

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
1.2. Facultatea	GEOLOGIE ȘI GEOFIZICĂ
1.3. Departamentul	INGINERIE GEOLOGICĂ SI GEOFIZICĂ
1.4. Domeniul de studii	INGINERIE GEOLOGICĂ
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	LICENȚĂ
1.6. Specializarea/ Programul de studii	GEOFIZICĂ
1.7. Forma de învățământ	ZI, CU FRECVENȚĂ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	PRACTICA DE SPECIALITATE I (GRAVIMETRIE, MAGNETOMETRIE, ELECTROMETRIE)							
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. Dr. Ing. Florina ȚULUCA							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Lect. Dr. Ing. Florina ȚULUCA							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	30	din care: 3.2. curs	-	3.3. seminar/ laborator/ proiect	
3.4. Total ore din planul de învățământ	30	din care: 3.5. curs	-	3.6. seminar/laborator	30
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					5
3.4.4. Tutoriala					
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	20				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite ⁴	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Studentul trebuie sa aiba insusite cunostintele de baza de la Practica anul I
4.2. de competențe	Studentul trebuie sa aiba cunostinte de baza referitoare la norme generale de lucru pe teren

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	În timpul activităților practice, fiecare student va lucra individual sau în echipă cu materialele de laborator (hărți, secțiuni, probe, aparate), echipamente geofizice de teren și programe software. Disciplina academică este obligatorie pe toată durata practicii.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Competențele profesionale dobândite sunt: - cunoașterea etapelor de achiziție a datelor gravimetrice, magnetometrice și electrometrice; - înțelegerea modului de funcționare a aparatelor utilizate pentru măsurătorile de teren; - realizarea fișierelor de lucru pentru aparatele semi-automate și descărcarea datelor; - reprezentarea datelor achiziționate sub formă de grafice/secțiuni/hărți.
-------------------------	--

Competențe transversale	<p>Competențele profesionale dobândite în cadrul activităților practice vor dezvolta capacitatea studenților de a lucra cu aparatura geofizică. Cunoștințele acumulate în cadrul acestei discipline vor susține activitatea didactică a mai multor materii.</p> <p>Alte aspecte urmarite sunt: înțelegerea responsabilității profesionale și înțelegerea standardelor de etică profesională</p>
-------------------------	---

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general este ca studenții să cunoască modul de lucru în teren cu aparatura geofizică
7.2. Obiectivele specifice	Să înțeleagă aspecte care țin de responsabilitate profesională și standarde etice în studiile geofizice

8. Conținuturi

8.1. PRACTICA Număr de ore -28	Metode de predare	Observații
Metoda gravimetrica - Prospecțiunea gravimetrică; - Aplicații ale metodei; - Corecțiile aplicate datelor gravimetrice observate; - Instrumente de măsură - gravimetrul; - Metode de interpretare a datelor gravimetrice;	Explicații în laborator și pe teren	Analiză (procesare și interpretare) de date gravimetrice și magnetometrice în laborator
Metoda magnetometrica - Elementele câmpului magnetic; - Proprietățile magnetice ale rocilor; - Instrumente de măsură a câmpului magnetic (tipuri de magnetometre); - Interpretare și aplicații ale datelor magnetice;	Explicații în laborator și pe teren	
Efectuarea de măsuratori gravimetrice și magnetometrice pe teren.	Explicații pe teren	Analiză (procesare și interpretare) de date geoelectrice în laborator
Marimi geoelectrice. Echipamente geoelectrice. Mod de funcționare. Mod de utilizare. Dispozitive electrometrice frecvent utilizate. Realizarea fisierelor de comanda. Incarcarea fisierelor de comanda / descarcarea datelor.	Explicații în laborator și pe teren	
Efectuarea de măsuratori de rezistivitate electrica pe teren.	Explicații pe teren	
Reprezentarea grafica a rezultatelor (profile, sectiuni, harti).	Explicații în laborator și pe teren	
Interpretarea rezultatelor	Explicații în laborator și pe teren	
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> Dobrin, M.B., Savit, C.H., 1988. Introduction to Geophysical Prospecting, Fourth Edition. McGraw-Hill, New York. Everett, M., 2013. Near-Surface Applied Geophysics. Cambridge University Press. John M. Reynolds, 2011. An Introduction to Applied and Environmental Geophysics, 2nd Edition. Wiley-Blackwell NY, USA. Geometrics, U.S.A. - CG5 Manual Geometrics, U.S.A. - G856 Manual, G-858 Manual AGI, 2009. MiniSting - Operating Manual AGI, 2009. SuperSting R1 - Operating Manual Georgescu P., Chitea F., 2016. Prospecțiuni electrice I. Editura Universității din București.		
<i>Bibliografie Facultativă:</i> K. Knodel, G. Lange, H.-J. Voigt, 2007. Environmental Geology – Handbook of field methods and case studies. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. Liu Q, et al., 2012. Environmental Magnetism: Principles and Applications. AGU. Vogelsang, D., 1995. Environmental Geophysics - A Practical guide. Springer-Verlag, Berlin. Georgescu P., Chitea F., 2015. Geoelectrical Exploration of Mineral Deposits Using Gradient Array. 8th Congress of Balkan Geophysical Society, 5-8 October, Chania, Greece. Ioane D., 2006. Geofizica pentru mediu. Editura Vergiliu, București. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff, R.E., Keys D.A., 1990. Applied Geophysics, 2nd edition. Cambridge University Press. Schoen J.H., 2004. Physical Properties of Rocks – Fundamentals and Principles of Petrophysics. Elsevier.		

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

Continutul programului de practică este elaborat în concordanță cu necesitățile actuale și standardele internaționale privind investigarea geofizică a subsolului pentru resurse minerale, probleme de mediu sau inginerie geologică.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	–	–	–
10.5. Seminar/Laborator	Nota finală se va acorda prin: - evaluarea activității desfășurate pe teren; - evaluarea raportului de practică.	Lucrare scrisă (raport de practică)	100%
10.6. Standard minim de performanță			
Prezența pe teren și predarea raportului de practică			

¹ Ciclul de studii - se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (continut) - pentru nivelul de licenta se alege una din variantele - **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara). -pentru nivel master se alege una din variantele **DA**- disciplina de aprofundare, **DC**- disciplina complementara, **S**- disciplina de sinteza

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării

01.10.2025

Titular curs

Lector Dr. Ing. Florina ȚULUCA

Titular lucrari laborator/seminarii

Lector Dr. Ing. Florina ȚULUCA

Data avizării în

departament

.....

Director de departament

Data avizării în Consiliul

Facultății

.....

Decan

Prof. Dr. Ing. Lucian PETRESCU