

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

FACULTATEA DE INGINERIE

DEPARTAMENTUL INGINERIA MEDIULUI, INGINERIE MECANICĂ ȘI AGROTURISM (IMIMA)

DOMENIUL: INGINERIA MEDIULUI

CICLUL DE STUDII: CONVERSIE PROFESIONALĂ - 1,5 ani

PROGRAMUL DE STUDII: INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE

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> C1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului C2. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă C3. Caracterizarea și interpretarea problemelor specifice de mediu pentru analiza parametrilor fizico-chimici și biotici necesari C4. Evaluarea efectelor degradării factorilor de mediu		<u>Competențe transversale</u> CT. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de	

	C5. Introducerea celor mai bune tehnologii în implementarea strategiilor și planurilor de mediu în conformitate cu legislația în vigoare		specialitate, baze de date, cursuri on-line etc) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională	
	<u>Studentul/absolventul</u>			
1.	C1. Descrie, identifică, definește și utilizează noțiuni din științe fundamentale specifice domeniului ingineriei mediului; înțelege principiile ecologice, chimice și fizice care stau la baza proceselor de poluare și epurare; recunoaște rolul științelor fundamentale în procesele de monitorizare și control al mediului.	A1.1. Aplică concepte științifice fundamentale pentru analiza și modelarea proceselor de contaminare a mediului. A1.2. Utilizează metode cantitative și calitative pentru determinarea impactului factorilor de poluare. A1.3. Interpretează date experimentale sau măsurători de teren în baza legilor fundamentale ale științei, în lucrări de specialitate și proiecte.	RA1. Identifică și respectă normele de etică și deontologie profesională; RA2. Respectă cerințele legislative, administrative și organizatorice în proiectarea și implementarea acțiunilor;	Ecosisteme. Tipuri de ecosisteme din România Ecosfera Meteorologie generală Elemente de bilanț de mediu
2.	C2. Descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare din domeniul ingineriei mediului; cunoaște tipurile de poluanți și sursele acestora în aer, apă și sol; înțelege principiile managementului de mediu, evaluării impactului de mediu și controlului poluării.	A2.1. Identifică probleme de mediu în contexte industriale sau comunitare și propune soluții tehnice adecvate. A2.2. Aplica metode ingineresti pentru prevenirea, reducerea sau tratarea poluării. A2.3. Participă activ la elaborarea de planuri de gestionare a deșeurilor, apelor uzate, emisiilor în atmosferă.	RA3. Manifestă atitudine proactivă față de formarea profesională, să se implice în acțiunile de formare profesională; RA4. Acceptă puncte de vedere diferite, să încurajeze participarea activă a	Conceptul de management de mediu Managementul proiectelor de mediu Studii de impact și audit de mediu

3.	C3. Descrie, identifică, concepte privind evaluarea efectelor degradării factorilor de mediu; cunoaște indicatorii ecologici și metodele de evaluare a calității aerului, apei, solului și biodiversității, înțelege consecințele degradării mediului asupra sănătății umane, agriculturii, industriei și ecosistemelor.	A3.1. Evaluează efectele poluării asupra mediului și sănătății publice prin metode cantitative și calitative.	celorlalți în activități și proiecte de lucru; RA5. Își asumă responsabilitatea pentru deciziile luate și riscurile aferente;	Surse și factori de poluare pentru aer Surse și factori de poluare pentru apă Surse și factori de poluare pentru sol Analize de ape Analize de aer Analize de sol
		A3.2. Analizează date de mediu pentru a determina tendințele și gradul de risc ecologic.		
		A3.3 Realizează proiecte de complexitate mică/medie care implică optimizarea unor tehnologii de depoluare a mediului înconjurător		
4.	C4. Descrie, identifică, sumarizează concepte, abordări, teorii, modele și metode elementare privind utilizarea celor mai bune tehnologii și metode de implementare a strategiilor și planurilor de dezvoltare rurală și urbană; cunoaște tehnologii ecologice moderne (epurare, tratare, reciclare, energie verde) și metode de planificare teritorială sustenabilă.	A4.1. Propune și evaluează soluții tehnologice ecologice pentru dezvoltarea infrastructurii locale.		Resurse regenerabile și neregenerabile Utilizarea rațională a resurselor. Tehnologii neconvenționale Procedee și tehnici pentru protecția atmosferei Procedee și tehnici pentru protecția resurselor de apă Procedee și tehnici pentru protecția solului Gestionarea deșeurilor Procedee și tehnici de monitorizare Bazele dezvoltării durabile
		A4.2. Aplică principii de economie circulară și ecologie industrială în propunerea de strategii sustenabile.		
		A4.3. Aplică de principii și metode de bază în elaborarea și exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanților în lucrări de specialitate și proiecte.		
		A4.4. Analizează corelația dintre infrastructura tehnologică și calitatea mediului urban și rural.		
5.	C5. Descrie, identifică, explică, aplică principiile etice, asigură dezvoltarea armonioasă a resurselor	A5.1. Realizează studii și proiecte în echipe cu respectarea responsabilităților și sarcinilor stabilite		Didactica specialității Practică pedagogică

	umane și se angajează să respecte etica și responsabilitățile profesionale	A5.2.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		
--	--	---	--	--

DECAN,

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,

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