

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2018-2019

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: **CHIMIE**

Specializarea/Programul de studiu: **TEHNICI MODERNE DE SINTEZĂ ÎN CHIMIE**

Limba de predare: **MAGHIARĂ**

Titlul absolventului: **MASTER**

Durata studiilor: **4 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER

120 de credite din care:

95 de credite la disciplinele obligatorii;

25 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	4	4	3	3	2			3	12	
Anul II				3	2			3	12	

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	22	22
Anul II	22	25

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. 2: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6621

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6624

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6626

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6631

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6634

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

- Universitatea Tehnică și Economică din Budapesta, Ungaria
- Universitatea Eötvös Loránd, Budapesta, Ungaria
- Universitatea din Pécs, Ungaria
- Universitatea Pannonia din Veszprém, Ungaria
- Universitatea din Debrecen, Ungaria

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

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

.....

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	
CMM6111	Chimie fizică avansată	5	2	0	1	3	6	9	E			DF
CMM6112	Chimie anorganică avansată	5	2	0	1	3	6	9	E			DF
CMM6113	Chimie organică avansată	5	2	0	1	3	6	9	E			DF
CMM6114	Chimie analitică avansată	5	2	0	1	3	6	9	E			DF
CMM6115	Biochimie avansată	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
CME6116	Activități practice de cercetare - dezvoltare I (în limba engleză)	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
TOTAL		30	10	1	11	22	32	54	5	0	1	6

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	
CMM6621	Tehnologia și caracterizarea produșilor farmaceutici și cosmetici	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
CME6622	Sinteze asimetrice (curs predat în limba engleză)	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
CMM6631	Structura și dinamica moleculară	5	2	0	1	3	6	9	E			DF
CMM6131	Metodologia și etica cercetării	5	1	2	0	3	6	9		C		DS
CMX6621	Opțional 1	5	2	0	1	3	6	9		C		DS
CMM6121	Activități practice de cercetare - dezvoltare II	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
TOTAL		30	9	4	9	22	32	54	3	2	1	6

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	
CMM6132	Analiza retrosintetică	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
CMM6133	Metode cromatografice	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
CMX6624	Opțional 2	5	2	0	1	3	6	9			VP	DS
CMX6626	Opțional 3	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
CMX6631	Opțional 4 (curs predat în limba engleză)	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
CMM6134	Activități practice de cercetare - dezvoltare III	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
TOTAL		30	10	1	11	22	32	54	4	0	2	6

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

DECAN
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
.....

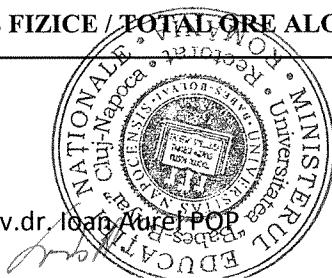
ANUL II, SEMESTRUL 4												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CMX6634	Opțional 5	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
CMM6142	Practică de specialitate	5	0	0	6	6	0	6	E			DS
CMM6145	Activități practice de cercetare - dezvoltare IV	10	0	0	10	10	8	18			VP	DS
CMM6144	Elaborarea lucrării de disertație	10	0	0	6	6	12	18		C		DS
TOTAL		30	2	1	22	25	26	51	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 2) - (CMX6621)												
CMM6623	Analiza probelor de mediu	5	2	0	1	3	6	9		C		DS
CMM6141	Analiza de macro- și microcomponente din probe naturale	5	2	0	1	3	6	9		C		DS
CURS OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 3) - (CMX6624)												
CMM6630	Design computațional al produselor farmaceutice	5	2	0	1	3	6	9			VP	DS
CMM6634	Elemente de modelare moleculară	5	2	0	1	3	6	9			VP	DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3) - (CMX6626)												
CMM6638	Aplicații ale compușilor coordinativi și organometalici în medicină	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
CMM6639	Proprietățile magnetice și spectrale ale compușilor coordinativi și organometalici	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3) - (CMX6631)												
CME6632	Chimia fizică a materialelor nanostructurate (curs predat în limba engleză)	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
CME8212	Materiale biocompatibile (curs predat în limba engleză)	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
CURS OPȚIONAL 5 (An II, Semestrul 4) - (CMX6634)												
CMM6641	Analiză structurală avansată	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
CMM6644	Relația structură - activitate biologică	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		25	10	1	4	15	30	45	3	1	1	27.27%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	14	56	210	420	630				
				210			630					

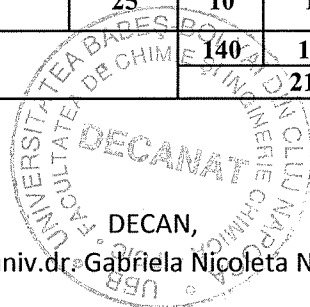
RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



DECAN,

Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ



DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

.....

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)												
CMM6101	Istoria chimiei	3	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		6	2	2	0	4	6	10	0	1	1	9.09%
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	
CMM6111	Chimie fizică avansată	5	2	0	1	3	6	9	E			DF
CMM6112	Chimie anorganică avansată	5	2	0	1	3	6	9	E			DF
CMM6113	Chimie organică avansată	5	2	0	1	3	6	9	E			DF
CMM6114	Chimie analitică avansată	5	2	0	1	3	6	9	E			DF
CMM6115	Biochimie avansată	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
CME6622	Sinteze asimetrice (curs predat în limba engleză)	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
CMM6631	Structura și dinamica moleculară	5	2	0	1	3	6	9	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		35	14	2	5	21	42	63	7	0	0	31.81%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			196	28	70	294	588	882				
			294			882						

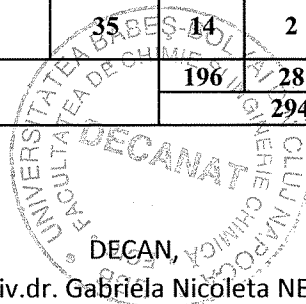
RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Andrei POP



DECAN,

Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ



DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

.....

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	
CME6116	Activități practice de cercetare - dezvoltare I (în limba engleză)	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
CMM6621	Tehnologia și caracterizarea produsilor farmaceutici și cosmetici	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
CMM6131	Metodologia și etica cercetării	5	1	2	0	3	6	9		C		DS
CMX6621	Opțional 1	5	2	0	1	3	6	9		C		DS
CMM6121	Activități practice de cercetare - dezvoltare II	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
CMM6132	Analiza retrosintetică	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
CMM6133	Metode cromatografice	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
CMX6624	Opțional 2	5	2	0	1	3	6	9			VP	DS
CMX6626	Opțional 3	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
CMX6631	Opțional 4 (curs predat în limba engleză)	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
CMM6134	Activități practice de cercetare - dezvoltare III	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
CMX6634	Opțional 5	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
CMM6142	Practică de specialitate	5	0	0	6	6	0	6	E			DS
CMM6145	Activități practice de cercetare - dezvoltare IV	10	0	0	10	10	8	18			VP	DS
CMM6144	Elaborarea lucrării de disertație	10	0	0	6	6	12	18		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		85	17	5	48	70	80	150	7	3	5	68.18%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			238	70	672	980	1120	2100				
			980			2100						

BILANT GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	1064	1064	1288	2352	84%	55	40
2	OPZIONALE	210	210	420	630	16%	5	20
	TOTAL	1274	1274	1708	2982	100%	60	60

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

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
.....

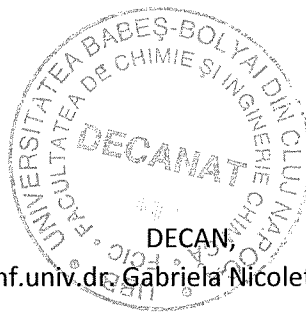
MODUL PEDAGOCIC - Nivelul II: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

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]