

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2019-2020

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul: Ingineria Mediului

Specializarea/Programul de studiu: Dezvoltare sustenabilă și managementul mediului

Limba de predare: Engleză

Titlul absolventului: MASTER

Durata studiilor: **4 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER

120 de credite din care:

107 de credite la disciplinele obligatorii;

13 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	14	14	3	3	2		Practică 340 ore	3	1	12
Anul II	14	14	3	2	2		Practică 175 ore	3	1	13

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	14	14
Anul II	18	16

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.2: Se alege o disciplină din pachetul: nr.1 NMX8001

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: nr.2 NMX8002

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: nr.3 NMX8003

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”, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ: La

întocmirea planului de învățământ au fost utilizate informațiile relevante în domeniu din cadrul universităților din Nottingham (UK), Leeds (UK) Lisabona (PO), Veszprem (HU), Bologna (IT), Iași (RO).

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

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Alexandru OZUNU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. Radu MIHĂIESCU

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	
NME8011	Bazele dezvoltării durabile	5	2	2	0	2	7	9		C		DS
NME8111	Sisteme integrate de management	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
NME8511	Analiza GIS în studiile de mediu	5	1	1	1	3	6	9	E			DS
NME8311	Evaluarea și managementul riscurilor substanțelor chimice periculoase	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
NME8411	Evaluarea riscurilor de incendii și explozii	6	1	0	2	3	8	11		C		DS
NME8611	Practica profesională 1 (170 de ore)	2	0	0	0	3	1	4			VP	DS
TOTAL		30	8	5	3	14	37	51	3	2	0	6

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	
NME8012	Elaborarea politicilor de mediu	6	2	1	0	3	8	11	E			DA
NME8112	Schimbări climatice globale	6	1	2	0	3	8	11	E			DSIN
NME8212	Managementul integrat al resurselor de apă și procedee de depoluare a apei	5	1	1	1	3	6	9	E			DA
NME8312	Managementul integrat al riscurilor naturale și tehnologice	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
NMX8001	Disciplina opțională nr.1	4	1	0	1	2	5	7		C		DS
NME8612	Practica profesională 2 (170 de ore)	4	0	0	0	0	7	7			VP	DS
TOTAL		30	7	5	2	14	40	54	4	1	1	6

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	
NME8321	Resurse energetice și mediu	5	1	2	0	3	6	9	E			DC
NME8421	Managementul siturilor contaminate	5	2	0	1	3	6	9		C		DS
NME8021	Gestiunea, tratarea și valorificarea deșeurilor	5	1	1	1	3	6	9	E			DA
NME8221	Marketing ecologic și tactici de negociere	5	2	1	0	3	6	9	E			DSIN

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

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Alexandru OZUNU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. Radu MIHĂIESCU

NME8421	Practica profesională 3 (115 ore)	1	0	0	0	0	2	2			VP	DS
NMX8002	Disciplina opțională nr.2	4	1	2	0	3	4	7		C		DS
NMX8003	Disciplina opțională nr.3	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
TOTAL		30	8	8	2	18	36	54	4	2	1	7

ANUL II, SEMESTRUL 4												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8022	Proiectare asistată de calculator cu aplicabilitate în protecția mediului	7	2	1	2	5	8	13	E			DF
NME8621	Etica, tehnici de comunicare și redactare academică	4	2	0	1	3	4	7		C		DS
NME8322	Evaluarea serviciilor ecosistemice	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
NME6412	Metode avansate în prelevarea și pregătirea probelor de mediu	6	2	1	1	4	7	11	E			DSIN
NME8622	Practica profesională nr.4 (60 de ore)	3	0	0	0	0	5	5		C		DS
NME8222	Elaborare lucrare de disertație (80 de ore)	5	0	0	0	0	9	9			VP	DS
TOTAL		30	8	3	5	16	38	54	3	2	1	6

DISCIPLINE OPȚIONALE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CURS OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 2) - (COD PACHET NR.1 NMX8001)												
NME8412	Modelarea și simularea accidentelor chimice	4	1	0	1	2	5	7		C		DS
NME8912	Proceduri de evaluare și analiză în managementul ecologic	4	1	0	1	2	5	7		C		DS
CURS OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 3) - (COD PACHET NR.2 NMX8002)												
NME8521	Tehnici dozimetrice în studiul mediului și noțiuni de	4	1	2	0	3	4	7		C		DS
NMX8521	Sisteme LIDAR	4	1	2	0	3	4	7		C		DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3) - (COD PACHET NR.3 NMX8003)												
NME6321	Protecția populației împotriva agenților chimici supertoxici	5	1	2	0	3	6	9		C		DA
NME8821	Strategii comunicaționale în specialitate	5	1	2	0	3	6	9	E			DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		13	3	4	1	8	15	23	0	3	0	12.00%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			42	56	14	112	210	322				
			112			322						

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

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Alexandru OZUNU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. Radu MIHĂIESCU

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	
NME8311	Evaluarea și managementul riscurilor substanțelor chimice	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
NME8022	Proiectare asistată de calculator cu aplicabilitate în protecția mediului	7	2	1	2	5	8	13	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		13	4	2	2	8	16	24	2	0	0	8.00%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	28	28	112	224	336				
			112			336						

DISCIPLINE DE SPECIALITATE (DS)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8011	Bazele dezvoltării durabile	5	2	2	0	2	7	9		C		DS
NME8111	Sisteme integrate de management	6	2	1	0	3	8	11	E			DS
NME8511	Analiza GIS în studiile de mediu	5	1	1	1	3	6	9	E			DS
NME8411	Evaluarea riscurilor de incendii și explozii	6	1	0	2	3	8	11		C		DS
NME8312	Managementul integrat al riscurilor naturale și tehnologice	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
NMX8001	Disciplina opțională nr.1	4	1	0	1	2	5	7		C		DS
NME8611	Practica profesională 1 (170 de ore)	2	0	0	0	3	1	4			VP	DS
NME8121	Managementul siturilor contaminate	5	2	0	1	3	6	9		C		DS
NME8321	Resurse energetice și mediu	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
NMX8002	Disciplina opțională nr.2	4	1	2	0	3	4	7		C		DS
NME8322	Evaluarea serviciilor ecosistemice	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
NME8612	Practica profesională 2 (170 de ore)	4	0	0	0	0	7	7			VP	DS
NME8621	Practica profesională 3 (115 ore)	1	0	0	0	0	2	2			VP	DS
NME8622	Practica profesională nr.4 (60 de ore)	3	0	0	0	0	5	5		C		DS
NME8222	Elaborare lucrare de disertație (80 de ore)	5	0	0	0	0	9	9			VP	DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		65	15	10	6	32	85	117	5	6	4	60.00%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			210	140	84	448	1190	1638				
			434			1638						

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

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Alexandru OZUNU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. Radu MIHĂIESCU

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NMX8003	Disciplina opțională nr.3	5	1	2	0	3	6	9	E			DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		5	1	2	0	3	6	9	1	0	0	4.00%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			14	28	0	42	84	126				
			42			126						

DISCIPLINE DE APROFUNDARE (DA)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8012	Elaborarea politicilor de mediu	6	2	1	0	3	8	11	E			DA
NME8212	Managementul integrat al resurselor de apa și procedee de depoluare a apei	5	1	1	1	3	6	9	E			DA
NME8021	Gestiunea, tratarea și valorificarea deșeurilor	5	1	1	1	3	6	9	E			DA
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		16	4	3	2	9	20	29	3	0	0	12.00%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	42	28	126	280	406				
			126			406						

DISCIPLINE DE SINTEZĂ (DSIN)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8112	Schimbări climatice globale	6	1	2	0	3	8	11	E			DSIN
NME6412	Metode avansate în prelevarea și pregătirea probelor de mediu (Lb.)	6	2	1	1	4	7	11	E			DSIN
NME8221	Marketing ecologic și tactici de negociere	5	2	1	0	3	6	9	E			DSIN
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		17	5	4	1	10	21	31	3	0	0	12.00%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			70	56	14	140	294	434				
			140			434						



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



DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Alexandru OZUNU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. univ. dr. ing. Radu MIHĂILESCU

BILANȚ GENER

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	756	756	1904	2660	87%	56	51
2	OPȚIONALE	112	112	210	322	13%	4	9
TOTAL		868	868	2114	2982	100%	60	60
Practica		415						
TOTAL ORE FIZICE		1283						

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			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 (învățământ)	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



DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Alexandru OZUNU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. Radu MIHĂIESCU