

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025/2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	Geografie
1.3. Departamentul	Geografie Regională și Mediu
1.4. Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii	Evaluarea Integrată a Stării Mediului

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Evaluarea impactului indus de gestiunea deșeurilor				
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Maria Laura TÎRLĂ				
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. Maria Laura TÎRLĂ				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei					DOp

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	3.2. Din care Curs	1	3.3. Seminar	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	3.5. Din care Curs	14	3.6. Seminar	14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutorat					5
Alte activități					7
3.7. Total ore de studiu individual					72
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Număr de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Evaluarea impactului asupra mediului, Gestiunea durabilă a deșeurilor
4.2. de competențe	Cunoașterea și utilizarea optima a terminologiei din domeniul Știința mediului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs cu videoproiector, acces internet
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sala de seminar, acces internet

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> - R3 - Înțelege și aplică metode și tehnici clasice și moderne pentru analiza și evaluarea integrată a stării mediului. - R4 - Înțelege contextul ecologic, social, economic, legislativ, instituțional și deontologic din domeniul protecției mediului la nivel național și european, care se relaționează cu evaluarea integrată a stării mediului. - R6 - Cunoaște cadrul legal, inclusiv cel strategic, și instrumentele de monitorizare a factorilor de mediu aplicabile în evaluări complexe și multidisciplinare. - R7 - Înțelege modalitățile de restaurare a mediului, inclusiv regenerare urbană. tehnologii verzi, soluții bazate pe natură și sisteme integrate de management al poluării.
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> - R3 - Utilizează asistat metode și tehnici de evaluare integrată a stării mediului în colectarea, prelucrarea, interpretarea și validarea datelor de mediu. Utilizează competențe digitale transversale. - R4 - Interpretează și integrează corect contextul ecologic, social, economic, legislativ, instituțional și deontologic din domeniul protecției mediului în sarcinile de lucru curente (de ex. cercetare științifică, consultanță). - R6 - Evaluează critic studii și baze de date (publicații științifice, baze de date, studii și rapoarte de specialitate), redactează rapoarte științifice și comunică rezultatele cercetărilor în formate specifice (rapoarte, studii, articole, prezentări), integrează rezultatele metodelor participative; organizează și monitorizează componentele de bază ale mediului. - R7 - Se adaptează la evoluția conceptelor și aplică soluții inovative pentru prevenirea, reducerea și compensarea impactului antropic asupra mediului în sisteme socio-ecologice și socio-ecologico-tehnologice.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> - R3 - Identifică și descrie metodele de evaluare a calității factorilor de mediu și a peisajelor relevante pentru evaluarea integrată a stării mediului. Planifică și implementează sisteme de monitorizare a componentelor de mediu și integrează datele de mediu în evaluarea integrată a stării mediului. - R4 - Dă dovadă de inițiativă, perseverență și capacitate de adaptare în activități științifice și/sau consultanță, având ca finalitate decizii responsabile și în corelație cu contextul biofizic și socio-economic. - R6 - Comunică rezultatele activităților în mod clar și responsabil, în scris și oral, către diferite categorii de public, în contexte academice sau profesionale, respectând standarde etice. - R7 - Participă la procese tehnice și operaționale în proiecte de protecția și restaurarea mediului, cu respectarea principiilor sustenabilității, eficienței și siguranței mediului.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații
Elemente generale. Definiții. Categorii de deșeuri. Elemente generale de legislație națională și europeană referitoare la gestionarea deșeurilor.	Prelegere, Explicatie, Dezbateri	
Managementul integrat al deșeurilor. Modalități de colectare, transport și eliminare a deșeurilor.		
Gestiunea fluxurilor specifice de deșeuri Tehnici de gestionare a deșeurilor periculoase pentru reducerea impactului asupra mediului.		
Impactul asupra mediului indus de diferite moduri de gestionare a deșeurilor.		
Modalități de reducere a impactului generat de deșeuri și gestionarea acestora asupra mediului (ex. minimizare, reutilizare, regenerare, reciclare)		

Reglementări și standarde referitoare la gestiunea și analiza deșeurilor		
Documentația obligatorie privind strategia de gestionare a deșeurilor de către agenții economici sau contractorii externi ai acestora (colectare-sortare-depozitare-neutralizare/eliminare).		
Bibliografie: <ul style="list-style-type: none">- Baskar C., Ramakrishna S.,Baskar S., Sharma R., Chinnappan A., Sehrawat R. (2022) Handbook of solid waste management. Sustainability through circular economy, Springer Singapore- Blengini, G.A., 2008. Using LCA to evaluate impacts and resources conservation potential of composting: A case study of the Asti District in Italy. Resources, Conservation and Recycling 52, 1373–1381.- Chambal, S., Shoviak M., Thal A. E., Jr., 2003. Decision analysis methodology to evaluate integrated solid waste management alternatives. Environmental Modeling and Assessment 8, 25–34.- Cherubini, F., Bargigli, S., Ulgiati, S., 2008. Life cycle assessment of urban waste management: Energy performances and environmental impacts. The case of Rome, Italy. Waste Management 28, 2552–2564.- European Environment Agency (2024) Plastics and biodiversity – Impacts of plastics on biodiversity and ecosystems - https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ce/products/plastics-and-biodiversity-impacts-of-plastics-on-biodiversity-and-ecosystems- European Environment Agency (2025), Waste and Recycling - https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/waste-and-recycling?activeAccordion=- Guvernul României (2018) Planul Național de Gestionare a Deșeurilor în Monitorul Oficial al României partea 1, nr. 11 bis- Guvernul României (2022) Strategia Națională din 21 septembrie 2022 privind economia circulară în Monitorul Oficial nr. 943 bis;- Guvernul României (2002) HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.în Monitorul Oficial nr. 659- Hussain C.M., Paulraj M.S., Nuzhat S. (2022) Source reduction and waster minimization – concept, context and its benefits in Source Reduction and Waste Minimization, p. 1-22;- Imran M., Jijian Z., Sharif A., Magazzino C. (2024) Evolving waste management: The impact of environmental technoluogu, taxes and carbon emissions on incineration in EU countries in Journal of Environmental Management 364, 121440;- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (2025) Deșeuri - https://mmediu.ro/domenii/mediu/deseuri/- Parlamentul României (2011) Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor în Monitorul Oficial nr 827 din 25 noiembrie 2011;- Pradash R., Siddharth R., Gunasekar N. (2019) Cracking of toxic waste in Energy from toxic organic waste for heat and power generation, p. 139-149;		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
Planul general al studiului de evaluare a impactului indus de gestionarea deșeurilor	Exerciții, Lucru în echipă	
Scenarii de impact asupra mediului indus de diferite modalități de gestionare a deșeurilor (I)		
Scenarii de impact asupra mediului indus de diferite modalități de gestionare a deșeurilor (II)		
Tehnologii de recuperare și valorificare a compușilor utili din deșeuri		
Tehnologii de valorificare a deșeurilor în domeniul energetic (Studii de caz)		
Metode de stabilizare și neutralizare a deșeurilor periculoase (Studii de caz)		
Monitorizarea și evidența deșeurilor		
Bibliografie: <ul style="list-style-type: none">- European Environment Agency (2023) Tracking waste prevention progress – A narativ – based waste prevention monitoring framework at the EU level - https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/tracking-waste-prevention-progress- European Environment Agency (2024) Circular economy and climate change mitigation – analysis and guidance on including circular economy actions in climate reporting and policy making - https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ce/products/etc-ce-report-2024-1-circular-economy-and-climate-change-mitigation-analysis-and-guidance-on-including-circular-economy-actions-in-climate-reporting-and-policy-making- Fayshal A. (2024) Current practices of plastic waste management, environmental impacts and potential alternatives for reducing pollution and improving management in Heliyon 10(23), e40838;- Hajam Y.A., Kumar R., Kumar A. (2023) Environmental waste management strategies and vermi transformation fofsr sustainable		

development in Environmental Challenges 12, 100747;

- Murphy F. (2025) Environmental Impacts of Waste Management Strategies – Case Studies compilations - https://www.ieabioenergy.com/wp-content/uploads/2025/04/IEA-Bioenergy-Task-36_Case-Study-Report-Env-Impacts-of-Waste-Management-Strategies.pdf
- Rahman I., Mohammd H.J., Bamasag A. (2025) An exploration of recent waste-to-energy advancements for optimal solid waste management in Discover Chemical Engineering 5(7);
- Skinner J.H. (2004) Solid waste management policies for the 21st century in Waste Management Series 4, p.1091- 1098;
- Smith A., Brown K., Ogilvie S., Rushton K., Bates J. (2001) Waste management options and climate change - https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/studies/climate_change.pdf

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul formează deprinderi necesare activităților de consultanță în domeniul analizei și evaluării mediului, dar și activității desfășurate de organizațiile non-guvernamentale care lucrează în domeniul minimizării și reciclării deșeurilor.

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Claritatea și corectitudinea informațiilor expuse	Examen oral	60%
9.5. Seminar	Îndeplinirea criteriilor solicitate pentru elaborarea proiectelor de semestru Viziunea asupra detaliilor solicitate în teste de parcurs	Evaluarea proiectelor de semestru Teste de parcurs	30% 10%
Standard minimum de performanță	Utilizarea corectă a terminologiei științifice în domeniu, cunoașterea tipurilor de deșeurilor, a principalelor norme legislative care se aplică, înțelegerea sistemului integrat de management al deșeurilor și principalele forme de impact asupra mediului generate de managementul deșeurilor.		

Data Completării
01.10.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament
01.10.2025

Semnătura Directorului de Departament