

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	Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”
1.3 Departamentul	Ingineria și Managementul Mediului
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii ¹	Master
1.6. Programul de studii	Managementul Mediului

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Politici și strategii de mediu Environmental Policies and Strategies		
2.1.2. Codul disciplinei	MM.607	2.1.3. Categoria formativă	DS
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Prof.habil.dr.ing. Carmen ZAHARIA		
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Prof.habil.dr.ing. Carmen ZAHARIA		
2.4 Anul de studii ²	II	2.5 Semestrul ³	I
2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Opționalitate ⁵	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	28	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										22	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										20	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										5	
Examinări ⁸											
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	47										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	75										
3.9 Numărul de credite	3										

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	Sala de curs, videoproector, tablă, instrumente de inscripționare (la prelegere liberă)
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului/ proiectului ¹³	

6. Obiectiv general al disciplinei

Această disciplină are ca obiectiv principal dezvoltarea competențelor teoretice și practice privind politicile și strategiile tematice de mediu, în principal obiectivele, acțiunile și măsurile de protecție, pentru prevenirea poluării și controlul acesteia în diferite sectoare de activitate economică, precum și modul de implementare a unor programe de acțiune, programe comunitare de mediu derulate la nivelul U.E. și implementate în mod specific și în România în asociere cu reglementările de mediu impuse. Sunt prezentate principalele programe de acțiune, planuri, reglementări și măsuri menite să susțină protecția aerului, resurselor de apă, solului și subsolului, regimul deșeurilor, regimul substanțelor prioritare/prioritar periculoase, precum și planul național de acțiune pentru protecția mediului, mijloacele permise și imperative de protecție a mediului, principiile generale ale strategiei de protecția mediului și criteriile privind ierarhizarea acțiunilor de protecția mediului, diferite acțiuni derulate pe tipuri de activități economice.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - cunoaște și înțelege termeni juridici din domeniul protecției și managementului mediului înconjurător (aer, resurse de apă, sol/subsol) precum și problemele de poluare produse de activitățile antropice din diferite sectoare economice precum și diversele categorii de poluanți sau impurificatori ai mediului; - descrie principalele reglementări și norme avute în vedere pentru diferite activități economice; - cunoaște și înțelege normele, standardele de calitate ale fiecărei componente de mediu (atmosferă, resurse de apă: apă de suprafață, apă subterană, mediu acvatic marin, ape uzate și surse de poluare, sol și subsol, regimul substanțelor periculoase, prioritar periculoase și al deșeurilor de orice fel); - analizează principiile strategiei naționale de protecția mediului, criteriile generale de prioritarizare a acțiunilor de protecția mediului, planurile naționale de protecție a atmosferei, resurselor naturale de apă, solului, biodiversității și conservării acestora, regimul deșeurilor de orice fel, regimul substanțelor periculoase și prioritar periculoase; - descrie, analizează și utilizează concepte și obiective din politicile de mediu pentru planificarea unor acțiuni de eficientizare și raportare unitară a unor elemente de management și protecție a mediului înconjurător la nivelul unui angajator/ întreprinzător/ antreprenor.
Abilități	Studentul/ Absolventul: - cunoaște normele impuse în planul de conformare a unui titular de activitate; - descrie și planifică acțiuni de prevenire a poluării, protecție a mediului înconjurător și asigură cunoașterea unor strategii de protecție a componentelor de mediu de către angajați/angajatori; - operează cu norme, programe și planuri de acțiune pentru depoluarea mediului ca urmare a unor activități economice cu impact semnificativ asupra mediului; - susține cu argumente pro și contra un punct de vedere și prelucrează un pachet de date având ca modele pe cele care au vizat programe de acțiune derulate; - propune o declarație de politică de mediu și un plan de acțiune la nivel de titular de activitate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilități pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conținuturi

9.1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Introducere în politicile și strategiile de mediu. Definirea termenilor de mediu. Acte și programe politice de mediu la nivelul Comunității Europene și internaționale: scurt istoric și evoluție în timp. Principii generale în protecția mediului. Programul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.2. Strategii de dezvoltare la nivel internațional/european. Obiective generale și strategii tematice. Angajamentul României pentru dezvoltare durabilă sustenabilă (factori, influențe, restricții, realizări și perspective) și economie circulară		4 ore
9.1.3. Politici și strategii tematice pentru componenta de mediu: Aer. Strategii tematice pentru protecție, prevenire, control și reducere a poluării aerului (cunoașterea aspectelor de baza datorate fenomenelor globale de poluare atmosferică: precursori, poluanți, efecte directe și indirecte, norme de reglementare, acțiuni și măsuri implementate de protecție; sectoare/procese tehnologice cu impact: ardere/combustie, operații folosind solvenți, extracție/ depozitare/ transport/ procesare combustibili/ materiale periculoase/prioritar periculoase). Validarea obiectivelor și scopului, coerența în ansamblu		4 ore

91.4. Politici și strategii tematice pentru componenta de mediu: Apă. Strategii tematice pentru protecție, prevenire, control și reducere a poluării tuturor resurselor de apă (cunoașterea aspectelor de bază datorate fenomenelor locale / regionale de poluare a mediului acvatic – acidifierea, eutrofizarea, poluare cu metale grele, POP-ului: poluanți, efecte directe și indirecte, norme de reglementare, acțiuni și măsuri de protecție în diferite sectoare de activitate economică; sectoare economice cu impact semnificativ, poluanți, procese de depoluare, măsuri și norme de reglementare, control și monitorizare). Validarea obiectivelor și scopului, coerența în ansamblu		6 ore
9.1.5 Politici și strategii tematice pentru componenta de mediu: Sol/subsol. Strategii tematice de protecție, control și reducere a poluării datorate agriculturii, unor sectoare industriale, de transport și gospodărești (poluanți, norme de reglementare, măsuri). Obiective și acțiuni de reglementare, coerența în ansamblu		2 ore
9.1.6. Politici și strategii de programare și planificare a gestionării deșeurilor de orice fel precum și a produselor și preparatelor chimice periculoase		8 ore
Bibliografie curs: I. Ionescu, M. Manoliu, D. Nistoran, Conceptul de dezvoltare durabilă, Ed. Universității "Politehnica", București, 1996 M. Duțu, Dreptul mediului. Tratat, vol.I și II, Ed. Economică, București, 1998 C. Zaharia, Legislația pentru protecția mediului, Ed. Universității „A.I.Cuza”, Iași, 2003 C. Zaharia, Protecția juridică a mediului, Ed. Ecozone, Iași, 2005 C. Zaharia, Legislația privind protecția mediului, Ed. Politehnicum, Iași, 2008 C. Zaharia, Protecția juridică a mediului, Ediția a 2-a, Ed. Ecozone, Iași, 2008 C. Zaharia, Politici și instrumente legislative în domeniul deșeurilor, Ed. Performantica, Iași, 2018 *** Directive europene și standarde, legi, hotărâri guvernamentale, ordine ale Ministerului Mediului (MMDD) *** Legislație actualizată ANPM – http://www.anpm.ro e-cursuri atasate în folder-ul - Class Materials - pe platforma MS Teams pentru fiecare grup/team de lucru		

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).	x (30%)	100 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	X (30%)	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	X (40%)	
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.	- realizarea fișelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admitându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante);		-

	Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- test de evaluare	
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: 5.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof.dr.ing. Carmen ZAHARIA

Titular/ titulari de aplicații: Prof.dr.ing. Carmen ZAHARIA

Data avizării în departament: 8.09.2025

Director de departament, Conf.dr.ing. Brîndușa Mihaela SLUȘER

Data aprobării în Consiliul Facultății:

Decan, Prof.dr.ing. Teodor MĂLUȚAN

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 alocate 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.

