FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCURESTI
1.2. Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA
1.3. Departamentul	INGINERIE GEOLOGICĂ SI GEOFIZICA
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE GEOLOGICA
1.5.Ciclul de studii[1)]	LICENTA
1.6.Specializarea/ Programul de studii	**GEOFIZICA**
1.7. Forma de învăţământ	ZI, CU FRECVENTA

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	PROSPECTIUNI ELECTRICE – Proiect							
2.2. Titularul activităţilor de curs								
2.3. Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect	Lect. Dr. Eng. Florina ŢULUCA							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	8	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Continut[2]	DS
							Obligativitate[3]	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvenţă	14	din care: 3.2. curs	-	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4.Total ore din planul de invatamant	14	din care: 3.5.curs	-	3.6.seminar/laborator	14
Distribuţia fondului de timp					ore
3.4.1.Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					4
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					4
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					2
3.4.4.Tutoriala					
3.4.5.Examinări					1
3.4.6. Alte activităţi					
3.7. Total ore studiu individual	11				
3.8. Total ore pe semestru	25				
3.9. Numărul de credite[4]	1				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Studentul trebuie sa aiba insusite cunostintele de baza de la materia Prospectiuni Electrice I & II
4.2. de competenţe	Studentul trebuie sa aiba cunostinte de baza referitoare la utilizarea programelor software pentru prelucrare date geofizice, constructia de harti si sectiuni

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	-
5.2. de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	In timpul activitatilor practice, fiecare student va lucra individual cu materialele de laborator (harti, sectiuni, probe, aparate) sau programe software. Disciplina academica este obligatorie pe toata durata laboratoarelor.

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	Competentele profesionale dobandite sunt: -stabilire a modului optim de lucru si structura unui proiect geofizic, specific metodelor geoelectrice. -sa cunoasca metodele incadrate in categoria Prospectiunilor Electrice si fundamentarea fizico-matematica a acestora - sa cunoasca aspectele teoretice si practice prvind aplicarea metodelor de prospectiune electrica -sa inteleaga functionarea aparaturii utilizata pentru de prospectiune electrica - sa planifice studii specifice obiectivelor de investigare -sa isi insuseasca temeinic tehnologiile de prelucrare si modelare a datelor geoelectrice precum si de interpretare a acestora

Competenţe transversale	Competentele profesionale dobandite in cadrul acestui curs multidisciplinar vor dezvolta capacitatea studentilor de a lucra in proiecte multidisciplinare, sa poata optimiza operatiunile de investigare a mediului geologic prin utilizarea metodelor de prospectiune electrica. Cunostintele acumulate in cadrul acestei discipline vor sustine activitatea didactica a mai multor materii. Alte aspecte urmarite sunt: intelegerea responsabilitatii profesionale si intelegerea standardelor de etica profesionala

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general este ca studentii sa cunoasca metodele incadrate in categoria Prospectiunilor Electrice si fundamentarea fizico-matematica a acestora
7.2. Obiectivele specifice	Sa cunoasca modul de propagare al curentului electric in sol si modul de reflectare a geologiei unei zone in datele geoelectrice (limite orizontale si verticale) Sa stapaneasca cunostinte tehnice avansate privind metodele electrice Sa cunoasca cele mai noi tehnici de achiztitie a datelor de rezistivitate electrica Sa prelucreze si modeleze date rezultate in urma prospectiunilor electrice Sa inteleaga aspecte care tin de responsabilitate profesionala si standarde etice in studiile geofizice

8. Conţinuturi

8.1.CURS **Număr de ore**	Metode de predare	Observaţii
Bibliografie Obligatorie:		
Bibliografie Facultativă:		

8.2.LUCRĂRI PRACTICE **Număr de ore – 14**		Ex. lucrari laborator
Documentare teoretica si/sau efectuarea de activitati practice (achizitie de date pe teren sau efectuarea masuratorilor de laborator)	Exercitii practice	3 ore
Prelucrarea datelor si/sau realizarea de modele sintetice folosind programe de specialitate	Exercitii practice /Analiza datelor	5 ore
Reprezentarea grafica a rezultatelor (grafice, sectiui, harti, modele)	Analiza datelor	4 ore
Interpretarea rezultatelor si redactarea proiectului	Analiza datelor	2 ore

Bibliografie Obligatorie:

Georgescu P., Chitea F., 2016, Prospecţiuni electrice I, Editura Univ. Bucureşti.
Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff, R.E., Keys D.A., 1990, Applied Geophysics, 2nd edition, Cambridge University Press
Reynolds J.M.,1997, An introduction to applied and environmental geophysics, Wiley
Schoen J.H., 2004. Physical Properties of Rocks. Fundamentals and Principles of Petrophysics. Elsevier.
Butler K. D (ed), 2005, Near-Surface Geophysics, Society of Exploration Geophysicists printing house.
Georgescu P., Chitea F., 2015, Geoelectrical Exploration of Mineral Deposits Using Gradient Array, 8th Congress of Balkan Geophysical Society, 5-8 October, Chania, Greece
Chitea F., 2016. Electrical signatures of Mud Volcanoes -case studies from Romania- 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016–Conference Proceedings, Book 1, Volume III, 467- 474, 10.5593/SGEM2016/B13/S05.059, ISBN 978-619-7105-57-5 / ISSN 1314-2704, ISBN 978-619-7105-57-5 / ISSN 1314-2704
Chitea F., Ioane D., Tolbes C., Calin M.C., Diaconu A., 2019, Detection of buried foundations in urban environment by Electrical Resistivity Tomography, Balkan Geophysical Society Congress 2019, BGS2019-ENG5.2-N64O5
William L.,A 2011, A student's guide to Geophysicsl Equations, Cambridge University Press.

Bibliografie Facultativă:

Biswas A.,, Sharma S. P. (ed), 2020, Advances in Modeling and Interpretation in Near Surface Geophysics, ISSN 2364-

9119, ISSN 2364-9127 (electronic), Springer Geophysics www.earthdoc.org

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Continutul cursului este elaborat in concordanta cu necesitatile actuale si a standardelor internationale privind investigarea geoelectrica a subsolului pentru resurse minerale, probleme de mediu sau inginerie geologica.

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 finala se va acorda prin: - evaluarea proiectul de an (lucrarea scrisa) si raspunsurile oferite la intrebarile pe tematica proiectului (in total, 80% din nota finala)	Prezentarea rezultatelor finale obtinute in cadrul lucrarilor de laborator	60%
	- implicarea pentru realizarea originala a acestuia, abordarea multidisciplinara a tematicii, integrarea datelor geologice sau hidrogeologice (dupa caz) / verificarea rezultatelor prin mai multe metode de calcul, interpretarea finala originala.		40%
10.6. Standard minim de performanţă – Realizarea proiectului de an in proportie de 60%			

[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	**Titular curs**	**Titular lucrari laborator/seminarii**
12.09.2026		Lect. Dr. Ing. Florina ŢULUCA
Data avizării în departament	**Director de departament**	
14.09.2026	Lect.dr.ing. Iulian POPA	
Data avizării în Consiliul Facultății	**Decan**	
21.09.2026	Prof. Dr. Ing. Lucian PETRESCU	