

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila
1.3 Departamentul	Mediu, Inginerie aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Ingineria mediului
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria și protecția mediului

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Economie circulară și modele durabile de producție și consum					1071.2OP10A
2.2 Titularul activităților de curs		Prof. dr.TUREK Magdalena					
2.3 Titularul activităților de seminar		Prof. dr.TUREK Magdalena					
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Op

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					0
Examinări					6
Alte activități – consultații					4
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-parcursarea programei disciplinelor: Economie generală, Ecologie, Economia mediului
4.2 de competențe	-competențe digitale, analiza economică, calculul indicatorilor de dezvoltare durabilă

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-calculator, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului	-analize pe baza studiilor de caz

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 - Identificarea, gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu; C5 – Identificarea strategiilor de mediu și aplicarea acestora în proiecte de protecția mediului . Folosirea TIC în probleme de ingineria mediului; C6 – Conceperea și implementarea planurilor, strategiilor și politicilor de mediu la diferite nivele în structuri private și guvernamentale
Competențe transversale	CT1 - Asumarea responsabilităților profesionale și administrative reieșite din fișa postului inclusiv respectarea normelor de etică și deontologie profesională; CT2 - Utilizarea eficientă a competențelor echipei, stimularea sinergiilor și solidaritatea în asumarea responsabilităților;

* Conform competențelor profesionale C1 și C2 din Grila1L specifică programului de studii

7. Rezultate ale învățării

1. Amintire / Cunoaștere

- Absolutul va putea defini conceptele-cheie ale economiei circulare: re folosire, reciclare, reducere, refabricare.
- Va putea enumera principalele modele circulare (ex: închidere buclă, economie de funcționalitate, zero waste).

2. Înțelegere

- Va putea explica diferențele dintre economia liniară și economia circulară și implicațiile acestora asupra mediului.
- Va putea descrie ciclul de viață al unui produs din perspectivă circulară.

3. Aplicare

- Va putea aplica principiile economiei circulare în analiza unui proces tehnologic din industrie.
- Va putea utiliza instrumente precum analiza ciclului de viață (LCA) și analiza fluxurilor de materiale (MFA) pentru evaluarea performanței circulare.

4. Analiză

- Va putea analiza impactul unui sistem industrial asupra resurselor naturale și potențialul de integrare a principiilor circulare.
- Va putea evalua punctele critice ale unui lanț valoric din perspectiva gestionării durabile a resurselor.

5. Creare (Sinteză)

- Va putea elabora un plan de conversie a unui proces liniar într-un proces circular într-o întreprindere de producție.
- Va putea concepe soluții inovatoare pentru gestionarea deșeurilor într-un cadru circular, bazate pe tehnologii ecologice.

6. Evaluare

- Va putea evalua sustenabilitatea unui model de afaceri circular prin prisma indicatorilor economici și ecologici.
- Va putea argumenta fezabilitatea implementării economiei circulare la nivel regional sau sectorial, luând în considerare barierele legislative, tehnologice și sociale.

8. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea unei perspective strategice asupra politicilor de mediu la nivel național și internațional. Înțelegerea modului în care politicile publice influențează deciziile în domeniul protecției mediului. Dezvoltarea abilităților de analiză critică a strategiilor și instrumentelor de guvernare ecologică.
8.2 Obiectivele specifice	Capacitatea de a evalua impactul politicilor de mediu asupra dezvoltării durabile. Aplicarea cunoștințelor privind legislația și reglementările de mediu. Proiectarea și evaluarea de strategii pentru protecția mediului în diferite contexte

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Cadru legal național și internațional al dezvoltării durabile din perspectivă economică, referință pentru realizarea O.D.D.	Prelegerea, prezentarea logică și deductivă, conversația euristică, explicația, dezbateră constructivă, problematizarea, simularea de situații, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii analitice, inovative și critice, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei.	2 ore
2. Repere economice ale dezvoltării durabile		2 ore
3. Rolul politicilor publice pentru dezvoltare durabilă		2 ore
4. Măsurarea dezvoltării durabile		6 ore
5. Activități economice durabile		8 ore
6. Management durabil și economia circulară	Prelegerea, prezentarea logică și deductivă, conversația euristică, explicația, dezbateră constructivă, problematizarea, simularea de situații, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii analitice, inovative și critice, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei.	2 ore
7. Externalitățile și bunurile publice - cazuri clasice ale eșecului pieței		4 ore 2 ore

Bibliografie:

1. https://commission.europa.eu/system/files/2021-01/european-semester_thematicfactsheet_public-finance-sustainability_ro.pdf
2. https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=System_of_national_accounts_-_new_directions
3. <https://unstats.un.org/sdgs>
4. <https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/2025-comprehensive-review/>

9.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1.Analiza și aplicarea cadrului legal și a politicilor economice pentru dezvoltare durabilă;	Prezentarea logică și deductivă, explicația, dezbateră constructivă, analize de caz, studiul de caz, problematizarea, simularea de situații, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii analitice, inovative și critice.	2 ore
2.Evaluarea indicatorilor economici ai dezvoltării durabile și impactul politicilor publice asupra economiei;		2 ore
3.Identificarea oportunităților și soluțiilor pentru integrarea principiilor sustenabilității în activitățile economice;		2 ore
4.Contribuția în tranziția către economia circulară prin implementarea de politici și practici inovatoare;		4 ore
5.Dezvoltarea de strategii economice bazate pe reducerea externalităților și utilizarea eficientă a resurselor naturale;		4 ore
http://www.mmediu.ro http://www.anpm.ro http://www.gnm.ro http://www.afm.ro/ https://www.ippc.int http://www.posmediu.ro http://ec.europa.eu/environment/life http://ec.europa.eu/environment/etap/funding/instruments		

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

Cursul și aplicațiile oferă noțiunile teoretice specifice calificărilor (conform COR): Inspector protecția mediului (325712), Specialist documentație studii (214112), Cercetător în ecologie și protecția mediului (213146), Asistent cercetare în ecologie și protecția mediului (213147), Auditor de mediu (325703), Monitor mediul înconjurător (325705), Responsabil de mediu (325710), Analist de mediu (263203), Specialist în managementul deșeurilor (325713), Consilier instituții publice (111204), Șef stație epurare ape reziduale (132226), Referent de specialitate ecolog (213303), Inginer ecolog (213304), Inspector de specialitate ecolog (213302), Profesor în învățământul profesional și de maiștri (232001)

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	C6.1	Evaluare cumulativă (sumativă) prin test teoretic oral (2 subiecte)	30 %
	C2.1		
11.5 Seminar	C2.3	Evaluare continuă (formativă) prin 2 teme de casă	30 %
	C5.1	Evaluare cumulativă (sumativă) prin test aplicativ scris (2 probleme)	40 %
11.6 Standard minim de performanță			
CT2 Utilizarea eficientă a competențelor echipei, stimularea sinergiilor și solidaritatea în asumarea responsabilităților			
CT3 Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue			

Data completării
10.05.2025

Semnătura titularului de curs
Prof.dr.ec. Turek Magdalena

Semnătura titularului de seminar
Prof.dr.ec. Turek Magdalena

Data avizării în consiliul departamentului
21.07.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.l. dr.ing. Cioromele Gabriela Alina

Data aprobării în consiliul facultății
22.07.2025

Semnătura decanului facultății
Prof.ec.dr.ing. Goanță Adrian Mihai