

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1)</sup>

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Tehnologia Petrolului și Petrochimie
1.3. Departamentul	Ingineria Prelucrării Petrolului și Protecția Mediului
1.4. Domeniul de studii universitare	Ingineria mediului
1.5. Ciclul de studii universitare	Master
1.6. Programul de studii universitare	Tehnologii avansate in ingineria protectiei mediului

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	TEHNOLOGII SI UTILAJE PENTRU PRELUCRAREA DESEURILOR
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Dorin Stănică-Ezeanu
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Prof.dr.ing. Dorin Stănică-Ezeanu
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	1
2.6. Semestrul *	2
2.7. Tipul de evaluare	Examen oral
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DA/O

\* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

\*\* DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

\*\*\* obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

## 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/laborator	2	3.4. Proiect	0
3.5. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.6. curs	28	3.7. Seminar/laborator	28	3.8. Proiect	0
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							8
Tutoriat							2
Examinări							2
Alte activități							0
3.10 Total ore studiu individual	34						
3.11. Total ore pe semestru	90						
3.12. Numărul de credite	5						

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Absolvent de studii de licență de 4 ani ➤ Notiuni de tehnologie chimica si biochimica
4.2. de competențe	➤ -

<sup>1)</sup> Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤ Sala de curs echipata cu videoproiector si ecran ➤
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Laborator echipat cu aparatura specifică lucrărilor de laborator ➤

## 6. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<p>CP1. Elaborarea de proiecte profesionale utilizând inovativ un spectru variat de metode cantitative și calitative în analiza factorilor de care poluează mediul înconjurător.</p> <p>CP2. Gestionarea și soluționarea tuturor problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă.</p> <p>CP3. Evaluarea rapidă și precisă a calității mediului și elaborarea de variante tehnologice cu impact redus asupra mediului, în concordanță cu cerințele BAT/BREF și cu legislația în vigoare.</p> <p>CP4. Desfășurarea de activități de consiliere, formare și instruire în domeniul ingineriei mediului, precum și de conducere a grupurilor profesionale sau a unor instituții.</p>
<b>Competențe transversale</b>	<p>CT1. Capacitatea de a realiza sarcini profesionale în calitate de conducător al unei echipe.</p> <p>CT2. Capacitatea de informare și documentare permanentă în domeniul său de activitate, dar și în domenii conexe, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</p> <p>CT3. Desfășurarea eficientă și eficace a activității profesionale individuale, în condiții de autonomie, independență, etică și integritate profesională.</p>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<b>A. Obiectivul principal al disciplinei constă în dezvoltarea de abilități privind reciclarea deșeurilor</b>
7.2. Obiectivele specifice	<p><b>B. După parcurgerea disciplinei studenții vor putea să:</b></p> <p>B1. Identifice cea mai bună metodă de reciclare a deșeurilor în funcție de utilizarea lor finală;</p> <p>B2. Decidă asupra tehnologiei optime pentru reciclarea deșeurilor menajere;</p> <p>B3. Formuleze soluții pentru reciclarea deșeurilor de material plastic;</p> <p>B4. Explice cauzele alegerii unei anumite tehnologii de reciclare în cazul reciclării uleiurilor uzate.</p>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive privind reciclarea deșeurilor	2	Expunerea ON-LINE interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
2. Tehnologii de reciclare a deșeurilor menajere	4		
3. Tehnologii de reciclare a deșeurilor din agricultura (Compostarea)	4		
4. Tehnologii de reciclare a deșeurilor	8		Conectare

de plastic (PET, PE, PVC, PS)			cu laboratorul
5. Tehnologii de reciclare a uleiurilor uzate	4		Conectare cu laboratorul
6. Tehnologii de reciclare a metalelor nobile din catalizatorii uzați	4		
7. Tendințe mondiale privind reciclarea și tehnologiile de reciclare	2		
<b>Bibliografie</b>			
1. R'99 – Recovery, Recycling, Re-integration, Congress Proceedings, Geneva, 1999 2. R'01 - Recovery, Recycling, Re-integration, Congress Proceedings, Geneva, 2001 3. Ionescu, C., Poluare și protecția mediului în petrol și petrochimie, Ed. Brilliant, București, 1999 4. Suci. G.C., Ingineria prelucrării hidrocarburilor, vol. 1-5, Ed. Tehnica, București, 1988 5. Jurubescu, V., Reciclarea nepoluantă a reziduurilor zootehnice, Ed. Ceres, București, 1977			
<b>8.2. Seminar / laborator</b>	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Studiu experimental privind reciclarea deșeurilor de PET prin glicoliza /hidroliza	16	Sistem de tip colocvial in care studentii participă la rezolvarea problemelor si la discutiile lansate pe baza rezultatelor obtinute	
2. Studiu experimental privind reciclarea uleiurilor uzate	12		
<b>Bibliografie</b>			
1. Stanica-Ezeanu D., Indrumar de laborator, Editura UPG, 2013			
<b>8.3. Proiect</b>	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-	-	-	-
<b>Bibliografie</b>			
-			

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

Conținutul disciplinei, ca și tematica lucrărilor de laborator corespund curriculei din alte centre universitare, din țară sau din străinătate. Pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri, atât cu reprezentanți ai partenerilor economici, cu absolvenți, precum și cu cadre didactice din facultățile care au specializarea ingineria medului.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Evaluarea are în vedere următoarele categorii de cunostinte: • cunostinte teoretice evaluate prin întrebări	Examinare orala	40%

	referitoare la subiecte prezentate în curs		
	• cunostinte aplicative evaluate prin prezentarea unui proiect personal	Examinare orală	40%
10.5. Seminar/laborator	• cunostinte generale despre organizarea unei structuri industriale pe baze ecologice	Evaluarea activității la laborator, Întocmirea referatelor sau proiectelor și interpretarea rezultatelor obținute	10%
	• cunoștințe de detaliu privind structura propusa		
	• cunoștințe avansate despre structura propusa	Evaluarea referatelor de laborator	10%
10.6. Proiect	-	-	-
10.7. Standard minim de performanță			
<p><b>Examinare scrisă:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentru nota 5 este necesară obținerea unui punctaj de minim 50% pentru cunoștințele teoretice, precum și dovedirea unui nivel minim de înțelegere și de rezolvare a aplicațiilor din subiectul de examen (minim 50%)</li> <li>- Pentru nota 10 este necesară obținerea unui punctaj maxim pentru cunoștințele teoretice și rezolvarea completă și corectă a aplicațiilor din subiectul de examen (minim 95%).</li> </ul> <p><b>Activitate de laborator:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentru nota 5 este necesară obținerea unui nivel de minim 50% pentru cunoștințele generale, precum și a unui nivel minim de înțelegere și utilizare a cunoștințelor specifice laboratorului.</li> <li>- Pentru nota 10 este necesară dovedirea unui nivel de minim 90% pentru cunoștințele specifice laboratorului.</li> </ul>			

Data  
completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de  
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

23.09.2024

\_\_\_\_\_ --- \_\_\_\_\_

Data avizării în  
departament

26.09.2024

Director de departament  
(funcție didactică, nume, prenume)  
(Semnătură)

Conf.dr.ing. Neagu Mihaela

Decan  
(funcție didactică, nume, prenume)  
(Semnătură)

Șef lucr.dr.ing. Dușescu-Vasile Cristina