

FIȘA DISCIPLINEI ¹⁾ – IFR

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol- Gaze din Ploiești/
1.2. Facultatea	Ingineria Petrolului și Gazelor
1.3. Departamentul	Forajul, extracția și transportul hidrocarburilor
1.4. Domeniul de studii universitare	Mine, petrol și gaze
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Inginerie de petrol și gaze

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Protecția mediului
2.2. Coordonator disciplină	S.I.dr.ing Stoica Monica
2.3. Tutor disciplină	Dr.ing Bărbulescu Andronela
2.4. Anul de studiu	IV
2.5. Semestrul *	2
2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/DOB

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

*** obligatorie/impusă = DOB; opțională = DOP; facultativă = DFA

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

3.1. Număr de ore pe semestru din planul de învățământ IFR:	56
a. Activități de autoinstruire, AI	28
b. Seminar față în față+ seminar tutorat, SF+ST	-
c. Laborator, L	28
d. Proiect, P	-
3.2. Distribuția fondului de timp: (=NOSI din planul de învățământ de la IF)	19
a. Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	5
c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	2
d. Consultații	
e. Verificări pe parcurs	2
e. Examinări	-
f. Alte activități	-
3.3. Total ore	75
3.4. Numărul de credite	3

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Utilaj petrolier; Geologie, Foraj sonde 1
4.2. de desfășurare a AI	➤ Materialul de studiu este realizat în tehnologie ID/FR
4.3. de desfășurare a ST+ SF / L/ P	➤ Laboratoarele se desfășoară numai în sala dotată corespunzător cerințelor disciplinei

1) 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. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării* care stau la baza acestora

Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
CP5. Evaluarea impactului de mediu și aplicarea normelor de securitate.	C1 – Studentul/absolventul clasifică sursele de risc și factorii de mediu din industria petrol și gaze. C2 – Studentul/absolventul descrie reglementările naționale și internaționale privind protecția mediului și securitatea ocupațională. A1 – Studentul/absolventul aplică metode de evaluare a impactului de mediu și de securitate. A2 – Studentul/absolventul elaborează planuri de prevenire și siguranță ocupațională. RA1 – Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate etică în deciziile privind siguranța și mediul.
Competențe transversale	Rezultatele învățării*
CT1. Lucrul în echipe multidisciplinare	C1 – Studentul/absolventul identifică structura și responsabilitățile într-o echipă multidisciplinară. A1 – Studentul/absolventul utilizează strategii de comunicare orală și scrisă pentru interacțiunea eficientă în echipe multidisciplinare. RA1 – Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.
CT2. Etică profesională și responsabilitate socială	C1 – Studentul/absolventul identifică principiile eticii profesionale și legislația specifică domeniului. A1 – Studentul/absolventul aplică norme etice în luarea deciziilor ingineresti. RA1 – Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate socială prin promovarea dialogului, cooperării, respectului față de ceilalți și interculturalității.

* C – cunoștințe; A – aptitudini; RA – responsabilitate și autonomie.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ însușirea noțiunilor de protecția mediului, de legislație de mediu în general și a depoluării în industria petrolieră, respectiv a sistemului de management de mediu în special
7.2. Obiectivele specifice	➤ B1. Identifice factorii de mediu afectați ➤ B2.prioritizeze sursele și agenții poluanți specifici activităților de extracție, transport, depozitare, prelucrare și utilizare a petrolului și a derivatelor sale ➤ B3.administreze și să îmbunătățească măsurile de prevenire și combatere a poluării în industria petrolieră și petrochimică ➤ B4. Propună pe baze tehnico-economice procedee de remediere a poluării ➤ B5. Popune politici de mediu ➤ B6.Stabileste etapele implementării unui SMM

7. Conținuturi

7.1. Activități de autoinstruire (AI) (unități de învățare)	Nr.ore	Modalități de lucru	Observații
Terminologie	2	Se utilizează facilitatile platformei e-learning	
Legislație de mediu	4		
Factori de mediu afectați de poluanții din petrol	4		

Poluarea specifică industriei de prelucrare a petrolului. Poluarea și depoluarea în rafinării și combine chimice	6	(chat, forum , cursuri video etc.)	
Poluarea și reducerea poluării în transportul, depozitarea și distribuția produselor petroliere	4		
Poluarea și depoluarea în schele de petrol și în forajul marin	4		
. Gestionarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor petroliere	4		
Bibliografie 1. Onuțu,I, Jugănar, T., Poluanți în petrol și petrochimie, UPG Ploiești, 20102. 2.Nicolescu, C., Tehnologii de depoluare a solurilor și apelor freatice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2008; 3.Neag, Gh., Depoluarea solurilor și apelor subterane, Editura Casa Cărții de știință, Cluj Napoca, 2001; 4.Pătrașcu, C., ș.a., Depoluarea solurilor contaminate cu produse petroliere, Editura UPG Ploiești, 2008			
7.2. Seminar tutorat+Seminar față în față/ Laborator/ Proiect (ST+SF / L/ P)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Prelevarea probelor de apă, aer, sol	4	Studii de caz	
Determinarea pH-ului apei	2	Studii de caz	
Determinarea alcalinitatii apei	2	Studii de caz	
Determinarea aciditatii apei	2	Studii de caz	
Determinarea produselor petroliere din apă	2	Studii de caz	
Analiza calității aerului	2	Studii de caz	
Analiza gazelor de ardere	2	Studii de caz	
Termografia	2	Studii de caz	
Metode fizice de decontaminare a solului	2	Studii de caz	
Metode termice de decontaminare a solului	4		
Metode biologice de decontaminare a solului	4		
Bibliografie Stoica, M. E., Protecția mediului – Lucrări de laborator, Editura UPG, 2022 Onuțu,I, Jugănar, T., Poluanți în petrol și petrochimie, UPG Ploiești, 20102. Nicolescu, C., Tehnologii de depoluare a solurilor și apelor freatice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2008; Neag, Gh., Depoluarea solurilor și apelor subterane, Editura Casa Cărții de știință, Cluj Napoca, 2001; Pătrașcu, C., ș.a., Depoluarea solurilor contaminate cu produse petroliere, Editura UPG Ploiești, 2008			

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

➤ conținutul disciplinei este o ocazie dată studenților de la programele de studii cu profil de Inginerie de petrol și gaze de a se asigura că vor face față multelor provocări de pe piața muncii în organizațiile de profil și activitățile conexe ale acestora, în concordanță cu așteptările angajatorilor. ➤ Conține repere teoretice, metodologii și proceduri ce pot fi utile studenților în demersul de inserție socială și profesională ➤ Competențele procedurale și atitudinale ce vor fi achiziționate la nivelul disciplinei – vor satisface așteptările reprezentanților asociațiilor profesionale și angajatorilor din domeniul Inginerie de petrol și gaze și din alte domenii specifice programului de studii
--

9. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. SF / L / LP/P	Participarea cu întrebări, comentarii, sugestii, exemple de analiză în cadrul activității (colocviu, încheiere de laborator etc)	Evaluarea formativă (continuă) în cadrul întâlnirilor față în față	10%
10.2. ST / L / LP/P	Verificări pe parcurs	Evaluarea formativă (continuă) pe platforma de e-learning conform Calendarului disciplinei	30%
10.3.Evaluarea finală	verificare	Oral referat	60%
10.4. Modalitatea de notare	Note întregi de la 1 la 10		
10.5. Standard minim de performanță	Frecvența la laborator 100 % Elaborare referat 100%		

Data completării
22.09.2025

Coordonatorul de disciplină Tutore de disciplină
S.I.dr.ing. Stoica Monicadr.ing. Bărbulescu Andronela

Data avizării
23.09.2025

Director de departament
S. I.dr. ing. Prundurel Alina