



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	PRACTICA DE SPECIALITATE II (GRAVIMETRIE, MAGNETOMETRIE)				
Anul de studiu	II	Semestrul*	3	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	V
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F- facultativă}				Ob	Numărul de credite
Total ore din planul de învățământ	30	Total ore studiu individual	20	Total ore pe semestru	50
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
30	-	-	-	30

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

Competențe generale (competențele generale sunt menționate în fișa specializării)	
Competențe specifice disciplinei	1. Cunoaștere și înțelegere (cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei) Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de bază și avansate legate de activitatea de achiziție și prelucrare a datelor gravimetrice și magnetometrice.
	2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei) Prezentarea elementelor practice de achiziție a datelor gravimetrice și magnetometrice, necesare activității viitorilor ingineri geofizicieni. Prezentarea și aplicarea principalelor metode matematice-numerice de prelucrare și interpretare a datelor gravimetrice și magnetometrice.
	3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare). Cunoașterea și utilizarea aparatului specific de achiziție a datelor gravimetrice și magnetometrice (gravimetre, magnetometre cu precesie protonică, gradienmetre magnetice).
	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 dobândite la această disciplină familiarizează studenții cu gama de operațiuni și tehnici necesare achiziției datelor gravimetrice și magnetometrice, precum și cu principalele metode de prelucrare și interpretare a datelor.



	Tematică	Durată (ore)
Conținut disciplină	<p>1. Scopul practicii</p> <ul style="list-style-type: none">- Aplicarea practică de către studenți a metodelor gravimetrică și magnetometrică;- Cunoașterea aparatului gravimetric și magnetometric (gravimetru LaCoste-Romberg, magnetometre cu precizie protonică G-856, gradientmetru magnetic);- Aplicarea unor metode de prelucrare și interpretare a datelor primare gravimetrică și magnetometrică pentru obiective de mică adâncime. <p>2. Locul practicii</p> <p>Zona Brazi, situată în apropierea rafinăriei Petrobrazi, județul Prahova. Zona Adamclisi, situl arheologic, județul Constanța.</p> <p>3. Conținutul practicii</p> <p>3.1. Instrucțaj de protecția muncii pentru activitățile geofizice de teren.</p> <p>3.2. Activitatea practică de teren.</p> <p>Activitatea gravimetrică și magnetometrică de teren are ca scop realizarea de către studenți a unor prospecțiuni geofizice pentru obiective situate la mică adâncime, de la etapa de achiziție până la cea de interpretare a datelor obținute.</p> <p>Studenții vor participa efectiv la următoarele tipuri de operațiuni geofizice:</p> <ul style="list-style-type: none">- Măsurători gravimetrice;- Măsurători de câmp magnetic total, realizate pe profile direcționate perpendicular pe zona în care acviferul este poluat cu hidrocarburi provenite de la rafinăria Petrobrazi, suprapuse măsurătorilor electrometrice, sau în zona sitului arheologic;- Măsurători magnetometrice de variație diurnă, în vederea corectării datelor magnetice de prospecțiune;- Măsurători de gradient magnetic vertical, într-un sector cu numeroase conducte metalice îngropate sau vestigii arheologice.	30
	TOTAL	30



<p>BIBLIOGRAFIE</p>	<p>Airinei S., 1977, Geofizica pentru geologi. <i>Editura Tehnică</i>, București.</p> <p>Airinei S., Stoenescu S., Velcescu G., Romanescu D., Visarion M., Radan S., Roth M., Beșuțiu L., Beșuțiu G., 1985, Distribuția anomaliilor magnetice ΔT_a pe teritoriul României. Studii și cercetări, Geofizică, Vol. 23, 12-18.</p> <p>Botezatu R., Calotă C., Constantinescu L., 1974, Advances in investigating magmatic structures by means of gravity and magnetic data. <i>Rev. Geophysique</i>, Vol. 18., București.</p> <p>Botezatu R., 1987, Bazele interpretării geologice a informațiilor geofizice. <i>Editura Tehnică</i>, București.</p> <p>Breiner S., 1973, Applications manual for portable magnetometers. <i>GeoMetrics</i>, Sunnyvale.</p> <p>Constantinescu L., Botezatu R., Calotă C., Steflea V., Romanescu D., Paucă M., Gohn E., 1964, Prospecțiuni geofizice. <i>Editura Tehnică</i>, București.</p> <p>Constantinescu P., Moldoveanu T., Ștefănescu D., Vâjdea V., Visarion M., 1979, Geofizica inginerească. <i>Editura Tehnică</i>, București.</p> <p>Gavăț I., Botezatu R., Visarion M., 1973, Interpretarea geologică a prospecțiunilor geofizice. <i>Editura Academiei R.S.R.</i>, București.</p> <p>Gibson R.I., Millegan P.S., 1998, Geologic Applications of Gravity and Magnetism: Case Histories. <i>SEG Geophysical Reference Series No. 8</i>, Tulsa Oklahoma.</p> <p>Hood P., McClure D.J., 1965, Gradient measurements in ground magnetic prospecting. <i>Geophysics</i>, Vol. XXX, No. 3.</p> <p>Ioane D., Andrei J., 1993, Magnetic and gamma ray spectrometric study of some hydrothermal haloes in the Metaliferi Mountains. <i>Rom. J. Geophys.</i>, Vol. 16., București.</p> <p>Ioane D., 1999, Contribuții metodologice și de interpretare la cercetarea gravimetrică, magnetometrică, spectrometrică gama și mercurimetrică a mineralizațiilor asociate eruptivului neogen din România. <i>Editura Carpatica</i>, Cluj-Napoca.</p> <p>Ioane D., 2006, Geofizica pentru mediu. Editura Vergiliu, București</p> <p>Musset A.E., Khan M.A., 2000, Looking into the Earth. <i>Cambridge University Press</i>.</p> <p>Sharma P.V., Environmental and engineering geophysics. <i>Cambridge University Press</i>.</p> <p>Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff, R.E., Keys D.A., 2001, Applied Geophysics. <i>Cambridge University Press</i>.</p> <p>Vogelsang D., 1995, Environmental Geophysics. <i>Springer-Verlag</i>.</p> <p>Ward H.S.(Ed.), 1997, Geotechnical and Environmental Geophysics. <i>Society of Exploration Geophysicists</i>, Tulsa, Oklahoma.</p>	
----------------------------	--	--



La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea in notare, exprimata in % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finala)	90
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	5
- testarea periodică prin lucrări de control	0
- testarea continuă pe parcursul semestrului	5
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	0
- alte activități (precizați)	0
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. {de exemplu: lucrare scrisă (descriptivă și/sau test grilă și/sau probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual ori în grup, proiect etc.}.	
Colocviu individual.	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Participarea integrală la activitățile practice; Răspunsuri corecte la 50% din subiectele de la colocviu.	Participarea integrală la activitățile practice; Răspunsuri corecte la 100% din subiectele de la colocviu.

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	0	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu dupa manual, suport de curs	0	9. Pregatire examinare finală	2
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	5	10. Consultații	0
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	0	11. Documentare pe teren	5
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	5	12. Documentare pe INTERNET	3
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	0	13. Alte activități ...	0
7. Pregatire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			20

Data completării: 01.03.2014

Semnătura titularului: _____