

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	IOSUD - Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Ingineria Petrolului și Gazelor
1.3. Departamentul	Forajul Sondelor, Extracția și Transportul Hidrocarburilor
1.4. Domeniul de doctorat	Mine, Petrol și Gaze
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Extracția Petrolului
2.2. Titularul disciplinei	Conf. Univ. Dr. Ing. Marcu Mariea Șef Lucrări Dr. Ing. Ghețiu Iuliana
2.3. Anul de studiu	I
2.4. Semestrul	I
2.5. Tipul de evaluare	Examen
2.6. Categoria disciplinei*	DCA

* DO = discipline obligatorii / DCA = discipline de cunoaștere avansată / DC = discipline complementare

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

3.1. Total ore din planul de învățământ	210	ore
3.2. Distribuția fondului de timp		
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		56
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		112
Pregătire teme, referate, portofolii și eseuri		28
Tutoriat		8
Examinări		6
Alte activități		
Credite	15	

¹⁾ Adaptare pentru Școala Doctorală 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

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definirea conceptelor proprii din domeniul mine, petrol și gaze; ➤ Utilizarea principiilor și tehnicilor de calcul în domeniul petrolului; ➤ Evaluarea caracteristicilor sistemelor din domeniul exploatarei petrolului pe baza unor criterii și metode standard; ➤ Evaluarea comparativă a variantelor de optimizare a proceselor de punere în producție a sondelor de petrol; ➤ Folosirea standardelor de calitate în evaluarea performanțelor de exploatare a petrolului; ➤ Utilizarea unor metode multicriteriale și integrate de evaluare a proiectelor de cercetare – dezvoltare din domeniul petrolului; ➤ Dezvoltarea și implementarea de soluții moderne pentru probleme și aplicații curente.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizarea și susținerea unui proiect cu tema dată; ➤ Realizarea unor proiecte în echipă, cu asumarea unor roluri diferite; ➤ Utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, în scopul dezvoltării personale și profesionale continue în domeniu, operarea cu informații și tehnici de gestionare a acestora, angajarea clară pe calea propriei dezvoltări profesionale.

5. Conținut

	Nr. ore	Observații
1. Sistemele de producție. Principii generale.	16	
2. Curbele IPR actuale și de prevedere pentru sondele verticale, înclinate și orizontale.	16	
3. Erupția naturală.	16	
4. Erupția artificială.	16	
5. Pompajul clasic cu prăjini.	16	
6. Pompajul centrifugal.	16	
7. Pompajul hidraulic.	16	
8. Pompajul cu jet.	16	
9. Pompajul elicoidal.	16	
10. Criterii de selecție a sistemelor de liftare superficială.	16	
11. Curgerea fluidelor prin sistemele de producție.	18	
12. Teorii de optimizare utilizate în exploatarea zăcămintelor de petrol.	16	
13. Optimizarea regimului de funcționare al sondelor.	16	
<p>Bibliografie</p> <p>1. Coloja M.P., <i>Cercetarea sondelor în pompaj cu ajutorul metodelor acustice</i>. Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 1998.</p> <p>2. Marcu M., <i>Extracția petrolului. Aplicații numerice în erupția naturală și erupția artificială</i>. Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2005.</p> <p>3. Marcu M., <i>Bazele optimizării sistemelor de producție</i>. Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2017.</p> <p>4. Marcu M., <i>Extracția petrolului</i>. Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2018.</p> <p>5. Marcu M., <i>Extracția petrolului. Sisteme de extracție</i>. Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2013.</p> <p>6. Popescu C., Coloja M.P., <i>Extracția petrolului și gazelor asociate</i>. Editura Tehnică, București, 1993.</p>		

7. Mitchell N., New Frontiers in Petroleum Science, States Academic Press, 2022.

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

* În vederea schițării conținuturilor, alegerii metodelor de predare/învățare titularii disciplinei au organizat o întâlnire cu: membrii ai SNP Petrom OMV, specializați în domeniul; cu reprezentanți ai instituțiilor publice (ministerele de resort, autoritățile locale etc.); precum și cu alte cadre didactice din domeniu, 3imilari în alte instituții de învățământ superior. Întâlnirea a vizat identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe 3imilari din cadrul altor instituții de învățământ superior.

7. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare
P.P.A.	Corectitudinea cunoștințelor, capacitatea de sinteză	examen

Data completării

03.09.2024

Semnătura titularului / titularilor de disciplină

Coordonator domeniu de doctorat
(funcție didactică, nume, prenume)
(Semnătură)

Prof.Habil.Dr.Ing. Chis Timur Vasile

Data avizării în CSD / CSUD

Director C.S.D.
(funcție didactică, nume, prenume)
(Semnătură)
Prof.Univ.Habil.Dr.Ing. Petrescu Marius

Director C.S.U.D.
(funcție didactică, nume, prenume)
(Semnătură)
Prof.Univ.Habil.Dr.Ing. Rîpeanu Razvan
