

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2016-2017

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE DE BIOLOGIE ȘI GEOLOGIE

Domeniul: **BIOLOGIE**

Specializarea/Programul de studiu: **BIOTEHNOLOGIE MOLECULARĂ**

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:

92 de credite la disciplinele obligatorii;

28 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				3	2			3	1	12
Anul II				3	2		14	3	1	12

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

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

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

IV. EXAMENUL DE DISERTAȚIE - perioada 30.06.2018–05.07.2018

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

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. I: Se alege o disciplină din modulul BMX1100: BMR1105; BMR1106

Sem. II: Se alege o disciplină din modulul BMX1200: BMR1204; BMR1205, BMR1207; BMR1208

Sem. III: Se alege un modul de discipline BMX1300 sau BMX1400

În contul a cel mult 3 discipline opționale generale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea „Babeș-Bolyai”.

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

Universitatea din Birmingham, Marea Britanie

Universitatea din Heidelberg, Germania

Universitatea din Barcelona, Spania



VII. TABELUL DISCIPLINELOR

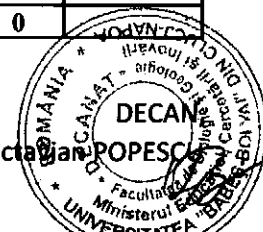
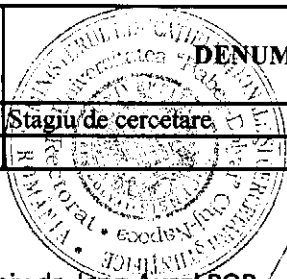
ANUL I, SEMESTRUL 1												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
BMR1101	Tehnologia ADN recombinat I	8	2	0	2	4	10	14	E			DF
BMR1102	Genetică și Biotehnologii Moleculare	8	2	0	2	4	10	14	E			DF
BMR1103	Bioinformatică	7	2	0	2	4	9	13	E			DS
BMX1100	Curs opțional 1	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
TOTAL		30	8	0	8	16	38	54	3	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	
BMR1201	Tehnologia ADN recombinat II	8	2	0	2	4	10	14	E			DF
BMR1202	Aspecte avansate ale structurii și ultrastructurii celulare	8	2	0	2	4	10	14		C		DF
BME1203	Bionanotehnologii (limba de predare-limba engleza)	7	2	0	1	3	10	13	E			DS
BMX1200	Curs opțional 2	7	2	0	2	4	9	13		C		DS/DC
TOTAL		30	8	0	7	15	39	54	2	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	
BMR1301	Microbiologie moleculară	8	2	0	2	4	10	14	E			DS
BMR1302	Imunologie moleculară	8	2	0	2	4	10	14	E			DS
BMX1300/ BMX1400	Cursuri optionale 3 din Modulul BMX1300 sau modulul BMX1400	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
		7	2	0	2	4	9	13		C		DS
TOTAL		30	8	0	8	16	38	54	2	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	
BMR1401	Stagiu de cercetare	30	0	0	16	16	38	54	1		0	
TOTAL		30	0	0	16	16	38	54	1	0	0	

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



DISCIPLINE OPȚIONALE

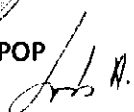
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CURS OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1) BMX1100												
BMR1105	Taxonomie și ecologie moleculară	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
BMR1106	Biotehnologii enzimatic	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2) BMX1200												
BMR1204	Antropologie moleculară	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
BMR1205	Bioetică	7	2	0	2	4	9	13		C		DC
BMR1206	Structura și evoluția genomului	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
BMR1207	Metode biochimice și biofizice moderne	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
MODUL DE CURSURI OPȚIONALE 3 (An II, Semestrul 3)												
	Modul BMX1300: Biotehnologii microbiene și animale											
BME1303	Culturi de celule (limba de predare-limba engleza)	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
BME2102	Semnalizări celulare (limba de predare-limba engleza)	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
	Modul BMX1400: Biotehnologii vegetale											
BME1305	Înginerie genetică vegetală (limba de predare-limba engleza)	7	2	0	2	4	9	13				
BME1306	Fiziologia și biochimia moleculară a plantelor (limba de predare-limba engleza)	7	2	0	2	4	9	13				
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4)												
		0	0	0	0	0	0	0				
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		28	8	0	8	16	36	52	0	4	0	%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	0	56	112	252	364				
			112			364						

DISCIPLINE FACULTATIVE

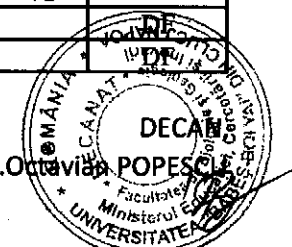
Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

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	
BMR1101	Tehnologia ADN recombinat I	8	2	0	2	4	10	14	E			
BMR1102	Genetică și Biotehnologii Moleculare	8	2	0	2	4	10	14	E			

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



Acad.Prof.univ.dr. Octavian POPESCU



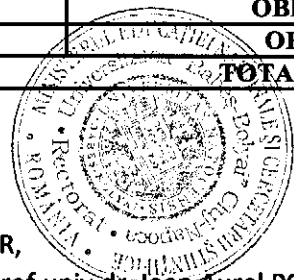
BMR1201	Tehnologia ADN recombinat II	8	2	0	2	4	10	14	E			DF
BMR1202	Aspecte avansate ale structurii și ultrastructurii celulare	8	2	0	2	4	10	14		C		DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SAPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		32	8	0	8	16	40	56	3	1	0	%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			112	0	112	224	560	784				
			224			784						

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	
BMR1103	Bioinformatică	7	2	0	2	4	9	13	E			DS
BMR1105	Taxonomie și ecologie moleculară	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
BMR1106	Biotehnologii enzimatic	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
BME1203	Bionanotehnologii (limba de predare-limba engleza)	7	2	0	1	3	10	13	E			DS
BMR1301	Microbiologie moleculară	8	2	0	2	4	10	14	E			DS
BMR1302	Imunologie moleculară	8	2	0	2	4	10	14	E			DS
BMR1207	Metode biochimice si biofizice moderne	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
BMR1206	Structura și evoluția genomului	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
BME1303	Culturi de celule (limba de predare-limba engleza)	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
BME2102	Semnalizări celulare (limba de predare-limba engleza)	7	2	0	2	4	9	13		C		DS
BME1305	Inginerie genetică vegetală (limba de predare-limba engleza)	7	2	0	2	4	9	13				DS
BME1306	Fiziologia și biochimia moleculară a plantelor (limba de predare-limba engleza)	7	2	0	2	4	9	13				DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SAPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		86	24	0	23	47	111	158	4	6	0	%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			336	0	322	658	1554	2212				
			658			2212						

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	47	47	117	164	75%	46	46
2	OPTIONALE	16	16	36	52	25%	14	14
	TOTAL	63	63	153	216	100%	60	60

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

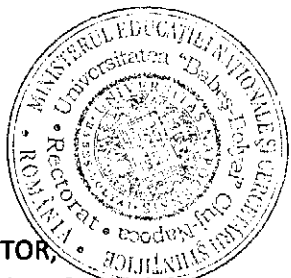
Acad.Prof.univ.dr. Octavian POPESCU



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

