

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2014-2015

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: **INGINERIE CHIMICĂ**

Programul de studiu: **INGINERIA PROCESELOR ORGANICE ȘI BIOCHIMICE**

Limba de studiu: **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 de credite la examenul de disertație.

Pentru încadrarea în învățământul preuniversitar, este necesară absolvirea masteratului didactic.

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămân)

	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			2+1	1	12
Anul II	14	14	3	3	2			2+1	1	12

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

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

IV. EXAMENUL DE DISERTAȚIE - perioada 29 iunie - 5 iulie.

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

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

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

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

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

Se alege o disciplină din pachetul Opțional 4.

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

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

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	
CMR7313	Achiziția și prelucrarea datelor experimentale	6	2	0	1	3	8	11		C		DF
CMR6115	Biochimie avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR6113	Chimie organică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR7212	Enzimologie avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX7213	Opțional 1	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
TOTAL		30	10	0	5	15	40	55	4	1	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	
CMR7221	Ingineria avansată a bioprocесelor enzimaticе și fermentative	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR7222	Relația structură - activitate biologică	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR7223	Sinteza organică fină a compușilor chirali	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR6131	Metodologia cercetării	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
CMX7224	Opțional 2	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
TOTAL		30	9	3	3	15	40	55	3	1	1	

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	
CMR7231	Biotransformări aplicate în industria alimentară farmaceutică și în industriile organice	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR6132	Analiza retrosintetică	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
CMR7241	Strategii ecologice de sinteză organică și organometalică	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX7225	Opțional 3	6	2	1	0	3	8	11			VP	DS
CMX7232	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
TOTAL		30	10	3	2	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	
CMX7241	Opțional 5	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR7242	Activități practice de cercetare - dezvoltare	18	0	0	11	11	21	32			VP	DS
CMR7243	Elaborarea lucrării de disertație	6	0	0	2	2	9	11			VP	DS
TOTAL		30	2	0	14	16	38	54	0	1	2	

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)												
CMR6231	Tehnici analitice în speciere și imagistică chimică	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6224	Analiza de macro- și microcomponente din probe naturale	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2)												
CMX6146	Mașini moleculare de la design la aplicații	6	2	1	0	3	8	11			VP	DS
CMX7142	Metode de caracterizare structurală a materialelor	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)												
CMX7135	Materiale și procese bioanorganice	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CMR7226	Biotransformări selective	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3)												
CMR7112	Precursori organici și organometalici pentru materiale	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX7235	Stereochimia compușilor organici	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CURS OPȚIONAL 5 (An II, Semestrul 4)												
CMX7141	Green Chemistry-aspecte teoretice și tehnologice	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
CMR7312	Modelarea matematică a proceselor și inteligență artificială	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	10	2	3	15	40	55	2	2	1	27.78%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	28	42	210	560	770				
				210			770					