

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: **CHIMIE CRIMINALISTICĂ**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 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 - CMX6321

Se alege o disciplină din pachetul Opțional 2 - CMX6322

Sem. 3 Se alege o disciplină din pachetul Opțional 3 - CMX6334

Se alege o disciplină din pachetul Opțional 4 - CMX6335

Sem. 4 Se alege o disciplină din pachetul Opțional 5 - CMX6343

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

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
CMR6115	Biochimie avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR6312	Metode de prelevare și prelucrare a probelor	6	2	0	1	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	0	5	15	40	55	3	2	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	
CMR6321	Tehnici cromatografice cuplate	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CME6134	Metodologia cercetării (curs predat în limba engleză)	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
CMR6121	Chemometrie	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
CMX6321	Opțional 1	6	2	1	0	3	8	11		C		DF
CMX6322	Opțional 2	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
TOTAL		30	9	6	0	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	
CMR6322	Medicamente legale și ilegale	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR6331	Metode electroanalitice utilizate în laboratoare clinice și medico-legale	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR6232	Senzori și biosenzori electrochimici	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6334	Opțional 3	6	2	1	0	3	8	11		C		DF
CMX6335	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
TOTAL		30	10	3	2	15	40	55	3	2	0	

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	
CMX6343	Opțional 5	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR6344	Activitate practică de cercetare	18	0	0	11	11	21	32		C		DF
CMR6343	Elaborarea lucrării de disertație	6	2	0	0	2	9	11		C		DS
TOTAL		30	4	0	12	16	38	54	1	2	0	

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)												
CMR7145	Metode de caracterizare structurală a materialelor	6	2	1	0	3	8	11		C		DF
CMR7222	Relația structură-activitate biologică	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2)												
CMR6221	Principiile enzimologiei clinice și a tehnicilor imunochimice	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR8122	Toxicologie	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)												
CMR6236	Biofizică avansată	6	2	0	1	3	8	11		C		DF
CMR6136	Materiale inteligente cu aplicații biomedicale, tehnologice și în protecția mediului	6	2	1	0	3	8	11		C		DF
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3)												
CMR6212	Instrumentație și tehnici analitice în laboratorul clinic	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
CMR6222	Metode de analiză și controlul produselor farmaceutice și fitofarmaceutice	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CURS OPȚIONAL 5 (An II, Semestrul 4)												
CMR6342	Metode de gestionare a deșeurilor periculoase	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR6224	Analiza de macro- și micro-componente din probe naturale	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	10	3	2	15	40	55	2	3	0	27.78%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	42	28	210	560	770				
			210			770						

Programul **Chimie criminalistică**, limba de predare românăAnexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu: **CHIMIE CRIMINALISTICĂ**

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	
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
CMR6115	Biochimie avansată	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
CMR6121	Chemometrie	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
CMX6321	Opțional 1	6	2	1	0	3	8	11		C		DF
CMX6334	Opțional 3	6	2	1	0	3	8	11		C		DF
CMR6344	Activitate practică de cercetare	18	0	0	11	11	21	32		C		DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		60	14	3	15	32	77	109	4	4	0	44.44%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			196	42	210	448	1078	1526				
			448			1526						
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	
CMR6312	Metode de prelevare și prelucrare a probelor	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR6321	Tehnici cromatografice cuplate	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CME6134	Metodologia cercetării (curs predat în limba engleză)	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
CMX6322	Opțional 2	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR6322	Medicamente legale și ilegale	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR6331	Metode electroanalitice utilizate în laboratoare clinice și medico-legale	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR6232	Senzori și biosenzori electrochimici	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6335	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMX6343	Opțional 5	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR6343	Elaborarea lucrării de disertație	6	2	0	0	2	9	11		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		60	19	6	4	29	81	110	6	4	0	55.56%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			266	84	56	406	1134	1540				
			406			1540						

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%	48	42
2	OPȚIONALE	15	15	40	55	25%	12	18
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