilor prime pentru industria alimentară	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR7231	Biotransformări aplicate în industria alimentară, farmaceutică și în industriile organice	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR8132	Controlul alimentelor	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR8141	Alimente funcționale	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMX8133	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
TOTAL		30	10	2	3	15	40	55	3	2	0	5

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf. univ. dr. Gabriela-Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

[Signature]

ANUL II, SEMESTRUL 4												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CMX8141	Opțional 5	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR8146	Practică de specialitate	4	0	0	6	6	0	6	E			DS
CMR8142	Activități practice de cercetare - dezvoltare	12	0	0	4	4	17	21			VP	DS
CMR8143	Elaborarea lucrării de disertație	8	0	0	6	6	8	14		C		DS
TOTAL		30	2	0	17	19	33	52	2	1	1	4

DISCIPLINE OPȚIONALE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CURS OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1)												
CMR8114	Tendențe actuale în domeniul uleiurilor și grăsimilor	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR8115	Compuși organici biologic activi din extracte vegetale	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 1)												
CMR7314	Reologia sistemelor disperse	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR7312	Modelarea matematică a proceselor și inteligență artificială	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CURS OPȚIONAL 3 (An I, Semestrul 2)												
CME7142	Green Chemistry-aspecte teoretice și tehnologice (curs predat în limba engleză)	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
CMR8124	Dinamica și energetica proceselor metabolice	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3)												
CMR8135	Materiale oxidice pentru industria alimentară	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR8136	Calitatea și siguranța ambalajelor alimentare	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CURS OPȚIONAL 5 (An II, Semestrul 4)												
CMR6224	Analiza de macro- și micro-componente din probe naturale	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR6321	Tehnici cromatografice cuplate	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	10	1	4	15	40	55	1	4	0	23.81%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	14	56	210	560	770				
			210			770						

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf. univ. dr. Gabriela-Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

[Signature]

DISCIPLINE FACULTATIVE

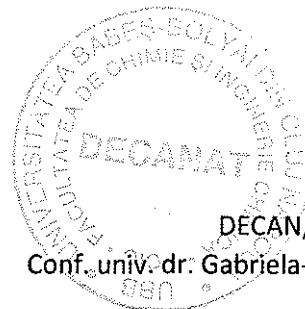
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CURS FACULTATIV 1 (An I, Semestrul 1)												
CML6101	Limba străină (engleză, franceză, germană, ș.a.)	3	0	2	0	2	3	5			VP	DC
CURS FACULTATIV 2 (An I, Semestrul 2)												
CMR6101	Istoria chimiei	3	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		6	2	2	0	4	6	10	0	1	1	9.52%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			28	28	0	56	84	140				
			56			280						

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CMR6115	Biochimie avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR8112	Complemente de chimie alimentară	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR7322	Automatizarea și conducerea evoluată a proceselor chimice	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		18	6	0	3	9	24	33	3	0	0	14.28%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			84	0	42	126	336	462				
			126			462						



RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf. univ. dr. Gabriela-Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
[Signature]

Domniul Inginerie chimică (interdisciplinar cu domeniul Chimie) valabil începând cu anul universitar 2017-2018
Programul Procesarea și controlul alimentelor, limba de predare română

DISCIPLINE DE SPECIALITATE (DS)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CMR8111	Procese fizico-chimice în procesarea și stocarea alimentelor	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX8113	Opțional 1	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMX8121	Opțional 2	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR7221	Ingineria avansată a bioprocесelor enzimaticе și fermentative	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR8122	Toxicologie	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CME6134	Metodologia cercetării (curs predat în limba engleză)	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
CMX8123	Opțional 3	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR8131	Procesarea materiilor prime pentru industria alimentară	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR7231	Biotransformări aplicate în industria alimentară, farmaceutică și în industriile organice	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR8132	Controlul alimentelor	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR8141	Alimente funcționale	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMX8133	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMX8141	Opțional 5	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR8146	Practică de specialitate	4	0	0	6	6	0	6	E			DS
CMR8142	Activități practice de cercetare - dezvoltare	12	0	0	4	4	17	21			VP	DS
CMR8143	Elaborarea lucrării de disertație	8	0	0	6	6	8	14		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		102	25	5	25	55	129	184	8	7	1	76.19%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			350	70	350	770	1806	2576				
			770			2576						

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	686	686	1582	2268	77%	42	48
2	OPȚIONALE	210	210	560	770	23%	18	12
TOTAL		896	896	2142	3038	100%	60	60

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf. univ. dr. Gabriela-Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

[Signature]

Domniul Inginerie chimică (interdisciplinar cu domeniul Chimie) valabil începând cu anul universitar 2017-2018
Programul Procesarea și controlul alimentelor, limba de predare română

MODUL PEDAGOGIC - Nivelul II: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1												
XND 1101	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
XND 1102	Proiectarea și managementul programelor educaționale	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
An I, Semestrul 2												
XND 1203	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specialității	5	2	1	0	3	6	9	E			DP
XND 1204	Disciplină opțională 1	5	1	2	0	3	6	9	E			DO
An II, Semestrul 3												
XND 2305	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal și universitar)	5	0	0	3	3	6	9		C		DP
XND 2306	Disciplină opțională 2	5	1	2	0	3	6	9	E			DO
An II, Semestrul 4												
	Examen de absolvire: Nivelul II	5										
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		35	8	7	3	18	36	54	5	1	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			112	98	42	252	504	756				
			252			756						

DF – Discipline de extensie a pregătirii psihopedagogice fundamentale (obligatorii)
DP – Discipline de extensie a pregătirii didactice și practice de specialitate (obligatorii)
DO - Discipline opționale



RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP



DECAN,
Conf. univ. dr. Gabriela-Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
[Signature]