

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2026-2027

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE PROTECȚIA MEDIULUI

Programul de studii universitare de licență: **INGINERIA SISTEMELOR BIOTEHNICE ȘI ECOLOGICE**

Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINERESTI**

Domeniul de licență: **INGINERIA MEDIULUI**

Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**

Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**



1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII INGINERIA SISTEMELOR BIOTEHNICE ȘI ECOLOGICE

Formarea de ingineri în domeniul ingineriei mediului, specialiști în ingineria sistemelor biotehnice și ecologice capabili să elaboreze și să aplice tehnologii de protecție și de reconstrucție a mediului, de valorificare superioară a deșeurilor; specialiști formați vor avea capacitatea de a aborda integrat fenomenele globale de mediu, de a folosi cele mai bune tehnologii (BAT) în domeniul gestiunii factorilor de mediu, precum și de a gestiona statistic și informatic datele din domeniul protecției mediului.

2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII INGINERIA SISTEMELOR BIOTEHNICE ȘI ECOLOGICE

- asigurarea cunoștințelor necesare evidențierii dinamicii fenomenului de poluare și a mecanismelor care îl influențează și îl determină;
- asigură însușiri de metode practice de determinare a indicatorilor fizici, chimici și biologici ai stării de poluare a mediului, identificarea și aplicarea în practică a soluțiilor care pot diminua (reduce) intensitatea poluării mediului;
- asigurarea capacității de a elabora politici de mediu care să asigure valorificarea resurselor naturale de mediu în vederea unei dezvoltări durabile;
- dezvoltarea capacității de abordare integrată a fenomenelor globale de mediu și aplicarea celor mai bune tehnologii (B.A.T.) în domeniul gestiunii factorilor de mediu;
- asigurarea însușirii cunoștințelor necesare implementării prevederilor directivelor cadru ale Uniunii Europene referitoare la gestiunea factorilor de mediu (Directiva 92 E.C. referitor la gestiunea habitatelor);
- însușirea unor metode specifice de gestionare statistică și informatică a datelor din domeniul protecției mediului.

3. COMPETENȚE CARE SE VOR DOBÂNDI DE ABSOLVENȚI LA FINALIZAREA STUDIILOR

Competențe Profesionale C1-Evaluează impactul de mediu C2-Efectuează audituri de mediu C3-Raportează incidentele de mediu C4-Realizează studii de mediu C5-Măsoară nivelul de poluare C6-Investighează poluarea C7-Analizează datele referitoare la protecția mediului

C8-Elaborează politica de mediu

C9-Proiectează sisteme de colectare și epurare a apelor uzate

C10-Asigură conformitatea cu legislația de mediu

C11-Efectuează cercetare științifică

C12-Monitorizează evoluția legislației

C14-Utilizează software de desen tehnic

C14-Abordează probleme de sănătate publică

C15-Înregistrează operațiunile de colectare a deșeurilor

C15-Elaborează proceduri de management al deșeurilor

C17-Gestionează impactul de mediu

C18-Inspectează proceduri și tehnologii de reciclare

C19-Concepe programe de reciclare

C20-Asigură servicii de formare a personalului în legătură cu programele de reciclare

Competențe Transversale CT1 -dă dovadă de inițiativă CT2 -oferă consiliere altora CT3- își asuma responsabilitatea CT4 -gândește analitic CT5- protejează sănătatea celorlalți CT6- lucrează în echipe

4. FINALITĂȚI

214305 - Inginer tehnolog în protecția mediului

214306 - Inginer pentru controlul poluării mediului

214309 - Inginer de cercetare în protecția mediului

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu I

Cod	Discipline*	Tip	Sem. I [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
PMED-1928	Resurse naturale	DS	2	-	1	-	42	Ex	4	58	
PMED-1693	Algebră liniară	DF	2	1	-	-	42	Cv	4	58	
PMED-1264	Ecologie I	DS	2	2	-	-	56	Ex	4	44	
PMED-0533	Informatică aplicată	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-1459	Meteorologie și climatologie I	DS	2	-	1	-	42	Ex	4	58	
PMED-1263	Fizică	DF	2	-	2	-	56	Cv	4	44	
PMED-1923	Chimie I	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-0737	Limbă străină I	DC	-	1	-	-	14	Cv	2	36	
TOTAL			14	4	8	-	364		30	386	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. II [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
PMED-1357	Ecologie II	DS	2	2	-	-	56	Ex	4	44	
PMED-1461	Meteorologie și climatologie II	DS	2	-	-	-	28	Ex	3	47	
PMED-0705	Topografie	DS	2	-	1	-	42	Cv	4	58	
PMED-1921	Grafică asistată de calculator I	DF	2	-	2	-	56	Ex	3	19	
PMED-1689	Hidrologie și hidrogeologie I	DS	2	-	1	-	42	Cv	3	33	
PMED-1846	Teoria probabilităților și statistică matematică	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-1924	Chimie II	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-1710	Meteorologie și climatologie II - proiect	DS	-	-	-	1	14	Pr	2	36	
PMED-0104	Practică	DS	-	-	-	-	30	Cv	1	0	
PMED-0534	Limbă străină II	DC	-	1	-	-	14	Cv	2	36	
TOTAL			14	3	8	1	394		30	361	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP -
Activități Practice; DU - Opțiunea Universității; DR - Disciplină relevantă pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor
Universității
Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - număr
credite ECTS; SI - Studiu individual.



Director departament,
Prof. univ. dr. ing. habil. SABĂU Nicu Cornel

RECTORAT
Prof.univ.dr.ing.habil. BUNGĂU Constantin

DECAN,
Conf.univ.dr. ing. MAERESCU Cristina Maria



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu II

Cod	Discipline*	Tip	Sem. III [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
PMED-1911	Resurse de apă și protecția lor I	DS	2	-	1	-	42	Ex	5	83	
PMED-1690	Hidrologie și hidrogeologie II	DS	2	-	2	-	56	Cv	5	69	
PMED-1692	Biogeografie și conservarea biodiversității	DS	2	-	1	-	42	Cv	4	58	
PMED-1922	Grafică asistată de calculator II	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-1454	Microbiologia mediului I	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-0766	Limbă străină III	DC	-	1	-	-	14	Cv	2	36	
	TOTAL		10	1	8	-	266		24	334	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
PMED-0652	Mecanica fluidelor	DS	2	-	1	-	42	Cv	3	33	
PMED-1917	Geomorfologia mediului	DS	2	-	1	-	42	Cv	3	33	
	PACHET 2										
PMED-0602	Chimia mediului	DS	2	-	2	-	56	Cv	3	19	
PMED-1464	Ingineria apelor subterane	DS	2	-	2	-	56	Cv	3	19	
	TOTAL		4	-	3	-	98		6	52	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. IV [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
PMED-1912	Resurse de apă și protecția lor II	DS	2	-	1	-	42	Ex	4	58	
PMED-1455	Știința solului I	DS	2	-	2	-	56	Ex	3	19	
PMED-0609	Ecologia așezărilor umane	DS	2	-	2	-	56	Cv	3	19	
PMED-0671	Poluarea aerului	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
PMED-1645	Practică de domeniu	DS	-	-	-	-	60	Cv	4	40	
PMED-1462	Microbiologia mediului II	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-0767	Limbă străină IV	DC	-	1	-	-	14	Cv	2	36	
PMED-2021	Sisteme informatice geografice (SIG) aplicate la mediu	DS	2	-	-	1	42	Cv	4	58	
	TOTAL		12	1	8	1	368		27	307	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
PMED-0694	Surse de radiații și tehnici de protecție	DS	2	2	-	-	56	Cv	3	19	
PMED-0622	Fizica atmosferei	DS	2	2	-	-	56	Cv	3	19	
PMED-1972	Etică și integritate academică	DF	2	2	-	-	56	Cv	3	19	
	TOTAL		2	2	-	-	56		3	19	
	FACULTATIVE										
PMED-0629	Igiena alimentelor și unităților alimentare	DS	3	3	-	-	84	Cv	2	0	
PMED-1543	Chimie verde	DS	3	-	3	-	84	Cv	2	0	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; DU - Opțiunea Universității; DR - Disciplină relevantă pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor Universității
Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu Individual.



Director departament,
Prof. univ. dr. ing. habil. SABĂU Nicu Cornel

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.habil. BUNGĂU Constantin

DECAN,
Conf.univ.dr. ing. MAERESCU Cristina Maria



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu III

Cod	Discipline*	Tip	Sem. V [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
PMED-1552	Biotehnologii I	DS	2	-	2	-	56	Ex	5	69	
PMED-0657	Microbiologia deșeurilor	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-1457	Știința solului II	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-1548	Tratarea apei	DS	2	-	2	-	56	Ex	5	69	
PMED-0700	Tehnologii de protecția aerului	DS	2	-	-	-	28	Ex	3	47	
PMED-1913	Monitoringul integrat al mediului I	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-1011	Tehnologii de protecția aerului - proiect	DS	-	-	-	1	14	Pr	2	36	
	TOTAL		12	-	10	1	322		27	353	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
PMED-1919	Metode de combatere a zgomotului și vibrațiilor	DS	2	-	1	-	42	Cv	3	33	
PMED-1929	Acustică tehnică	DS	2	-	1	-	42	Cv	3	33	
	TOTAL		2	-	1	-	42		3	33	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VI [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
PMED-1914	Monitoringul integrat al mediului II	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
PMED-1360	Ecotoxicologie	DS	2	-	2	-	56	Ex	3	19	
PMED-1469	Poluarea solului	DS	2	-	1	-	42	Ex	4	53	
PMED-1553	Biotehnologii II	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-1920	Biodegradarea și biodeteriorarea materialelor	DS	2	-	2	-	56	Cv	4	44	
PMED-1573	Practică de specialitate	DS	-	-	-	-	90	Cv	4	10	
PMED-2011	Tehnologii de protecția apei	DS	2	-	-	-	28	Ex	3	47	
PMED-2020	Tehnologii de protecția apei - proiect	DS	-	-	-	2	28	Pr	2	22	
	TOTAL		12	-	8	2	398		27	277	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
PMED-1685	Evaluarea riscurilor și managementul dezastrelor	DS	2	2	-	-	56	Cv	3	19	
PMED-1401	Geologie	DS	2	2	-	-	56	Cv	3	19	
	TOTAL		2	2	-	-	56		3	19	
	FACULTATIVE										
PMED-1179	Arii protejate	DS	3	3	-	-	84	Cv	2	0	
PMED-0600	Biotehnologii aplicate	DS	3	-	3	-	84	Cv	2	0	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; DU - Opțiunea Universității; DR - Disciplină relevantă pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor Universității
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.



Director departament,
 Prof. univ. dr. ing. habil. SABĂU Nicu Cornel

RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing.habil. BUNGAU Constantin

DECAN,
 Conf.univ.dr. ing. MAERESCU Cristina Maria



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu IV

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VII [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
PMED-0649	Managementul mediului I	DS	2	1	-	-	42	Ex	4	58	
PMED-1610	Igiena mediului I	DS	2	-	2	-	56	Cv	5	69	
PMED-2104	Elaborare proiect de diplomă I	DS	-	-	-	4	56	Pr	4	44	
PMED-0591	Audit de mediu	DS	2	-	-	-	28	Ex	4	72	
PMED-1559	Tehnologii de protecție și refacere a solului I	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
PMED-1915	Managementul proiectelor de mediu	DS	2	-	-	-	28	Ex	3	47	
PMED-1916	Managementul proiectelor de mediu - proiect	DS	-	-	-	2	28	Pr	2	22	
PMED-1013	Audit de mediu - proiect	DS	-	-	-	2	28	Pr	2	22	
	TOTAL		10	1	4	8	322		28	378	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
PMED-0644	Legislația mediului	DS	2	1	-	-	42	Cv	2	8	
PMED-1691	Standarde de calitate a mediului	DS	2	1	-	-	42	Cv	2	8	
	TOTAL		2	1	-	-	42		2	8	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VIII [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
PMED-1611	Igiena mediului II	DS	2	-	2	-	56	Cv	4	44	
PMED-0647	Managementul integrat al deșeurilor	DS	2	-	-	2	56	Ex	4	44	
PMED-1561	Tehnologii de protecție și refacere a solului II	DS	2	-	-	-	28	Ex	3	47	
PMED-1560	Tehnologii de protecție și refacere a solului - proiect II	DS	-	-	-	2	28	Pr	2	22	
PMED-2105	Elaborare proiect de diplomă II	DS	-	-	-	5	70	Pr	4	30	
PMED-1680	Energii neconvenționale	DS	2	1	-	-	42	Ex	3	33	
PMED-0162	Practica pentru pregătire proiect diplomă	DS	-	-	-	-	60	Cv	4	40	
PMED-0650	Managementul mediului II	DS	2	1	-	-	42	Ex	4	58	
	TOTAL		10	2	2	9	382		28	318	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
PMED-1361	Amenajarea complexă a mediului	DS	2	1	-	-	42	Cv	2	8	
PMED-1679	Mediul și societatea	DS	2	1	-	-	42	Cv	2	8	
	TOTAL		2	1	-	-	42		2	8	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual; DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; DU - Opțiunea Universității; DR - Disciplină relevantă pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor Universității
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.



Director departament,
 Prof. univ. dr. ing. habilit. SABĂU Nicu Cornel

RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing.habil. BUNGAU Constantin

DECAN,
 Conf.univ.dr. ing. MAERESCU Cristina Maria



I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr credite alocate, conform legislației: 240

- 221 credite pentru disciplinele obligatorii impuse;
- 19 credite pentru disciplinele obligatorii opționale;
- 13 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2;
- 10 credite pentru elaborarea proiectului de diplomă (incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1);
- 10 credite pentru susținerea examenului de diplomă, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2, repartizate astfel:
 - 5 credite pentru proba "Cunoștințe fundamentale și de specialitate".
 - 5 credite pentru proba "Susținerea proiectului de diplomă".

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene					Practică*	Vacanță		
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe Iarnă	Vară	Restanțe Vară	Restanțe Toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	1	3	1	2	1	2	1	10
Anul II	14	14	3	1	3	1	2	2	2	1	10
Anul III	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	10
Anul IV	14	14	3	1	3	1	2	2	2	1	10

Practică se organizează pe baza unor programe elaborate de departamente și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în laboratoarele facultății și în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică. ** Disciplinele din semestrul 6/8/12, după caz, (cu excepția disciplinei „Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă” sau echivalentă) vor fi distribuite în săptămânile 1-10 fără a depăși 28 ore/săptămână, astfel încât pentru fiecare disciplină să se efectueze numărul total de ore din planul de învățământ. Disciplina „Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă” (sau echivalentă) se va desfășura în ultimele 2/4 săptămâni (săptămânile 11 – 12/14), câte 28 ore/săptămână (pentru programele de licență).

III. NUMĂRUL ORELOR LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (IMPUSE ȘI OPȚIONALE): 3152

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
Anul I	26	26
Anul II	26	26
Anul III	26	26
Anul IV	26	26

Nr. Crt.	Disciplina	Nr. ore				Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	An IV	Ore	%	
1	Obligatorii (DOB)	758	634	720	704	2816	89,34	-
2	Opționale (DOP)	-	154	98	84	336	10,65	min 10%
Total		758	788	818	788	3152	100	-
3	Facultative (DFA)	-	168	168	-	336	10,65	min 10%

Nr. Crt.	Disciplina	Nr. ore				Total		Standard ARACIS % ore DOB
		An I	An II	An III	An IV	Ore	%	
1	Fundamentale (DF)	378	56	-	-	434	13,76	
2	Specializare (DS)	352	704	818	788	2662	84,45	
3	Complementare (DC)	28	28	-	-	56	1,77	
Total		758	788	818	788	3152	100	

IV. PONDEREA DISCIPLINELOR DIN CATEGORIILE OBLIGATORII (IMPUSE +OPȚIONALE) + FACULTATIVE:

- Discipline obligatorii: 89,34 %, număr de ore: 2164;
- Discipline opționale: 10,65 %, număr de ore 336;
- Discipline fundamentale: 13,76 %, număr de ore: 434;
- Discipline de specializare: 84,45 %, număr de ore: 2662;
- Discipline complementare: 1,77 % număr de ore:564;

Total ore de practică: 240Raportul număr ore de aplicare practică / număr ore de curs: 0.96

V. FLEXIBILITATEA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

Flexibilitatea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și facultative. Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 1 ÷ 6/8/12 și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale. Din fiecare pachet de discipline optionale studentul alege una care devine obligatorie. Această activitate se desfășoară înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

VI. EXAMENUL DE FINALIZARE STUDII (DIPLOMĂ)

1. Comunicarea temei proiectului de diplomă: semestrul 6;
2. Elaborarea proiectului de diplomă: semestrul 7 și 8;
3. Susținerea proiectului de diplomă: Iulie, septembrie.

VII. UN PUNCT DE CREDIT NECESITĂ UN TOTAL DE 25 ORE/SEMESTRU DE ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI INDIVIDUALĂ

VIII. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (TABELE RNCIS - Grila 1*)

Nr. crt.	Disciplina **	Sem.	Număr credite	Competențe profesionale																				Competențe transversale					
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6
1.	Resurse naturale	I	4	1			1																	1				1	
2.	Algebră liniară	I	4						1			1	1													1			
3.	Ecologie I	I	4							1		1										1	0,5	0,5					
4.	Informatică aplicată	I	4						1				1											1		1			
5.	Meteorologie și climatologie I	I	4				1			1			1												0,5	0,5			
6.	Fizică	I	4	1				1	1																	0,5	0,5		
7.	Chimie I	I	4					1	1	0,5												0,5				0,5	0,5		
8.	Limbă străină I	I	2																				1				1		
9.	Ecologie II	II	4								1		1									1	0,5	0,5					
10.	Meteorologie și climatologie II	II	3				1			1			0,5												0,5				
11.	Topografie	II	4										1		1									1		1			
12.	Grafică asistată de calculator I	II	3							1					1									0,5		0,5			
13.	Hidrologie și hidrogeologie I	II	3							1			1											0,5	0,5				
14.	Teoria probabilităților și statistică matematică	II	4							1			1										1			1			
15.	Chimie II	II	4					1		1													1			1			
16.	Meteorologie și climatologie II - proiect	II	2																						1		1		
17.	Practică	II	1																								1		
18.	Limbă străină II	II	2																				1				1		
19.	Resurse de apă și protecția lor I	III	5	1				1	1																1		0,5	0,5	
20.	Hidrologie și hidrogeologie II	III	5				1			1			1											1	1				
21.	Biogeografie și conservarea biodiversității	III	4				1			1			1										0,5					0,5	
22.	Grafică asistată de calculator II	III	4							1					1									1		1			
23.	Microbiologia mediului I	III	4					1	1				1										0,5					0,5	
24.	Limbă străină III	III	2																					1				1	
25.	Mecanica fluidelor	III	3									1							1							1			
26.	Geomorfologia mediului	III	3	1			1																0,5					0,5	
27.	Chimie mediului	III	3			1				1													1						
28.	Ingineria apelor subterane	III	3									1							1							1			
29.	Resurse de apă și protecția lor II	IV	4	1						1															0,5		0,5		
30.	Știința solului I	IV	3							1	1														0,5	0,5			
31.	Ecologia așezărilor umane	IV	3							1									1				0,5					0,5	
32.	Poluarea aerului	IV	3	0,5		0,5		1																	0,5	0,5			
33.	Practică de domeniu	IV	4																1						1	1		1	
34.	Microbiologia mediului II	IV	4	1				1	1				1										0,5					0,5	
35.	Limbă străină IV	IV	2																					1				1	
36.	Sisteme Informatică geografice (SIG) aplicate la mediu	IV	4							0,5			1		1				0,5					0,5		0,5			
37.	Surse de radiații și tehnici de protecție	IV	3			1		0,5											0,5							0,5	0,5		
38.	Fizica atmosferei	IV	3			0,5		1									0,5									0,5	0,5		
39.	etică și integritate academică	IV	3									1														1		1	
40.	Igienă alimentelor și unităților alimentare	IV	2																1								5		
41.	Chimie verde	IV	2							1																	1		
42.	Biotehnologii I	V	5							1	1			1									1		0,5			0,5	
43.	Microbiologia deșeurilor	V	4	1						1	0,5								0,5						0,5			0,5	
44.	Știința solului II	V	4							1	1															1	1		
45.	Tratarea apei	V	5								1			1				1								1		1	
46.	Tehnologii de protecția aerului	V	3					1	0,5	0,5														0,5	0,5				
47.	Monitoringul integrat al mediului I	V	4	1						1	1													0,5	0,5				
48.	Tehnologii de protecția aerului - proiect	V	2																									2	
49.	Metode de combatere a zgomotului și vibrațiilor	V	3							1	0,5	0,5														0,5		0,5	
50.	Acustică tehnică	V	3							1	0,5	0,5														0,5		0,5	
51.	Monitoringul integrat al mediului II	VI	3	1						0,5	0,5													0,5	0,5				
52.	Ecotoxicologie	VI	3							1	1												0,5			0,5			
53.	Poluarea solului	VI	4							1	1															1	1		
54.	Biotehnologii II	VI	4							1	1			0,5									0,5		0,5			0,5	
55.	Biodegradarea și biodeteriorarea materialelor	VI	4	1						1									1				0,5					0,5	
56.	Practică de specialitate	VI	4										1						1				1		0,5	0,5			
57.	Tehnologii de protecția apei	VI	3									1	0,5						0,5						0,5		0,5		

[illegible]

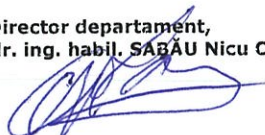
Legendă: C1 – C5 sau C6 - Competențe profesionale; CT1 – CT3 - Competențe transversale

nr. 5703 / 18.10.2011.

**** Se vor trece toate disciplinele din Planul de învățământ**

GRILA 1 - "Descrierea domeniului / programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale"

Director departament,
Prof. univ. dr. ing. habil. SABAU Nicu Cornel



RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.habil. BUNGĂU Constantin

DECAN,
Conf.univ.dr. ing. MAERESCU Cristina Maria

