

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 (IPG)
1.3. Departamentul	Geologie Petrolieră și Inginerie de Zăcământ
1.4. Domeniul de doctorat	Mine, Petrol și Gaze
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Geologia Petrolului
2.2. Titularul disciplinei	Conf. Univ. Dr. Ing. Brănoiu Gheorghe Sef Lucrări. Dr. Ing. Neagu Daniela-Doina
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		35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		35
Pregătire teme, referate, portofolii și eseuri		35
Tutoriat		35
Examinări		35
Alte activități		35
Credite	15	

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">- cunoștințe avansate în domeniul Geologiei Petrolului- capacitatea de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare;- Abilități de interpretare și modelare geologică a zăcămintelor- stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată;- cunoștințe privind managementul proiectelor de cercetare;- abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice;
--------------------------------	---

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

Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei de inginer de zăcământ ➤ Utilizarea eficientă a tehnicilor de relaționare interumană în cadrul orelor de curs și lucrări ➤ Utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, în scopul dezvoltării personale și profesionale
--------------------------------	--

5. Conținut

	Nr. ore	Observații
1. Introducere. Istoric.	14	
2. Bitumene naturale: originea bitumenelor, clasificare, tipuri principale de bitumene naturale.	14	
3. Formarea petrolului și gazelor naturale: originea hidrocarburilor, condițiile geologice de acumulare și procesele de transformare a materiei organice în hidrocarburi.	14	
4. Formarea zăcămintelor de petrol și gaze (roci generatoare, roci rezervor, roci protectoare, migrația petrolului și gazelor naturale, capcane).	14	
5. Factorii și semnele degradării zăcămintelor de petrol și gaze.	14	
6. Clasificarea zăcămintelor de petrol și gaze.	14	
7. Prospekțiunea și explorarea zăcămintelor de hidrocarburi.	14	
8. Documentarea geologică în procesul de foraj: descrierea carotelor mecanice, a probelor laterale și a probelor de sită, exemple de buletine de analiză. Întocmirea profilului mecanic al unei structuri.	14	
9. Repere stratigrafice: importanță, clasificare.	14	
10. Metode de corelare a profilelor litostratigrafice. Punerea în evidență a accidentelor tectonice din corelarea diagramei geofizice. Întocmirea armonizării de carotaje geofizice, trasarea limitei apă/hidrocarburi.	14	
11. Secțiuni geologice și hărți: întocmirea secțiunilor geologice, hărți structurale, hărți de producție, hărți de rezerve, alte hărți care pot caracteriza zăcământul.	14	
12. Fișe geologo-tehnice.	14	
13. Factorii geologici care determină programul de construcție a sondelor.	14	
14. Originea presiunilor anormale, metode de detecție și alertă în timpul procesului de foraj.	14	
15. Studii de exploatare (calculul resurselor și rezervelor de hidrocarburi)	14	
Bibliografie 1. Anastasiu N., Constantinescu E., Popescu Gh.C., Jianu D., Mariș I., Murariu T., Neacșu A., Pătruți Al., Popa M. E., Răducă V., Stoica-Negulescu E. R. – <i>Trilogia resurselor minerale ale României, vol. III – Resurse energetice</i> , Editura Academiei Române, 2019; 2. Branoiu G. - General framework of exploration-production activities in Romania, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2019 3. Stoica-Negulescu Elena-Rodica, Daniela-Doina Neagu – <i>Provincii petrolifere și distribuția resurselor majore – România în contextul resurselor globale</i> – Ed. Virgiliu, București, 2020. 4. Beca C., Prodan D., <i>Geologia zăcămintelor de hidrocarburi</i> . Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.		

5. Beca C., Prodan D., Geologia zăcămintelor de Petrol și Gaze și Geologie de Șantier. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.
6. Beca C., Prodan D., Structuri petrolifere și gazeifere din România. IPG Ploiești, 1981.
7. Beca C., Prodan D., Geologia șantierelor petrolifere și gazeifere. îndrumar UPG Ploiești 1982.
8. Mălureanu I. Geofizică de sondă. UPG. 2009.
9. McClay K. Structural Geology for Petroleum Exploration. Nautilus Ltd. 2006.
10. Pauliuc S., Dinu C., Geologie Structurală. Editura Tehnică. 1983.
11. Tearpock D.J., Applied Subsurface Geologica Mapping, Prentice Hall, 2003.

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

- Periodic există consultări cu specialiștii din domeniul ingineriei de zăcământ și cu reprezentanții principalilor angajatori ai doctoranzilor.

7. Evaluare

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

Data completării	Semnătura titularului / titularilor de disciplină	Coordonator domeniu de doctorat (funcție didactică, nume, prenume) (Semnătură)
03.09.2024	_____	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
	_____	_____