

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2025-2026

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE BIOLOGIE ȘI GEOLOGIE

Domeniul: **BIOLOGIE**

Programul de studii: **Ecologie Sistemică și Conservare/Systems Ecology and Conservation**

Limba de predare: **ROMÂNĂ**

Titlul absolventului: **master**

Durata studiilor: **4 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Tipul programului de master: **de cercetare**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER

120 de credite din care:

104 de credite la disciplinele obligatorii;

16 credite la disciplinele opționale;

Și

10 de 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	14	14	3	3	2	0	2	2	1	13
Anul II	14	12	3	3	2	0		2	1	15

RECTOR,
Prof. univ. dr. Adrian-Olimpiu PETRUȘEL

DECAN,
Prof. dr. Manuela BANCUI

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Șef lucr. dr. Florin CRIȘAN

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	18	16
Anul II	20	18

IV. EXAMENUL DE DISERTAȚIE

Perioada iunie-iulie (1 săptămână)

Proba: Prezentarea și susținerea lucrării de disertație - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 1: Se alege o disciplină opțională (1) din pachetul opțional 1 (BMX3101).

Sem. 2: Se alege o disciplină opțională (2) din pachetul opțional 2 (BMX3202).

Sem. 3: Se alege o disciplină opțională (3) din pachetul opțional 3 (BMX3303).

În contul a cel mult 3 discipline opționale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea Babeș-Bolyai, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

VI. UNIVERSITĂȚI DE REFERINȚĂ DIN TOP 500:

Universitatea Liberă din Bruxelles
Universitatea Catolică din Louvain
Universitatea Autonomă din Madrid
Universitatea din Valencia
Universitatea de Studii din Camerino
Universitatea din București

VII. COMPETENȚE ȘI/SAU REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII ÎNSCRISE ÎN SUPLIMENTUL LA DIPLOMĂ

COMPETENȚE PROFESIONALE/ESENȚIALE: - Cunoașterea structurii și funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatice în conformitate cu principiile ecologiei sistemice; - Cunoașterea rolului biodiversității în funcționarea ecosistemelor în scopul protecției, conservării și utilizării resurselor naturale în interiorul capacității de suport a mediului; - Cunoștințe teoretice de bază referitoare la evaluarea impactului, redresarea ecologică și managementul ecosistemelor naturale și antropizate; - Dezvoltarea unei atitudini civice de respect față de păstrarea nealterată a patrimoniului natural de valori a țării.	PROFESSIONAL COMPETENCES: - Knowledge on structure and functions of terrestrial and aquatic ecosystems, according to the systems ecology approach; - Knowledge of the biodiversity role in ecosystem functioning for the protection, conservation and use of natural resources within the natural carrying capacity of the environment; - Basic theoretical knowledge concerning the impact assessment, ecological rehabilitation and the management of natural and anthropogenic ecosystems; - Development of a respectful civic attitude towards the conservation of patrimonial values of our country.
COMPETENȚE TRANSVERSALE: - Studii de biodiversitate, cunoașterea acestora în scopul protecției, conservării și valorificării în concordanță cu principiile dezvoltării durabile; - Conservarea ariilor protejate; - Evaluarea stării mediului pe baza bioindicatorilor; - Evaluarea impactului antropic și redresarea ecologică a ecosistemelor; - Aspecte etice în problemele de mediu; - Documentații de mediu; - Aspecte privind legislația internă și internațională de mediu.	TRANSVERSAL COMPETENCES: - Studies of biodiversity, protection, conservation and capitalization according to the sustainable development principles - Conservation of protected areas; - Assessment of environmental quality based on bioindicators; - Assessment of human impact and ecological rehabilitation of ecosystems; - Ethical issues in environmental aspects; - Environmental studies; - Aspects concerning the national and international legislation on the environment.

VIII. ETICHETE ODD (OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILĂ / SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS)

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă															
1 FĂRĂ SĂRĂCIE 	2 FOAMETE ZERO 	3 SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTĂRE 	4 EDUCAȚIE DE CALITATE 	5 EGALITATE DE GEN 	6 APA CURATĂ ȘI SANITATIE 	7 ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACESIBILE 	8 MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ 	9 INDUSTRIE, INOVAȚIE ȘI INFRASTRUCTURĂ 	10 INEGALITĂȚI REDUSE 	11 ORASE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE 	12 CONSUM ȘI PRODUȚIE RESPONSABILĂ 	13 ACȚIUNE CLIMATICĂ 	14 VIAȚĂ ACVATICĂ 	15 VIAȚĂ TERESTRĂ 	16 PACE, JUSTIȚIE ȘI INSTITUȚII EFICIENTE 	17 PARTENERIAȚE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR 

IX. 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	
BME3101	Principiile ecologiei sistemice (Principles of Systems Ecology) - limba engleza	5	1	1	0	2	7	9		C		DS
BMR3101	Strategii în conservarea biodiversității (Strategies in biodiversity conservation)	7	2	2	0	4	9	13	E			DF
BMR3102	Bioindicatori și monitoring ecologic (Bioindicators and ecological monitoring)	7	2	0	2	4	9	13	E			DS
BMR3103	Filogeografie (Phylogeography)	6	2	0	2	4	7	11	E			DS
BMX3101	Curs opțional 1 (Optional course 1)	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
TOTAL		30	9	3	6	18	37	55	3	2	0	5

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	
BMR1205	Bioetică și etică în cercetarea academică (Bioethics and academic research ethics)	6	2	0	2	4	7	11	E			DS
BMR3201	Evaluarea impactului de mediu (Environmental Impact Assessment)	7	2	2	0	4	9	13	E			DF
BMR3203	Remedierea sistemelor ecologice (Restoration of ecological systems)	5	1	1	0	2	7	9		C		DS
BMR3206	Practică de specialitate (Specialty practice)	7	0	0	2	2	11	13		C		DS
BMX3202	Curs opțional 2 (Optional course 2)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
TOTAL		30	7	3	6	16	39	55	3	2	0	5

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	
BME3301	Biocenologie vegetală și animală (Plant and animal biocoenology) - limba engleza	6	2	0	2	4	7	11	E			DF
BMR3303	Managementul integrat al ariilor protejate (Integrated management of protected areas)	6	2	0	2	4	7	11	E			DF
BMR3302	Managementul datelor in conservarea ecosistemelor terestre (Data management in terrestrial ecosystem conservation)	6	2	2	0	4	7	11	E			DF
BMR3306	Managementul resurselor de apă (Management of water resources)	6	2	2	0	4	7	11	E			DF
BMX3303	Curs opțional 3 (Optional course 3)	6	2	2	0	4	7	11		C		DC
TOTAL		30	10	6	4	20	35	55	4	1	0	5

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	
BMR3401	Cercetare științifică (Scientific research)	20	0	0	14	14	28	42			VP	DS
BMR3402	Practică dedicată realizării lucrării de disertație (Practical activities for the master thesis)	10	0	0	4	4	17	21	E			DS
TOTAL		30	0	0	18	18	45	63	1	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	
BMX3101	PACHET OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1)											
BMX3104	Neobiota în România (Neobiota in Romania)	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
BMR1105	Taxonomie și ecologie moleculară (Molecular taxonomy and ecology)	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
BMX3202	PACHET OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2)											
BMX3207	Managementul conservativ al pajiștilor (Conservative grassland management)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
BMX3208	Ecologie acvatică subterană (Groundwater ecology)	5	2	2	0	4	5	9	E			DS
BMM5102	Modelare ecologică (Ecological modelling)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
BMX3303	PACHET OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)											
BMX3304	Elaborarea și derularea proiectelor în ecologie (Proposal writing and project development in ecology)	6	2	2	0	4	7	11		C		DC
BMX3305	Ecologia peisajului (Landscape ecology)	6	2	2	0	4	7	11		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		16	6	2	4	12	17	29	1	2	0	3
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			84	28	56	168	238	406				
			168			406						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			17,65%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			17,28%									

DISCIPLINE FACULTATIVE (I)												
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												
BME5202	Sociobiologie (lb. engleză) / Sociobiology (in English)	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		6	2	1	0	3	8	11	1	0	0	1
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			28	14	0	42	112	154				
			42			154						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			5,88%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			4,32%									

DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (II)												
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	
Semestrul 1 / Semestrul 2 / Semestrul 3 / Semestrul 4												
FAU000X	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of Entrepreneurship	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
FEU000X	Fundamente de educație umanistă (Teoria argumentării) / Fundamentals of humanities (Argumentation theory)	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		6	4	0	0	4	6	10	0	0	2	2
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	0	0	56	84	140				
			56			140						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			11,76%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			5,76%									

Un student poate alege o disciplină facultativă transversală o singură dată pe parcursul unui ciclu de studii, în oricare din semestrele în care aceasta este predată. Atunci când studentul introduce o disciplină facultativă transversală în Contractul Anual de Studii, litera X din codul disciplinei va fi înlocuită cu numărul semestrului în care disciplina este studiată (1 sau 2).

TOTALURI DISCIPLINE FACULTATIVE (I + II)											
	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Total discipline
		C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE	12	6	1	0	7	14	21	1	0	2	3
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		84	14	0	98	196	294				
		98			294						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		17,65%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		10,08%									

ANEXĂ LA PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

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	
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)												
BMR3101	Strategii în conservarea biodiversității (Strategies in biodiversity conservation)	7	2	2	0	4	9	13	E			DF
BMR3201	Evaluarea impactului de mediu (Environmental Impact Assessment)	7	2	2	0	4	9	13	E			DF
BME3301	Biocenologie vegetală și animală (Plant and animal biocenology) - limba engleza	6	2	0	2	4	7	11	E			DF
BMR3303	Managementul integrat al ariilor protejate (Integrated management of protected areas)	6	2	0	2	4	7	11	E			DF
BMR3302	Managementul datelor in conservarea ecosistemelor terestre (Data management in terrestrial ecosystem conservation)	6	2	2	0	4	7	11	E			DF
BMR3306	Managementul resurselor de apă (Management of water resources)	6	2	2	0	4	7	11	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		38	12	8	4	24	46	70	6	0	0	6
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			168	112	56	336	644	980				
			336			980						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			35,29%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			34,57%									

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	
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)												
BME3101	Principiile ecologiei sistemice (Principles of Systems Ecology) - limba engleza	5	1	1	0	2	7	9		C		DS
BMR3102	Bioindicatori și monitoring ecologic (Bioindicators and ecological monitoring)	7	2	0	2	4	9	13	E			DS
BMR3103	Filogeografie (Phylogeography)	6	2	0	2	4	7	11	E			DS
BMX3101	Curs opțional 1 (Optional course 1)	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
BMR1205	Bioetică și etică în cercetarea academică (Bioethics and academic research ethics)	6	2	0	2	4	7	11	E			DS
BMR3203	Remedierea sistemelor ecologice (Restoration of ecological systems)	5	1	1	0	2	7	9		C		DS
BMR3206	Practică de specialitate (Specialty practice)	7	0	0	2	2	11	13		C		DS
BMX3202	Curs opțional 2 (Optional course 2)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
TOTAL		46	12	2	12	26	58	84	4	4	0	8
Semestrul 4 (12 săptămâni)												
BMR3401	Cercetare științifică (Scientific research)	20	0	0	14	14	28	42			VP	DS
BMR3402	Practică dedicată realizării lucrării de disertație (Practical activities for the master thesis)	10	0	0	4	4	17	21	E			DS
TOTAL		30	0	0	18	18	45	63	1	0	1	2
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		76	12	2	30	44	103	147	5	4	1	10
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			168	28	384	580	1352	1932				
			580			1932						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			58,82%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			59,67%									

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)												
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	
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)												
BMX3303	Curs opțional 3 (Optional course 3)	6	2	2	0	4	7	11		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		6	2	2	0	4	7	11	0	1	0	1
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			28	28	0	56	98	154				
			56			154						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			5,88%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			5,76%									

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	804	804	1856	2660	83%	50	54
2	OPȚIONALE	168	168	238	406	17%	10	6
TOTAL		972	972	2094	3066	100%	60	60

BILANȚ PE TIPURI DE DISCIPLINE

TIP DISCIPLINĂ		NR. ORE FIZICE	PROCENT ORE FIZICE	NR. TOTAL ORE	PROCENT TOTAL ORE
DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ	DF	336	34,57%	980	31,96%
DISCIPLINE DE SPECIALIATE	DS	580	59,67%	1932	63,01%
DISCIPLINE COMPLEMENTARE	DC	56	5,76%	154	5,02%
TOTAL		972	100,00%	3066	100,00%

ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ (fără practica pentru elaborarea lucrării de disertație):	28
NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE:	48
TOTAL ORE PRACTICĂ	76

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/Psycho-pedagogy of teenagers, youth and adults	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
XND 1102	Proiectarea și managementul programelor educaționale/Design and management of educational programmes	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)/Field didactics and developments in the didactics of the specialization (high school, post-high school, higher education)	5	2	1	0	3	6	9	E			DP
XND 1204	Disciplină opțională 1/Optional discipline (1)	5	1	2	0	3	6	9	E			DO
An II, Semestrul 3												
XND 2305	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal și universitar)/Pre-service teaching practice (at high school, post-high	5	0	0	3	3	6	9		C		DP
XND 2306	Disciplină opțională 2/Optional discipline (2)	5	1	2	0	3	6	9	E			DO
An II, Semestrul 4												
	Examen de absolvire: Nivelul II/Graduation exam: Level 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