

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar **2015-2016**

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: **INGINERIE CHIMICĂ**

Programul de studiu: **INGINERIA MATERIALELOR ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**

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 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			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 2 - 9 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 - CMX7114

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 2 - CMX7122

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 3 - CMX7125

Se alege o disciplină din pachetul Opțional 4 - CMX7134

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 5 - CMX7143

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

- Universitatea din Leipzig, Germania

- Universitatea din Grenoble, Franța

- Universitatea Sfinții Cyril și Methodius, Skopje, Macedonia

- Universitatea Eötvös Loránd, Budapest, 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	
CMR7111	Sinteze electrochimice de materiale cu aplicații în protecția mediului	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
CMR7114	Chimie supramoleculară avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR7113	Chimia fizică a materialelor nanostructurate	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR7313	Achiziția și prelucrarea datelor experimentale	6	2	0	1	3	8	11		C		DF
CMX7114	Opțional 1	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
TOTAL		30	10	1	4	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	
CMR7321	Surse nepoluante de energie	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR6425	Procese de depoluare a mediului	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR7322	Automatizarea și conducerea evoluată a proceselor chimice	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMX7122	Opțional 2	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR6131	Metodologia cercetării	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
TOTAL		30	9	2	4	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	
CMR7134	Materiale ceramice, liante și vitroase și metode de procesare avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMR7112	Precursori organici și organometalici pentru materiale	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CMR7133	Monitorizarea mediului prin metode analitice moderne	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX7125	Opțional 3	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMX7134	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
TOTAL		30	10	0	5	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	
CMX7143	Opțional 5	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMR7144	Activități practice de cercetare - dezvoltare	18	0	0	11	11	21	32			VP	DS
CMR7142	Elaborarea lucrării de disertație	6	0	0	2	2	9	11			VP	DS
TOTAL		30	2	1	13	16	38	54	1	0	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
CMX7121	Ingineria proceselor eterogene	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2)												
CMX7143	Metode de caracterizare structurală a materialelor	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
CMX7124	Chimia și ingineria stării solide	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)												
CMX7126	Nanomateriale oxidice și aplicațiile lor	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMR7323	Evaluarea factorilor de risc, siguranță și securitate	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3)												
CMX6136	Materiale inteligente cu aplicații biomedicale, tehnologice și în protecția mediului	6	2	0	1	3	8	11		C		DS
CMX7135	Materiale și procese bioorganice	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CURS OPȚIONAL 5 (An II, Semestrul 4)												
CMR7121	Tehnologia informației în evaluarea poluării apei, aerului și solului	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMX7144	Poluarea radioactivă, deșeuri nucleare și radioprotecție	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	3	0	27.78%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	28	42	210	560	770				
			210			770						