

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Hidrotehnica, Geodezie și Ingineria Mediului
1.3 Departamentul	Hidroameliorații și Protecția Mediului
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii ¹	Master
1.6. Programul de studii	Ingineria și Managementul Factorilor de Mediu

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Cercetare științifică 2 <i>Scientific Research 2</i>		
2.1.2. Codul disciplinei	IMFM.PA.111	2.1.3. Categoria formativă	DS
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs			
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	conf.dr.ing. Nicolae Marcoie/conf.dr.ing. Vasile-Lucian Pavel		
2.4 Anul de studii ²		2.5 Semestrul ³	
		2.6 Tipul de evaluare ⁴	
		2.7 Opționalitate ⁵	DI

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână		3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	10	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶		3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d	140
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										7	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										30	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										10	
Examinări ⁸										2	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	49										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	189										
3.9 Numărul de credite	7										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului/ proiectului ¹³	Analize, studii și lucrări de proiect cu caracter tehnic și științific

6. Obiectiv general al disciplinei

Dobândirea și consolidarea abilităților de elaborare și evaluare critică a lucrărilor științifice, cu accent pe autonomie, rigoare și gândire reflexivă.

7. Rezultatele învățării (Exemplu: *Disciplina X*)¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - înțelege principiile și etapele redactării materialelor științifice; - folosește standardele academice și criteriile de calitate în scrierea științifică; - aplică metode de evaluare critică și autoevaluare a textelor academice.
Abilități	Studentul/ Absolventul: - elaborează lucrări științifice coerente și bine structurate; - aplică tehnici de autoevaluare și corectare a propriilor texte; - dezvoltă competențe de a analiza și evalua critic materiale științifice realizate de alții; - utilizează corect referințele bibliografice și instrumentele de redactare academică.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - își asumă responsabilitatea pentru calitatea și originalitatea materialelor proprii; - respectă normelor etice privind citarea și evitarea plagiatului; - contribuie activ la îmbunătățirea lucrărilor științifice în cadrul evaluărilor colegiale; - dezvoltă capacitatea de a redacta și revizui independent texte științifice; - identifică resurse și bune practici pentru îmbunătățirea scrierii academice; - dezvoltă o atitudine reflexivă și critică față de propria activitate de cercetare.

8. Metode de predare

Prezentare cu ajutorul echipamentelor audio-video, dezbateri liberă.

9. Conținuturi

9. 1. Curs¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 - 3 ore
9.1.2..		X ore
.....		
9.1.14.		x ore
Bibliografie curs: <i>(Va include titluri de referință, materiale elaborate de titular/ titulari accesibile în format tipărit și/ sau electronic. Se va pune accent pe materiale elaborate în ultimii ani). Link materiale.</i>		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
- Scopul intocmirii materialelor științifice - Beneficiile comunicării și publicării (DISEMINĂRII) rezultatelor cercetării științifice - Intocmirea Materialelor științifice - Diseminarea rezultatelor cercetării		140
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Bibliografie aplicații (seminar/ laborator/ proiect): - Stancu, I. (2007). <i>Cum se scrie o lucrare de licență, disertație sau teză de doctorat</i> . București: Editura Economică. - Mihuț, L., & Abrudan, I. (2008). <i>Ghid de redactare a lucrărilor științifice</i> . Arad: Editura Universității „Aurel Vlaicu”. - Popa, D. (2012). <i>Redactarea lucrărilor științifice. Norme și modele</i> . Iași: Editura Polirom. - Day, R. A., & Gastel, B. (2016). <i>How to Write and Publish a Scientific Paper</i> (8th ed.). Cambridge: Cambridge University Press. - Booth, W. C., Colomb, G. G., & Williams, J. M. (2016). <i>The Craft of Research</i> (4th ed.). Chicago: University of Chicago Press.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4a Examen/ /Verificare	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz). - test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). - test de evaluare sumativ (verificare finală).	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucru în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admițându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).	100%
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	
10.5 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.			

Data completării:

04.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații:

conf.dr.ing. Nicolae Marcoie/conf.dr.ing. Vasile-Lucian Pavel

Data avizării în departament:

16.09.2025

Director de departament
șef lucrări dr.ing. Daniel Toma

Data aprobării în Consiliul Facultății:

17.09.2025

Decan,
conf.dr.ing. Nicolae Marcoie

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

⁶ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

⁷ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

⁸ Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

⁹ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹⁰ Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.

¹¹ Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁴ Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, **abilități**, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, **diferențiate în funcție de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfășoare activități de cercetare științifică independentă** (<https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf>).

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

¹⁶ Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.