

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

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	Geologie Petroliera și Inginerie de Zăcământ
1.4. Domeniul de studii universitare	Inginerie Geologică
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Geologia Resurselor Petroliere

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GEOFIZICĂ DE SONDĂ
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	III
2.6. Semestrul *	2
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	3.8. Proiect	-
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							10
Tutoriat							10
Examinări							7
Alte activități							-
3.10 Total ore studiu individual	52						
3.11. Total ore pe semestru	98						
3.12. Numărul de credite	6						

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤
4.2. de competențe	➤ Cunoștințe de matematica , fizica, mineralogie, petrologie, fizica zăcămintelor

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 (Interactive Petrophysics) ➤ Calculatoare pentru studenți

5. Competențe specifice acumulate

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abilități de interpretare a diagrafiilor geofizice în scopul caracterizării formațiunilor geologice traversate de sonde; ➤ Determinarea proprietăților fizice și petrofizice ale rocilor; ➤ Stabilirea conținutului în fluide (apa și hidrocarburi) al rocilor poros permeabile ➤
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abilități de lucru în echipă, ➤ abilități de comunicare orală și scrisă în limba romană și limba engleză, ➤ utilizarea tehnologiei informației și comunicării, ➤ rezolvarea problemelor și luarea deciziilor, ➤ deschidere către învățare pe tot parcursul vieții; ➤

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Se urmarește cunoașterea de către studenți a metodelor de investigare geofizică a sondelor, precum și interpretarea diagrafiilor geofizice cu scopul de a obține parametrii petrofizici ce caracterizează colectoarele cu hidrocarburi
7.2. Obiectivele specifice	➤ Deprinderea interpretării calitative și cantitative a diagramei geofizice atât pentru metode singulare, cât și pentru metode integrate

7. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Obs *
1.Introducere în geofizica de sondă	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. Metode de investigare geofizică a sondelor	54		
2.1. Metode electrice			
2.2. Metode radioactive			
2.3. Metode acustice			
Bibliografie			
1. Malureanu I., Neagu D. , Geofizica de sondă, lucrari practice, vol 1, Editura UPG, 2009			
2. Prof. Dr. Jürgen Schön - Basic Well Logging and Formation Evaluation, 2015;			
3. Knut Bjørlykke - Well Logging: Principles, Applications and Uncertainties, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015;			
4. Schlumberger – Log Interpretation Charts, 2009;			
5. Roger Griffiths (Schlumberger) – Well Placement Fundamentals, 2009			
6. Ellis D.V., Singer J.M., Well logging for earth scientists, Second edition, Springer, 2007			
7. Malureanu Ion, Geofizica de sondă, vol. 1, Editura UPG, 2007;			
8. Asquith G., Krygowski D., Basic well log analysis, Second edition, American Association of Petroleum Geologists, 2004;			
9. Rider M.H., The geological interpretation of well logs, Second Edition, Rider-French Consulting Ltd, 2002;			
10. Negut A., Geofizica de sondă, Lucrări practice, Univ. Buc., 1985;			
11. Serra O., Fundamentals of well-log interpretation, Elsevier, 1984;			
12. Soare Al., Crețu I., Beca C., Babskow Al., Manolescu G., Soare E., Ingineria zăcămintelor de hidrocarburi, Ed. th. Buc., 1981;			
13. Constantinescu L., ș.a., Prospectiuni geofizice, Ed.th. Buc., 1981;			
8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs *

<p>Aplicații practice</p> <ul style="list-style-type: none"> - prezentarea diagramei geofizice și parametrii înregistrați pentru fiecare metodă de investigație, - metode de determinare a parametrilor petrofizici ai colectoarelor – rezistivitate, volum de argilă, porozitate, saturație în fluide, permeabilitate - interpretarea cantitativă și calitativă a unui carotaj geofizic - exerciții și probleme 	42	<p>Se va utiliza metoda mixta de predare folosind tehnici multimedia ce combina prelegerea universitara cu interactivitatea studentilor</p> <p>Online pe platforma - prezentări power point, aplicații și discuții cu studenții</p>	
--	----	---	--

<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Malureanu I., Neagu D., Geofizica de sondă, lucrari practice, vol 1, Editura UPG, 2009 2. Prof. Dr. Jürgen Schön - Basic Well Logging and Formation Evaluation, 2015; 3. Knut Bjørlykke - Well Logging: Principles, Applications and Uncertainties, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015; 4. Schlumberger – Log Interpretation Charts, 2009; 5. Roger Griffiths (Schlumberger) – Well Placement Fundamentals, 2009 6. Ellis D.V., Singer J.M., Well logging for earth scientists, Second edition, Springer, 2007 7. Malureanu Ion, Geofizica de sondă, vol. 1, Editura UPG, 2007; 8. Asquith G., Krygowski D., Basic well log analysis, Second edition, American Association of Petroleum Geologists, 2004; 9. Rider M.H., The geological interpretation of well logs, Second Edition, Rider-French Consulting Ltd, 2002; 10. Negut A., Geofizica de sondă, Lucrări practice, Univ. Buc., 1985; 11. Serra O., Fundamentals of well-log interpretation, Elsevier, 1984; 12. Soare Al., Crețu I., Beca C., Babskow Al., Manolescu G., Soare E., Ingineria zăcămintelor de hidrocarburi, Ed. th. Buc., 1981; 13. Constantinescu L., ș.a., Prospectiuni geofizice, Ed.th. Buc., 1981; 			
8.3. Proiect	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 din geofizica de sonda	Examen scris cu subiecte sau test grilă, stabilit de comun acord cu studenții, prin care se verifică cunoștințele teoretice	70%
	Cunoașterea metodelor de investigare geofizice		
10.5. Seminar /laborator	Cunoașterea interpretării cantitative și calitative a unui carotaj geofizic	Verificare abilităților de interpretare, lucrări de interpretare	30%
10.6. Proiect			
10.7. Standard minim de performanță			
➤ <i>Efectuarea lucrărilor de laborator, promovarea testului de laborator și cunoștințe minime despre metodele de investigare geofizice</i>			

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. STOIANOVICI DORU	Conf. univ. dr. ing. EPARU CRISTIAN