



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	<b>INTERPRETAREA GEOLOGICĂ A DATELOR GEOFIZICE II</b>				
Anul de studiu	<b>IV</b>	Semestrul*	<b>8</b>	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	<b>E</b>
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F- facultativă}				<b>Ob</b>	Numărul de credite
Total ore din planul de învățământ	<b>42</b>	Total ore studiu individual	<b>33</b>	Total ore pe semestru	<b>75</b>
Titularul disciplinei	<b>Prof. dr. ing. Dumitru IOANE</b>				

\* 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
42	28	-	14	-

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

<b>Competente generale</b> (competentele generale sunt menționate în fișa specializării)	
<b>Competente specifice disciplinei</b>	<b>1. Cunoaștere și înțelegere</b> (cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei) Cunoașterea și înțelegerea posibilităților reprezentate de utilizarea informației geofizice pentru descifrarea structurii geologice-tectonice a subsolului.
	<b>2. Explicare și interpretare</b> (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.
	<b>3. Instrumental – aplicative</b> (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.
	<b>4. Atitudinale</b> (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	Durață (ore)
<b>Conținut disciplină CURS</b>	1. Criterii de interpretare geologica a datelor geofizice.	2
	2. Posibilitati de aplicare integrata a metodelor geofizice.	2
	3. Modele geofizice ale structurii litosferei terestre rezultate din interpretarea datelor gravimetrice, de geoid gravimetric, magnetotelurice si de tomografie seismica.	4
	4. Modele geofizice ale crustei terestre rezultate prin interpretarea datelor gravimetrice, magnetice, aeromagnetice, seismice de refractie si magnetotelurice.	4
	5. Modele geofizice ale structurii fundamentului cristalin rezultate prin interpretarea datelor gravimetrice, magnetice, seismice de refractie, magnetotelurice si de tomografie seismica.	4
	6. Modele geofizice ale structurilor magmatice rezultate din interpretarea datelor gravimetrice, magnetice si seismice de refractie.	6
	7. Modele geofizice realizate pentru structuri din cuvertura sedimentara pe baza datelor seismice de reflexie, gravimetrice, magnetice si magnetotelurice.	6
	<b>TOTAL</b>	<b>28</b>
<b>BIBLIOGRAFIE</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Botezatu R., 1982, Modele geofizice ale alcatuirii geologice a Romaniei. Editura Tehnica, Bucuresti.</li><li>2. Botezatu R., 1987, Bazele interpretarii geologice a informatiilor geofizice. Editura Tehnica, Bucuresti.</li><li>3. Butler D.K., 2005, Near-Surface Geophysics. Investigations in Geophysics, 13, Society of Exploration Geophysicists, Tulsa, Oklahoma.</li><li>4. Gavat I., Botezatu R., Visarion M., 1973, Interpretarea geologica a prospectiunilor geofizice. Editura Academiei R.S.R., Bucuresti.</li><li>5. Gee D., Stephenson R., 2006, European Lithosphere Dynamics. Geological Society Memoir, 32, The Geological Society.</li><li>6. Gibson R.I., Millegan P.S. (Editors), 1998, Geologic applications of gravity and magnetics. SEG No. 8 / AAPG No. 43, Tulsa, Oklahoma.</li><li>7. Grant F.S., West G.F., 1965, Interpretation Theory in Applied Geophysics. McGraw-Hill Book Company.</li><li>8. Ioane D.(Editor), 1998, Monograph of Southern Carpathians. WUT, 7(37), Warsaw.</li><li>9. Ioane D., 1999, Contributii metodologice si de interpretare la cercetarea gravimetrica, magnetometrica, spectrometrica gama si mercurometrica a mineralizatiilor hidrotermale asociate eruptivului neogen din Romania. Editura Carpatica, Cluj-Napoca.</li><li>10. Lillie R.J., 1999, Whole Earth geophysics. Prentice Hall, New Jersey.</li><li>11. Lines L.R., Newrick R.T., 2005, Fundamentals of Geophysical Interpretation. Society of Exploration Geophysicists, Geophysical Monograph Series, 13.</li><li>12. Musset A.E., Aftab Khan M., 2000, Looking into the Earth: An introduction to geological geophysics. Cambridge University Press.</li><li>13. Schon J.H., 2004, Physical Properties of Rocks. Fundamentals and Principles of Petrophysics. Elsevier.</li><li>14. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E., Keys D.A., 1990, Applied Geophysics, Cambridge University Press.</li><li>15. Visarion M, 2004, Istoria geofizicii romanesti, Vol. I si II. Editura Vergiliu, Bucuresti.</li></ol>	



	Tematică	Durață (ore)
<b>Conținut disciplină LABORATOR</b>	1. Obiective geologice majore ale cercetarilor geofizice.	1
	2. Structuri geologice, parametri fizici, anomalii geofizice.	1
	3. Modele geofizice ale litosferei. Studii de caz.	2
	4. Modele geofizice si tectonice ale crustei. Studii de caz.	3
	5. Modele geofizice si tectonice ale fundamentului cristalin. Studii de caz.	3
	6. Construirea unor modele geofizice 2D pentru structuri geologice majore.	2
	7. Construirea unor modele geofizice 3D pentru structuri geologice majore.	2
	<b>TOTAL</b>	<b>14</b>

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea in notare, exprimata in % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finala)	60
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	15
- testarea periodică prin lucrări de control	0
- testarea continuă pe parcursul semestrului	0
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	0
- alte activități ( <i>precizați</i> ): Proiect de an.	25
<p>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>}.</p> <p>Lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicative, selectate din tematica de curs și lucrări practice, ce pot fi rezolvate în 3 ore.</p>	
<p>Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)</p>	<p>Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)</p>
<p>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 interpretării datelor geofizice în probleme geologice.</p>	<p>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.</p>



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/>



Estimați  **timpul total (ore pe semestru)**  al activităților de  **studiu individual**  pretinse studentului  
(completați cu zero activitățile care nu sunt cerute)

1. Descifrarea și studiul notițelor de curs	5	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	5	9. Pregătire examinare finală	2
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	2
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	7	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
<b>TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =</b>			<b>33</b>

Data completării: 01.03.2014

Semnătura titularului: \_\_\_\_\_