

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2020-2021**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA****FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI**Domeniul: **INGINERIA MEDIULUI**Specializarea/Programul de studiu: **Ingineria Sistemelor Biotehnice și Ecologice /
ECOLOGICAL AND BIOTECHNICAL ENGINEERING SYSTEMS**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:****205 de credite la disciplinele obligatorii;****35 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 coma sate	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		90 ore	3	1	12
Anul III	14	14	3	3	2		90 ore	3	1	12
Anul IV	14	14	3	3	2		60 ore	3	1	12

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

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

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

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

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 din pachetul opțional 1 (NLX5001)

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul opțional 2 (NLX5002)

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul opțional 3 (NLX5003)

Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul opțional 4 (NLX5004)

Sem. 7: Se alege o disciplină din pachetul opțional 5 (NLX5005)

Sem. 7: Se alege o disciplină din pachetul opțional 6 (NLX5006)

Sem. 8: Se alege o disciplină din pachetul opțional 7 (NLX5007)

Sem. 8: Se alege o disciplină din pachetul opțional 8 (NLX5008)

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 EUROPENE DE REFERINȚĂ: University of Salford, Manchester (UK), University of Calgary (CA), Curtin University (AU), Middlesex University of London (UK), University of Oslo (NO), University of Huston (USA) etc.

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

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 stiintei 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 I	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică I	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 probabilitatii si statistica matematica / Statistics 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			DD
NLR1012	Sisteme informatice geografice (SIG) aplicate la mediu / Environmental Applied GIS	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
**	Limba străină 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 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,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

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	
NLR4021	Topografie / Topography	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
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 Hydrogeology	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			DF
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	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
NLR4422	Tehnologii și biotehnologii de depoluare a solului / Biotechnologies and Soil Depollution	5	2	2	0	0	4	5	9		C		DS
NLR4222	Știința și ingineria materialelor / Material Science and Engineering	4	2	0	2	1	5	2	7		C		DD
NLR1022	Știința solului / Soil Science	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR1412	Biogeografie și conservarea biodiversității / Biogeography and Biodiversity Conservation	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR5022	Practică A (3 săptămâni - 90 ore) / Fieldwork A (3 weeks, 90 hours)	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
NLX5001	Curs opțional 1 / Optional course 1	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
TOTAL		30	12	3	10	1	26	27	53	4	3	0	7

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

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	
NLR4031	Chimia III / Chemistry III	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
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			DS
NLR4531	Investigarea factorilor de mediu / Investigation of environmental factors	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLX5002	Curs optional 2 / Optional course 2	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLX5003	Curs optional 3 / Optional course 3	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
TOTAL		30	14	0	14	0	28	25	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	
NLR4041	Inginerie mecanică / Mechanical engineering	3	2	0	0	2	4	1	5	E			DD
NLR4232	Ingineria reacțiilor chimice pentru protecția mediului / Engineering of chemical reactions for environmental protection	4	2	1	0	2	5	2	7	E			DS
NLR1032	Evaluarea impactului asupra mediului / Environmental impact assessment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4322	Analize instrumentale în protecția mediului / Instrumental analyzes in environmental protection	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR5032	Ecotoxicologie / Ecotoxicology	5	2	1	1	0	4	5	9		C		DD
NLR5532	Practica B (3 săptămâni - 90 ore) / Fieldwork B (3 weeks, 90 hours)	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
NLX5004	Curs optional 4 / Optional course 4	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
TOTAL		30	12	2	7	4	25	28	53	5	2	0	7

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

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			DS
NLR4541	Teledetectie aplicata / Applied teledetection	3	2	0	1	1	4	1	5	E			DD
NLR4341	Evaluarea riscului tehnologic / Tehnological risk assessment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4241	Energii neconventionale / Unconventional energies	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR5141	Bazele managementului situatiilor de urgenta / Fundamentals of emergency management	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
NLX5005	Curs optional 5 / Optional course 5	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLX5006	Curs optional 6 / Optional course 6	4	2	0	0	2	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	
NLR4042	Proiectare pentru instalatii tehnologice / Design for technological installation	3	2	0	0	1	3	2	5	E			DS
NLR1222	Sisteme de management integrat de mediu, calitate, securitate / Integrated environment, quality, security, management systems	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4142	Coroziune si protectie anticoroziva / Corrosion and corrosion protection	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
NLR5042	Economia mediului / Environmental Economics	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DC
NLR5242	Elaborarea proiectului de diploma / Elaboration of diploma project	4	0	0	4	0	4	3	7		C		DS
NLR5142	Practica pentru proiect de diploma (60 ore) / Diploma project practice (60 hours)	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
NLX5007	Curs optional 7 / Optional course 7	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLX5008	Curs optional 8 / Optional course 8	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
TOTAL		30	12	2	11	1	26	26	52	4	4	0	8

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

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	
NLX5001	PACHET OPȚIONAL 1 (An II Semestrul 4)												
NLR1122	Hidrogeologie aplicata / Applied hydrogeology	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR2022	Monitoring integrat al mediului / Environment integrated monitoring	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLX5002	PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5)												
NLR4631	Analiza proceselor tehnologice / Tehnological processes analysis	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLR1231	Geomorfologia mediului / Environmental geomorfology	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLX5003	PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 6)												
NLX1632	Etica in cercetarea mediului	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
NLX5004	PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 6)												
NLR1332	Analiza probelor de mediu / Environmental samples analysis	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR1322	Gestiunea resurselor minerale / Mineral resources management	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLX5005	PACHET OPȚIONAL 5 (An IV, Semestrul 7)												
NLX4541	Situri contaminate / Contaminated sites	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLR4141	Senzori in controlul mediului / Sensors for environmental control	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLX5006	PACHET OPȚIONAL 6 (An IV, Semestrul 7)												
NLR1532	Tehnologii de depoluare si protectia mediului / Pollutant removal and environmental protection technologies	4	2	0	0	2	4	3	7		C		DD
NLR4331	Managementul proiectelor de mediu / Environmental projects management	4	2	0	0	2	4	3	7		C		DD
NLX5007	PACHET OPȚIONAL 7 (An IV, Semestrul 8)												
NLX4642	Refacerea de mediu a zonelor industriale / Environmental restoration of industrial areas	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DS
NLR4512	Elemente de biologie si microbiologie / Elements of biology and microbiology	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DS
NLX5008	PACHET OPȚIONAL 8 (An IV, Semestrul 8)												
NLR5342	Surse, procese si produse poluante / Sources, procesis and pollutant products	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR5442	Ecologie industriala / Industrial ecology	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		34	14	4	10	2	30	30	60	3	5	0	8
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			196	56	140	0	420	420	840				
			392				840						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			13.79%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			13.08%										

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

DISCIPLINE ȚACULTATIVE													
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 II, Semestrul 3													
LLU0013	Limba straina 3 / Foreign language 3	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
An II, Semestrul 4													
LLU0014	Limba straina 4 / Foreign language 4	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
An III, Semestrul 6													
NLY1032	Istorie, civilizatie si mediu / History, civilization and environment	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DC
An IV, Semestrul 7													
NLR1521	Managementul ariilor protejate / Protected arias management	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DC
NLY1031	Introducere in stiinta informarii si documentarii / Introduction to information and documentation science	5	2	2	0	0	4	5	9		C		DC
An IV, Semestrul 8													
NLY5042	Comunicare organizationala / Organizational communication	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DC
NLR1122	Concentrari umane si calitatea mediului / Human concentration and the quality of the environment	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		28	10	12	2	0	24	25	49	1	6	0	7
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	168	28	0	336	350	686				
			336				686						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			12.07%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			11.21%										

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

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
NLR4112	Fizica II / Physics II	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
NLR4012	Chimia II / Chemistry 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 probabilitatii si statistica matematica / Statistics and Data Processing	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
NLR1221	Ecologie si management ecologic / Ecology and Ecological Management	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
NLR4031	Chimia III / Chemistry III	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		45	20	2	18	0	40	40	80	6	4	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			18.69%										

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

DISCIPLINE ÎN DOMENIU (DD)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
NLR4211	Geologie / Geology	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR4412	Bazele ingineriei mediului / Fundamentals of Environmental Engineering	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4021	Topografie / Topography	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DD
NLR1321	Hidrologie si oceanografie / Hydrology and Hydrogeology	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	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	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
NLR4222	Stiinta si ingineria materialelor / Material Science and Engineering	4	2	0	2	1	5	2	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
NLR1022	Stiinta solului / Soil Science	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLX5001	Curs opțional 1 / Optional course 1	4	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
NLX5002	Curs optional 2 / Optional course 2	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
NLR4541	Teledetectie aplicata / Applied teledetection	3	2	0	1	1	4	1	5	E			DD
NLR4322	Analize instrumentale in protectia mediului / Instrumental analyzes in environmental protection	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
NLR5032	Ecotoxicologie / Ecotoxicology	5	2	1	1	0	5	4	9		C		DD
NLR4041	Inginerie mecanica / Mechanical engineering	3	2	0	0	2	4	1	5	E			DD
NLR5141	Bazele managementului situatiilor de urgenta / Fundamentals of emergency management	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
NLX5006	Curs optional 6 / Optional course 6	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
NLR4142	Coroziune si protectie anticoroziva / Corrosion and corrosion protection	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
NLX5008	Curs optional 8 / Optional course 8	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		89	40	7	31	4	83	76	159	14	7		21

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI	560	98	434	56	1162	1064	2226	
	1148				2226			
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE	36.21%							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE	38.32%							

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
NLR1012	Sisteme informatice geografice (SIG) aplicate la mediu / Environmental Applied GIS	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
NLR4422	Tehnologii și biotehnologii de depoluare a solului / Biotechnologies and Soil Depollution	5	2	2	0	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			DS
NLR4232	Ingineria reacțiilor chimice pentru protecția mediului / Engineering of chemical reactions for environmental protection	4	2	1	0	2	5	2	7	E			DS
NLR1412	Biogeografie și conservarea biodiversității / Biogeography and Biodiversity Conservation	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLX5003	Curs optional 3 / Optional course 3	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLR1032	Evaluarea impactului asupra mediului / Environmental impact assessment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR5532	Practica B (3 săptămâni - 90 ore) / Fieldwork B (3 weeks, 90 hours)	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
NLX5004	Curs optional 4 / Optional course 4	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLX5005	Curs optional 5 / Optional course 5	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
NLR1331	Managementul integrat al deșeurilor / Integrated waste management	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DS
NLR4341	Evaluarea riscului tehnologic / Technological risk assessment	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
NLR4241	Energii neconvenționale / Unconventional energies	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR4042	Proiectare pentru instalații tehnologice / Design for technological installation	3	2	0	0	1	3	2	5	E			DS

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

NLR1222	Sisteme de management integrat de mediu, calitate, securitate / Integrated environment, quality, security, management systems	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
NLR5242	Elaborarea proiectului de diploma / Elaboration of diploma project	4	0	0	4	0	4	3	7		C		DS
NLR5142	Practica pentru proiect de diploma (60 ore) / Diploma project practice (60 hours)	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
NLX5007	Curs optional 7 / Optional course 7	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		96	38	7	32	3	80	88	168	14	8	0	22
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			532	98	448	42	1120	1232	2352				
			1120				2352						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			37.93%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			37.38%										

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	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
**	Limba străină 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
NLR5042	Economia mediului / Environmental Economics	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL		14	2	10	0	0	12	13	25	0	3	2	5
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			28	140	0	0	168	182	350				
			168				350						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			8.62%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			5.61%										

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	2576	2576	2632		5208	86%	64	55	46	44
2	OPȚIONALE	420	420	420		840	14%	0	5	14	16
TOTAL		2996	2996	3052		6048	100%	64	60	60	60

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae

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	4	6	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	29	55	5	3	0		
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			138	138	78	354	396	750					
			354			750							
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,
 Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

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

 DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
 Lector univ.dr.ing. AJTAI Nicolae