

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2014-2015

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: **CHIMIE**

Programul de studiu: **MODELARE MOLECULARĂ ÎN CHIMIE ȘI BIOCHIMIE**

Limba de predare: **ENGLEZĂ**

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
<b>Anul I</b>	14	14	3	3	2			2+1	1	12
<b>Anul II</b>	14	14	3	3	2			2+1	1	12

### III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
<b>Anul I</b>	15	15
<b>Anul II</b>	15	16

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

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.

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

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	
CME6111	Chimie fizică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CME6112	Chimie anorganică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CME6113	Chimie organică avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
CME6114	Introducere în chimia cuantică	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CME6115	Biochimie avansată	6	2	0	1	3	8	11	E			DF
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

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	
CME6121	Materiale cu proprietăți de recunoaștere ionică și moleculară	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CME6122	Chimie organometalică avansată	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
CME6131	Metodologia cercetării	6	1	2	0	3	8	11		C		DS
CME6133	Sinteze asimetrice mediate de compuși organometalici	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMX6521	Opțional 1	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	

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	
CME6531	Modelarea formei și interacțiunilor moleculare	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6532	Structura și dinamica moleculară	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6523	Opțional 2	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
CMX6525	Opțional 3	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CMX6534	Opțional 4	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	

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	
CMX6535	Opțional 5	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CME6544	Activități practice de cercetare - dezvoltare	18	0	0	11	11	21	32			VP	DS
CME6543	Elaborarea lucrării de disertație	6	0	0	2	2	9	11		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>38</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	

#### 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	
<b>CURS OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 2)</b>												
CMX6522	Calculul structurii și proprietăților moleculare	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CMX7142	Metode de caracterizare structurală a materialelor	6	2	1	0	3	8	11		C		DS
<b>CURS OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 3)</b>												
CME7222	Relația structură - activitate biologică	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
CMX6524	Bazele tehnicilor de optimizare în Chimie	6	2	0	1	3	8	11	E			DS
<b>CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)</b>												
CMX6526	Interacțiuni moleculare	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CME7132	Chimie supramoleculară avansată	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
<b>CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3)</b>												
CMX7135	Materiale și procese bioorganice	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
CMX6533	Biochimie teoretică: Modelarea situsurilor catalitice	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
<b>CURS OPȚIONAL 5 (An II, Semestrul 4)</b>												
CMX6146	Mașini moleculare de la design la aplicații	6	2	1	0	3	8	11			VP	DS
CMX6533	Capitole de Chimie Medicală și Drug Design	6	2	0	1	3	8	11			VP	DS
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>27.78%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>140</b>	<b>14</b>	<b>56</b>	<b>210</b>	<b>560</b>	<b>770</b>				
			<b>210</b>			<b>770</b>						