



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	GEOFIZICĂ PENTRU MEDIU				
Anul de studiu	IV	Semestrul*	8	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F- facultativă}				Ob	Numărul de credite
Total ore din planul de învățământ	56	Total ore studiu individual	44	Total ore pe semestru	100
Titularul disciplinei	Prof. dr. ing. Dumitru IOANE				

* Dacă disciplina are mai multe semestre de studiu, se completează câte o fișă pentru fiecare semestru

Facultatea	GEOLOGIE ȘI GEOFIZICĂ
Programul	LICENȚĂ
Departamentul	GEOFIZICĂ
Profilul	INGINERIE GEOLOGICĂ
Specializarea	GEOFIZICĂ

Numărul total de ore (pe semestru) din planul de învățământ

(Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14 săptămâni x 2 h curs pe săptămână)

Total	C**	S	L	P
56	28	-	28	-

** C-curs, S-seminar, L-activități de laborator, P-proiect sau lucrări practice

Competente generale (competentele generale sunt menționate în fișa specializării)	
Competente specifice disciplinei	1. Cunoaștere și înțelegere (cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei) Cunoașterea și înțelegerea posibilităților reprezentate de utilizarea metodelor geofizice în scopul elaborării modelului geofizic al crustei terestre corespunzător teritoriului României.
	2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei) Explicarea și interpretarea rezultatelor principalelor studii geofizice realizate la scara întregului teritoriu al României (măsurători gravimetrice, magnetometrice, seismice de reflexie și refracție, tomografie seismică, sondaje magnetotelurice, date seismologice) în scopul descifrării structurii adânci și al evidențierii și caracterizării principalelor elemente tectonice-structurale și discontinuități geofizice.
	3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare). Cunoașterea programelor folosite, și existente în cadrul departamentului, pentru prelucrarea și interpretarea datelor geofizice complexe.
	4. Atitudinale (manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile) Cunoștințele obținute la această disciplină favorizează la studenți dezvoltarea capacității de cunoaștere a unui domeniu cu potențial informativ deosebit și utilizarea integrată a datelor geofizice pentru obținerea unei imagini a structurii adânci a teritoriului României.



	Tematică	Durață (ore)
Conținut disciplină CURS	1. Locul disciplinei în cadrul geostiintelor.	2
	2. Hazarde naturale și hazarde antropice.	2
	3. Aplicabilitatea metodelor geofizice în probleme de mediu.	4
	4. Particularități ale utilizării metodelor geofizice în probleme de mediu.	2
	5. Hazarde naturale studiate prin metode geofizice.	7
	6. Hazarde antropice studiate prin metode geofizice.	7
	7. Studii geofizice integrate pentru probleme de mediu.	4
	TOTAL	28
BIBLIOGRAFIE	<ol style="list-style-type: none">Butler D.K., 2005, Near-Surface Geophysics. Investigations in Geophysics, 13, Society of Exploration Geophysicists, Tulsa, Oklahoma.Gridan T., Ticleanu N., Gridan S., 2007, Geologia și apocalipsa. Editura Universitară, București.Griffin R.H., 1995, Geophysical exploration for engineering and environmental investigations. USAC Manual, Washington.Kirsch R., 2006, Groundwater Geophysics, Springer.Montgomery C.W., 1995, Environmental geology. WCB Publishers, Dubuque.Musset A.E., Aftab Khan M., 2000, Looking into the Earth: An introduction to geological geophysics. Cambridge University Press.Telford W.M., 1990, Applied geophysics. Cambridge University Press, Cambridge.Sharma P.V., 1997, Environmental and engineering geophysics. Cambridge University Press, Cambridge.Strainu E., 2006, Războiul geofizic, Phobos Publishing House, București.Vogelsang D., 1995, Environmental geophysics – a practical guide. Springer-Verlag, Berlin.Ward S.H., 1990, Geotechnical and environmental geophysics. SEG Investigations in Geophysics, Vol. 5, Tulsa.	

	Tematică	Durață (ore)
Conținut disciplină LABORATOR	1. Proprietăți fizice pentru roci, soluri, materiale și fluide.	2
	2. Contraste majore de proprietăți fizice.	2
	3. Particularități ale interpretării datelor geofizice în probleme de mediu.	2
	4. Studii de caz privind utilizarea metodelor geofizice în hazarde naturale.	6
	5. Studii de caz privind utilizarea metodelor geofizice în hazarde antropice.	6
	6. Utilizarea integrată a metodelor geofizice în probleme de mediu. Studii de caz.	4
	7. Realizarea și prezentarea unui referat asupra unor studii geofizice privind probleme de mediu actuale, cu documentare pe Internet.	6
	TOTAL	28



La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare, exprimată în % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală)	60
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	10
- testarea periodică prin lucrări de control	-
- testarea continuă pe parcursul semestrului	10
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	20
- alte activități (<i>precizați</i>)	-
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. { <i>de exemplu: lucrare scrisă (descriptivă și/sau test grilă și/sau probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual ori în grup, proiect etc.</i> }. Lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicative, selectate din tematica de curs și lucrări practice, ce pot fi rezolvate în 3 ore.	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Nota 5 se acordă studenților care dovedesc în lucrarea prezentată că au studiat tematica propusă, rezolvă parțial sau total unele subiecte și sunt capabili să înțeleagă probleme specifice ale utilizării metodelor geofizice în probleme ale mediului înconjurător.	Nota 10 se acordă studenților care răspund complet la subiectele teoretice propuse, rezolvă corect problemele aplicative și au avut o activitate foarte bună în cursul semestrului.

Estimați timpul total (ore pe semestru) al activităților de studiu individual pretinse studentului (<i>completați cu zero activitățile care nu sunt cerute</i>)			
1. Descifrarea și studiul notițelor de curs	5	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	8	9. Pregătire examinare finală	7
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	5	10. Consultații	2
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	0	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	5	12. Documentare pe INTERNET	5
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	7	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			44



UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
Facultatea de Geologie și Geofizică
Str. Traian Vuia, nr. 6 tel: +40-21-3181588
Sector 2, București, 020956 fax: +40-21-3181557
Web: <http://www.unibuc.ro/facultati/geologie-geofizica/>



Data completării: 01.03.2014

Semnătura titularului: _____