

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2023-2024

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul: **INGINERIA MEDIULUI**

Specializarea/Programul de studiu: **Ingineria Mediului / Environmental Engineering**

Limba de predare: **Română**

Titlul absolventului: **Inginer**

Durata studiilor: **8 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

240 de credite din care:

207 de credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv **6** credite pentru o limbă străină (2 semestre)

33 credite la disciplinele opționale;

Și

4 credite pentru disciplina Educație fizică

10 de credite la examenul de licență

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, absolvenții de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

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			3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2		1	3	1	12
Anul III	14	14	3	3	2		1	3	1	12
Anul IV	14	14	3	2	2		1	3	1	13

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	28	28
Anul II	24	24
Anul III	26	24
Anul IV	28	28

IV. EXAMENUL DE DIPLOMĂ - perioada iunie-iulie (1 săptămână)

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 5 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă - 5 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 4: Se alege o disciplină (1) din pachetul opțional 1 (NLX4001)

Sem. 5: Se alege o disciplină (2) din pachetul opțional 2 (NLX4002) și o disciplină (3) din pachetul opțional 3 (NLX4003)

Sem. 6: Se alege o disciplină (4) din pachetul opțional 4 (NLX4004)

Sem. 7: Se alege o disciplină (5) din pachetul opțional 5 (NLX4005) și o disciplină (6) din pachetul opțional 6 (NLX4006)

Sem. 7: Se alege o disciplină (7) din pachetul opțional 7 (NLX4007) și o disciplină (8) din pachetul opțional 8 (NLX4008)

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:

University of Salford, Manchester (UK),

University of Calgary (CA),

University of Oslo (NO),

University of Huston (USA)

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Lector dr. ing. Nicolae AJTAI

DIRECTOR interimar DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr.ing. Cristina ROSU

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	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR1011	Bazele științei mediului / Fundamentals of Environmental Science	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4011	Fizica I / Physics I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
NLR4111	Chimia I / Chemistry I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
NLR4211	Geologie / Geology	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR1111	Informatica aplicata / Applied Informatics	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
NLR4311	Matematici speciale / Applied Mathematics	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DF
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	12	6	10	0	28	29	57	4	3	1	8

*LLU0011, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0021, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0031, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0041, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0051 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0061 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

ANUL I, SEMESTRUL 2													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR4012	Chimia II / Chemistry II	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
NLR4112	Fizica II / Physics II	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
NLR4212	Grafica asistata de calculator / Computer Aided Graphics	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DF
NLR4312	Teoria probabilitatilor și statistica matematica / Statistic and Data Processing	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
NLR4412	Bazele ingineriei mediului / Fundamentals of Environmental Engineering	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4512	Biologie generală / General Biology	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	12	4	12	0	28	29	57	4	3	1	8

**LLU0012, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0022, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0032, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0042, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0052 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0062 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

ANUL II, SEMESTRUL 3													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR4031	Chimia III/ Chemistry III	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DF
NLR1421	Legislatie si politici de mediu / Environmental legislation and policy	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
NLR1321	Hidrologie si oceanografie / Hydrology and Oceanography	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR1221	Ecologie si management ecologic / Ecology and Ecological Management	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4121	Fenomene de transfer si operatii unitare in ingineria mediului I / Transfer Phenomena and Unitary Operations in Environmental Engineering I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR1121	Meteorologie si climatologie / Meteorology and Climatology	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
TOTAL		30	12	2	10	0	24	30	54	4	2	0	6

ANUL II, SEMESTRUL 4													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR4022	Fenomene de transfer si operatii unitare in ingineria mediului II / Transfer Phenomena and Unitary Operations in Environmental Engineering II	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR1022	Stiinta solului / Soil science	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4222	Stiinta si ingineria materialelor / Material Science	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR1012	Sisteme informatice geografice (SIG) aplicate la mediu / Environmental Applied GIS	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DS
NLR4322	Analize instrumentale în protecția mediului / Instrumental analyzes in environmental protection	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
NLR5022	Practica A (3 saptamani - 90 ore) / Fieldwork A (3 weeks, 90 hours)	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
NLX4001	Curs opțional 1 / Optional course 1	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL		30	12	0	12	0	24	29	53	4	3	0	7

ANUL III, SEMESTRUL 5													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR4131	Situri contaminate / Contaminated sites	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLR4231	Tehnologii de gospodarire si tratare a apelor / Technologies for water management and treatment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4131	Tehnologii de protectia atmosferei / Atmosphere protection technologies	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR1131	Radioactivitatea mediului / Environmental radioactivity	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR4531	Investigarea factorilor de mediu / Investigation of environmental factors	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLX4002	Curs optional 2 / Optional course 2	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLX4003	Curs optional 3 / Optional course 3	4	1	1	0	0	2	5	7		C		DS
TOTAL		30	13	1	12	0	26	27	53	4	3	0	7

ANUL III, SEMESTRUL 6													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR1322	Gestiunea resurselor minerale / Mineral resources management	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4232	Ingineria reactiilor chimice pentru protectia mediului / Engineering of chemical reactions for environmental protection	3	2	0	0	2	4	1	5		C		DS
NLR1032	Evaluarea impactului asupra mediului / Environmental impact assessment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4331	Managementul proiectelor de mediu/ Management of environmental projects	4	2	0	0	2	4	3	7		C		DD
NLR5032	Planificarea utilizării terenului/ Land use planning	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4332	Practica B (3 saptamani - 90 ore) / Fieldwork B (3 weeks - 90 hours)	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
NLX4004	Curs optional 4 / Optional course 4	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL		30	12	0	8	4	24	29	53	4	3	0	7

ANUL IV SEMESTRUL 7													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR1331	Managementul integrat al deeurilor / Integrated waste management	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DD
NLR4541	Teledetectie atmosferica / Atmospheric remote sensing	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DD
NLR4341	Evaluarea riscului tehnologic / Technological risk assessment	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4241	Energii neconventionale / Alternative energies	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4141	Proiectare si automatizare pentru instalatii tehnologice / Design and automation for technological installations	4	2	0	0	2	4	3	7	E			DD
NLX4005	Curs opțional 5 / Optional course 5	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLX4006	Curs opțional 6 / Optional course 6	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
TOTAL		30	14	2	9	3	28	25	53	4	3	0	7

ANUL IV SEMESTRUL 8													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR5042	Economia mediului/ Environment economy	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
NLR3022	Sisteme de management de mediu / Environmental management systems	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4142	Coroziune și protecție anticorozivă / Corrosion and corrosion protection	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
NLR4242	Amenajări și construcții hidrotehnice / Hydrotechnical works and constructions	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DD
NLR4442	Elaborarea proiectului de diploma / Elaboration of the diploma project	4	0	0	4	0	4	3	7		C		DS
NLR4342	Practica pentru proiect de diploma (60 ore) / Diploma project practice (60 hours)	2	0	0	0	1	1	3	4		C		DS
NLX4007	Curs opțional 7 / Optional course 7	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
NLX4008	Curs opțional 8 / Optional course 8	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
TOTAL		30	12	6	9	1	28	25	53	4	4	0	8

DISCIPLINE OPȚIONALE													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
NLX4001	PACHET OPȚIONAL 1 (An II, Semestrul 4)												
NLR1422	Riscuri și hazarde naturale / Risks and Natural Hazards	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR2022	Monitoring integrat al mediului / Environment integrated monitoring	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLX4002	PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5)												
NLR4031	Geomorfologia mediului / Environmental geomorphology	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLR1231	Analiza proceselor tehnologice / Analysis of technological processes	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLX4003	PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 5)												
NLR1732	Etica in cercetarea mediului / Ethics in environmental research	4	0	2	0	0	2	5	7		C		DS
NLR4721	Expunerea la radon - metode de masurare si remediere /Exposure to radon - methods of measurement and remediation	4	1	0	2	0	3	4	7		C		DS
NLX4004	PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 6)												
NLR1332	Analiza probelor de mediu / Analysis of environmental samples	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4141	Senzori în controlul mediului / Sensors for environmental control	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLX4005	PACHET OPȚIONAL 5 (An IV, Semestrul 7)												
NLR4042	Elemente de electronică și electrotehnică / Elements of electronics and electrotechnics	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DS
NLR4422	Tehnologii și biotehnologii de depoluarea solurilor / Soil depollution technologies and biotechnologies	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLX4006	PACHET OPȚIONAL 6 (An IV, Semestrul 7)												
NLR5442	Ecologie industrială / Industrial ecology	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
NLR4642	Tehnologii cu impact redus asupra mediului / Technologies with low impact on the environment	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
NLX4007	PACHET OPȚIONAL 7 (An IV, Semestrul 8)												
NLR5342	Surse, procese si produse poluante / Sources, processes and pollutant products	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
NLR5032	Ecotoxicologie / Ecotoxicology	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
NLX4008	PACHET OPȚIONAL 8 (An IV, Semestrul 8)												
NLR5141	Bazele managementului situatiilor de urgenta / Basics of emergencies	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD

NLR1122	Hidrogeologie aplicată / Applied hydrology	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		33	14	6	10	0	30	28	58	2	6	0	8
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		196	84	140	0	420	392	812					
		420				812							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		13,79%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		14,29%											

DISCIPLINE FACULTATIVE (I)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1													
NLR0011	Practică și activități de voluntariat 1A /Fieldwork and volunteering activities 1A	3	0	0	0	2	2	3	5			VP	DC
An I, Semestrul 2													
NLR0012	Practică și activități de voluntariat 2A /Fieldwork and volunteering activities 2A	3	0	0	0	2	2	3	5			VP	DC
An II, Semestrul 3													
NLR0021	Practică și activități de voluntariat 1B /Fieldwork and volunteering activities 1B	3	0	0	0	2	2	3	5			VP	DC
An II, Semestrul 4													
NLR0022	Practică și activități de voluntariat 2B /Fieldwork and volunteering activities 2B	3	0	0	0	2	2	3	5			VP	DC
An III, Semestrul 5													
NLR0031	Practică și activități de voluntariat 1C /Fieldwork and volunteering activities 1C	3	0	0	0	2	2	3	5			VP	DC
An III, Semestrul 6													
NLR0032	Practică și activități de voluntariat 2C /Fieldwork and volunteering activities 2C	3	0	0	0	2	2	3	5			VP	DC
An IV, Semestrul 7													
NLR0041	Practică și activități de voluntariat 1D /Fieldwork and volunteering activities 1D	3	0	0	0	2	2	3	5			VP	DC
An IV, Semestrul 8													
NLR0042	Practică și activități de voluntariat 2D /Fieldwork and volunteering activities 2D	3	0	0	0	2	2	3	5			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		24	0	0	0	16	16	24	40	0	0	8	8
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			0	0	0	224	224	336	560				
			224				560						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		13,79%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		7,62%											

DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (II)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
Semestrul 1 / Semestrul 2 / Semestrul 3 / Semestrul 4 / Semestrul 5 / Semestrul 6 / Semestrul 7 / Semestrul 8													
FAU000X	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of Entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
FEU000X	Fundamente de educație umanistă (Teoria argumentării) / Fundamentals of humanities (Argumentation theory)	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		6	4	0	0	0	4	6	10	0	0	2	2
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	0	0	0	56	84	140				
			56			140							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			3,45%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			1,90%										

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			Felul disciplinei	
		C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE	30	4	0	0	16	20	30	50	0	0	10	10	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		56	0	0	224	280	420	700					
		280			700								
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		17,24%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		9,52%											

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	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR4011	Fizica I / Physics I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
NLR4111	Chimia I / Chemistry I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
NLR1111	Informatica aplicata / Applied Informatics	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
NLR4311	Matematici speciale / Applied Mathematics	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DF
NLR4012	Chimia II / Chemistry II	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
NLR4112	Fizica II / Physics II	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
NLR4212	Grafica asistata de calculator / Computer Aided Graphics	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DF
NLR4312	Teoria probabilitatilor și statistica matematica / Statistic and Data Processing	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
NLR4512	Biologie generală / General Biology	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
NLR4031	Chimia III/ Chemistry III	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		45	20	2	18	0	40	40	80	5	5	0	10
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			280	28	252	0	560	560	1120				
			560			1120							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			17,24%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			19,05%										

DISCIPLINE ÎN DOMENIU (DD)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR4211	Geologie / Geology	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR1321	Hidrologie si oceanografie / Hydrology and Oceanography	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR1221	Ecologie si management ecologic / Ecology and Ecological Management	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4121	Fenomene de transfer si operatii unitare in ingineria mediului I / Transfer Phenomena and Unitary Operations in Environmental Engineering I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR1121	Meteorologie si climatologie / Meteorology and Climatology	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLR4022	Fenomene de transfer si operatii unitare in ingineria mediului II / Transfer Phenomena and Unitary Operations in Environmental Engineering II	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR1022	Stiinta solului / Soil science	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4222	Stiinta si ingineria materialelor / Material Science	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR4322	Analize instrumentale în protecția mediului / Instrumental analyzes in environmental protection	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
NLR5022	Practica A (3 saptamani - 90 ore) / Fieldwork A (3 weeks, 90 hours)	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
NLR4531	Investigarea factorilor de mediu / Investigation of environmental factors	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLX4002	Curs optional 2 / Optional course 2	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLR4331	Managementul proiectelor de mediu/ Management of environmental projects	4	2	0	0	2	4	3	7		C		DD
NLR4332	Practica B (3 saptamani - 90 ore) / Fieldwork B (3 weeks - 90 hours)	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
NLR1331	Managementul integrat al deseurilor / Integrated waste management	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DD
NLR4541	Teledetectie atmosferica / Atmospheric remote sensing	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DD
NLR4141	Proiectare si automatizare pentru instalatii tehnologice / Design and automation for technological installations	4	2	0	0	2	4	3	7	E			DD

NLX4006	Curs opțional 6 / Optional course 6	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
NLR4142	Coroziune și protecție anticorozivă / Corrosion and corrosion protection	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
NLR4242	Amenajări și construcții hidrotehnice / Hydrotechnical works and constructions	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DD
NLX4007	Curs opțional 7 / Optional course 7	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
NLX4008	Curs opțional 8 / Optional course 8	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
NLR1131	Radioactivitatea mediului / Environmental radioactivity	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		99	42	6	30	5	83	92	175	13	10	0	23
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		588	84	420	70	1162	1288	2450					
		1162				2450							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		39,66%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		39,52%											

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
NLR1011	Bazele stiintei mediului / Fundamentals of Environmental Science	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4412	Bazele ingineriei mediului / Fundamentals of Environmental Engineering	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR1421	Legislatie si politici de mediu / Environmental legislation and policy	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
NLR1012	Sisteme informatice geografice (SIG) aplicate la mediu / Environmental Applied GIS	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DS
NLX4001	Curs opțional 1 / Optional course 1	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4131	Situri contaminate / Contaminated sites	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLR4231	Tehnologii de gospodarire si tratare a apelor / Technologies for water management and treatment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4131	Tehnologii de protectia atmosferei / Atmosphere protection technologies	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLX4003	Curs optional 3 / Optional course 3	4	1	1	0	0	2	5	7		C		DS
NLR1322	Gestiunea resurselor minerale / Mineral resources management	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4232	Ingineria reactiilor chimice pentru protectia mediului / Engineering of chemical reactions for environmental protection	3	2	0	0	2	4	1	5		C		DS
NLR1032	Evaluarea impactului asupra mediului / Environmental impact assessment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR5032	Planificarea utilizării terenului/ Land use planning	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLX4004	Curs optional 4 / Optional course 4	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4341	Evaluarea riscului tehnologic / Technological risk assessment	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4241	Energii neconventionale / Alternative energies	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLX4005	Curs opțional 5 / Optional course 5	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLR5042	Economia mediului/ Environment economy	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
NLR3022	Sisteme de management de mediu / Environmental management systems	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS

NLR4442	Elaborarea proiectului de diploma / Elaboration of the diploma project	4	0	0	4	0	4	3	7		C		DS
NLR4342	Practica pentru proiect de diploma (60 ore) / Diploma project practice (60 hours)	2	0	0	0	1	1	3	4		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		90	37	5	34	3	79	81	160	14	7	0	21
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		518	70	476	42	1106	1134	2240					
		1106				2240							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		36,21%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		37,62%											

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		10	0	8	0	0	8	10	18	0	2	2	4
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			0	112	0	0	112	140	252				
			112			252							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			6,90%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			3,81%										

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE			
			F	I	T		AN I	AN II	AN III	AN IV
1	OBLIGATORII	2520	2520	2730	5250	86%	64	56	47	44
2	OPȚIONALE	420	420	392	812	14%	0	4	13	16
	TOTAL	2940	2940	3122	6062	100%	64	60	60	60
	TOTAL ORE PRACTICĂ	240								
	TOTAL FINAL	3180								

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 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												
VDP 1101	Psihologia educației / Educational psychology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An I, Semestrul 2												
VDP 1202	Pedagogie I / Pedagogy I: - Fundamentele pedagogiei / Fundamentals of pedagogy - Teoria și metodologia curriculumului / Curriculum theory and methodology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 3												
VDP 2303	Pedagogie II / Pedagogy II: - Teoria și metodologia instruirii / Instruction theory and methodology - Teoria și metodologia evaluării / Evaluation theory and methodology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 4												
VDP 2404	Didactica științei mediului / The didactics of environmental science	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS
An III, Semestrul 5												
VDP 3505	Instruire asistată de calculator / Computer assisted training	2	1	1	0	2	2	4		C		DPDPS
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1) / Pre-service teaching practice in compulsory education (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS
An III, Semestrul 6												
VDP 3607	Managementul clasei de elevi / Classroom management	3	1	1	0	2	3	5	E			DPPF
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2) / Pre-service teaching practice in compulsory education (2)	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	10	6	26	28	54	5	3	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	140	84	364	392	756				
			364			756						
Examen de absolvire Nivel I / Graduation exam Level I		5										

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

DPDPS – Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii)