



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
Strada Prof. dr. doc. Dimitrie Mangeron nr. 67, 700050, Iași
ROMÂNIA

Tel: 40 232 212322 **Fax:** 40 232 211667
URL: www.tuiasi.ro **E-mail:** rectorat@staff.tuiasi.ro



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Bazat pe sistemul european de credite transferabile (ECTS)

Domeniul: **INGINERIA MEDIULUI**

Specializarea de licență: **INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN
AGRICULTURĂ**

Durata studiilor: **8 semestre**

Diploma acordată: **Diplomă de licență**

Rector,

Prof.univ.dr.ing. **Dan CAȘCAVAL**

Decan,

Conf.univ.dr.ing. **Nicolae MARCOIE**

Iași, 2025

PRECIZĂRI PRIVIND PROGRAMUL DE STUDII

Specializarea: **INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN AGRICULTURĂ**

- a) nivelul calificării universitare – **inginer**
- b) forma de învățământ – **cu frecvență**
- c) durata studiilor – **8 semestre**
- d) diploma obținută – **Diplomă de licență**

Cerințe pentru obținerea diplomei de licență

47 credite la disciplinele fundamentale
88 credite la disciplinele de pregătire în domeniu
87 credite la disciplinele de specialitate
18 credite la disciplinele complementare
62 credite la discipline facultative

Elemente de identificare a calificării

Nivel de studiu:	Licență
Domeniu fundamental:	Științe ingineresti
Ramura de știință:	Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management
Domeniu ierarhizare:	Ingineria mediului
Domeniu de studiu:	Ingineria mediului
Program de studiu:	Ingineria și protecția mediului în agricultură
Numărul total de credite:	240
Durată de studiu:	4 ani

Examenul de licență

Perioada de întocmire a lucrării de licență: semestrele 6 – 8
Perioada de definitivare a lucrării de licență: 25.06.2029 – 06.07.2029
Perioada de susținere a examenului de licență: 09.07.2029 – 13.07.2029

Misiunea programului de studii

Programul de studii universitare de licență **INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN AGRICULTURĂ** pregătește specialiști de înaltă calificare, capabili să desfășoare activități de concepție, proiectare, execuție și exploatare pe trei direcții principale: protecția și conservarea resurselor de sol, protecția și conservarea resurselor de apă, dezvoltare rurală și susținerea unei agriculturi ecologice.

Obiectivele generale

- cunoașterea tehnologiilor în continuă schimbare, precum și a noilor tehnici ca parte integrantă a procesului de educație continuă și de autoperfecționare;
- cunoașterea metodelor de calculul și de proiectare a sistemelor ecologice;
- dezvoltarea tehnicilor de monitorizare a factorilor hidro-meteorologici și întocmirea bazelor de date necesare furnizării parametrilor de proiectare;
- utilizarea tehnologiei informației pentru rezolvarea eficientă a problemelor;
- cunoașterea și aplicarea tehnicilor noi de colectare a datelor hidrometeorologice;
- evaluarea în mod critic a unor raționamente, ipoteze, concepte abstracte și date pentru a crea propriile raționamente, care să contribuie la soluționarea unor probleme complexe dintr-un proces creativ;
- conceperea și gestionarea unor tehnici avansate în laborator și in situ de modelare a factorilor hidrometeorologici.
- evaluarea unor raționamente, ipoteze, concepte și baze de date pentru soluționarea unor probleme complexe din domeniul ingineriei mediului;

Obiectivele specifice

- înțelegerea și aprofundarea întocmirii planurilor topografice și de situație;
- aprofundarea elementelor de bază specifice lucrărilor de ingineria mediului;
- aprofundarea elementelor de bază din hidrologie și hidrogeologie;
- aprofundarea elementelor ale Sistemelor Informaționale Geografice GIS utilizate în ingineria mediului;
- aprofundarea elementelor de bază privind gospodărirea resurselor de apă și evaluarea riscului erozional;
- cunoașterea proceselor din sol, a proprietăților și însușirilor solurilor și evaluarea calității solului;
- cunoașterea factorilor care influențează calitatea solului, dispersia substanțelor nutritive și a poluanților în sol;
- înțelegerea și aprofundarea tehnologiei de execuție a lucrărilor de ingineria mediului;
- aprofundarea principiilor de bază pentru proiectarea sistemelor de canalizare și alimentare cu apă;
- aprofundarea principiilor de bază pentru proiectarea stațiilor de epurare a apelor uzate;
- cunoștințe privind refacerea și protejarea peisajului natural, optimizarea structurii culturilor agricole,
- refacerea echilibrelor naturale privind circuitul apei și al elementelor nutritive și infestarea cu buruieni, boli și dăunători;
- cunoașterea legislației privind implementarea directivelor cadru pentru apă ale Uniunii Europene.

Competențe profesionale

- Explicarea mecanismelor proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului;
- Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă;
- Analiza măsurilor de protecție a mediului și elaborarea soluțiilor tehnice pentru prevenirea, diminuarea și eliminarea fenomenelor de poluare și pentru utilizarea optimă a resurselor naturale;
- Aplicarea normelor legale și a celor mai bune tehnici disponibile (bat) pentru prevenirea și diminuarea impactului activităților umane asupra mediului;
- Coordonarea activităților și proceselor tehnologice pe baza procedurilor tehnice în vigoare;
- Cooperarea cu instituțiile care au responsabilități în domeniul monitorizării și managementului de mediu.

Competențe transversale

- Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente;
- Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;
- Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

Rezultatele învățării

Nr. crt.	Rezultatele învățării specifice Domeniului fundamental ȘTIINȚE INGINEREȘTI			Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
1	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic și informatică.	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic și informatică. Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice.	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.	Analiză matematică Metode numerice Algebră, geometrie analitică, geometrie diferențială Fizică Chimie I (Chimie anorganică) Chimie II (Chimie organică) Informatică aplicată I, II Grafică asistată de calculator Proiectare asistată de calculator etică și integritate academică Limbi moderne (engleză/franceză/germană) I, II, III, IV Educație fizică și sport I, II Comunicare Comunicare interculturală Psihologia mediului și tehnici de anchetă socială Marketing Psihologia educației Pedagogie I și II Didactica specializării Instruire asistată de calculator Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar Managementul clasei de elevi Educație antreprenorială I Educație antreprenorială – Antreprenoriat sustenabil I, II
2	Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, desen tehnic și informatică.	Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice.	Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.	

		Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator. Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.		
--	--	---	--	--

Nr. crt.	Rezultatele învățării specifice Domeniului de Ingineria Mediului			Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
1	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și principii fundamentale din domeniul tehnico-ingineresc.	Studentul/absolventul utilizează metode fundamentale de simulare, proiectare și modelare a proceselor. Studentul/absolventul descoperă, măsoară, analizează și evaluează parametrii proceselor. Studentul/absolventul proiectează fluxuri tehnologice în funcție de cerințe specifice.	Studentul/absolventul ia decizii care reflectă principiile de protecție a mediului, în conformitate cu standardele de reglementare și cerințele de conformitate ecologică. Studentul/absolventul 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.	Hidraulică I, II Știința și ingineria materialelor Inginerie mecanică Electrotehnică Sisteme industriale sustenabile (Ingenium – module de sustenabilitate) Tehnologia lucrărilor de ingineria mediului Sisteme informatice geografice Elemente de automatizare în ingineria mediului Amenajări și construcții hidrotehnice Regularizări de râuri și îndiguiuri Tratarea apei potabile și industriale Epurarea apelor uzate Practică de domeniu
2	Studentul/absolventul 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.	Studentul/absolventul descoperă, măsoară, evaluează caracteristicile mediului înconjurător, pericolele și vulnerabilitățile acestuia și impactul poluării asupra ecosistemelor. Studentul/absolventul utilizează instrumente și tehnologii moderne pentru monitorizarea mediului. Studentul/absolventul proiectează strategii de reducere a riscurilor și de gestionare a impactului poluării asupra mediului. Studentul/absolventul identifică și aplică tehnici eficiente de tratare și		Știința solului I, II Managementul resurselor naturale Ecologie Climatologie Ecotoxicologie Microbiologia mediului Chimia mediului Biochimie Concepte de risc de mediu Strategii de reducere a riscurilor de mediu Ecosisteme agricole și silvice Biodegradarea și biodeteriorarea materialelor Rezervații naturale Gestiunea resurselor de apă Mașini și echipamente

		valorificare a deșeurilor în mod sustenabil și concordant cu principiile economiei circulare.		hidromecanice Evaluarea impactului asupra mediului Protecția mediului Management ecologic Gestiunea deșeurilor solide Tehnologii de achiziție, monitorizare și diagnoză a calității mediului Investigarea factorilor de mediu
3	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare din domeniul științelor naturale, ingineriei și protecției mediului.	Studentul/absolventul utilizează echipamente și tehnici de analiză și interpretează datele analitice pentru caracterizarea materialelor, a compușilor chimici și a proceselor. Studentul/absolventul selectează metodele de analiză pentru rezolvarea de probleme concrete de ingineria și protecția mediului și interpretează rezultatele obținute.		Chimie III (Chimie analitică și analiză instrumentală) Elemente de electrochimie și coroziune Geologie Hidrologie și hidrogeologie I, II Topografie Surse de radiație și tehnice de protecție Energii regenerabile Tehnologii de protecție ale atmosferei

Nr. crt.	Rezultatele învățării specifice Programului de studii universitare de licență Ingineria și Protecția Mediului în Agricultură			Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
1	Studentul/absolventul definește conceptele fundamentale privind compoziția și proprietățile solului și explică procesele de mișcare a apei și poluanților în regim saturat și nesaturat. Studentul/absolventul clasifică tipurile de poluare și categoriile de poluanți, descrie mecanismele naturale de epurare și normele de calitate ale solului și interpretează relațiile dintre proprietățile solului și comportamentul poluanților. Studentul/absolventul identifică caracteristicile esențiale ale poluanților și impactul asupra solului și analizează procesele biologice, fizice și chimice implicate în contaminare și epurare.	Studentul/absolventul aplică conceptele teoretice în evaluarea calității solului și identificarea surselor de poluare și utilizează metode și instrumente specifice pentru analiza contaminării. Studentul/absolventul interpretează date experimentale și diagrame privind poluarea solurilor, proiectează soluții tehnice pentru remedierea solurilor afectate și selectează tehnologii și procedee adecvate de depoluare. Studentul/absolventul elaborează planuri de acțiune în contexte practice și comunică rezultatele și soluțiile în mod clar și profesionist.	Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate în respectarea normelor de mediu și eticii profesionale și colaborează eficient în echipe pentru proiecte de protecție a solului. Studentul/absolventul evaluează critic eficiența soluțiilor de depoluare, inițiază demersuri de identificare și aplicare a celor mai potrivite tehnologii și respectă cadrul legislativ în activitatea profesională. Studentul/absolventul acționează autonom în planificarea și implementarea intervențiilor și justifică alegerile metodologice și tehnice în activitățile specifice domeniului.	Tehnologii de depoluare a terenurilor Practica de specialitate Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă Elaborarea proiectului de diplomă
2	Studentul/absolventul definește conceptele	Studentul/absolventul aplică metode de evaluare a	Studentul/absolventul demonstrează	Surse, procese și produse de poluare

	fundamentale privind poluarea apelor și a solului, inclusiv sursele, procesele și tipurile de poluanți specifici. Studentul/absolventul explică fenomenele de eutrofizare, poluarea cu hidrocarburi, metale grele, pesticide și substanțe radioactive în diferite ecosisteme acvatice și terestre. Studentul/absolventul clasifică apele uzate și tipurile de poluare industrială și agricolă, descrie procesele implicate în contaminarea resurselor de apă și a solului și identifică principalele surse de contaminare.	gradului de poluare a apelor menajere, industriale și subterane, utilizează instrumente specifice pentru analiza contaminanților în apă și sol. Studentul/absolventul interpretează date privind influența poluării asupra ecosistemelor și emisarilor, analizează impactul proceselor tehnologice asupra calității apelor și corelează tipul de poluare cu sursa și efectele acesteia. Studentul/absolventul elaborează studii de caz privind diferite forme de poluare și comunică concluziile în mod clar, argumentat și adaptat contextului profesional.	responsabilitate față de protecția resurselor de apă și sol, respectă normele de mediu și principiile eticii profesionale în analiza poluării. Studentul/absolventul colaborează eficient în echipe multidisciplinare pentru investigarea și raportarea problemelor de mediu, evaluează impactul soluțiilor de remediere și inițiază măsuri adaptate contextului local. Studentul/absolventul acționează autonom în aplicarea procedurilor de monitorizare a poluării și justifică soluțiile tehnice și deciziile luate în activitățile specifice domeniului.	Prevenirea și controlul integrat al poluării
3	Studentul/absolventul definește conceptele fundamentale privind procesele de alunecare a terenurilor și explică cauzele, formele și clasificările acestora. Studentul/absolventul descrie distribuția geografică a alunecărilor de teren și sintetizează metodele de prevenire, combatere și stabilizare aplicabile în funcție de contextul morfologic. Studentul/absolventul clasifică tipurile de lucrări de amenajare și reconstrucție ecologică în funcție de gradul de agresivitate morfodinamică a terenurilor.	Studentul/absolventul aplică principii de evaluare a terenurilor afectate de alunecări și utilizează metode specifice de diagnosticare a riscurilor geomorfologice. Studentul/absolventul proiectează lucrări de stabilizare a terenurilor cu folosință agricolă și selectează soluții tehnice adecvate (drenaje, lucrări de consolidare, amenajări de suprafață). Studentul/absolventul interpretează criterii de raionare fenomenologică și elaborează scheme tehnologice pentru reconstrucția ecologică a terenurilor degradate.	Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate în planificarea și implementarea lucrărilor de stabilizare, cu respectarea reglementărilor de mediu și a normelor de protecție a terenurilor. Studentul/absolventul colaborează în echipe multidisciplinare pentru soluționarea problemelor de reconstrucție ecologică și evaluează eficiența lucrărilor în raport cu valorificarea agricolă sau silvică a terenurilor. Studentul/absolventul acționează autonom în luarea deciziilor tehnice și justifică opțiunile privind soluțiile aplicate pe terenuri afectate de instabilitate geomorfologică.	Ameliorarea terenurilor degradate Combaterea eroziunii solului
4	Studentul/absolventul definește conceptele fundamentale privind poluarea apelor și explică caracteristicile calitative ale apelor poluate, criteriile de clasificare a poluanților și surselor de poluare. Studentul/absolventul descrie metodele de studiu ale proceselor de transport ale poluanților și	Studentul/absolventul aplică modele matematice pentru simularea proceselor de dispersie în diverse medii acvatice și subterane și utilizează metode analitice și numerice pentru rezolvarea acestor modele. Studentul/absolventul determină experimental sau teoretic parametrii necesari modelării dispersiei poluanților în ape de	Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate în utilizarea corectă a modelelor și metodelor de analiză a poluării și respectă principiile științifice și reglementările de mediu aplicabile în domeniu. Studentul/absolventul evaluează critic limitele modelelor aplicate și propune ajustări în funcție	Difuzia și dispersia poluanților

clasifică tipurile de poluanți în funcție de solubilitate, toxicitate și comportamentul în mediu.	suprafață, soluri și roci și interpretează rezultatele obținute din simulări sau probleme practice.	de specificul mediului analizat.	
Studentul/absolventul explică principiile de formare a modelelor conceptuale și diferențiale pentru dispersia poluanților în lacuri, mări, râuri, ape subterane și medii poroase.	Studentul/absolventul analizează comportamentul poluanților conservativi și neconservativi în condiții reale și proiectează soluții de evaluare a impactului asupra calității apelor.	Studentul/absolventul acționează autonom în alegerea metodelor de investigare și justifică deciziile metodologice și tehnice privind studiul proceselor de transport al poluanților în apă, sol și roci.	

Finalități

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

214305 inginer tehnolog în protecția mediului

214306 inginer pentru controlul poluării mediului

214307 inginer în gestiunea integrată a deșeurilor municipale/industriale

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI
FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul de licență: **Ingineria Mediului**

Programul de studii universitare de licență: **Ingineria și Protecția Mediului în Agricultură**

Titlul absolventului: **inginer**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **licență, cu frecvență**

Aprobat,

În Ședința Senatului din
data de

Președinte Senat,

prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian Ciocoiu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL I, 2025-2026

	Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condițio nări	Semestrul 1							Semestrul 2							
					Nr.ore/săpt/ disciplină*					Ev. fina lă	K	Nr.ore/săpt/ disciplină*					Ev. fina lă	K	
					C	S	L	P	SI**			C	S	L	P	SI**			
DI	1DF	Analiză matematică	IPMA.101		2	2	-	-	79	E	5								
	2DF	Fizică	IPMA.102		3	-	2	-	65	E	5								
	3DF	Chimie I (Chimie anorganică)	IPMA.103		2	-	2	-	79	E	5								
	4DF	Ecologie	IPMA.104		2	-	1	-	66	C	4								
	5DF	Informatică aplicată I	IPMA.105		2	-	2	-	79	E	5								
	6DF	Informatică aplicată II	IPMA.106	IPMA.105								2	-	2	-	52	E	5	
	7DID	Climatologie	IPMA.107									2	-	1	-	39	C	3	
	8DF	Metode numerice	IPMA.108									2	2	-	-	52	E	4	
	9DID	Știința solului I	IPMA.109									2	-	1	-	66	E	4	
	10DF	Chimie II (Chimie organică)	IPMA.110									2	-	2	-	79	E	4	
	11DF	Grafică asistată de calculator	IPMA.111									1	-	1	-	26	C	2	
	12DS	Managementul resurselor naturale	IPMA.112									1	-	1	-	26	C	2	
	13DC	Educație fizică și sport I	IPMA.113		-	-	1	-	13	-	-	-	-	1	-	13	A/R	2	
DO	14DC	Limbi moderne (engleză) I	IPMA.114.1		-	2	-	-	26	C	2								
		Limbi moderne (franceză) I	IPMA.114.2																
		Limbi moderne (germană) I	IPMA.114.3																
	15DC	Protecția mediului	IPMA.115.1		2	1	-	-	66	C	4								
		Etică și integritate academică	IPMA.115.2																
	16DC	Limbi moderne (engleză) II	IPMA.116.1										-	2	-	-	26	C	2
		Limbi moderne (franceză) II	IPMA.116.2																
		Limbi moderne (germană) II	IPMA.116.3																
	17DC	Comunicare	IPMA.117.1										1	1	-	-	26	C	2
		Psihologia mediului și tehnici de anchetă socială	IPMA.117.2																
DL	18DF	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	IPMA.118		1	1	-	-	26	(C)	(2)								
	19DC	Psihologia educației	IPMA.119		2	2	-	-	79	(E)	(5)								
	20DC	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	IPMA.120									2	2	-	-	79	(E)	(5)	
	21DC	Sisteme industriale sustenabile (Ingenium – module de sustenabilitate)	IPMA.121									1	-	1	-	26	(C)	(2)	
		Număr de ore pe săpt. pentru activități asistate impuse și opționale, număr de probe de evaluare și de puncte de credit pe semestru și număr total de ore de activități.			13	5	8	-		473	4E 3C	30	13	5	9	-	405 5C 1A/R	30	
					26					27									

* Activitățile de C, S, L și P sunt asistate integral și se desfășoară pe durata a 14 săptămâni.

** Activitățile neasistate (SI – studiu individual) sunt calculate ca număr total de ore pe an, în funcție de numărul de puncte de credit (27 de ore pe punct de credit); sunt incluse sesiunile de examene și de restanțe.

DECAN,

conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE

RECTOR,

prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI
FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul de licență: **Ingineria Mediului**

Programul de studii universitare de licență: **Ingineria și Protecția Mediului în Agricultură** În Ședința Senatului din data de

Titlul absolventului: **inginer**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **licență, cu frecvență**

Președinte Senat,

prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian Ciocoiu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL II, 2026-2027

	Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiții nări	Semestrul 1							Semestrul 2							
					Nr.ore/săpt/ disciplină*					Ev. fina lă	K	Nr.ore/săpt/ disciplină*					Ev. fina lă	K	
					C	S	L	P	SI**			C	S	L	P	SI**			
DI	1DF	Chimie III (Chimie analitică și analiză instrumentală)	IPMA.201		2	-	2	-	79	C	5								
	2DID	Știința și ingineria materialelor	IPMA.202		2	-	2	-	79	E	5								
	3DID	Hidraulică I	IPMA.203		2	-	2	-	52	E	4								
	4DID	Chimia mediului	IPMA.204		2	-	1	-	39	E	3								
	5DID	Microbiologia mediului	IPMA.205		2	-	2	-	52	C	4								
	6DID	Hidraulică II	IPMA.206	IPMA.203								4	1	2	-	37	E	5	
	7DID	Ecotoxicologie	IPMA.207									2	-	2	-	52	E	4	
	8DID	Topografie	IPMA.208									1	-	1	-	26	C	2	
	9DID	Inginerie mecanică	IPMA.209									1	-	1	-	26	C	2	
	10DID	Electrotehnică	IPMA.210									1	-	2	-	12	C	2	
	11DID	Hidrologie și hidrogeologie I	IPMA.211									2	-	2	-	52	E	4	
	12DC	Educație fizică și sport II	IPMA.212		-	-	1	-	13	-	-	-	-	1	-	13	A/R	2	
	13DID	Practică de domeniu	IPMA.213									4 sapt x 30 ore				-	C	4	
DO	14DC	Limbi moderne (engleză) III	IPMA.214.1																
		Limbi moderne (franceză) III	IPMA.214.2		-	1	-	-	40	C	2								
		Limbi moderne (germană) III	IPMA.214.3																
	15DID	Geologie	IPMA.215.1		2	-	2	-	79	E	5								
		Biochimie	IPMA.215.2																
	16DS	Concepte de risc de mediu	IPMA.216.1		1	1	-	-	26	C	2								
		Strategii de reducere a riscurilor de mediu	IPMA.216.2																
	17DC	Limbi moderne (engleză) IV	IPMA.217.1																
		Limbi moderne (franceză) IV	IPMA.217.2									-	1	-	-	40	C	2	
		Limbi moderne (germană) IV	IPMA.217.3																
	18DID	Surse de radiație și tehnici de protecție	IPMA.218.1									2	-	1	-	39	E	3	
		Elemente de electrochimie și coroziune	IPMA.218.2																
DL	19DC	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	IPMA.219		2	2	-	-	79	(E)	(5)								
	20DC	Didactica specializării	IPMA.220	IPMA.119 IPMA.120 IPMA.219								2	2	-	-	79	(E)	(5)	
	21DC	Comunicare interculturală	IPMA.221									1	2	-	-	39	(C)	(3)	
		Număr de ore pe săpt. pentru activități asistate impuse și opționale, număr de probe de evaluare și de puncte de credit pe semestru și număr total de ore de activități.			13	2	12	-		459	4E 4C	30	13	2	12	-		4E 5C 1A/R	30
					27				459				27				297		

* Activitățile de C, S, L și P sunt asistate integral și se desfășoară pe durata a 14 săptămâni.

** Activitățile neasistate (SI – studiu individual) sunt calculate ca număr total de ore pe an, în funcție de numărul de puncte de credit (27 de ore pe punct de credit); sunt incluse sesiunile de examene și de restanțe.

DECAN,

conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE

RECTOR,

prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI
FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul de licență: **Ingineria Mediului**

Programul de studii universitare de licență: **Ingineria și Protecția Mediului în Agricultură**

Titlul absolventului: **inginer**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **licență, cu frecvență**

Aprobat,

În Ședința Senatului din
data de

Președinte Senat,

prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian Ciocoiu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL III, 2027-2028

	Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condițio nări	Semestrul 1							Semestrul 2								
					Nr.ore/săpt/ disciplină*					Ev. fina lă	K	Nr.ore/săpt/ disciplină*					Ev. fina lă	K		
					C	S	L	P	SI**			C	S	L	P	SI**				
DI	1DID	Știința solului II	IPMA.301		2	-	2	-	79	E	5									
	2DS	Ecosisteme agricole și silvice	IPMA.302		3	-	3	-	51	E	5									
	3DS	Mașini și echipamente hidromecanice	IPMA.303		2	-	2	-	79	E	5									
	4DS	Tehnologia lucrărilor de ingineria mediului	IPMA.304		1	-	1	-	26	C	2									
	5DS	Proiectare asistată de calculator	IPMA.305		2	-	2	-	79	E	5									
	6DID	Biodegradarea și biodeteriorarea materialelor	IPMA.306		2	1	-	-	39	C	3									
	7DS	Sisteme informatice geografice	IPMA.307		2	-	2	-	79	E	5									
	8DS	Difuzia și dispersia poluanților	IPMA.308									3	-	2	-	65	E	5		
	9DS	Surse, procese și produse de poluare	IPMA.309									3	-	2	-	65	E	5		
	10DS	Elemente de automatizare în ingineria mediului	IPMA.310									2	-	1	-	39	C	3		
	11DID	Hidrologie și hidrogeologie II	IPMA.311	IPMA.211								2	-	2	-	52	E	4		
	12DS	Gestiunea deșeurilor solide	IPMA.312									3	-	-	-	39	E	3		
	13DS	Gestiunea deșeurilor solide - proiect	IPMA.313									-	-	-	2	26	C	2		
	14DS	Practică de specialitate	IPMA.314									4 sapt x 30 ore				-	C	4		
DO	15DS	Rezervații naturale	IPMA.315.1									2	-	2	-	52	C	4		
		Energii regenerabile	IPMA.315.2																	
DL	16DC	Marketing	IPMA.316		2	2	-	-	79	(C)	(5)									
	17DC	Instruire asistată de calculator	IPMA.317		1	1	-	-	26	(C)	(2)									
	18DC	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar	IPMA.318	IPMA.220	14sx3h/s = 42 h				39	(C)	(3)									
	19DC	Educație antreprenorială 1	IPMA.319									2	-	1	-	93	(C)	(5)		
	20DC	Managementul clasei de elevi	IPMA.320									1	1	-	-	53	(E)	(3)		
	21DC	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar	IPMA.321	IPMA.220								12sx3h/s = 36 h				18	(C)	(2)		
	22DC	Examen absolvire Psihopedagogie, Nivelul I	IPMA.322									2 săptămâni					(E)	(5)		
		Număr de ore pe săpt. pentru activități asistate impuse și opționale, număr de probe de evaluare și de puncte de credit pe semestru și număr total de ore de activități.			14	1	12	-		432	5E 2C	30	15	-	9	2		338	4E 4C	30
					27							26								

* Activitățile de C, S, L și P sunt asistate integral și se desfășoară pe durata a 14 săptămâni.

** Activitățile neasistate (SI – studiu individual) sunt calculate ca număr total de ore pe an, în funcție de numărul de puncte de credit (27 de ore pe punct de credit); sunt incluse sesiunile de examene și de restanțe

DECAN,
conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE

RECTOR,
prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI
FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul de licență: **Ingineria Mediului**

Programul de studii universitare de licență: **Ingineria și Protecția Mediului în Agricultură**

Titlul absolventului: **inginer**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **licență, cu frecvență**

Aprobat,

În Ședința Senatului din
data de

Președinte Senat,

prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian Ciocoiu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL IV, 2028-2029

	Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condițio nări	Semestrul 1							Semestrul 2							
					Nr.ore/săpt/ disciplină*					Ev. fina lă	K	Nr.ore/săpt/ disciplină*					Ev. fin ală	K	
					C	S	L	P	SI**			C	S	L	P	SI**			
DI	1DID	Amenajări și construcți hidrotehnice	IPMA.401		4	-	-	-	79	E	5								
	2DID	Amenajări și construcți hidrotehnice - proiect	IPMA.402		-	-	-	4	52	C	4								
	3DS	Evaluarea impactului asupra mediului	IPMA.403		2	1	-	-	66	E	4								
	4DS	Gestiunea resurselor de apă	IPMA.404		2	-	2	-	79	E	5								
	5DS	Tratarea apei potabile și industriale	IPMA.405		2	-	1	-	39	C	3								
	6DS	Epurarea apelor uzate	IPMA.406		2	-	2	-	79	E	5								
	7DID	Regularizări de râuri și îndiguiuri	IPMA.407		3	-	1	-	52	C	4								
	8DS	Prevenirea și controlul integrat al poluării	IPMA.408									3	-	-	2	65	E	5	
	9DID	Management ecologic	IPMA.409									2	2	-	-	52	C	4	
	10DS	Combaterea eroziunii solului	IPMA.410									3	-	-	-	66	E	4	
	11DS	Combaterea eroziunii solului - proiect	IPMA.411									-	-	-	2	26	C	2	
	12DS	Tehnologii de depoluare a terenurilor	IPMA.412									2	-	-	-	26	E	2	
	13DS	Tehnologii de depoluare a terenurilor - proiect	IPMA.413									-	-	-	2	26	C	2	
	14DS	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă	IPMA.414									60 ore			-	C	2		
	15DS	Elaborarea proiectului de diplomă	IPMA.415									-	-	4	-	52	C	4	
DO	16DID	Investigarea factorilor de mediu	IPMA.416.1																
		Tehnologii de achizitie, monitorizare și diagnoză a calității mediului	IPMA.416.2								2	-	2	-	79	E	5		
DL	17DS	Ameliorarea terenurilor degradate	IPMA.417		2	-	2	-	79	(C)	(5)								
	18DC	Educație antreprenorială - Antreprenariat sustenabil I	IPMA.418		1	-	2	-	93	(C)	(5)								
	19DC	Educație antreprenorială - Antreprenariat sustenabil II	IPMA.419									2	-	-	1	39	(C)	(3)	
	20DS	Tehnologii de protecție ale atmosferei	IPMA.420									2	-	2	-	79	(E)	(5)	
DI	21DS	Susținerea examenului de diplomă	IPMA.421														(E) (10)		
		Număr de ore pe săpt. pentru activități asistate impuse și opționale, număr de probe de evaluare și de puncte de credit pe semestru și număr total de ore de activități.			15	1	6	4		446	4E 3C	30	12	2	6	6	392	4E 5C	30
					26							26							

* Activitățile de C, S, L și P sunt asistate integral și se desfășoară pe durata a 14 săptămâni.

** Activitățile neasistate (SI – studiu individual) sunt calculate ca număr total de ore pe an, în funcție de numărul de puncte de credit (27 de ore pe punct de credit); sunt incluse sesiunile de examene și de restanțe.

DECAN,
conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE

RECTOR,
prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI
FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul de licență: **Ingineria Mediului**

Programul de studii universitare de licență: **Ingineria și Protecția Mediului în Agricultură**

Titlul absolventului: **inginer**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **licență, cu frecvență**

Aprobat,

În Ședința Senatului din
data de

Președinte Senat,
prof.dr.ing. Iulian Aurelian Ciocoiu

SITUAȚIA CENTRALIZATOARE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

seria: 2025 - 2029

1. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară-toamnă
I	14	14	3	3	2	-	2	1	8
II	14	14	3	3	2	4	2	1	8
III	14	14	3	3	2	4	2	1	8
IV	14	14	3	3	-	-	2	1	-

2. SITUAȚIA PRIVIND NUMĂRUL ORELOR ȘI NUMĂRUL CREDITELOR LA DISCIPLINELE IMPUSE (DI) ȘI LA DISCIPLINELE OPȚIONALE (DO)

2.1. Numărul orelor de activitate didactică pe săptămână și numărul creditelor pe semestru

Anul de studii	Pregătire teoretică (activ. did. de C, S, L și Proiect de an)				Pregătire practică profesională (Practica și Proiectul de diplomă)				Numărul total de ore de activități didactice	Numărul total de credite de studiu
	Numărul de ore pe săptămână		Numărul de credite de studiu		Numărul de ore pe săptămână		Numărul de credite de studiu			
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	Practica	Proiect de diplomă	Practica	Proiect de diplomă		
I	26	27	30	30		-	-	-	742	60
II	27	27	30	30	4x30ore=120ore	-	4	-	876	60
III	27	26	30	30	4x30ore=120ore	-	4	-	862	60
IV	26	26	30	30	60 ore	4 x 14 ore=56 ore	2	4	788	60+10
Total	106	106	120	120	300	56	10	4	3268	240+10

2.2. Repartizarea orelor și a creditelor după categoria de opționalitate a disciplinelor

Categoria de opționalitate a disciplinelor	Numărul de ore	% din nr. total de ore	Numărul de credite	% din nr. total de credite
DI – discipline impuse	2876	88,00	207	86,25
DO – discipline opționale	392	12,00	33	13,75
Nr. total de ore / credite	3268	100	240	100

2.3. Repartizarea orelor și a creditelor, după categoria formativă a disciplinelor

Categoria formativă a disciplinelor	Numărul de ore	%din nr. total de ore din	Numărul de credite	%din nr. total de credite din
DF – discipline fundamentale	532	16,28	44	18,33
DID – discipline de domeniu	1272	38,92	88	36,67
DS – discipline de specialitate	1254	38,37	90	37,50
DC – discipline complementare	210	6,43	18	7,50
DL – discipline facultative	750	22,95	70	29,17
Nr.total de ore/credite	3268	100,00	240	100,00

2.4. Repartizarea orelor pe tipuri de activități didactice

Activități didactice	Nr. ore repartizate pe activități						% din numărul de ore pe ciclu					
	C	S	L	P	practica	proiect de diplomă	C	S	L	P	practica	proiect de diplomă
Activități didactice discipline obligatorii	1512	252	980	168	300	56	46,27	7,71	29,99	5,14	9,18	1,71
TOTAL	2912				356		100					

Activități didactice	Nr. ore repartizate pe activități				% din numărul de ore pe ciclu			
	C	S	L	P	C	S	L	P
Activități didactice discipline facultative	336	210	190	14	44,80	28,00	25,33	1,87
TOTAL	750				100			

3. CONDIȚII PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

- a) acumularea a 240 de credite de la disciplinele impuse și de la cele opționale;
- b) acumularea creditelor pentru stagiile de practica (câte 4 credite, pentru anii II, III,);
- c) obținerea atestatului de cunoaștere a unei limbi străine la nivel mediu;
- d) obținerea a două calificative anuale admis la disciplina de educație fizică și sport;
- e) obținerea tuturor creditelor prevăzute pentru examenul de diplomă.

DECAN,
conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE