

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2017-2018

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: **CHIMIE**

Specializarea/Programul de studiu: **CHIMIE CLINICĂ**

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 SĂPTĂMÂNĂ

	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. 2: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6223

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6225

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6233

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6234

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6246

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

- Universitatea din Bremen, Germania,
- Universitatea din Leipzig, Germania
- Universitatea din Zaragoza, Spania
- Universitatea din Rennes, Franța
- Universitatea Paul Sabatier din Toulouse, Franța

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Calin Ite *Stimulean*

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	
CMR6114	Chimie analitică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CME6211	Compuși organici în sisteme biologice (curs predat în limba engleză)	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR6214	Biochimie clinică	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR6212	Instrumentație și tehnici analitice în laboratorul clinic	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
CMR6213	Medicină moleculară și celulară utilizând imagistica AFM și STM	6	2	0	1	3	8	11		C		DF
TOTAL		30	10	1	4	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	
CMR6221	Principiile enzimologiei clinice și a tehnicilor imunochimice	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CME6134	Metodologia cercetării (curs predat în limba engleză)	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
CMR6121	Chemometrie	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMX6223	Opțional 1	6	2	0	1	3	8	11			VP	DF
CMX6225	Opțional 2	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
TOTAL		30	9	2	4	15	40	55	3	1	1	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	
CMR6222	Metode de analiza și controlul produselor farmaceutice și fitofarmaceutice	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR6231	Tehnici analitice în speciere și imagistică chimică	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR6232	Senzori și biosenzori electrochimici	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMX6233	Opțional 3	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMX6234	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
TOTAL		30	10	0	5	15	40	55	4	1	0	5

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	
CMX6246	Opțional 5	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR6241	Practică de specialitate	3	0	0	6	6	0	6	E			DS
CMR6242	Activități practice de cercetare - dezvoltare	12	0	0	4	4	17	21		C		DS
CMR6243	Elaborarea lucrării de disertație	9	0	0	6	6	10	16			VP	DS
TOTAL		30	2	1	16	19	35	54	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)												
CMR6235	Chimie anorganică și organometalică cu implicații biologice	6	2	0	1	3	8	11		C		DF
CMR8124	Dinamica și energetica proceselor metabolice	6	2	0	1	3	8	11			VP	DF
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2)												
CMR8122	Toxicologie	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR7222	Relația structură-activitate biologică	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)												
CMR6233	Biomateriale nanostructurate	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR6236	Biofizică avansată	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3)												
CMR6312	Metode de prelevare și prelucrare a probelor	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR6331	Metode electroanalitice utilizate în laboratoare clinice și medico-	6	2	1	0	3	8	11			VP	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		30	10	0	5	15	40	55	2	3	0	23.81%
TOTAL DISCIPLINE												
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	0	70	210	560	770				
				210			770					

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

DECANAT
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)												
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	I	I	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	
CMR6114	Chimie analitică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CME6211	Compuși organici în sisteme biologice (curs predat în limba engleză)	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR6214	Biochimie clinică	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR6213	Medicină moleculară și celulară utilizând imagistica AFM și STM	6	2	0	1	3	8	11		C		DF
CMR6221	Principiile enzimologiei clinice și a tehnicilor imunochimice	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR6121	Chemometrie	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMX6223	Opțional I	6	2	0	1	3	8	11			VP	DF
CMR6231	Tehnici analitice în speciere și imagistică chimică	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR6232	Senzori și biosenzori electrochimici	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		54	18	0	9	27	72	99	7	I	I	42.86%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			252	0	126	378	1008	1386				
			378			1386						

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Carolina Kille
Corudeanu

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	
CMR6212	Instrumentație și tehnici analitice în laboratorul clinic	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
CME6134	Metodologia cercetării (curs predat în limba engleză)	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
CMX6225	Opțional 2	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR6222	Metode de analiza și controlul produselor farmaceutice și fitofarmaceutice	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6233	Opțional 3	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMX6234	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6246	Opțional 5	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR6241	Practică de specialitate	3	0	0	6	6	0	6	E			DS
CMR6242	Activități practice de cercetare - dezvoltare	12	0	0	4	4	17	21		C		DS
CMR6243	Elaborarea lucrării de disertație	9	0	0	6	6	10	16			VP	DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		66	13	4	20	37	83	120	5	4	1	47.62%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			182	56	280	518	1162	1680				
			518			1680						

BILANT GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	686	686	1610	2296	77%	48	42
2	OPZIONALE	210	210	560	770	23%	12	18
TOTAL		896	896	2170	3066	100%	60	60



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



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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Carolina Răduț *Stefan Răduț*

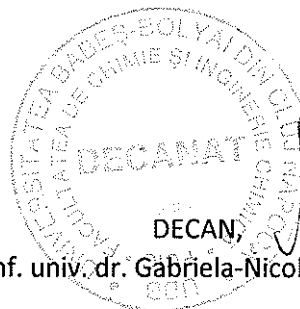
MODUL PEDAGOCIC - Nivelul II: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

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]