



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	GEOCHIMIE APLICATA II					
Anul de studiu	III	Semestrul*	6	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E	
Regimul disciplinei { Ob -obligatorie, Op -opțională, F - facultativă}				Op	Numărul de credite	2
Total ore din planul de invatamant	28	Total ore studiu individual	22	Total ore pe semestru	50	
Titularul disciplinei	Conf.dr. Lucian Petrescu					

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

Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA				
Programul	LICENTA				
Departamentul	MINERALOGIE				
Profilul	INGINERIE GEOLOGICA				
Specializarea	INGINERIE GEOLOGICA (A RESURSELOR)				

Numărul total de ore (pe semestru) din planul de invatamant					
<i>(Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14 săptămâni x 2 h curs pe săptămână)</i>					
Total	C**	S	L	P	
28	28				

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

Competente generale (competentele generale sunt mentionate in fisa specializarii)	
Competente specifice disciplinei	<p>1. Cunoaștere și înțelegere Disciplina urmărește obținerea de cunoștințe avansate privind principalii factori de transformare a materiei organice, caracterizarea geochemica a bituminelor si kerogenului, biomarkeri utilizati in cercetarea pentru petrol</p>
	<p>2. Explicare si interpretare Cursul aprofundeaza notiuni privind compozitia chimica a petrolului si gazelor naturale si geochemia proceselor de generare a petrolului</p>
	<p>3. Instrumental – aplicative Lucrările de laborator asigura determinari de indicatori directi, indirecti si cu directii intermediare in cercetarea geochemica a apelor de zacamant, interpretarea datelor de cercetare hidrogeochemica, bituminologica si cu gaze pentru petrol si carbuni si realizarea si interpretarea hartilor hidrogeochemice pentru petrol si gaze</p>
	<p>4. Atitudinale Se încearcă permanenta cultivare a unei atitudini pozitive față de domeniul disciplinei</p>



	Tematica	Durață
Conținut disciplină CURS	1. Compoziția chimică a petrolului și gazelor naturale 1.1. Compoziția chimică elementară 1.2. Componenti chimici ai petrolului 1.2.1. Hidrocarburile 1.2.2. Compuși cu O 1.2.3. Compuși cu N 1.2.4. Compuși cu S 1.2.5. Compuși cu greutate moleculară mare: pigmenti, bitumene, kerogen 1.2.6. Elemente minore	10
	2. Geochimia proceselor de formare a petrolului 2.1. Mecanisme de generare a hidrocarburilor 2.1.1. Constituenții majori ai M.O. 2.1.3. Kerogenul M.O. din sedimente și kerogene 2.1.4. Transformările diagenetice și catogenetice ale M.O. 2.2. Dinamica și factorii acumulării petrolului și gazele naturale	15
	3. Date recente din cercetarea geochimică a petrolului și carbonilor	3
	TOTAL	28 ore
BIBLIOGRAFIE	Beaumont E.A., Foster N.H. (1988) - Geochemistry A.A.P.G. Tulsa, Oklahoma, U.S.A Collins G.A., (1975) - Geochemistry of oilfield waters - Elsevier Scientific Publishing New York Filipescu M.N., Huma I. (1979) - Geochimia gazelor naturale Ed.Acad., Bucuresti. Hartev A.A., Tabasarsanski Z.A., Subota M.Z., Moghilevski G.A. - Geochemical methods of prospecting and exploration for petroleum and gaz, University of California Press, Los Angeles Nenitescu C. (1978) - Chimie organica, Vol. I, II, Ed. did. și ped. Bucuresti Popescu Rodica (1982) - Metode fizico-chimice de analiza în geochimie, Tipografia Univ. Bucuresti Popescu Rodica, Petrescu L., Milu Consuela, Catsianis Irina (2005) – Geochimia petrolului, Caiet de lucrari practice, Tipografia Univ. Bucuresti. Stanescu V. (1992) - Geologia petrolului, T.U.B. Wedepohl R.H., Correns C.W., Shaw D.M., Turekian K.K., Zemann I. (1972) - Handbook of Geochemistry. Springer Verlag, Berlin - New York, vol.I,II,I,II/5	

	Tematică	Durață
Conținut disciplină LABORATOR	Determinari de indicatori direcți, indirecti și cu direcții intermediare în cercetarea geochimică a apelor de zăcămant	6
	Interpretarea datelor de cercetare hidrogeochimică, bituminologică și cu gaze pentru petrol și carbuni	2
	Realizarea și interpretarea hartilor hidrogeochimice pentru petrol și gaze	6
	TOTAL	14ore

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare, exprimată în % {Total=100% }
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală)	70
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	25
- testarea periodică prin lucrări de control	0
- testarea continuă pe parcursul semestrului	0
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	5
- alte activități (<i>precizați</i>)	



Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V.

Examinare orală cu bilete. Problemele de examen vor fi afișate în ultima săptămână a semestrului

Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Obținerea a cel puțin 45% din punctajul total	Obținerea a cel puțin 95% din punctajul total

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 după manual, suport de curs	7	9. Pregătire examinare finală	5
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	0	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.	0	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			22

Data completării: februarie 2014

Semnătura titularului: Conf.dr. Lucian Petrescu