

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1)</sup>

## 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	G.I.Z.
1.4. Domeniul de studii universitare	Inginerie Geologica
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Geologia Resurselor Petroliere

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>GEOLOGIA ZĂCĂMINTELOR DE HIDROCARBURI</b>
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr. univ. dr. ing. NEAGU Daniela - Doina
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Șef lucr. dr. univ. ing. NEAGU Daniela - Doina
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	IV
2.6. Semestrul *	8
2.7. Tipul de evaluare	Examen
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/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	7	din care: 3.2. curs	4	3.3. Seminar/laborator	3	3.4. Proiect	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	98	din care: 3.6. curs	56	3.7. Seminar/laborator	42	3.9. Proiect	-
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							16
Tutoriat							5
Examinări							5
Alte activități							2
3.10 Total ore studiu individual	52						
3.11. Total ore pe semestru	150						
3.12. Numărul de credite	6						

## 3. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Geologie generală, ➤ Geofizică de sondă
4.2. de competențe	➤ Înțelegerea / interpretarea diagramei de sondă și a structurilor geologice

## 4. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤ Sală cu videoproiector și calculator
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Sală cu videoproiector și calculator ➤ Licențe pentru softuri de specialitate (Petrel)

<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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicații și exemple de materiale grafice utilizate într-un studiu de zăcământ.</li> <li>➤ Calculatoare pentru studenți</li> </ul>
--	---

## 5. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abilități de interpretare și modelare geologică a zăcămintelor</li> <li>➤ Analiza critică a factorilor/parametrilor geologici ai zăcămintelor</li> <li>➤ Capacitatea de a interacționa cu alte discipline pentru evaluarea zăcămintelor</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abilități de lucru în echipă,</li> <li>➤ abilități de comunicare orală și scrisă în limba română și limba engleză,</li> <li>➤ utilizarea tehnologiei informației și comunicării,</li> <li>➤ rezolvarea problemelor și luarea deciziilor,</li> <li>➤ deschidere către învățare pe tot parcursul vieții;</li> </ul>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se urmărește cunoașterea de către studenți a condițiilor de formare a zăcămintelor de hidrocarburi, a metodelor de investigare și evaluare a colectoarele cu hidrocarburi</li> </ul>
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Înțelegerea formării, investigării și evaluării zăcămintelor de petrol</li> <li>➤ Interpretarea calitativă a datelor geologo-geofizice și a modelelor de zăcământ</li> </ul>

## 7. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Obs *
1. Noțiuni introductive	2	Se va utiliza metoda mixta de predare folosind tehnici multimedia ce combina prelegerea universitara cu interactivitatea studentilor Online pe platforma - prezentări power point și discuții cu studenții	
2. Formarea și caracterizarea zăcămintelor de petrol	20		
3. Geologia santierelor petroliere	18		
4. Geologia zăcămintelor de petrol și gaze din Romania	16		

### Bibliografie

1. Stoica-Negulescu Elena-Rodica, **Daniela-Doina Neagu** – *Provincii petrolifere și distribuția resurselor majore – România în contextul resurselor globale* – Ed. Virgiliu, București, 2020.
2. 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. – *Trilogia resurselor minerale ale României, vol. III – Resurse energetice*, Editura Academiei Române, 2019;
3. Edward A. Beaumont and Norman H. Foster - *AAPG Treatise of Petroleum Geology: Exploring for Oil and Gas Traps*, AAPG, 2000
4. French Embassy, “*Explorations of gas and oil in the Romanian maritime domain of the Black Sea*”, Report, 2014;
5. Gordon L. Dolton - *Pannonian Basin Province, Central Europe (Province 4808) —Petroleum Geology, Total Petroleum Systems, and Petroleum Resource Assessment*, U.S. Geological Survey, Reston, Virginia: 2006;
6. Knut Bjorlykke - *Petroleum Geoscience from Sedimentary Environments to Rock Physics*, Ed. Springer, 2010
7. Leveson A.Y. „*Geology of Petroleum*”, The AAPG Foundation, 2001

8. Mark Pawlewicz *Transylvanian Composite Total Petroleum System of the Transylvanian Basin Province, Romania, Eastern Europe*, U.S. Geological Survey, Reston, Virginia: 2005;
9. Malureanu Ion – *Geofizica de sonda*, vol. 1, Editura UPG, 2007
10. Malureanu Ion, Neagu Daniela – *Geofizica de sonda*, vol. 1, Lucrari de laborator, Editura UPG, 2009
11. Neagu Daniela – *Contribuții la punerea în evidență a zăcămintelor de hidrocarburi în partea de sud a șelfului românesc al Mării Negre (Bazinul Histria)* – teză de doctorat, 2011;
12. Norman J. Hyne - *Nontechnical Guide to Petroleum Geology, Exploration, Drilling, and Production*, Hardcover/March 2012
13. Paraschiv D. „*Geologia zăcămintelor de hidrocarburi din România*” St.Cerc.Ec., seria A, București, 1973
14. Peter K. Link - *Basic Petroleum Geology*, Published by PetroSkills/443 Pages/Hardcover/2007
15. Richard C. Selley – *Elements of Petroleum Geology*, Ed. Elsevier, 2014.
16. Roger M. Slatt - *Stratigraphic Reservoir Characterization for Petroleum Geologists, Geophysicists and Engineers*, Ed. Elsevier, 2015,
17. Tearpock D.J., Bischke R.E., *Applied Subsurface Geological Mapping*, Prentice Hall, 2003.
18. Beca C., Prodan D. „*Geologia zăcămintelor de hidrocarburi*” Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti
19. Beca C., Prodan D. „*Geologia Zăcămintelor de Petrol și Gaze și Geologie de Santier*” Editura Didactica și Pedagogica, Bucuresti
20. Beca C., Prodan D. „*Structuri petrolifere și gazeifere din România*” IPG Ploiești,
21. Beca C., Prodan D. „*Geologia santierelor petrolifere și gazeifere*” – indrumar UPG Ploiesti,

8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs *
Aplicații practice - Descrierea carotelor mecanice - Reprezentarea deviației sondelor, - Corelarea profilelor gaurilor de sonda - Construirea secțiunilor geologice - Construirea hartilor structurale - Construirea hărților cu izopachite - Fișe geologo-tehnice	42	Se va utiliza metoda mixta de predare folosind tehnici multimedia ce combina prelegerea universitara cu interactivitatea studentilor  Online pe platforma - prezentări power point, aplicații și discuții cu studenții	

### Bibliografie

1. Stoica-Negulescu Elena-Rodica, **Daniela-Doina Neagu** – *Provincii petrolifere și distribuția resurselor majore – România în contextul resurselor globale* – Ed. Virgiliu, București, 2020.
2. 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. – *Trilogia resurselor minerale ale Romaniei, vol. III – Resurse energetice*, Editura Academiei Române, 2019;
3. Edward A. Beaumont and Norman H. Foster - *AAPG Treatise of Petroleum Geology: Exploring for Oil and Gas Traps*, AAPG, 2000
4. French Embassy, “*Explorations of gas and oil in the Romanian maritime domain of the Black Sea*”, Report, 2014;
5. Gordon L. Dolton - *Pannonian Basin Province, Central Europe (Province 4808) —Petroleum Geology, Total Petroleum Systems, and Petroleum Resource Assessment*, U.S. Geological Survey, Reston, Virginia: 2006;
6. Knut Bjorlykke - *Petroleum Geoscience from Sedimentary Environments to Rock Physics*, Ed. Springer, 2010
7. Leverson A.Y. „*Geology of Petroleum*”, The AAPG Foundation, 2001
8. Mark Pawlewicz *Transylvanian Composite Total Petroleum System of the Transylvanian Basin Province, Romania, Eastern Europe*, U.S. Geological Survey, Reston, Virginia: 2005;
9. Malureanu Ion – *Geofizica de sonda*, vol. 1, Editura UPG, 2007
10. Malureanu Ion, Neagu Daniela – *Geofizica de sonda*, vol. 1, Lucrari de laborator, Editura UPG, 2009
11. Neagu Daniela – *Contribuții la punerea în evidență a zăcămintelor de hidrocarburi în partea de sud a șelfului românesc al Mării Negre (Bazinul Histria)* – teză de doctorat, 2011;
12. Norman J. Hyne - *Nontechnical Guide to Petroleum Geology, Exploration, Drilling, and Production*, Hardcover/March 2012

13. Paraschiv D. „Geologia zăcămintelor de hidrocarburi din România” St.Cerc.Ec., seria A, București, 1973			
14. Peter K. Link - <i>Basic Petroleum Geology</i> , Published by PetroSkills/443 Pages/Hardcover/2007			
15. Richard C. Selley – <i>Elements of Petroleum Geology</i> , Ed. Elsevier, 2014.			
16. Roger M. Slatt - <i>Stratigraphic Reservoir Characterization for Petroleum Geologists, Geophysicists and Engineers</i> , Ed. Elsevier, 2015,			
17. Tearpock D.J., Bischke R.E., <i>Applied Subsurface Geological Mapping</i> , Prentice Hall, 2003.			
18. Beca C., Prodan D. „Geologia zăcămintelor de hidrocarburi” Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti			
19. Beca C., Prodan D. „Geologia Zăcămintelor de Petrol si Gaze si Geologie de Santier” Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti			
20. Beca C., Prodan D. „Structuri petrolifere și gazeifere din România” IPG Ploiești,			
21. Beca C., Prodan D. „Geologia santierelor petrolifere si gazeifere” – indrumar UPG Ploiesti,			
<b>8.3. Proiect</b>	Nr. ore	Metode de predare	Observații *
Bibliografie			

\* Se va menționa, dacă este cazul, modul de desfășurare on-line al activităților, conform cu pc. 3.

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

--

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor prezentate în curs	Examen scris, verificarea cunostintelor teoretice	70%
10.5. Seminar /laborator	Cunoașterea și interpretarea materialelor grafice conținute într-un studiu de zăcământ	Verificare abilitatilor de interpretare, lucrari de interpretare - test	30%
10.6. Proiect			
10.7. Standard minim de performanță			
➤ Efectuarea lucrărilor de laborator, promovarea testului de laborator și cunoștințe minime despre formarea și caracterizarea unui zăcămant de hidrocarburi.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator	Semnătura titularului de proiect
22.09.2024	Șef lucr. univ. dr. ing. NEAGU DANIELA	Șef lucr. univ. dr. ing. NEAGU DANIELA	-

Data avizării în departament	Director de departament (funcție didactică, nume, prenume) (Semnătură)	Decan (funcție didactică, nume, prenume) (Semnătură)
24.09.2024	Șef lucr. univ. dr. ing.	Conf. univ. dr. ing.

