

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

FACULTATEA DE INGINERIE

DEPARTAMENTUL INGINERIA MEDIULUI, INGINERIE MECANICĂ ȘI AGROTURISM (IMIMA)

DOMENIUL: INGINERIA MEDIULUI

CICLUL DE STUDII: STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ

PROGRAMUL DE STUDII: INGINERIA DEZVOLTĂRII RURALE DURABILE

AN UNIVERSITAR: 2025-2026

REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Nr. crt,	Rezultatele învățării			Discipline care pot contribui la atingerea rezultatelor învățării
	CUNOȘTINȚE	APTITUDINI	RESPONSABILITA TE ȘI AUTONOMIE	
	<u>Competențe profesionale</u> Investighează poluarea; Oferă consiliere în legătură cu prevenirea poluării; Elaborează strategii de remediere a siturilor contaminate; Analizează datele referitoare la protecția mediului; Asigură programe de formare în domeniul dezvoltării și gestionării durabile a turismului; Elaborează politica de mediu; Efectuează cercetare științifică; Oferă consiliere în legătură cu procedurile de managementul deșeurilor; Promovează conștientizarea problemelor legate de mediu; Colectează eșantioane în vederea analizei;		<u>Competențe transversale</u> Evaluează impactul comportamentului individual asupra mediului; Adoptă modalități de reducere a impactului negativ al consumului.	

	Desfășoară anchete de mediu; Efectuează audituri de mediu.			
	<u>Studentul/absolventul</u>			
1.	C1. Descrie, identifică, sumarizează concepte și principii fundamentale din domeniul tehnico-ingineresc, ingineria mediului, aplicabile dezvoltării durabile a spațiului rural	A1.1. Utilizează metode fundamentale de simulare, proiectare și modelare a proceselor A1.2. Descoperă, măsoară, analizează și evaluează parametrii proceselor A1.3. Proiectează fluxuri tehnologice în funcție de cerințe specifice A1.4. Studentul/absolventul dimensionează prin proiecte, concepte și principii fundamentale din domeniul tehnico-ingineresc ingineriei mediului	RA1. Ia decizii care reflectă principiile de protecție a mediului, în conformitate cu standardele de reglementare și cerințele de conformitate ecologică. RA2. Derulează procese din managementul proiectelor de ingineria mediului, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.	Matematică aplicată în inginerie Geometrie descriptivă Termotehnică Fenomene de transfer și operații unitare Analiza și sinteza proceselor industriale Amenajări și construcții hidrotehnice/ Geologie Electrotehnică și electronică Cerințe de apă și calitatea surselor de apă Mecanica fluidelor Calitatea aerului Elemente de inginerie mecanică Știința și ingineria materialelor
2.	C2. Descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare din domeniul ingineriei mediului, inclusiv din fizică, chimie ambientală, biologie ecologică, hidrologie, climatologie, meteorologie și toxicologie, cu scopul de a înțelege impactul activităților umane asupra mediului, aplicabile dezvoltării durabile a spațiului rural	A2.1. Utilizează instrumente și tehnologii moderne pentru monitorizarea mediului în spațiul rural A2.2. Proiectează strategii de reducere a riscurilor și de gestionare a impactului poluării asupra mediului din spațiul rural A2.3. Identifică și aplică tehnici eficiente de tratare și valorificare a deșeurilor în mod sustenabil și concordant cu principiile economiei circulare	RA3. Identifică și respectă normele de etică și deontologie profesională; RA4. Respectă cerințele legislative, administrative și	Ecologie Chimie generală Fizică Topografie Investigarea factorului de mediu sol Investigarea factorului de mediu aer Investigarea factorului de mediu apă Reglementări și normative de mediu/ Administrație și legislație rurală

		A2.4. Studentul/absolventul dimensionează, generează prin proiecte modalități de gestionarea a poluării mediului folosind metode elementare din domeniul ingineriei mediului	organizatorice în proiectarea și implementarea acțiunilor; RA5. Manifestă atitudine proactivă față de formarea profesională, să se implice în acțiunile de formare profesională;	Management de proiect Managementul integrat al deșeurilor Știința solului Resurse naturale Tehnologii cu impact redus asupra mediului I Tehnologii cu impact redus asupra mediului II Managementul dezvoltării durabile
3.	C3. Descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare de reducerea poluării în domeniul ingineriei mediului aplicabile dezvoltării durabile a spațiului rural	A3.1. Utilizează echipamente și tehnici de analiză și interpretează datele analitice pentru caracterizarea materialelor, a compușilor chimici și a proceselor; A3.2. Selectează metodele de analiză pentru rezolvarea de probleme concrete de ingineria și protecția mediului și interpretează rezultatele obținute A3.3 Realizează proiecte de complexitate mică/medie care implică optimizarea unor tehnologii de depoluare a mediului înconjurător	RA6. Acceptă puncte de vedere diferite, să încurajeze participarea activă a celorlalți în activități și proiecte de lucru; RA7. Își asumă responsabilitatea pentru deciziile luate și riscurile aferente;	Ingineria și protecția mediului în industrie Inginerie agricolă 1/ Utilaje și tehnologii de cultivare a plantelor 1 Inginerie agricolă 2/ Utilaje și tehnologii de cultivare a plantelor 2 Tehnologia prelucrării produselor agricole Industrii tradiționale
4.	C4. Descrie, identifică, sumarizează, definește concepte elementare legate de controlul calității mediului, evaluarea impactului și a riscului și	A4.1. Identifică și soluționează în condiții de asistență calificată situații de poluare A4.2. Folosește cunoștințele de ingineria mediului pentru a aprecia performanțele unui		Sănătatea și securitatea muncii Sisteme de transport Studiul impactului ecologic în mediul rural Audit de mediu Ergonomie

	elaborarea de soluții tehnologice pentru prevenirea și combaterea poluării	proces tehnologic industrial în concordanță cu legislația de mediu		
		A4.3. Elaborează cu asistență calificată studii/ proiecte din domeniul ingineriei, al protecției mediului și dezvoltării durabile		
5.	C5. Descrie, identifică, sumarizează concepte, abordări, teorii, modele și metode elementare privind elaborarea și exploatarea sistemelor de monitorizare și prevenire a poluării	A5.1. Aplică de principii și metode de bază în elaborarea și exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanților A5.2. Evaluează datelor obținute din exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanților A5.3. Elaborează proiecte profesionale, în contexte bine definite, folosind rezultatele monitorizării poluanților		Vibrații și poluare sonoră Gestionarea deșeurilor Alimentări cu ape Construcții civile și industriale/ Construcții agricole și de microindustrie alimentară rurală Organizarea și amenajarea spațiului rural
6.	C6. Descrie, identifică, explică, aplică concepte, teorii, principii fundamentale utilizate în probleme de management și marketing în ingineria mediului aplicabile dezvoltării durabile a spațiului rural	A6.1. Aplică principii și metode de bază în rezolvarea problemelor de management și marketing A6.2. Analizează practici de management și marketing în ingineria mediului aplicabile dezvoltării durabile a spațiului rural A6.3. Aplică concepte și teorii din domeniul comunicării și managementului pentru promovarea proiectelor de mediu		Economie generală Gestiunea proiectelor de dezvoltare rurală durabilă Monitoringul ecologic în mediul rural Antreprenariat Siguranța și protecția utilizatorilor în mediul digital Dezvoltare rurală durabilă și protecția mediului
7.	C7. Descrie, identifică, explică, aplică principiile	A7.1. Realizează studii și proiecte în echipe cu respectarea		Comunicare /Noțiuni de etică și integritate academică

	etice, asigură dezvoltarea armonioasă a resurselor umane și se angajează să respecte etica și responsabilitățile profesionale și normele practicii ingineresti	responsabilităților si sarcinilor stabilite A7.2. Realizează studii si proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corecta a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare si a riscurilor, in condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate in sănătate în muncă		Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei+Teoria și metodologia curriculumului) Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii + Teoria și metodologia evaluării) Didactica specializării Practică pedagogică I Managementul clasei de elevi Practică pedagogică II Examen de absolvire nivelul 1: Portofoliul didactic Dezvoltarea competențelor socioemoționale
8.	C8. Descrie, identifică, explică, aplică, demonstrează abilități de management și aplică principiile ingineresti la propria activitate, în calitate de membru și/sau lider al unei echipe pentru a gestiona proiecte într-un mediu multidisciplinar	A8.1. Elaborează studii si proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului A8.2. Descrie, identifică, explică și demonstrează abilități de management, aplicând principiile ingineresti în proiecte de mediu		Practică de domeniu (5 săptămâni x 30 ore) Practică de specialitate (5 săptămâni x 30 ore) Elaborarea proiectului de diplomă Proiectarea echipamentelor pentru protecția mediului
9.	C9. Descrie, identifică, explică, creează, selectează și aplică tehnici, resurse și instrumente moderne de inginerie și IT adecvate, inclusiv predicția și modelarea, pentru activități complexe de inginerie, cu o înțelegere a limitărilor, atât în limba română, cat și într-o	A9.1. Elaborează, tehnoredactează si susține în limba română și într-o limba de circulație internațională a unei lucrari de specialitate pe o tema actuală in domeniu, utilizând diverse surse si instrumente informare, evidențiindu-se disponibilitatea pentru		Engleză tehnică 1/Franceză tehnică 1 Engleză tehnică 2/Franceză tehnică 2 Engleză tehnică 3/Franceză tehnică 3 Engleză tehnică 4/Franceză tehnică 4 Engleză 1/ Franceză 1 Engleză 2/ Franceză 2

	limbă de circulație internațională	perfecționarea profesională continuă		Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1 Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2 Elemente de desen tehnic Infografică Proiectarea asistată de calculator
--	---------------------------------------	---	--	--

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela TOMOZEI