



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	INTERPRETAREA GEOLOGICĂ A DATELOR GEOFIZICE I				
Anul de studiu	IV	Semestrul*	7	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				
<i>(Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14 săptămâni x 2 h curs pe săptămână)</i>				
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 informației geofizice pentru descifrarea structurii geologice-tectonice a subsolului.
	2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei) Explicarea modului de reflectare a structurii geologice-tectonice a subsolului în datele geofizice, a cumulului de efecte și a ambiguității interpretării datelor geofizice, a contrastelor de proprietăți fizice ale rocilor și formațiunilor geologice, a aplicabilității și limitărilor principalelor metode geofizice de investigare.
	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 complexă în termeni geologici a datelor geofizice.
	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 rezolvarea unei multitudini de probleme geologice la scară locală și regională.



	Tematică	Durăță (ore)
Conținut disciplină CURS	1. Istoricul și importanța disciplinei în cadrul științelor geologice și geofizice.	2
	2. Aplicabilitatea metodelor geofizice la rezolvarea problemelor geologice.	4
	3. Cumul de efecte în informația geofizică.	6
	4. Caracterul direct și indirect al informației geofizice.	4
	5. Adâncimea de investigare a metodelor geofizice.	4
	6. Ambiguitatea fundamentală în interpretarea datelor geofizice.	4
	7. Relații existente între limitele geologice și limitele geofizice.	4
		TOTAL
BIBLIOGRAFIE	<ol style="list-style-type: none">1. Botezatu R., 1982, Modele geofizice ale alcatuirii geologice a României. Editura Tehnica, București.2. Botezatu R., 1987, Bazele interpretării geologice a informațiilor geofizice. Editura Tehnica, București.3. Gavat I., Botezatu R., Visarion M., 1973, Interpretarea geologică a prospecțiilor geofizice. Editura Academiei R.S.R., București.4. Gibson R.I., Millegan P.S. (Editors), 1998, Geologic applications of gravity and magnetics. SEG No. 8 / AAPG No. 43, Tulsa.5. Grant F.S., West G.F., 1965, Interpretation Theory in Applied Geophysics. McGraw-Hill Book Company.6. Ioane D.(Editor), 1998, Monograph of Southern Carpathians. WUT, 7(37), Warsaw.7. Ioane D., 1999, Contribuții metodologice și de interpretare la cercetarea gravimetrică, magnetometrică, spectrometrică gama și mercurometrică a mineralizațiilor hidrotermale asociate eruptivului neogen din România. Editura Carpată, Cluj-Napoca.8. Lillie R.J., 1999, Whole Earth geophysics. Prentice Hall, New Jersey.9. Lines L.R., Newrick R.T., 2005, Fundamentals of Geophysical Interpretation. Society of Exploration Geophysicists, Geophysical Monograph Series, 13.10. Musset A.E., Aftab Khan M., 2000, Looking into the Earth: An introduction to geological geophysics. Cambridge University Press.11. Schon J.H., 2004, Physical Properties of Rocks. Fundamentals and Principles of Petrophysics. Elsevier.12. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E., Keys D.A., 1990, Applied Geophysics, Cambridge University Press.	

	Tematică	Durăță (ore)
Conținut disciplină LABORATOR	1. Importanța informației petrofizice pentru interpretarea geologică a datelor geofizice.	2
	2. Contraste majore de densitate în structuri geologice.	4
	3. Evaluarea efectului gravimetric al unui model geofizic / geologic 2 D.	4
	4. Contraste majore de proprietăți magnetice în structuri geologice.	4
	5. Evaluarea efectelor gravimetric și magnetic al unui model geofizic / geologic 2D.	4
	6. Contraste majore de rezistivitate electrică în structuri geologice.	4
	7. Contraste majore de viteze de propagare a undelor elastice în structuri geologice.	4
	8. Contraste majore de proprietăți radioactive în structuri geologice.	2
	TOTAL	28



La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare, exprimată în % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală)	-
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	30
- testarea periodică prin lucrări de control	20
- testarea continuă pe parcursul semestrului	10
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	40
- 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> }. Lucrări scrise cu subiecte teoretice și aplicative, selectate din tematica de curs și lucrări practice, pe parcursul semestrului.	
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 lucrările prezentate că au studiat tematica propusă, rezolvă parțial sau total unele subiecte și sunt capabili să înțeleagă probleme specifice ale interpretării datelor geofizice în probleme geologice.	Nota 10 se acordă studenților care răspund complet la subiectele teoretice propuse, rezolvă corect problemele aplicative și au 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	7	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	5	9. Pregătire examinare finală	10
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	7	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	3
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	5	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			44

Data completării: 01.03.2014

Semnătura titularului: _____