

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2025-2026

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		0	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2		3	3	1	12
Anul III	14	14	3	3	2		3	3	1	12
Anul IV	14	14	3	2	3		2	3	1	12

*Practica de specialitate se desfășoară la finalul semestrului 4, timp de 3 săptămâni, câte 6 ore/zi, rezultând 90 de ore/semestru

*Practica de specialitate se desfășoară la finalul semestrului 6, timp de 3 săptămâni, câte 6 ore/zi, rezultând 90 de ore/semestru

*Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă se desfășoară pe parcursul semestrului 8 sau la finalul acestuia - timp de 2 săptămâni, câte 6 ore/zi, rezultând 60 de ore/semestru

RECTOR,
Prof. univ. dr. Adrian Olimpiu PETRUȘEL

DECAN,
Conf. univ. dr. Nicolae AJTAI

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. Cristina-Doina ROȘU

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	28	28
Anul II	24	24
Anul III	27	24
Anul IV	28	27

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. 8: 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 Hustyon (USA)

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

COMPETENȚE PROFESIONALE/ESENȚIALE: C1. Colectează, analizează și interpretează datele referitoare la poluarea/ protecția mediului; C2. Coordonează activitatea de implementare a soluțiilor pentru prevenirea, controlarea și remedierea efectelor negative ale activității umane asupra mediului inconjurător; C3. Implementează și monitorizează programele și politicile de mediu; C4. Elaborează proceduri de management al deșeurilor; C5. Implementează tehnologii și elaborează strategii de remediere a siturilor contaminate; C6. Realizează consultanță și studii de mediu (Efectuează studii în vederea colectării de informații pentru analiza și gestionarea impacturilor și riscurilor de mediu în cadrul unei organizații sau într-un context mai amplu); C7. Efectuează audituri de mediu (Utilizează echipamente pentru a măsura diverși parametri de mediu în vederea identificării problemelor de mediu și studiază modalitățile prin care acestea pot fi rezolvate. Efectuează inspecții pentru a asigura respectarea legislației de mediu).	PROFESSIONAL COMPETENCES: C1. Collects, analyzes and interprets data on environmental pollution / protection; C2. Coordinates the implementation of solutions to prevent, control and remedy the negative effects of human activity on the environment; C3. Implements and monitors environmental programs and policies; C4. Develops waste management procedures; C5. Implements technologies and develops strategies to remedy contaminated sites; C6. Conducts consulting and environmental studies (Conducts studies to gather information for the analysis and management of environmental impacts and risks within an organization or in a broader context); C7. Perform environmental audits (Use equipment to measure various environmental parameters to identify environmental issues and study how they can be resolved. Perform inspections to ensure compliance with environmental legislation).
COMPETENȚE TRANSVERSALE: CT 1. Aplicarea procedurilor de muncă eficiente și responsabile, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională; CT 2. Dezvoltarea gândirii autonome și judecății critice asupra problemelor de mediu și dezvoltării durabile; CT 3. Aplicarea unui stil de muncă eficient și responsabil în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; CT 4. Capacitatea de a comunica în scop profesional utilizând un limbaj științific în limba română și într-o limbă străină; CT 5. Dezvoltarea profesională și personală prin educație continuă și instruire eficientă.	TRANSVERSAL COMPETENCES: TC 1. Application of efficient and responsible working procedures, punctuality, diligence and personal responsibility, based on the principles, norms and values in the code of professional ethics; TC 2. Development of autonomous thinking and critical judgment on the environmental issues and sustainable development; TC 3. Application of an efficient and responsible working style in multidisciplinary teams, at different hierarchy levels; TC 4. Capacity to communicate for professional purposes, using adequate scientific language in Romanian and in one foreign language; TC 5. Professional and personal development by continuous education and efficient training.

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

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă										
3 SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTARE 	4 EDUCATIE DE CALITATE 	6 APĂ CURATĂ ȘI SĂNĂTATE 	7 ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE 	9 INDUSTRIE, INOVAȚIE ȘI INFRASTRUCTURĂ 	11 ORAȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE 	12 CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILĂ 	13 ACȚIUNE CLIMATICĂ 	14 VIAȚĂ ACVATICĂ 	15 VIAȚĂ TERESTRIĂ 	16 PACE, JUSTIȚIE ȘI INSTITUȚII EFICIENTE 	17 PARTENERIATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR 

XI. 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	Informatică aplicată / 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 probabilităților și statistică matematică / Probability Theory and Mathematical Statistics	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	Legislație și politici de mediu / Environmental legislation and policy	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
NLR4141	Proiectare si automatizare pentru instalatii tehnologice / Design and automation for technological installations	5	2	0	0	2	4	5	9	E			DD
NLR1221	Ecologie și management ecologic / Ecology and Ecological Management	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4121	Fenomene de transfer și operații unitare în ingineria mediului I / Transfer Phenomena and Unitary Operations in Environmental Engineering I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR1121	Meteorologie și climatologie / Meteorology and Climatology	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
TOTAL		30	12	2	8	2	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 și operații unitare în ingineria mediului II / Transfer Phenomena and Unitary Operations in Environmental Engineering II	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR1022	Știința solului / Soil Science	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR3112	Management de mediu / Environmental management	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR1012	Sisteme informatice geografice (SIG) aplicate la mediu / Geographic Information Systems (GIS) Applied to the Environment	5	2	0	0	2	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
NLR4522	Practica de specialitate A-IM (3 săptămâni - 90 ore) / Fieldwork A-EE (3 weeks - 90 hours)*	4	0	0	0	0	0	0	0		C		DD
NLX4001	Curs opțional 1 / Optional course 1	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL		30	12	0	10	2	24	22	46	4	3	0	7

*Practica de specialitate se desfășoară la finalul semestrului 4, timp de 3 săptămâni, câte 6 ore/zi, rezultând 90 de ore/semestru

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	0	2	4	3	7		C		DS
NLR1321	Hidrologie și oceanografie / Hydrology and Oceanography	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4131	Tehnologii de protecția 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 opțional 2 / Optional course 2	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLX4003	Curs opțional 3 / Optional course 3	4	1	0	2	0	3	4	7		C		DS
TOTAL		30	13	0	12	2	27	26	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
NLR4432	Hazarde și riscuri tehnologice / Hazards and technological risks	4	2	0	2	0	4	3	7	E			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 de specialitate B-IM (3 săptămâni - 90 ore) / Fieldwork B-EE (3 weeks - 90 hours)*	3	0	0	0	0	0	0	0		C		DD
NLX4004	Curs opțional 4 / Optional course 4	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL		30	12	0	10	2	24	24	48	5	2	0	7

*Practica de specialitate se desfășoară la finalul semestrului 6, timp de 3 săptămâni, câte 6 ore/zi, rezultând 90 de ore/semestru

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	Teledetecție atmosferică / Atmospheric remote sensing	4	2	0	0	2	4	3	7		C		DD
NLR4341	Evaluarea riscului tehnologic / Technological risk assessment	3	2	0	2	0	4	1	5	E			DS
NLR4241	Energii neconvenționale / Alternative energies	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4231	Tehnologii de gospodărire și tratare a apelor / Technologies for water management and treatment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
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	10	2	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 / Environmental economics	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
NLR4222	Știința și ingineria materialelor / Materials Science and Engineering	4	2	0	2	0	4	3	7	E			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	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR4442	Elaborarea proiectului de diplomă / Elaboration of the diploma project	4	0	0	2	2	4	3	7		C		DS
NLR4342	Practica pentru proiect de diplomă (60 ore) / Diploma project practice (60 hours)*	2	0	0	0	0	0	0	0		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	4	9	2	27	22	49	4	4	0	8

*Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă se desfășoară pe parcursul semestrului 8 sau la finalul acestuia - timp de 2 săptămâni, câte 6 ore/zi, rezultând 60 de ore/semestru

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 / Integrated Environmental 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	Etică în cercetarea mediului / Ethics in environmental research	4	0	2	0	0	2	5	7		C		DS
NLR4721	Expunerea la radon - metode de măsurare și 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 și 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

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			7,04%										

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			1,76%										

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			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		8,81%										

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	Informatică aplicată / 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 probabilităților și statistică matematică / Probability Theory and Mathematical Statistics	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			17,61%										

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
NLR1221	Ecologie și management ecologic / Ecology and Ecological Management	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4141	Proiectare si automatizare pentru instalatii tehnologice / Design and automation for technological installations	5	2	0	0	2	4	5	9	E			DD
NLR4121	Fenomene de transfer și operații unitare în ingineria mediului I / Transfer Phenomena and Unitary Operations in Environmental Engineering I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR1121	Meteorologie și climatologie / Meteorology and Climatology	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLR4022	Fenomene de transfer și operații unitare în ingineria mediului II / Transfer Phenomena and Unitary Operations in Environmental Engineering II	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR1022	Știința solului / Soil Science	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4222	Știința și ingineria materialelor / Materials Science and Engineering	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
NLR4522	Practica de specialitate A-IM (3 săptămâni - 90 ore) / Fieldwork A-EE (3 weeks - 90 hours)*	4	0	0	0	0	0	0	0		C		DD
NLR1321	Hidrologie și oceanografie / Hydrology and Oceanography	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4531	Investigarea factorilor de mediu / Investigation of environmental factors	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLX4002	Curs opțional 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 de specialitate B-IM (3 saptamani - 90 ore) / Fieldwork B-EE (3 weeks - 90 hours)*	3	0	0	0	0	0	0	0		C		DD
NLR1331	Managementul integrat al deeurilor / Integrated waste management	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DD

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 științei 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	Legislație și 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 / Geographic Information Systems (GIS) Applied to the Environment	5	2	0	0	2	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	0	2	4	3	7		C		DS
NLR4131	Tehnologii de protecția atmosferei / Atmosphere protection technologies	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLX4003	Curs opțional 3 / Optional course 3	4	1	0	2	0	3	4	7		C		DS
NLR1322	Gestiunea resurselor minerale / Mineral resources management	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4432	Hazarde și riscuri tehnologice / Hazards and technological risks	4	2	0	2	0	4	3	7	E			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 opțional 4 / Optional course 4	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4341	Evaluarea riscului tehnologic / Technological risk assessment	3	2	0	2	0	4	1	5	E			DS
NLR4241	Energii neconvenționale / Alternative energies	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4231	Tehnologii de gospodărire și tratare a apelor / Technologies for water management and treatment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLX4005	Curs opțional 5 / Optional course 5	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLR5042	Economia mediului / Environmental economics	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
NLR3112	Management de mediu / Environmental management	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4442	Elaborarea proiectului de diplomă / Elaboration of the diploma project	4	0	0	2	2	4	3	7		C		DS

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	2760	2760	2506	5266	87%	64	56	47	44
2	OPȚIONALE	420	420	392	812	13%	0	4	13	16
	TOTAL	3180	3180	2898	6078	100%	64	60	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	560	17,61%	1120	18,43%
DISCIPLINE ÎN DOMENIU	DD	1342	42,20%	2462	40,51%
DISCIPLINE DE SPECIALIATE	DS	1166	36,67%	2244	36,92%
DISCIPLINE COMPLEMENTARE	DC	112	3,52%	252	4,15%
TOTAL		3180	100,00%	6078	100,00%

ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ (fără practica pentru elaborarea lucrării de diplomă):	180
NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA LUCRĂRII DE DIPLOMĂ:	60
TOTAL ORE PRACTICĂ	240

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)