



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Generația 2025 - 2029



Ciclul de studii universitare	Licență
Domeniul fundamental	Științe ingineresti
Ramura de știință	Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management
Domeniul de studii universitare de licență	Ingineria mediului
Programul de studii universitare de licență	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice
Nivelul de calificare	6
Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență
Numărul de credite transferabile (ECTS)	240
Limba/ limbile de predare	Română
Locația geografică	București

1. Misiunea programului de studii universitare

În concordanță cu misiunea și obiectivele POLITEHNICA București, misiunea Facultății de Ingineria Sistemelor Biotehnice se subordonează misiunii generale de a promova învățământul și cercetarea în concordanță cu exigențele unei societăți bazate pe cunoaștere și pe educație continuă, în interesul societății și în respectul demnității umane. Facultatea ISB din cadrul POLITEHNICA București și-a asumat o misiune didactică, centrată pe student, structurată în jurul următoarelor obiective: formarea de specialiști în domeniul ingineriei mecanice, ingineriei mediului, ingineriei produselor alimentare și mecatronică și robotică cu o solidă pregătire profesională, bazată pe însușirea temeinică a științelor ingineresti generale și a științelor conexe; corelarea în permanență a pregătirii teoretice cu pregătirea practică, formarea capacității de aplicare în practică a cunoștințelor asimilate, de sesizare a destinației practice a acestora; îmbinarea pregătirii ingineresti specifice fiecărui domeniu de studii cu preocuparea pentru realizarea unei sănătoase educații morale, centrată pe promovarea calității și eficienței în procesul educațional și în cercetare.

În conformitate cu Carta POLITEHNICA București, Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice, ca parte componentă a universității, își asumă misiunea de a pregăti specialiști în domeniul ingineriei mediului, specializarea Ingineria Sistemelor Biotehnice și Ecologice, capabili de a utiliza cunoștințe științifice, tehnice și cultural-umaniste valoroase, de a contribui la progresul tehnologic, economic și social-cultural al societății românești și a lumii contemporane. Facultatea asigură realizarea unui învățământ performant, dezvoltat și perfecționat prin activitatea de cercetare științifică, conform cerințelor și exigențelor, cu mijloace corespunzătoare, oferite de societatea modernă informațională.

2. Obiectivele programului de studii universitare

Obiectivul principal al programului constă în formarea de ingineri capabili de a utiliza cunoștințe științifice, tehnice și cultural-umaniste valoroase, de a contribui la progresul tehnologic, economic și social-cultural al societății românești și al lumii contemporane. Programul urmărește dezvoltarea competențelor teoretice și practice necesare pentru adaptarea la cerințele actuale ale economiei agroalimentare, cu accent pe sustenabilitate, eficiență energetică și digitalizare.

Obiectivele programului de studii Ingineria Sistemelor Biotehnice și Ecologice sunt:

- modernizarea continuă a procesului de învățământ prin perfecționarea planurilor de învățământ, a programelor analitice și a metodologiei didactice pentru a forma un inginer capabil să se adapteze cerințelor economiei de piață și noilor tehnologii, care să aibă importante cunoștințe economice și manageriale și care să promoveze principiile

de utilizare durabilă și protejare a mediului înconjurător;

- implementarea unui management performant, bazat pe cerințele moderne de calitate, compatibil cu sistemul de funcționare a procesului de învățământ bazat pe credite transferabile;
- modernizarea tehnologiei de evaluare a cunoștințelor studenților și echivalare a studiilor, prin utilizarea unor sisteme acceptate și verificate pe plan internațional și învățământul tehnic;
- organizarea activităților de educație permanentă destinate specialiștilor din domeniul de competență și a activităților de perfecționare a personalului din învățământul preuniversitar;
- dezvoltarea cercetării științifice specifice unui învățământ performant;
- promovarea programelor de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică, creație științifică și tehnică;
- realizarea unui proces de evaluare și promovare a cadrelor didactice bazat pe criterii de competență didactică și științifică, cu respectarea principiilor de etică profesională;
- participarea la programe didactice internaționale;
- dezvoltarea și susținerea activităților de cooperare internă și internațională

3. Ocupații dobândite în urma absolvirii programului de studii universitare

Inginer în gestiunea integrată a deșeurilor municipale/ industriale, COR: 214307

4. Competențele formate în cadrul programului de studii

a. Competențe profesionale

CP01 - Capacitatea de a utiliza principiile de dimensionare și reprezentare grafică, precum și de a înțelege funcționarea echipamentelor și sistemelor tehnice din ingineria și protecția mediului

CP02 - Capacitatea de a identifica, înțelege, evalua și rezolva probleme din domeniul ingineriei și protecției mediului

CP03 - Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța mașinilor, echipamentelor și sistemelor biotehnice

CP04 - Conceperea, organizarea, conducerea și controlul proceselor specifice ingineriei sistemelor biotehnice și ecologice

CP05 - Capacitatea de a aplica metode și de a utiliza echipamente pentru măsurarea și monitorizarea factorilor de mediu și de evaluare a factorilor de risc

CP06 - Elaborarea și redactarea unui raport/proiect de specialitate referitor la metode, tehnologii, echipamente și sisteme biotehnice și ecologice (studii de caz, proceduri, audituri de mediu, buletine de analiză, notițe tehnice)

CP07 - Capacitatea de a opera cu software specializat utilizat în studiul și monitorizarea proceselor biotehnice și ecologice

b. Competențe transversale

CT01 - Capacitatea de a comunica cu structurile ierarhice superioare și cu echipa aflată în subordine

CT02 - Capacitatea de a funcționa ca lider al unei echipe care poate fi formată din persoane cu specializări și nivele de calificare diferite

CT03 - Capacitatea de a identifica și aplica cele mai adecvate și relevante strategii de management a echipei aflate în subordine

CT04 - Capacitatea de a lua decizii în vederea rezolvării problemelor curente, sau imprevizibile, care apar în procesul de analiză, prelucrare și interpretare a factorilor de mediu

CT05 - Capacitatea de a lua decizii în vederea rezolvării problemelor curente, sau imprevizibile, care apar în procesul de exploatare a instalațiilor și echipamentelor specifice domeniului

CT06 - Capacitatea de a asigura managementul proiectelor din domeniul ingineriei mediului

CT07 - Capacitatea de a se angaja independent în procesul de învățare pe tot parcursul vieții

CT08 - Capacitatea de a se informa și documenta, cel puțin într-o limbă de circulație internațională

5. Rezultatele învățării formate în cadrul programului de studii

a. Cunoștințe

C01 - Descrie principiile de dimensionare aplicabile echipamentelor și instalațiilor utilizate în protecția mediului.

C02 - Explică regulile de reprezentare grafică utilizate în documentațiile tehnice de mediu.

C03 - Identifică tipurile de probleme specifice ingineriei și protecției mediului.

C04 - Explică metodele de evaluare a impactului asupra mediului.

C05 - Descrie criteriile tehnice de selecție a mașinilor și sistemelor biotehnice și ecologice.

C06 - Explică principiile de funcționare ale echipamentelor de depoluare și gestionare a deșeurilor.

C07 - Explică structura proceselor biotehnice și ecologice utilizate în protecția mediului.

C08 - Descrie indicatorii de performanță ai proceselor tehnologice ecologice.

C09 - Descrie metodele de măsurare a factorilor fizici, chimici și biologici de mediu.

C10 - Explică principiile de funcționare ale echipamentelor de monitorizare.

C11 - Descrie structura unui raport sau proiect de specialitate în domeniul mediului.

C12 - Explică cerințele normative privind elaborarea documentațiilor tehnice de mediu.

C13 - Identifică tipuri de software utilizate în analiza și monitorizarea mediului.

C14 - Explică funcționalitățile de bază ale aplicațiilor specializate.

C15 - Explică principiile comunicării profesionale în organizațiile de mediu.

C16 - Descrie rolul liderului în coordonarea echipelor multidisciplinare.

C17 - Prezintă strategii de management aplicabile echipelor din domeniul mediului.

C18 - Explică tipurile de decizii asociate proceselor de analiză a mediului.

C19 - Descrie funcționarea instalațiilor și echipamentelor utilizate în domeniu.

C20 - Explică etapele de realizare a unui proiect de mediu.

C21 - Explică importanța formării profesionale continue.

C22 - Utilizează terminologia de specialitate într-o limbă de circulație internațională.

b. Abilități

A01 - Elaborează desene tehnice și scheme funcționale pentru sisteme tehnice de depoluare și ecologizare.

A02 - Analizează funcționarea echipamentelor din punct de vedere tehnic și funcțional.

A03 - Analizează situații problemă apărute în procesele de protecție a mediului.

A04 - Propune soluții tehnice pentru reducerea efectelor negative asupra mediului.

A05 - Selectează echipamente adecvate tipului de proces ecologic analizat.

A06 - Realizează operații de exploatare și mentenanță conform instrucțiunilor tehnice.

A07 - Concep procese tehnologice adaptate cerințelor de mediu.

A08 - Organizează activități specifice funcționării sistemelor biotehnice.

A09 - Utilizează echipamente de măsurare și monitorizare a factorilor de mediu.

A10 - Interpretează rezultatele obținute în urma măsurărilor efectuate.

A11 - Redactează rapoarte și proiecte tehnice utilizând limbaj de specialitate.

A12 - Integrează date experimentale și rezultate ale analizelor în documentații.

A13 - Utilizează software pentru prelucrarea și interpretarea datelor de mediu.

A14 - Realizează simulări și reprezentări grafice ale proceselor analizate.

A15 - Transmite informații tehnice clare și coerente.

A16 - Adaptează mesajul la nivelul de pregătire al interlocutorilor.

A17 - Coordonează activitatea unei echipe eterogene.

A18 - Motivează membrii echipei pentru atingerea obiectivelor stabilite.

A19 - Identifică metode de organizare eficiente a echipei.

A20 - Aplică strategii de management adaptate contextului organizațional.

A21 - Analizează datele obținute din monitorizarea factorilor de mediu.

A22 - Propune soluții pentru corectarea abaterilor identificate.

A23 - Identifică disfuncționalități apărute în exploatarea echipamentelor.

A24 - Stabilește măsuri tehnice pentru remedierea problemelor.

A25 - Planifică activitățile și resursele unui proiect.

A26 - Monitorizează derularea proiectelor de mediu.

A27 - Identifică nevoile proprii de dezvoltare profesională.

A28 - Utilizează surse moderne de învățare și informare.

A29 - Consultă surse bibliografice și documentații tehnice internaționale.

A30 - Interpretează informații științifice din literatura de specialitate.

c. Responsabilitate și Autonomie

RA01 - Aplică autonom principiile de dimensionare și reprezentare în rezolvarea cerințelor tehnice.

RA02 - Își asumă rezolvarea problemelor tehnice în limitele competențelor profesionale.

RA03 - Supraveghează funcționarea instalațiilor respectând normele de securitate și mediu.

RA04 - Coordonează procesele asumându-și responsabilitatea rezultatelor obținute.

RA05 - Respectă procedurile și standardele în activitatea de monitorizare.

RA06 - Asigură corectitudinea și coerența informațiilor prezentate.

RA07 - Folosește autonom aplicațiile informatice în activitatea profesională.

RA08 - Menține relații de comunicare funcționale în echipă.

RA09 - Respectă structura ierarhică a organizației.

RA10 - Își asumă conducerea activităților desfășurate.

RA11 - Gestionează situații conflictuale apărute în echipă.

RA12 - Evaluează activitatea membrilor echipei.

RA13 - Optimizează modul de lucru al echipei coordonate.

RA14 - Ia decizii operative în situații neprevăzute.

RA15 - Își asumă consecințele deciziilor adoptate.

RA16 - Ia decizii rapide pentru menținerea funcționării instalațiilor.

RA17 - Respectă normele de securitate și protecția mediului.

RA18 - Coordonează echipa implicată în proiect.

RA19 - Asigură respectarea obiectivelor și termenelor stabilite.

RA20 - Evaluează periodic propriul nivel de competență.

RA21 - Gestionează independent procesul de perfecționare profesională.

RA22 - Integrează informațiile relevante în activitatea profesională.

RA23 - Se documentează autonom pentru actualizarea cunoștințelor.

6. Lista disciplinelor studiate

Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice

Domeniul: Ingineria mediului

Anul universitar: 2025 - 2026

Programul de studii: Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

Anul de studii: I

Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.07.IMed.1.I.Ob.1	Analiză matematică I	F	5	2	2			56	69	E
2	B.L.07.IMed.1.I.Ob.2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	5	2	2			56	69	E
3	B.L.07.IMed.1.I.Ob.3	Geometrie descriptivă	F	3	1	2			42	33	V
4	B.L.07.IMed.1.I.Ob.4	Chimie	F	3	2		1		42	33	E
5	B.L.07.IMed.1.I.Ob.5	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	F	3	1		2		42	33	V
6	B.L.07.IMed.1.I.Ob.6	Limba engleză I	C	2		2			28	22	V
Discipline opționale (Op)											
7	B.L.07.IMed.1.I.Op.7	Principii de conduită academică	C	2	1				14	36	V
8	B.L.07.IMed.1.I.Op.8	Limba franceză I									
9	B.L.07.IMed.1.I.Op.9	Știința și ingineria materialelor	F	4	2		1		42	58	E
10	B.L.07.IMed.1.I.Op.10	Coroziune și protecția anticorozivă									
11	B.L.07.IMed.1.I.Op.11	Cultură și civilizație europeană	C	3	2	1			42	33	V
12	B.L.07.IMed.1.I.Op.12	Ecologie umană									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	13	9	4	0	364	386	Ex. 4 V/ C 5
			Număr:		8	5	3	0			
			Discipline facultative (Fac)								
13	B.L.07.IMed.1.I.Fac.13	Știința informării și documentării în cultura digitală	C	3	2	1			42	33	V
14	B.L.07.IMed.1.I.Fac.14	Istoria tehnicii	C	2	2				28	22	V
15	B.L.07.IMed.1.I.Fac.15	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E
16	B.L.07.IMed.1.I.Fac.16	Voluntariat 1	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE			Discipline Obligatorii:		19						
			Discipline Opționale:		7						
			Discipline Facultative:		9						

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Sorin Ștefan BIRIȘ

Director Departament
Gabriel Alexandru CONSTANTIN

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.07.IMed.1.II.Ob.1	Analiză matematică II	F	5	2	2			56	69	E
2	B.L.07.IMed.1.II.Ob.2	Desen tehnic	F	4	1	2			42	58	V
3	B.L.07.IMed.1.II.Ob.3	Mecanică I	F	5	2	2			56	69	E
4	B.L.07.IMed.1.II.Ob.4	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	F	4	2		2		56	44	E
5	B.L.07.IMed.1.II.Ob.5	Fizică	F	4	2		2		56	44	E
6	B.L.07.IMed.1.II.Ob.6	Geomorfologia mediului	F	6	2	1	2		70	80	E
7	B.L.07.IMed.1.II.Ob.7	Limba engleză II	C	2		2			28	22	V
Statistici:			ECTS / Ore:	30	11	9	6	0	364	386	Ex. 5 V/ C 2
			Număr:		6	5	3	0			
Discipline facultative (Fac)											
8	B.L.07.IMed.1.II.Fac.8	Ingineria apelor subterane	F	4	2		2		56	44	E
9	B.L.07.IMed.1.II.Fac.9	Limba franceză II	C	2		2			28	22	V
10	B.L.07.IMed.1.II.Fac.10	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E
11	B.L.07.IMed.1.II.Fac.11	Voluntariat 2	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		26							
		Discipline Opționale:		0							
		Discipline Facultative:		10							

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.07.IMed.1.III.Ob.1	Matematici speciale	F	5	2	2			56	69	E
2	B.L.07.IMed.1.III.Ob.2	Mecanică II	F	4	2	1			42	58	E
3	B.L.07.IMed.1.III.Ob.3	Rezistența materialelor	F	5	2	2			56	69	E
4	B.L.07.IMed.1.III.Ob.4	Electrotehnică	F	3	2		1		42	33	V
5	B.L.07.IMed.1.III.Ob.5	Metode numerice	F	5	2		2		56	69	V
6	B.L.07.IMed.1.III.Ob.6	Educație fizică și sport I	C	2		2			28	22	V
Discipline opționale (Op)											
7	B.L.07.IMed.1.III.Op.7	Chimia mediului	F	3	1		2		42	33	E
8	B.L.07.IMed.1.III.Op.8	Tehnologia informației									
9	B.L.07.IMed.1.III.Op.9	Fizica atmosferei	F	3	2		1		42	33	E
10	B.L.07.IMed.1.III.Op.10	Surse de radiații și tehnici de protecție									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	13	7	6	0	364	386	Ex. 5 V/ C 3
			Număr:		7	4	4	0			
Discipline facultative (Fac)											
11	B.L.07.IMed.1.III.Fac.11	Limba franceză III	C	1		1			14	11	V
12	B.L.07.IMed.1.III.Fac.12	Elemente de biochimie fizică	C	2	2	1			42	8	V
13	B.L.07.IMed.1.III.Fac.13	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E
14	B.L.07.IMed.1.III.Fac.14	Voluntariat 3	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:			20						
		Discipline Opționale:			6						
		Discipline Facultative:			8						

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Sorin Ștefan BIRIȘ

Director Departament
Gabriel Alexandru CONSTANTIN

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.07.IMed.1.IV.Ob.1	Mecanică III	F	4	2	1			42	58	E
2	B.L.07.IMed.1.IV.Ob.2	Mecanisme	F	5	2			2	56	69	E
3	B.L.07.IMed.1.IV.Ob.3	Economie generală	C	3	2	1			42	33	V
4	B.L.07.IMed.1.IV.Ob.4	Infografică	F	3	1		2		42	33	V
5	B.L.07.IMed.1.IV.Ob.5	Termotehnică	F	5	2	1	1		56	69	E
6	B.L.07.IMed.1.IV.Ob.6	Inginerie mecanică	F	5	2	1		1	56	69	E
7	B.L.07.IMed.1.IV.Ob.7	Educație fizică și sport II	C	2		2			28	22	V
Discipline opționale (Op)											
8	B.L.07.IMed.1.IV.Op.8	Protecția mediului	S	3	2		1		42	33	E
9	B.L.07.IMed.1.IV.Op.9	Dinamica și controlul poluanților în biosferă									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	13	6	4	3	364	386	Ex. 5 V/ C 3
			Număr:		7	5	3	2			
Discipline facultative (Fac)											
10	B.L.07.IMed.1.IV.Fac.10	Limba franceză IV	C	2		2			28	22	V
11	B.L.07.IMed.1.IV.Fac.11	Utilizarea calculatorului, servicii de internet	C	3	2	1			42	33	V
12	B.L.07.IMed.1.IV.Fac.12	Știința solului	F	4	2	2			56	44	V
13	B.L.07.IMed.1.IV.Fac.13	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E
14	B.L.07.IMed.1.IV.Fac.14	Voluntariat 4	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE			Discipline Obligatorii:		23						
			Discipline Opționale:		3						
			Discipline Facultative:		13						

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Sorin Ștefan BIRIȘ

Director Departament
Gabriel Alexandru CONSTANTIN

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline obligatorii (Ob)												
1	B.L.07.IMed.1.V.Ob.1	Mecanica fluidelor	F	6	2	1	2		70	80	E	
2	B.L.07.IMed.1.V.Ob.2	Audit de mediu	S	3	1	2			42	33	E	
3	B.L.07.IMed.1.V.Ob.3	Electronică	F	3	2		1		42	33	V	
4	B.L.07.IMed.1.V.Ob.4	Teledetecție și riscuri atmosferice	S	5	2		2		56	69	E	
5	B.L.07.IMed.1.V.Ob.5	Instalații frigorifice și de climatizare	S	5	2		2		56	69	E	
6	B.L.07.IMed.1.V.Ob.6	Bazele cercetării experimentale	S	5	2		2		56	69	E	
Discipline opționale (Op)												
7	B.L.07.IMed.1.V.Op.7	Acustică tehnică	S	3	2		1		42	33	V	
8	B.L.07.IMed.1.V.Op.8	Metode de combatere a zgomotelor și vibrațiilor										
Statistici:				ECTS / Ore:	30	13	3	10	0	364	386	Ex. 5 V/ C 2
				Număr:		7	2	6	0			
Discipline facultative (Fac)												
9	B.L.07.IMed.1.V.Fac.9	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
10	B.L.07.IMed.1.V.Fac.10	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C'	3					42 ore		V	
11	B.L.07.IMed.1.V.Fac.11	Voluntariat 5	C'	3					75 ore		V	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:			23							
		Discipline Opționale:			3							
		Discipline Facultative:			2							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Sorin Ștefan BIRIȘ

Director Departament
Gabriel Alexandru CONSTANTIN

Domeniul: Ingineria mediului

Programul de studii: Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.07.IMed.1.VI.Ob.1	Microbiologie	F	4	2		2		56	44	E
2	B.L.07.IMed.1.VI.Ob.2	Acționări hidraulice și pneumatice	S	2	2		1		42	8	E
3	B.L.07.IMed.1.VI.Ob.3	Informatică aplicată	F	2	1		2		42	8	V
4	B.L.07.IMed.1.VI.Ob.4	Automatizarea proceselor tehnologice și biotehnologice	S	4	2		2		56	44	E
5	B.L.07.IMed.1.VI.Ob.5	Sisteme de transport	S	4	2		1	1	56	44	E
6	B.L.07.IMed.1.VI.Ob.6	Practică	S'	8					360 ore		V
Discipline opționale (Op)											
7	B.L.07.IMed.1.VI.Op.7	Analiza sistemelor biotehnice	S	2	1		1		28	22	E
8	B.L.07.IMed.1.VI.Op.8	Tehnologii și echipamente de protejare și purificare a atmosferei									
9	B.L.07.IMed.1.VI.Op.9	Știința solului	S	2	2		1		42	8	V
10	B.L.07.IMed.1.VI.Op.10	Evaluarea riscului și managementul dezastrelor									
11	B.L.07.IMed.1.VI.Op.11	Comunicare	C	2	2	1			42	8	V
12	B.L.07.IMed.1.VI.Op.12	Politologie									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	14	1	10	1	364	186	Ex. 5 V/ C 4
			Număr:		8	1	7	1			
Discipline facultative (Fac)											
13	B.L.07.IMed.1.VI.Fac.13	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E
14	B.L.07.IMed.1.VI.Fac.14	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C'	2					36 ore		V
15	B.L.07.IMed.1.VI.Fac.15	Voluntariat 6	C'	3					75 ore		V
Examen de absolvire: Nivelul I				5 ECTS							
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		18							
		Discipline Opționale:		8							
		Discipline Facultative:		2							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIUDecan
Sorin Ștefan BIRIȘDirector Departament
Gabriel Alexandru CONSTANTIN

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.07.IMed.1.VII.Ob.1	Fenomene de transfer și operații unitare	F	6	2	1	2		70	80	E
2	B.L.07.IMed.1.VII.Ob.2	Sisteme de depoluare	S	4	2		2		56	44	E
3	B.L.07.IMed.1.VII.Ob.3	Sisteme de depoluare - proiect	S	2				1	14	36	V
4	B.L.07.IMed.1.VII.Ob.4	Managementul proiectelor de mediu	S	4	2	2			56	44	V
5	B.L.07.IMed.1.VII.Ob.5	Instalații pentru reciclarea deșeurilor	S	6	2		2	1	70	80	E
6	B.L.07.IMed.1.VII.Ob.6	Biotehnologii	S	4	1		2		42	58	E
Discipline opționale (Op)											
7	B.L.07.IMed.1.VII.Op.7	Tehnologii de achiziție, monitorizare și diagnoză a calității mediului	S	4	2		2		56	44	V
8	B.L.07.IMed.1.VII.Op.8	Topografie									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	11	3	10	2	364	386	Ex. 4 V/ C 3
			Număr:		6	2	5	2			
Discipline facultative (Fac)											
9	B.L.07.IMed.1.VII.Fac.9	Voluntariat 7	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:			22						
		Discipline Opționale:			4						
		Discipline Facultative:			0						

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Sorin Ștefan BIRIȘ

Director Departament
Gabriel Alexandru CONSTANTIN

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.07.IMed.1.VIII.Ob.1	Sisteme de acționare a mașinilor și instalațiilor	S	4	2		2		56	44	V
2	B.L.07.IMed.1.VIII.Ob.2	Dinamica și controlul poluanților în biosferă	S	4	2		1		42	58	V
3	B.L.07.IMed.1.VIII.Ob.3	Ingineria și calitatea mediului	S	4	2	1	1		56	44	V
4	B.L.07.IMed.1.VIII.Ob.4	Utilaje pentru ecologizarea localităților	S	4	2		2		56	44	V
5	B.L.07.IMed.1.VIII.Ob.5	Îmbunătățiri funciare	S	4	2		2		56	44	V
6	B.L.07.IMed.1.VIII.Ob.6	Elaborarea proiectului de diplomă	S''	6				9	126	24	V
Discipline opționale (Op)											
7	B.L.07.IMed.1.VIII.Op.7	Politica comunitară în protecția mediului	S	4	2	1			42	58	V
8	B.L.07.IMed.1.VIII.Op.8	Economia mediului									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	12	2	8	9	434	316	Ex. 0 V/ C 7
			Număr:		6	2	5	1			
Discipline facultative (Fac)											
9	B.L.07.IMed.1.VIII.Fac.9	Managementul resurselor umane	C	3	2	1			42	33	V
10	B.L.07.IMed.1.VIII.Fac.10	Calitatea aerului în incinte	S	3	2		1		42	33	V
11	B.L.07.IMed.1.VIII.Fac.11	Voluntariat 8	C'	3					75 ore		V
Promovarea examenului de diplomă					10 ECTS						
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		28							
		Discipline Opționale:		3							
		Discipline Facultative:		6							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Sorin Ștefan BIRIȘ

Director Departament
Gabriel Alexandru CONSTANTIN

7. Statistici

Anul	Sem. I								Sem. II								Total								Nr. discipline pe an
	F	S	C	Curs	Aplic	Tot	Ex	V/C	F	S	C	Curs	Aplic	Tot	Ex	V/C	F	S	C	Curs	Aplic	Tot	Ex	V/C	
I	20		6	13	13	26	4	5	24		2	11	15	26	5	2	44		8	24	28	52	9	7	27
II	24		2	13	13	26	5	3	18	3	5	13	13	26	5	3	42	3	7	26	26	52	10	6	28
III	8	18		13	13	26	5	2	7	16	3	14	12	26	5	4	15	34	3	27	25	52	10	6	26
IV	5	21		11	15	26	4	3		31		12	19	31		7	5	52		23	34	57	4	10	20
TOTAL	57	39	8	50	54	104	18	13	49	50	10	50	59	109	15	16	106	89	18	100	113	213	33	29	101

Categoria	Nr. ore / săpt.	NR. ORE (14 săpt.)	% din total
Discipline Fundamentale	106	1484	49.77%
Discipline de Specialitate	89	1246	41.78%
Discipline Complementare	18	252	8.45%
Discipline Opționale	34	476	15.96%
Discipline Obligatorii	179	2506	84.04%
TOTAL	213	2982	

Indicatori generali	
Raport Examene / TOTAL Discipline	53.2%
Raport Examene / (Verificări/Colocvii)	113.8%
Numărul de discipline cu proiect	6
Numărul de discipline cu laborator	36
CURS / Aplicații cu stagiu de practică	72%
CURS / Aplicații fără stagiu de practică	88%
Total ore CURS	1400
Total ore Seminar-Laborator-Proiect	1582
Total ore Seminar-Laborator-Proiect + Practică	1942
Medie ore/săptămână	26.6
Examene	33
Verificări/Colocvii	29

Tip discipline	I	II	III	IV	Total
Număr Discipline cu PROIECT		2	1	3	6
Număr Discipline cu LABORATOR	6	7	13	10	36
Ore Discipline OPȚIONALE	7	9	11	7	34
Ore Discipline FACULTATIVE	19	21	4	6	50

8. Corelarea disciplinelor cu rezultatele învățării

[illegible]

[illegible]

[illegible]

9. Corelarea rezultatelor competențelor cu rezultatele învățării

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]