

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Inginerie Chimica si Protectia Mediului „Cristofor Simionescu”
1.3 Departamentul	Ingineria si Managementul Mediului
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii ¹	Master
1.6. Programul de studii	Managementul, tratarea si valorificarea deseurilor

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Monitorizarea si raportarea deseurilor/ Waste monitoring and reporting		
2.1.2. Codul disciplinei	MTVD IA 601	2.1.3. Categoria formativă	DA
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Șef lucr.dr.ing. Daniela Gavrilăscu		
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Șef lucr.dr.ing Daniela Gavrilăscu		
2.4 Anul de studii ²	I	2.5 Semestrul ³	I
2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Opționalitate ⁵	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	1	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	42	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	14	3.6.d	
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										50	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										14	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										14	
Examinări ⁸										2	
Alte activități:											
3.7 Total ore studiu individual ⁹	78										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	120										
3.9 Numărul de credite	5										

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	Tabla, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului/ proiectului ¹³	Tabla, videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina are ca obiectiv general formarea competențelor necesare pentru înțelegerea, aplicarea și gestionarea sistemelor de monitorizare și raportare a deșeurilor la nivel local, național și european. Studenții vor dobândi cunoștințe și abilități privind colectarea, prelucrarea, analiza și diseminarea datelor referitoare la generarea, tratarea și gestionarea deșeurilor, în conformitate cu cerințele legislației europene și naționale, precum și cu standardele internaționale de raportare în domeniul mediului (inclusiv GRI – Global Reporting Initiative).

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - folosește cadrul european și național privind monitorizarea și raportarea datelor despre deșeuri - identifică metodologiile și indicatorii utilizați pentru monitorizarea generării și tratării deșeurilor - explică structura și funcționarea sistemelor de colectare, prelucrare și control al calității datelor privind deșeurile. - folosește principiile și cerințele raportării de mediu conform standardelor GRI și altor instrumente de raportare internațională
Abilități	Studentul/ Absolventul: - colectează și prelucrează date privind generarea, tratarea și gestionarea deșeurilor la diferite niveluri (operator, local, național). - aplică metodologiile de monitorizare și indicatorii de performanță pentru evaluarea fluxurilor de deșeuri. - elaborează rapoarte de calitate a datelor și să asigure conformitatea acestora cu cerințele Uniunii Europene și ale autorităților naționale. - utilizează instrumente informatice și baze de date pentru gestionarea și transmiterea informațiilor privind deșeurile. - realizează rapoarte de sustenabilitate și de mediu integrate, în conformitate cu principiile raportării GRI și ale economiei circulare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - Coordonează/participă activ în echipe de cercetare și inovare în domeniul tehnologiilor de mediu. - Manifestă un comportament etic și responsabil, orientat spre protecția mediului și sustenabilitate. Ia decizii în situații complexe privind proiectarea sau evaluarea sistemelor sustenabile. - Planifică și gestionează procesul propriu de învățare și cercetare pentru dezvoltarea profesională continuă.

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 privind monitorizare si raportarea deseurilor in Uniunea Europeana	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Monitorizarea si raportarea deseurilor generate		3 ore
9.1.3. Monitorizarea si raportarea deseurilor tratate		3 ore
9.1.4 Monitorizarea si raportarea referitoare la infrastructura de tratare si acoperirea cu servicii de colectare		2 ore
9.1.5 Colectarea si prelucrarea datelor privind generarea deseurilor		3 ore
9.1.6 Colectarea si prelucrarea datelor privind tratarea deseurilor		3 ore
9.1.7 Raportul de calitate a datelor si transmiterea datelor		4 ore
9.1.8 Controlul calitatii si diseminarea datelor		2 ore
9.1.9 Raportarea GRI		2 ore
9.1.10 Sistemul de monitorizare si raportare a deseurilor in Romania		4 ore
Bibliografie curs: Daniela Gavrilăscu, 2025, Managementul integrat al deseurilor- suport curs in format electronic Florian Radulescu, 2017, Managementul deseurilor, suport de curs Shaukat Hayat si Sajjad Sheikh, 2016, Municipal Solid Waste Engineering Principles and Management Jessica McAllister, 2015, Factors influencing Solid Waste Management in the Developing World, suport de curs UNEP, 2009, Developing Intergrated Solid Waste Management Plan, Training Manual, volume 1-4		

9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
.....		
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
9.2c 1. Monitorizarea și raportarea deșeurilor		
9.2c 2. Monitorizarea și raportarea deșeurilor de ambalaje	Studiu de caz	2 ore
9.2c 3. Monitorizarea și raportarea deșeurilor DEEE	Studiu de caz	2 ore
9.2c 4. Monitorizarea și raportarea deșeurilor VSU	Studiu de caz	2 ore
9.2c 5. Monitorizarea și raportarea deșeurilor Baterii și Acumulatori	Studiu de caz	2 ore
9.2c 6. Monitorizarea și raportarea deșeurilor cu conținut de bifenili policlorurați (PCB)	Studiu de caz	2 ore
9.2c 7. Raportarea transportului deșeurilor	Studiu de caz	2 ore
Bibliografie aplicații (seminar/ laborator/ proiect): Daniela Gavrilă, 2025, Monitorizarea și raportarea deșeurilor- suport de aplicații electronic www.raportare.anpm www.ec.europa.eu/eurostat/web/waste/reporting https://rod.eionet.europa.eu Manual on Waste Statistics, A handbook for data collection on waste generation and treatment, 2013, Eurostat Methodologies and Working Papers Lubomir Nondek, Waste Monitoring and Reporting, ppt		

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).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	x	
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, admitându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).	-
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.	50%
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: 05.09.2025

Titular/ titulari de curs: Sef lucr.dr.ing. Daniela GAVRILESCU

Titular/ titulari de aplicații: Sef lucr.dr.ing. Daniela GAVRILESCU

Data avizării în departament: 05.09.2025

Director de departament: Conf.dr.ing. Brîndușa SLUȘER

Data aprobării în Consiliul Facultății: 08.09.2025

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.