

67 22.02.2022

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2022-2023

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE ȘTIINȚĂ 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

20 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	3	2		1	3	1	12

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

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

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	28	28
Anul II	25	26
Anul III	26	25
Anul IV	28	27

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

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 10 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 10 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)

Sem. 5: Se alege 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)

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

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

Sem. 8: Se alege 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)

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	Grafică asistată de calculator / Computer Aided Graphics	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DF
NLR4312	Teoria probabilităților și statistica matematică / 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	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
**	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.

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

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

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
NLR1321	Hidrologie și oceanografie / Hydrology and Oceanography	5	2	0	2	0	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	1	2	0	5	4	9	E			DD
NLR1121	Meteorologie și climatologie / Meteorology and Climatology	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
TOTAL		30	12	3	10	0	25	29	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	1	5	2	7	E			DD
NLR1022	Știința solului / Soil science	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4222	Știința și ingineria materialelor / Material Science	4	2	0	2	1	5	2	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 săptămâni - 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	2	26	27	53	4	3	0	7

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

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

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 gospodărire și tratare a apelor / Technologies for water management and treatment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
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 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 reacțiilor chimice pentru protecția mediului / Engineering of chemical reactions for environmental protection	3	2	1	0	2	5	0	5	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 B (3 săptămâni - 90 ore) / Fieldwork B (3 weeks - 90 hours)	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
NLR4004	Curs optional 4 / Optional course 4	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL		30	12	1	8	4	25	28	53	5	2	0	7

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.dr.ing. Radu MUHĂIESCU

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
NLR1222	Sisteme de management integrat de mediu, calitate si securitate / Integrated environmental, quality and safety 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
NLR4142	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	0	0	4	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	0	27	26	53	4	4	0	8

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

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

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
NLR 2022	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
NLR4441	Managementul riscului chimic / Chemical risk management	4	2	0	2	0	4	3	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	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DS
NLR4422	Tehnologii și biotehnologii de depoluarea solurilor / Soil depollution	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 p	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			14.08%										

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAL

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

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													
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			1.88%										

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, 2, 3, 4, 5, 6, 7 sau 8).

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.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	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
NLR4031	Chimia III/ Chemistry III	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		41	18	2	16	0	36	37	73	5	4	0	9
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			252	28	224	0	504	518	1022				
			504			1022							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			15.52%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			16.90%										

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel Ovidiu DAVID

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

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

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	1	2	0	5	4	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	1	5	2	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	1	5	2	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
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
NLR4331	Managementul proiectelor de mediu/ Management of environmental projects	4	2	0	0	2	4	3	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
NLX4006	Curs optional 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

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

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

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
NLR4141	Proiectare si automatizare pentru instalatii tehnologice / Design and automation for technological installations	4	2	0	0	2	4	3	7	E			DD
NLX4008	Curs opțional 8 / Optional course 8	4	2	2	0	0	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
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		99	42	7	30	7	86	89	175	13	10	0	23
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			588	98	420	98	1204	1246	2450				
			1204			2450							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			39.66%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			40.38%										

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

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

DISCIPLINE DE SPECIALIAȚE (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
NLR4512	Biologie generală	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLR4131	Situri contaminate / Contaminated sites	4	2	0	2	0	4	3	7		C		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 / 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
NLR4231	Tehnologii de gospodărire și tratare a apelor / Technologies for water management and treatment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			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	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 reacțiilor chimice pentru protecția mediului / Engineering of chemical reactions for environmental protection	3	2	1	0	2	5	0	5	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
NLR4341	Evaluarea riscului tehnologic / Technological risk assessment	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4241	Energii neconvenționale / 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
NLR1222	Sisteme de management integrat de mediu, calitate și securitate / Integrated environmental, quality and safety management systems	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

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

NLR4142	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	0	0	4	4		C		DS
NLR4004	Curs optional 4 / Optional course 4	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		94	39	6	36	2	83	84	167	15	7	0	22
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			546	84	504	28	1162	1176	2338				
			1162			2338							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			37.93%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			38.97%										

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			3.76%										

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	2562	2562	2688	5250	86%	64	56	47	44
2	OPȚIONALE	420	420	392	812	14%	0	4	13	16
	TOTAL	2982	2982	3080	6062	100%	64	60	60	60
	TOTAL ORE PRACTICĂ	240								
	TOTAL FINAL	3222								

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

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

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

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)

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

 DECAN,
 Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI

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

RAPORT DE REVIZUIRE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT VALABIL ÎNCEPÂND DIN ANUL UNIVERSITAR 2022-2023

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu studenții	☒ Da ☐ Nu
Propuneri și sugestii ale studenților cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Abordarea tematicilor ce țin de cunoștințe din domeniul IT cu aplicabilitate în domeniul ingineriei mediului	☒ Da ☐ Nu
2. Educație antreprenorială, tehnici de comunicare, psihologia angajării	☒ Da ☐ Nu
3. Protecția plantelor, management forestier	☒ Da ☐ Nu

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu principalii angajatori ai absolvenților / autorități locale	☒ Da ☐ Nu
Propuneri și sugestii ale angajatorilor / autorităților locale cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Cunoștințe în managementul deșeurilor	☒ Da ☐ Nu
2. Cunoaștere la nivel practic a următoarelor softuri: AutoCad, ArcGis, MS Office	☒ Da ☐ Nu
3. Capacitate de bună relaționare și abilități de comunicare	☒ Da ☐ Nu
4. Cunoștințe aprofundate în domeniul legislației specifice	☒ Da ☐ Nu
5. Cunoștințe în domeniul dezastrelor naturale	☒ Da ☐ Nu

Lista angajatorilor / autorităților locale consultați(te)
1. GeoPlus Services
2. Rosal Grup SA
3. INCD Fizica Pământului
4. SC Azomureș SA
5. Compania de Apă Someș SA

DECAN,
Lect.dr.ing. Nicolae AJTAI



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

