

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2016-2017

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: **CHIMIE**Programul de studiu: **TEHNICI MODERNE DE SINTEZĂ ÎN CHIMIE**Limba de predare: **maghiară**Titlul absolventului: **MASTER'S DEGREE**Durata studiilor: **4 semestre**Forma de învățământ: **cu frecvență****I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER****120 credite din care:****90 credite** la disciplinele obligatorii;**30 credite** la disciplinele opționale;

și:

10 credite la examenul de disertație

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 SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	15	15
Anul II	15	16

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

Proba 1: Prezentarea și susținerea lucrării de disertație - 10 credite.

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 1 - CMX6621

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 2 - CMX6624

Se alege o disciplină din pachetul Opțional 3 - CMX6626

Se alege o disciplină din pachetul Opțional 4 - CMX6631

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 5 - CMX6631

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

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	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMM6112	Chimie anorganică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMM6113	Chimie organică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMM6114	Chimie analitică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMM6115	Biochimie avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
TOTAL		30	10	0	5	15	40	55	5	0	0	

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	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CME6622	Sinteze asimetrice (curs predat în limba engleză)	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
CMM6631	Structura și dinamica moleculară	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMM6131	Metodologia cercetării	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
CMX6621	Opțional 1	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
TOTAL		30	9	5	1	15	40	55	3	2	0	

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	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMM6133	Metode cromatografice	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6624	Opțional 2	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CMX6626	Opțional 3	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6631	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
TOTAL		30	10	1	4	15	40	55	4	0	1	

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	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMM6143	Activități practice de cercetare - dezvoltare	18	0	0	11	11	21	32			VP	DS
CMM6144	Elaborarea lucrării de disertație	6	0	0	2	2	9	11		C		DS
TOTAL		30	2	1	13	16	38	54	1	1	1	

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)												
CMM6623	Analiza probelor de mediu	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMM6141	Analiza de macro- și microcomponente din probe naturale	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CURS OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 3)												
CMM6630	Design computațional al produselor farmaceutice	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CMM6634	Elemente de modelare moleculară	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)												
CMM6638	Aplicații ale compușilor coordinațivi și organometalici în medicină	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMM6639	Proprietățile magnetice și spectrale ale compușilor coordinațivi și organometalici	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3)												
CMM6632	Chimia fizică a materialelor nanostructurate	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CME6636	Nanomateriale biocompatibile (curs predat în limba engleză)	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CURS OPȚIONAL 5 (An II, Semestrul 4)												
CMM6641	Analiză structurală avansată	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMM6644	Relația structură - activitate biologică	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	10	1	4	15	40	55	3	1	1	27.78%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	14	56	210	560	770				
			210			770						

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu: TEHNICI MODERNE DE SINTEZĂ ÎN CHIMIE

DISCIPLINE DE APROFUNDARE (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	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMM6112	Chimie anorganică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMM6113	Chimie organică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMM6114	Chimie analitică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMM6115	Biochimie avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CME6622	Sinteze asimetrice (curs predat în limba engleză)	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
CMM6631	Structura și dinamica moleculară	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		42	14	1	6	21	56	77	7	0	0	38.88%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			196	14	84	294	784	1078				
			294			1078						

DISCIPLINE DE SINTEZĂ (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	
CMM6621	Tehnologia și caracterizarea produsilor farmaceutici și cosmetici	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMM6131	Metodologia cercetării	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
CMX6621	Opțional 1	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
CMM6132	Analiza retrosintetică	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMM6133	Metode cromatografice	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6624	Opțional 2	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CMX6626	Opțional 3	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6631	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6634	Opțional 5	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMM6143	Activități practice de cercetare - dezvoltare	18	0	0	11	11	21	32			VP	DS
CMM6144	Elaborarea lucrării de disertație	6	0	0	2	2	9	11		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		78	17	6	17	40	102	142	6	3	2	61.11%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			238	84	238	560	1428	1988				
			560			1988						

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	46	46	118	164	75.41%	54	36
2	OPȚIONALE	15	15	40	55	24.59%	6	24
TOTAL		61	61	158	219	100%	60	60

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			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 dezvoltări în didactica specialității (învățământ liceal, postliceal, universitar)	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