



Aprobat,
În Ședința Senatului
din data de
Președinte Senat,
Prof.univ.dr.ing.
Iulian Aurelian Ciocoiu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Seria 2026-2030

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

FACULTATEA: **HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI**

Domeniul fundamental (DFI): **Științe ingineresti**

Domeniul de studii universitare de licență (DL): **Ingineria mediului**

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

Titlul absolventului: **inginer**

Durata studiilor/ număr de credite: **4 ani/ 240 credite**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Limbă de predare: **română**

1. Misiunea programului de studii

Misiunea programului de studii universitare de licență **Ingineria și Protecția Mediului în Agricultură**, din domeniul de licență Ingineria mediului, se încadrează în domeniul fundamental al științelor ingineresti și este în concordanță cu misiunea Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași și a Facultății de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului. Programul are ca misiune formarea de ingineri de mediu cu pregătire superioară, capabili să aplice cunoștințe științifice, tehnice și tehnologice pentru prevenirea, reducerea și controlul impactului negativ al activităților antropice asupra mediului, precum și pentru gestionarea durabilă a resurselor naturale, în special în contextul activităților agricole.

Programul de studii contribuie la formarea profesională inițială a absolvenților prin dezvoltarea competențelor profesionale și transversale definite în Cadrul Național al Calificărilor și în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS), asigurând pregătirea necesară pentru desfășurarea activităților de investigare, analiză, evaluare, proiectare, exploatare și management al sistemelor și tehnologiilor de protecție a mediului.

Misiunea programului este realizată printr-un plan de învățământ structurat pe discipline fundamentale, de specialitate și complementare, care asigură dobândirea cunoștințelor teoretice și practice necesare înțelegerii proceselor de mediu, utilizării tehnologiilor moderne și aplicării principiilor dezvoltării durabile. Programul urmărește formarea unor absolvenți capabili să se integreze pe piața muncii în instituții publice, agenți economici, unități de cercetare și proiectare, precum și în organizații care desfășoară activități în domeniul protecției mediului, precum și să continue studiile universitare la ciclul de masterat și doctorat.

2. Obiectivele programului de studii

Obiectivele programului de studii universitare de licență Ingineria și Protecția Mediului în Agricultură sunt formulate în concordanță cu misiunea programului, cu cerințele Cadrului Național al Calificărilor, cu descriptorii de calificare corespunzători nivelului 6 CNC și cu competențele profesionale și transversale definite în RNCIS pentru domeniul Ingineria mediului.

Obiectivul general al programului este formarea de ingineri de mediu capabili să identifice, analizeze și soluționeze probleme specifice protecției mediului, să aplice tehnologii și metode ingineresti pentru prevenirea și controlul poluării și să contribuie la implementarea principiilor dezvoltării durabile în diferite sectoare economice, în special în domeniul agricol.

3. Competențele programului de studii (conform înregistrării programului în RNCIS)

Competențe profesionale

CP1. Explicarea mecanismelor proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea

CP2. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă

CP3. 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

CP4. Aplicarea normelor legale și a celor mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru prevenirea și diminuarea impactului activităților umane asupra mediului

CP5. Coordonarea activităților și proceselor tehnologice pe baza procedurilor tehnice în vigoare

CP6. Cooperarea cu instituțiile care au responsabilități în domeniul monitorizării și managementului de mediu

Competențe transversale

CT1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente

CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei

CT3. 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

4. Rezultatele învățării (conform Anexei 2 la Standardele ARACIS 2025, <https://www.aracis.ro/ghiduri/>)

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 Desen tehnic și infografică 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 1 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	Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.	

	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 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	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		Știința solului I, II Managementul resurselor naturale Ecologie Climatologie Ecotoxicologie Microbiologia mediului Chimia mediului Biochimie Concepte de risc de mediu

	a înțelege impactul activităților umane asupra mediului.	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 valorificare a deșeurilor în mod sustenabil și concordant cu principiile economiei circulare.		Strategii de reducere a riscurilor de mediu Tehnologii cu impact redus asupra mediului Ecosisteme agricole și silvice Biodegradarea și biodeteriorarea materialelor Rezervații naturale Gestiunea resurselor de apă Mașini și echipamente 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 tehnici 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	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	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	Tehnologii de depoluare a terenurilor Practica de specialitate Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă Elaborarea proiectului de diplomă

	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.	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.	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.	
2	Studentul/absolventul definește conceptele 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.	Studentul/absolventul aplică metode de evaluare a 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.	Studentul/absolventul demonstrează 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.	Surse, procese și produse de poluare 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	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	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	Ameliorarea terenurilor degradate Combaterea eroziunii solului

	morfodinamică a terenurilor.	terenurilor degradate.	justifică opțiunile privind soluțiile aplicate pe terenuri afectate de instabilitate geomorfologică.	
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 clasifică tipurile de poluanți în funcție de solubilitate, toxicitate și comportamentul în mediu. 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 aplică modele matematice pentru simularea proceselor de dispersie în diverse medii acvatică 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 suprafață, soluri și roci și interpretează rezultatele obținute din simulări sau probleme practice. Studentul/absolventul analizează comportamentul poluanților conservativi și neconservativi în condiții reale și proiectează soluții de evaluare a impactului asupra calității apelor.	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 de specificul mediului analizat. 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.	Difuzia și dispersia poluanților

5. Finalități

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile 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.

RECTOR,

Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,

Conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI
Domeniul de studii universitare 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: **cu frecvență**
Limba de predare: **română**

Aprobat,
În Ședința Senatului
din data de
Președinte Senat,
Prof.univ.dr.ing.
Iulian Aurelian Ciocoiu

SITUAȚIA CENTRALIZATOARE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT
seria de studii 2026-2030

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	3	3	1	12
II	14	14	3	3	2	-	3	1	9
III	14	14	3	3	2	3	3	1	9
IV	14	14	3	2	1	-	3	1	-

2. SITUAȚIA PRIVIND NUMĂRUL ORELOR ȘI NUMĂRUL CREDITELOR LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (DOB) ȘI LA DISCIPLINELE OPȚIONALE (DOP)

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 P)				Pregătire practică profesională (practica și elaborarea proiectului de diplomă)				Nr. total ore activități didactice	Nr. total credite
	Nr. ore/săpt.		Nr. credite		Nr. total ore	Nr. ore/săpt.	Nr. credite			
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II			Practica	Elaborare Proiect diplomă		
I	27	27	30	30	-	-	-	-	756	60
II	27	27	30	26	120	-	4	-	876	60
III	27	27	30	26	120	-	4	-	876	60
IV	25	20	28	25	-	9	-	7	756	60+(10)
TOTAL	106	101	118	107	240	9	8	7	3264	240+(10)

2.2. Repartizarea orelor și a creditelor :

Tipul disciplinelor după regimul frecvenței lor de către studenți	Nr. de ore	% din nr. total de ore	Nr. credite	% din nr. total de credite
DOB – discipline obligatorii	2928	89,71	213	88,75
DOP – discipline opționale	336	10,29	27	11,25
DFA – discipline facultative	725	22,21	68	28,33
Nr. total de ore / credite	3264	100	240	100

2.3. Repartizarea orelor și a creditelor în funcție de contribuția disciplinelor la formarea absolventului

Categoria disciplinelor după contribuția la formarea absolventului	Numărul de ore	%din nr. total de ore din	Numărul de credite	%din nr. total de credite din
DF – discipline fundamentale	1008	30,88	76	31,67
DS – discipline de specializare	2046	62,69	146	60,83
DC – discipline complementare	210	6,43	18	7,50
Nr.total de ore/ credite	3264	100	240	100

2.4. Repartizarea orelor pe tipuri de activități didactice

Total ore	Nr. ore repartizate pe activități					% față de nr.ore				
	Predare	Aplicații				Predare	Aplicații			
	C	S	L	P	Practică	C	S	L	P	Practică
Total ore/ C,S,L,P, Pr.	1512	238	1008	266	240	46,32	7,29	30,88	8,15	7,36
Total ore/ predare, aplicații	1512	1752				46,32	53,68			

2.5. Repartizarea formelor de evaluare

Număr total de examene (E): **33**; Număr total verificări (V): **33**.

Evaluarea poate fi:

- **continuă** (de tip **V**, cu notă sau calificativul A/R, pe parcursul semestrului, **în interiorul celor 14 săptămâni**);
- sau **sumativă** (de tip **E**, **în afara celor 14 săptămâni ale semestrului**, în perioada de sesiune).

Raportul dintre numărul de examene și alte forme de verificare: **1.00**.

Nr. total ore didactice: **3264**.

Nr. total ore SI: **3240**.

3. CONDIȚII PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ-INGINER

- acumularea a 240 de credite de la disciplinele impuse și de la cele opționale;
- acumularea creditelor pentru stagiile de practică (minimum 8 credite);
- obținerea atestatului de cunoaștere a unei limbi străine la nivel mediu;
- obținerea a două calificative anuale admis la disciplina de educație fizică;
- obținerea creditelor prevăzute pentru examenul de diplomă.

RECTOR,

Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,

Conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul de studii universitare 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: **cu frecvență**

Limbă de predare: **română**

Aprobat,
În Ședința Senatului
din data de

Președinte Senat,

Prof.univ.dr.ing.

Julian Aurelian Ciocoiu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL 1, 2026-2027

Seria de studii: 2026-2030

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Cod	Opt.	Form.	Semestrul 1							Semestrul 2						
					Nr. ore/ săptăm./ disciplină				SI	FE	K	Nr.ore/ săptăm./ disciplină				SI	FE	K
					C	S	L	P				C	S	L	P			
1	Analiză matematică	IPMA.AM.101	DOB	DF	2	2	-	-	79	E	5							
2	Fizică	IPMA.FIZ.102	DOB	DF	3	-	2	-	65	E	5							
3	Chimie I (Chimie anorganică)	IPMA.CA.103	DOB	DF	2	-	2	-	79	E	5							
4	Ecologie	IPMA.ECO.104	DOB	DF	2	-	2	-	52	V	4							
5	Informatică aplicată I	IPMA.IA1.105	DOB	DF	2	-	2	-	79	E	5							
6	Limbi moderne (engleză/ franceză/ germană) I	IPMA.LM1.106	DOB	DC	-	2	-	-	26	V	2							
7	Informatică aplicată II	IPMA.IA2.107	DOB	DF								2	-	2	-	79	E	5
8	Climatologie	IPMA.CLI.108	DOB	DS								2	-	1	-	39	V	3
9	Metode numerice	IPMA.MN.109	DOB	DF								2	2	-	-	52	E	4
10	Știința solului I	IPMA.SS1.110	DOB	DS								2	-	1	-	66	E	4
11	Chimie II (Chimie organică)	IPMA.CO.111	DOB	DF								2	-	2	-	52	E	4
12	Managementul resurselor naturale	IPMA.MRN.112	DOB	DS								1	-	1	-	26	V	2
13	Limbi moderne (engleză/ franceză/ germană) II	IPMA.LM2.113	DOB	DC								-	2	-	-	26	V	2
14	Educație fizică și sport I	IPMA.EFS1.114	DOB	DC	-	-	1	-	13	-	-	-	-	1	-	13	A/R	2
15	Protecția mediului	IPMA.PM.115	DOP	DC	2	1	-	-	66	V	4							
	Etică și integritate academică	IPMA.EI.115																
16	Grafică asistată de calculator	IPMA.GAC.116	DOP	DF								1	-	1	-	26	V	2
	Desen tehnic și infografică	IPMA.DTI.116																
17	Comunicare	IPMA.C.117	DOP	DC								1	1	-	-	26	V	2
	Psihologia mediului și tehnici de anchetă socială	IPMA.PTS.117																
18	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	IPMA.ALG.118	DFA	DF	1	1	-	-	26	(V)	(2)							
19	Psihologia educației	IPMA.PE.119	DFA	DC	2	2	-	-	79	(E)	(5)							
20	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	IPMA.PED1.120	DFA	DC								2	2	-	-	79	(E)	(5)
21	Sisteme industriale sustenabile (Ingenium – module de sustenabilitate)	IPMA.SIS.121	DFA	DC								1	-	1	-	26	(V)	(2)



Total ore pe săptămână, total forme de evaluare și credite pe semestru, la DOB și DOP	13	5	9	-	459	4E 3V	30	13	5	9	-	405	4E 5V 1A/ R	30
	27							27						

Legendă:

DOB – Disciplină obligatorie; DOP – Disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă; DF – Disciplină fundamentală; DS – Disciplină de specializare; DC – Disciplină complementară; C – Curs; S – Seminar; L – Laborator; P – Proiect; SI – Ore de studiu individual; K – nr. de credite; opt. – categoria de opționalitate: DOB/ DOP/ DFA; form. – categoria formativă: DF/ DS/ DC; SI – nr. ore studiu individual pe semestru; FE – forma de evaluare (E - Examen, V - Verificare); Cod – de forma: acronim PS.acronim disciplină. an de studiu (1-4) nr. de ordine.

RECTOR,

Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,

Conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul de studii universitare 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: **cu frecvență**

Limbă de predare: **română**

Aprobat,
În Ședința Senatului
din data de

Președinte Senat,

Prof.univ.dr.ing.

Iulian Aurelian Ciocoiu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL 2, 2027-2028

Seria de studii: 2026-2030

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Cod	Opt.	Form.	Semestrul 1							Semestrul 2						
					Nr. ore/ săptăm./ disciplină				SI	FE	K	Nr.ore/ săptăm./ disciplină				SI	FE	K
					C	S	L	P				C	S	L	P			
1	Chimie III (Chimie analitică și analiză instrumentală)	IPMA.CAAI.201	DOB	DF	2	-	2	-	79	V	5							
2	Știința și ingineria materialelor	IPMA.SIM.202	DOB	DF	2	-	2	-	79	E	5							
3	Hidraulică I	IPMA.H1.203	DOB	DF	2	-	2	-	52	E	4							
4	Chimia mediului	IPMA.CM.204	DOB	DF	2	-	1	-	39	E	3							
5	Microbiologia mediului	IPMA.MM.205	DOB	DF	2	-	2	-	52	V	4							
6	Limbi moderne (engleză/ franceză/ germană) III	IPMA.LM3.206	DOB	DC	-	1	-	-	40	V	2							
7	Hidraulică II	IPMA.H2.207	DOB	DF								4	1	2	-	37	E	5
8	Ecotoxicologie	IPMA.E.208	DOB	DS								2	-	2	-	52	E	4
9	Topografie	IPMA.TOP.209	DOB	DF								1	-	1	-	26	V	2
10	Inginerie mecanică	IPMA.IM.210	DOB	DF								1	-	1	-	26	V	2
11	Electrotehnică	IPMA.ETH.211	DOB	DF								1	-	2	-	12	V	2
12	Hidrologie și hidrogeologie I	IPMA.HH1.212	DOB	DS								2	-	2	-	52	E	4
13	Limbi moderne (engleză/ franceză/ germană) IV	IPMA.LM4.213	DOB	DC								-	1	-	-	40	V	2
14	Educație fizică și sport II	IPMA.EFS2.214	DOB	DC	-	-	1	-	13	-	-	-	-	1	-	13	A/R	2
15	Practică de domeniu	IPMA.PD.215	DOB	DS								4 săptăm. x 30 ore/ săptăm.				-	V	4
16	Geologie	IPMA.G.216	DOP	DF	2	-	2	-	79	E	5							
	Biochimie	IPMA.B.216																
17	Concepte de risc de mediu	IPMA.CRM.217	DOP	DS	1	1	-	-	26	V	2							
	Strategii de reducere a riscurilor de mediu	IPMA.SRM.217																
18	Tehnologii cu impact redus asupra mediului	IPMA.TIRM.218	DOP	DS								2	-	1	-	39	E	3
	Elemente de electrochimie și coroziune	IPMA.EEC.218																
19	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	IPMA.PED2.219	DFA	DC	2	2	-	-	79	(E)	(5)							
20	Didactica specializării	IPMA.DS.220	DFA	DC								2	2	-	-	79	(E)	(5)
21	Comunicare interculturală	IPMA.CI.221	DFA	DC								1	2	-	-	39	(V)	(3)



Total ore pe săptămână, total forme de evaluare și credite pe semestru, la DOB și DOP	13	2	12	-	459	4E 4V	30	13	2	12	-	297	4E 5V 1A/ R	30
	27							27						

Legendă:

DOB – Disciplină obligatorie; DOP – Disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă; DF – Disciplină fundamentală; DS – Disciplină de specializare; DC – Disciplină complementară; C – Curs; S – Seminar; L – Laborator; P – Proiect; SI – Ore de studiu individual; K – nr. de credite; opt. – categoria de opționalitate: DOB/ DOP/ DFA; form. – categoria formativă: DF/ DS/ DC; SI – nr. ore studiu individual pe semestru; FE – forma de evaluare (E - Examen, V - Verificare); Cod – de forma: acronim PS.acronim disciplină. an de studiu (1-4) nr. de ordine.

RECTOR,

Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,

Conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul de studii universitare 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: **cu frecvență**

Limbă de predare: **română**

Aprobat,
În Ședința Senatului
din data de
Președinte Senat,
Prof.univ.dr.ing.
Iulian Aurelian Ciocoiu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL 3, 2028-2029

Seria de studii: 2026-2030

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Cod	Opt.	Form.	Semestrul 1							Semestrul 2						
					Nr. ore/ săptăm./ disciplină				SI	FE	K	Nr.ore/ săptăm./ disciplină				SI	FE	K
					C	S	L	P				C	S	L	P			
1	Știința solului II	IPMA.SS2.301	DOB	DS	2	-	2	-	79	E	5							
2	Ecosisteme agricole și silvice	IPMA.EAS.302	DOB	DS	3	-	3	-	51	E	5							
3	Mașini și echipamente hidromecanice	IPMA.MEH.303	DOB	DS	2	-	2	-	79	E	5							
4	Tehnologia lucrărilor de ingineria mediului	IPMA.TLIM.304	DOB	DS	1	-	1	-	26	V	2							
5	Proiectare asistată de calculator	IPMA.PAC.305	DOB	DS	2	-	2	-	79	E	5							
6	Biodegradarea și biodeteriorarea materialelor	IPMA.BBM.306	DOB	DS	2	1	-	-	39	V	3							
7	Sisteme informatice geografice	IPMA.SIG.307	DOB	DS	2	-	2	-	79	E	5							
8	Difuzia și dispersia poluanților	IPMA.DDP.308	DOB	DS								3	-	2	-	65	E	5
9	Surse, procese și produse de poluare	IPMA.SPPP.309	DOB	DS								3	-	2	-	65	E	5
10	Elemente de automatizare în ingineria mediului	IPMA.EAIM.310	DOB	DS								2	-	2	-	25	V	3
11	Hidrologie și hidrogeologie II	IPMA.HH2.311	DOB	DS								2	-	2	-	52	E	4
12	Gestiunea deșeurilor solide	IPMA.GDS.312	DOB	DS								3	-	-	-	39	E	3
13	Gestiunea deșeurilor solide - proiect	IPMA.GDSp.313	DOB	DS								-	-	-	2	26	V	2
14	Practică de specialitate	IFDR.PS.314	DOB	DS								4 săptăm. x 30 ore/ săptăm.				-	V	4
15	Rezervații naturale	IPMA.RN.315	DOP	DS								2	-	2	-	52	V	4
	Energii regenerabile	IPMA.ER.315																
16	Marketing	IPMA.M.316	DFA	DC	2	2	-	-	79	(V)	(5)							
17	Instruire asistată de calculator	IPMA.IAC.317	DFA	DC	1	1	-	-	26	(V)	(2)							
18	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar	IPMA.PP1.318	DFA	DC	14sx3h/s = 42 h				39	(V)	(3)							
19	Educație antreprenorială 1	IPMA.EA.319	DFA	DC								2	-	1	-	93	(V)	(5)
20	Managementul clasei de elevi	IPMA.MCE.320	DFA	DC								1	1	-	-	53	(E)	(3)
21	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar	IPMA.PP2.321	DFA	DC								12sx3h/s = 36 h				18	(V)	(2)
22	Examen absolvire Psihopedagogie nivelul I	IPMA.EAP.322	DFA	DC								2 săptămâni				(E)	(5)	
Total ore pe săptămână, total forme de evaluare și credite pe semestru, la DOB și DOP					14	1	12	-	432	5E 2V	30	15	-	10	2	324	4E 4V	30
					27							27						



Legendă:

DOB – Disciplină obligatorie; DOP – Disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă; DF – Disciplină fundamentală; DS – Disciplină de specializare; DC – Disciplină complementară; C – Curs; S – Seminar; L – Laborator; P – Proiect; SI – Ore de studiu individual; K – nr. de credite; opt. – categoria de opționalitate: DOB/ DOP/ DFA; form. – categoria formativă: DF/ DS/ DC; SI – nr. ore studiu individual pe semestru; FE – forma de evaluare (E - Examen, V - Verificare); Cod – de forma: acronim PS.acronim disciplină. an de studiu (1-4) nr. de ordine.

RECTOR,

Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,

Conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul de studii universitare 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: **cu frecvență**

Limbă de predare: **română**

Aprobat,

În Ședința Senatului
din data de

Președinte Senat,

Prof.univ.dr.ing.

Julian Aurelian Ciocoiu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL 4, 2029-2030

Seria de studii: 2026-2030

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Cod	Opt.	Form.	Semestrul 1							Semestrul 2						
					Nr. ore/ săptăm./ disciplină				SI	FE	K	Nr.ore/ săptăm./ disciplină				SI	FE	K
					C	S	L	P				C	S	L	P			
1	Amenajări și construcții hidrotehnice	IPMA.ACH.401	DOB	DS	4	-	-	-	52	E	4							
2	Amenajări și construcții hidrotehnice - proiect	IPMA.ACHp.402	DOB	DS	-	-	-	2	26	V	2							
3	Evaluarea impactului asupra mediului	IPMA.EIM.403	DOB	DS	2	1	-	-	66	E	4							
4	Gestiunea resurselor de apă	IPMA.GRA.404	DOB	DS	2	-	2	-	79	E	5							
5	Tratarea apei potabile și industriale	IPMA.TAPI.405	DOB	DS	2	-	1	-	39	V	3							
6	Regularizări de râuri și îndiguiuri	IPMA.RRI.406	DOB	DS	3	-	1	-	52	V	4							
7	Combaterea eroziunii solului	IPMA.CES.407	DOB	DS	3	-	-	-	66	E	4							
8	Combaterea eroziunii solului - proiect	IPMA.CESp.408	DOB	DS	-	-	-	2	26	V	2							
9	Epurarea apelor uzate	IPMA.EAU.409	DOB	DS								2	-	2	-	79	E	5
10	Prevenirea și controlul integrat al poluării	IPMA.PCIP.410	DOB	DS								3	-	-	2	65	E	5
11	Management ecologic	IPMA.ME.411	DOB	DS								2	1	-	-	66	V	4
12	Tehnologii de depoluare a terenurilor	IPMA.TDT.412	DOB	DS								2	-	-	-	80	E	4
13	Tehnologii de depoluare a terenurilor - proiect	IPMA.TDTp.413	DOB	DS								-	-	-	2	26	V	2
14	Elaborarea proiectului de diplomă	IPMA.EPD.414	DOB	DS	-	-	-	2	26	V	2	-	-	-	7	37	V	5
15	Investigarea factorilor de mediu	IPMA.IFM.415	DOP	DS														
	Tehnologii de achiziție, monitorizare și diagnoză a calității mediului	IPMA.TAMD.415										2	-	2	-	79	E	5
16	Ameliorarea terenurilor degradate	IPMA.ATD.416	DFA	DS	2	-	2	-	79	(V)	(5)							
17	Educație antreprenorială - Antreprenoriat sustenabil I	IPMA.AS1.417	DFA	DC	1	-	2	-	93	(V)	(5)							
18	Educație antreprenorială - Antreprenoriat sustenabil II	IPMA.AS2.418	DFA	DC								2	-	-	1	39	(V)	(3)
19	Tehnologii de protecție ale atmosferei	IPMA.TPA.419	DFA	DS								2	-	2	-	79	(E)	(5)
20	Susținerea examenului de diplomă	IPMA.SED.420	DOB	DS													(E)	(10)
Total ore pe săptămână, total forme de evaluare și credite pe semestru, la DOB și DOP					16	1	4	6	432	4E	30	11	1	4	11	432	4E	30
					27							27						



Legendă:

DOB – Disciplină obligatorie; DOP – Disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă; DF – Disciplină fundamentală; DS – Disciplină de specializare; DC – Disciplină complementară; C – Curs; S – Seminar; L – Laborator; P – Proiect; SI – Ore de studiu individual; K – nr. de credite; opt. – categoria de opționalitate: DOB/ DOP/ DFA; form. – categoria formativă: DF/ DS/ DC; SI – nr. ore studiu individual pe semestru; FE – forma de evaluare (E - Examen, V - Verificare); Cod – de forma: acronim PS.acronim disciplină. an de studiu (1-4) nr. de ordine.

RECTOR,

Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,

Conf.univ.dr.ing. Nicolae MARCOIE