

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din 2012-2013

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

Domeniul: **Ingineria mediului**

Specializarea/Programul de studiu: **Ingineria sistemelor**

**biotehnice și ecologice**

Titlul absolventului: **Inginer**

Durata studiilor: **8 semestre**

Forma de învățământ: cu frecvență

#### I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

205 de credite la disciplinele obligatorii;

35 credite la disciplinele opționale;

Din care: 9 credite la stagii de practică

12 credite pentru o limbă străină (4 semestre)

Și: 20 de credite la examenul de licență

Pentru încadrarea în învățământul preuniversitar, este necesară absolvirea masteratului didactic.

#### 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	4	4	2			2+1	1	11
Anul II	14	14	4	4	2		3 s. Teren 90 ore	2+1	1	11
							-			
Anul III	14	14	4	4	2		3 s. Teren 90 ore	2+1	1	11
							-			
Anul IV	14	12	4	3	2		3s. practica pentru Lucrare de licenta (90 ore)	2+1	1	-

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

#### III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Sem. I	Sem. II
Anul I	28	28
Anul II	27	26
Anul III	27	23
Anul IV	27	21

#### IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ - perioada 15 – 30 iunie

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: 1

**Sem. 5:** Se alege o disciplină din pachetul: 2

Se alege o disciplină din pachetul: 3

**Sem. 6:** Se alege o disciplină din pachetul: 4

**Sem. 7:** Se alege o disciplină din pachetul: 5

Se alege o disciplină din pachetul: 6

**Sem. 8:** Se alege o disciplină din pachetul: 7

Se alege o disciplină din pachetul: 8

În contul a cel puțin 3 discipline opționale studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea „Babeș-Bolyai”.

#### VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

La întocmirea planului de învățământ au fost utilizate ca modele universitățile din Nottingham (UK), Lisabona (PO), Veszprem (HU), Bologna (IT).

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

## VII. TABELUL DISCIPLINELOR

### SEMESTRUL I

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLR0011	Bazele științei mediului	5	2	-	2	6	3	9	E			DS
NLR1011	Fizică I	5	2	-	2	6	3	9	E			DF
NLR1111	Geologie	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR1211	Chimie I	5	2	-	2	6	3	9	E			DF
NLR0511	Informatică aplicată	4	2	-	2	6	1	7		C		DF
NLR1411	Matematici speciale	4	2	2	-	6	1	7		C		DF
LLU0011	Limba străină	3	-	2	-	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică	-	-	2	-	2	-	-		C		DC
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>12C</b>	<b>6S</b>	<b>10L</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>53</b>	<b>4E</b>	<b>4C</b>		

### SEMESTRUL II

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLR1012	Chimie II	5	2	-	2	6	3	9	E			DF
NLR1112	Fizică II	5	2	-	2	6	3	9	E			DF
NLR1212	Grafica asistată de calculator	4	2	-	2	6	1	7		C		DF
NLR1512	Statistică și prelucrarea datelor	4	2	-	2	6	1	7		C		DF
NLR1412	Bazele ingineriei mediului	5	2	-	2P	6	3	9	E			DPD
NLR0312	Știința solului	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
LLU0012	Limba străină	3	-	2	-	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică	-	-	2	-	2	-	-		C		DC
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>12C</b>	<b>4S</b>	<b>10L+2P</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>53</b>	<b>4E</b>	<b>4C</b>		

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

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

### SEMESTRUL III

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLR1021	Topografie	5	2	-	2	6	3	9		C		DPD
NLR1121	Ecotoxicologie	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR1221	Elemente de biologie și microbiologie	4	2	-	2	6	1	7	E			DS
NLR0321	Hidrologie și oceanografie	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR0121	Meteorologie și climatologie	5	2	-	2	6	3	9		C		DPD
NLR1321	Fenomene de transfer și operații unitare în ingineria mediului I	5	3	-	2	8	1	9	E			DPD
LLU0013	Limba străină	3	-	2	-	2	3	5		C		DC
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>13C</b>	<b>2S</b>	<b>12L</b>	<b>40</b>	<b>13</b>	<b>53</b>	<b>4E</b>	<b>4C</b>		

### SEMESTRUL IV

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLR1022	Fenomene de transfer și operații unitare în ingineria mediului II	4	2	-	2P	6	1	7	E			DPD
NLR1122	Biotehnologii și depoluarea sistemelor ecologice	4	2	-	2	6	1	7	E			DS
NLR1222	Știința și ingineria materialelor	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR0022	Biogeografie și conservarea biodiversității	4	2	-	2	6	1	7	E			DS
NLR0012	Sisteme informatice geografice (SIG) aplicate la mediu	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
	Curs opțional nr. 1	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
LLU0014	Limba străină	3	-	2	-	2	3	5		C		DC
NLR1322	Practică A (1 săptămână, 30 ore)	1	30 de ore			-	-	2		C		DPD
NLR1422	Practică B (2 săptămâni, 60 ore)	2	60 de ore			-	-	4		C		DPD
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>12C</b>	<b>2S</b>	<b>10L+2P</b>	<b>38</b>	<b>9</b>	<b>53</b>	<b>4E</b>	<b>4C</b>		

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

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

## SEMESTRUL V

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLR1031	Tehnologii de gospodărire și tratare a apelor	5	2	-	2	6	3	9	E			DS
NLR1131	Tehnologii de protecție a atmosferei și de prevenire a poluării aerului	5	2	-	2	6	3	9	E			DS
NLR1231	Ingineria reacțiilor chimice pentru protecția mediului	5	2	-	2P	6	3	9	E			DS
NLR1331	Proiect independent de mediu	2	-	-	3P	3	1	4		C		DS
NLR0231	Investigarea factorilor de mediu	5	2	2	-	6	3	9	E			DPD
	Curs opțional nr. 2	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
	Curs opțional nr. 3	4	2	-	2	6	1	7		C		DPD
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>12C</b>	<b>2S</b>	<b>8L+5P</b>	<b>39</b>	<b>15</b>	<b>54</b>	<b>4E</b>	<b>3C</b>		

## SEMESTRUL VI

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLR1032	Analize instrumentale în protecția mediului	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR1132	Fizică III	3	2	-	1	5	0	5	E			DF
NLR1232	Chimia verde	4	2	2	-	6	1	7	E			DF
NLR1332	Teledetecție și riscuri atmosferice	5	3	1	-	7	2	9	E			DPD
NLR0032	Evaluarea impactului asupra mediului	6	2	-	2P	6	5	11	E			DS
	Curs opțional nr. 4	5	2	-	2	6	3	9		C		DS
	Curs facultativ nr. 1	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLR1432	Practica A (1 săptămână, 30 ore)	1	30 de ore			-	-	2		C		DPD
NLR1532	Practica B (2 săptămâni, 60 ore)	2	60 de ore			-	-	4		C		DPD
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>13C</b>	<b>3S</b>	<b>5L+2P</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>54</b>	<b>5E</b>	<b>3C</b>		

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

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

## SEMESTRUL VII

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLR1041	Managementul integrat al deșeurilor	5	2	-	2	6	3	9	E			DPD
NLR1141	Ecofiziologie	4	2	-	2	6	1	7	E			DS
NLR1241	Evaluarea riscului și managementul dezastrelor	5	2	-	2P	6	3	9	E			DPD
NLR0221	Ecologie și management ecologic	5	2	-	2	6	3	9	E			DPD
NLR1341	Managementul situațiilor de urgență	3	2	-	1	5	0	5		C		DPD
	Curs opțional nr. 5	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
	Curs opțional nr. 6	4	2	-	2	6	1	7		C		DPD
	Curs facultativ nr. 2	5	2	-	2	6	3	9		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>14C</b>	<b>-</b>	<b>11L+2P</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>53</b>	<b>4E</b>	<b>3C</b>		

## SEMESTRUL VIII

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLR1042	Proiectare pentru instalații tehnologice	6	2	-	2P	6	5	11	E			DS
NLR1142	Sisteme de management integrat mediu, calitate, securitate	6	2	2	1P	7	4	11	E			DS
NLR1242	Practica pentru lucrarea de licență (3 săpt., 90 ore)	3	90 de ore			-	-	5		C		DS
NLR1342	Economie generală	5	2	2	-	6	3	9	E			DC
	Curs opțional nr. 7	5	2	2	-	6	3	9		C		DPD
	Curs opțional nr. 8	5	2	2	-	6	3	9		C		DS
	Curs facultativ nr. 3	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10C</b>	<b>8S</b>	<b>3P</b>	<b>31</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>3E</b>	<b>3C</b>		

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

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

## DISCIPLINE OPȚIONALE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
<b>CURS OPȚIONAL 1 (An II, Sem. IV)</b>												
NLR0522	Hidrogeologie aplicată	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1022	Schimbări climatice globale	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
<b>CURS OPȚIONAL 2 (An III, Sem. V)</b>												
NLR0232	Legislație și politici de mediu	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1031	Geomorfologie inginerească	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
<b>CURS OPȚIONAL 3 (An III, Sem. V)</b>												
NLX1131	Inginerie mecanică	4	2	-	2	6	1	7		C		DPD
NLX1231	Analiza și sinteza proceselor tehnologice	4	2	-	2	6	1	7		C		DPD
<b>CURS OPȚIONAL 4 (An III, Sem. VI)</b>												
NLR0622	Biofizica mediului	5	2	-	2	6	3	9		C		DS
NLX1032	Gestiunea resurselor minerale	5	2	-	2	6	3	9		C		DS
<b>CURS OPȚIONAL 5 (An IV, Sem. VII)</b>												
NLX1041	Situri contaminate istoric	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1141	Senzori în controlul mediului	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
<b>CURS OPȚIONAL 6 (An IV, Sem. VII)</b>												
NLX1341	Coroziune și protecție anticorozivă	4	2	-	2	6	1	7		C		DPD
NLX1441	Managementul proiectelor de mediu	4	2	-	2	6	1	7		C		DPD
<b>CURS OPȚIONAL 7 (An IV, Sem. VIII)</b>												
NLX1042	Surse, procese și produse poluante	5	2	2	-	6	3	9		C		DPD
NLX1142	Protecția infrastructurii critice	5	2	2	-	6	3	9		C		DPD
<b>CURS OPȚIONAL 8 (An IV, Sem. VIII)</b>												
NLX1242	Tehnologii avansate de bioremediere	5	2	2	-	6	3	9		C		DS
NLX1342	Ecologie industrială – producții mai curate	5	2	2	-	6	3	9		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>35</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>62</b>		<b>8C</b>		

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

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

## DISCIPLINE FACULTATIVE

Cod	Discipline	Credit	Nr. ore săptămânal			Felul verificării	Condiționări	Observații
			C	S	L.P.			
<b>Semestrul VI (anul III)</b>								
NLX0431	Istorie, civilizație și mediu	4	2	-	2	C		
NLX0231	Introducere în știința informării și documentării	4	2	-	2	C		
<b>Semestrul VII (anul IV)</b>								
NLR0531	Managementul ariilor protejate	4	2	-	2	C		
NLX1641	Comunicare organizațională	4	2	-	2	C		
<b>Semestrul VIII (anul IV)</b>								
LLU0018	Limbă străină	4	2	-	2	C		
NLX1442	Valori și etici în luarea deciziilor de mediu	4	2	-	2	C		

Anexă la Planul de Învățământ Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

## DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei	
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
NLR1011	Fizică I	5	2	-	2	6	3	9	E			DF	
NLR1211	Chimie I	5	2	-	2	6	3	9	E			DF	
NLR0511	Informatică aplicată	4	2	-	2	6	1	7		C		DF	
NLR1411	Matematici speciale	4	2	2	-	6	1	7		C		DF	
NLR1012	Chimie II	5	2	-	2	6	3	9	E			DF	
NLR1112	Fizică II	5	2	-	2	6	3	9	E			DF	
NLR1212	Grafica asistată de calculator	4	2	-	2	6	1	7		C		DF	
NLR1512	Statistică și prelucrarea datelor	4	2	-	2	6	1	7		C		DF	
NLR1132	Fizică III	3	2	-	1	5	0	5	E			DF	
NLR1232	Chimia verde	4	2	2	-	6	1	7	E			DF	
<b>TOTAL CREDITE/ORE PE SĂPTĂMÂNĂ/EVALUĂRI</b>		<b>43</b>	<b>20C</b>	<b>4S</b>	<b>15L</b>	<b>59</b>	<b>17</b>	<b>76</b>	<b>6E</b>	<b>4C</b>			
<b>TOTAL ORE FIZICE/CONVENȚIONALE/ %</b>			<b>546</b>			<b>1064</b>							<b>17,39</b>

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

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

**DISCIPLINE DE PREGĂTIRE ÎN DOMENIUL LICENȚEI**

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLR1111	Geologie	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR1412	Bazele ingineriei mediului	5	2	-	2P	6	3	9	E			DPD
NLR0312	Știința solului	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR1021	Topografie	5	2	-	2	6	3	9		C		DPD
NLR1121	Ecotoxicologie	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR0321	Hidrologie și oceanografie	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR0121	Meteorologie și climatologie	5	2	-	2	6	3	9		C		DPD
NLR1321	Fenomene de transfer și operații unitare în ingineria mediului I	5	3	-	2	8	1	9	E			DPD
NLR1022	Fenomene de transfer și operații unitare în ingineria mediului I	4	2	-	2P	6	1	7	E			DPD
NLR1222	Știința și ingineria materialelor	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR1322	Practică A (1 săptămână, 30 ore)	1	30 de ore			-	-	2		C		DPD
NLR1422	Practică B (2 săptămâni, 60 ore)	2	60 de ore			-	-	4		C		DPD
NLR0231	Investigarea factorilor de mediu	5	2	2	-	6	3	9	E			DPD
NLR1032	Analize instrumentale în protecția mediului	4	2	-	2	6	1	7	E			DPD
NLR1332	Teledetecție și riscuri atmosferice	5	3	1	-	7	2	9	E			DPD
NLR1432	Practica A (1 săptămână, 30 ore)	1	30 de ore			-	-	2		C		DPD
NLR1532	Practica B (2 săptămâni, 60 ore)	2	60 de ore			-	-	4		C		DPD
NLR1041	Managementul integrat al deșeurilor	5	2	-	2	6	3	9	E			DPD
NLR1241	Evaluarea riscului și managementul dezastrelor	5	2	-	2P	6	3	9	E			DPD
NLR0221	Ecologie și management ecologic	5	2	-	2	6	3	9	E			DPD
NLR1341	Managementul situațiilor de urgență	3	2	-	1	5	0	5		C		DPD
NLX1131	Inginerie mecanică (curs opt.)	4	2	-	2	6	1	7		C		DPD
NLX1231	Analiza și sinteza proceselor tehnologice (curs opt.)	4	2	-	2	6	1	7		C		DPD
NLX1341	Coroziune și protecție anticorozivă (curs opt.)	4	2	-	2	6	1	7		C		DPD
NLX1441	Managementul proiectelor de mediu (curs opt.)	4	2	-	2	6	1	7		C		DPD
NLX1042	Surse, procese și produse poluante (curs opt.)	5	2	2	-	6	3	9		C		DPD
NLX1142	Protecția infrastructurii critice (curs opt.)	5	2	2	-	6	3	9		C		DPD

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

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

<b>TOTAL CREDITE/ORE PE SĂPTĂMÂNĂ/EVALUĂRI</b>	<b>95</b>	<b>42C</b>	<b>5S</b>	<b>27L+6P</b>	<b>122</b>	<b>36</b>	<b>170</b>	<b>14</b>	<b>10</b>		
<b>TOTAL ORE FIZICE/CONVENȚIONALE/ %</b>		<b>1270</b>			<b>2224</b>						<b>40,47</b>

**DISCIPLINE DE PREGĂTIRE PE PROGRAME DE STUDII/SPECIALIZĂRI**

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLR0011	Bazele științei mediului	5	2	-	2	6	3	9	E			DS
NLR1221	Elemente de biologie și microbiologie	4	2	-	2	6	1	7	E			DS
NLR1122	Biotehnologii și depoluarea sistemelor ecologice	4	2	-	2	6	1	7	E			DS
NLR0022	Biogeografie și conservarea biodiversității	4	2	-	2	6	1	7	E			DS
NLR0012	Sisteme informatice geografice (SIG) aplicate la mediu	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLR1031	Tehnologii de gospodărire și tratare a apelor	5	2	-	2	6	3	9	E			DS
NLR1131	Tehnologii de protecție a atmosferei și de prevenire a poluării aerului	5	2	-	2	6	3	9	E			DS
NLR1231	Ingineria reacțiilor chimice pentru protecția mediului	5	2	-	2P	6	3	9	E			DS
NLR1331	Proiect independent de mediu	2	-	-	3P	3	1	4		C		DS
NLR0032	Evaluarea impactului asupra mediului	6	2	-	2P	6	5	11	E			DS
NLR1141	Ecofiziologie	4	2	-	2	6	1	7	E			DS
NLR1042	Proiectare pentru instalații tehnologice	6	2	-	2P	6	5	11	E			DS
NLR1142	Sisteme de management integrat mediu, calitate, securitate	6	2	2	1P	7	4	11	E			DS
NLR1242	Practica pentru lucrarea de licență (3 săpt., 90 ore)	3	90 de ore			-	-	5		C		DS
NLR0522	Hidrogeologie aplicată (curs opt.)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1022	Schimbări climatice globale (curs opt.)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLR0232	Legislație și politici de mediu (curs opt.)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1031	Geomorfologie inginerească (curs opt.)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLR0622	Biofizica mediului (curs opt.)	5	2	-	2	6	3	9		C		DS
NLX1032	Gestiunea resurselor minerale (curs opt.)	5	2	-	2	6	3	9		C		DS
NLX1041	Situri contaminate istoric (curs opt.)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1141	Senzori în controlul mediului (curs opt.)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1242	Tehnologii avansate de bioremediere (curs opt.)	5	2	2	-	6	3	9		C		DS

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

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

NLX1342	Ecologie industrială – producții mai curate (curs opț.)	5	2	2	-	6	3	9		C		DS
NLX0431	Istorie, civilizație și mediu (curs facultativ)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX0231	Introducere în știința informării și documentării (curs facultativ)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLR0531	Managementul ariilor protejate (curs facultativ)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1641	Comunicare organizațională (curs facultativ)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
LLU0018	Limbă străină (curs facultativ)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1442	Valori și etici în luarea deciziilor de mediu (curs facultativ)	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
<b>TOTAL CREDITE/ORE PE SĂPTĂMÂNĂ/EVALUĂRI</b>		<b>85</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>24L+10P</b>	<b>106</b>	<b>41</b>	<b>152</b>	<b>11</b>	<b>8</b>		
<b>TOTAL ORE FIZICE/CONVENȚIONALE/ %</b>					<b>1098</b>		<b>2063</b>					<b>34,99</b>

#### DISCIPLINE COMPLEMENTARE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
LLU0011	Limba străină	3	-	2	-	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică	-	-	2	-	2	-	-		C		DC
LLU0012	Limba străină	3	-	2	-	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică	-	-	2	-	2	-	-		C		DC
LLU0013	Limba străină	3	-	2	-	2	3	5		C		DC
LLU0014	Limba străină	3	-	2	-	2	3	5		C		DC
<b>TOTAL CREDITE/ORE PE SĂPTĂMÂNĂ/EVALUĂRI</b>		<b>17</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>29</b>	<b>1E</b>	<b>6C</b>		
<b>TOTAL ORE FIZICE/CONVENȚIONALE/ %</b>					<b>224</b>		<b>406</b>					<b>7,13</b>

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

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

### DISCIPLINE FACULTATIVE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NLX0431	Istorie, civilizație și mediu	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX0231	Introducere în știința informării și documentării	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX 1541	Managementul ariilor protejate	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1641	Comunicare organizațională	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
LLU0018	Limbă străină	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
NLX1442	Valori și etici în luarea deciziilor de mediu	4	2	-	2	6	1	7		C		DS
<b>TOTAL CREDITE/ORE PE SĂPTĂMÂNĂ/EVALUĂRI</b>		<b>24</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>46</b>		<b>6C</b>		
<b>TOTAL ORE FIZICE/CONVENȚIONALE/ %</b>			<b>336</b>			<b>644</b>						

### BILANȚ GENERAL

NR	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE CONVENȚIONALE			%	NR. CREDITE			
			F	I	T		AN I	AN II	AN III	AN IV
1	OBLIGATORII	2690	3598	1330	4889	85,72	60	56	47	42
2	OPȚIONALE	448	672	196	868	14,27	-	4	13	18
TOTAL		3138	4270	1526	5757	100%	60	60	60	60

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

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