

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	IOSUD - Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Ingineria Petrolului si Gazelor
1.3. Departamentul	Scoala doctorala Mine, Petrol si Gaze
1.4. Domeniul de doctorat	MINE, PETROL si GAZE
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Hidraulica subterana
2.2. Titularul disciplinei	Şef. Lucr. Dr. Ing.STOIANOVICI Doru Prof.Habil.Dr.Ing. CHIS Timur-Vasile
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 cunoaştere 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		70
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		50
Pregătire teme, referate, portofolii și eseuri		60
Tutoriat		10
Examinări		10
Alte activități		10
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"> - Acumularea de cunoștințe avansate în domeniul hidraulicii subterane; - Utilizarea aparatului conceptual specific domeniului pentru explicarea fenomenelor hidraulice; - Formarea capacității de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare specifice domeniului - Stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată; - Însușirea procedeele și soluțiilor noi în cercetare; - Formarea unor abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice din domeniu - Acumularea unor abilități lingvistice la nivel academic în limbi de circulație internațională, necesare la diseminarea rezultatelor cercetării;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestionarea optimă a sarcinilor profesionale și deprinderea executării lor la termen, în mod riguros, eficient și responsabil; ➤ Aplicarea tehnicilor de relaționare în echipă; dezvoltarea capacităților empatică de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii în echipă având drept scop eficientizarea activității echipei și economisirea resurselor.

5. Conținut

	Nr.ore	Observații
Introducere.	2	
Proprietățile fizice ale mediilor poroase și fluidelor conținute	8	
Ecuțiile fundamentale ale mișcării fluidelor în medii poroase	20	
Mișcarea fluidelor incompresibile în medii poroase omogene	20	
Mișcarea fluidelor incompresibile în medii poroase neomogene	20	
Mișcări tridimensionale ale fluidelor incompresibile în medii poroase omogene	20	
Mișcarea fluidelor compresibile în medii poroase	20	
Miscarea fluidelor multifazice in medii poroase	20	
Dezlocuirea nemiscibila a titeiului	20	
Miscarea fluidelor cu transfer de caldura in medii poroase	20	
Miscarea fluidelor newtoniene in medii poroase	20	
Mișcarea apelor subterane	20	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Stoicescu, M., Evaluarea zacamintelor de ape subterane, Editura UPG, PLOIESTI, 2021, 2. Xue L., Guo X., Chen H., Fluid Flow in Porous Media, Fundamentals and Applications, https://doi.org/10.1142/11805 December 2020, 3. Cristea D., Stoianovici D., Investigații hidrodinamice, Editura UPG Ploiești, 2024, 4. Pelin Șt., Goran N., Metode de creștere a recuperării țiteiului (Metode EOR), Editura UPG Ploiești, 2022, 5. Stoianovici, D., Stoicescu, M., Dinamica fluidelor prin medii poroase, Editura UPG, Ploiesti, 2019 6. Scradeanu, D., Hidraulica subterana, Note de curs, Bucuresti, 2014 7. Stoicescu, M., - Hidraulică subterană și hidrotehnică, Editura UPG, Ploiești, 2005 8. Crețu, I., Ionescu, E.M., Stoicescu, M., - Hidraulicazăcămintelor de hidrocarburi, Editura Tehnică, București, 1993. 		

9. Castany, G. – Prospectiunea si exploatarea apelo rsubterane, Editura Tehnică, București, 1993
10. Jacob Bear -Dynamics of Fluids in Porous Media, Dover Publications, INC. New York, 1988, 2010, 2018

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

- **Conținutul disciplinei este corelat cu:**
- literatura de specialitate în domeniu;
 - cerințele pieței în contextul globalizării;
- **Domenii conexe pentru care disciplina ar fi de interes:** Inginerie de zacamant, Metode de creștere a recuperării titeiului din zacamant, Proiectarea exploatarei zacamintelor de hidrocarburi, Investigatii hidrodinamice

7. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare
P.P.A.	Corectitudinea cunoștințelor, Capacitatea de analiza si 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
