



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	CHIMIA PROCESELOR NATURALE				
Anul de studiu	I	Semestrul*	2	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	Conf.dr. Lucian Petrescu				

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

Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA
Program	LICENTA
Departamentul	INGINERIE GEOLOGICA
Profilul	INGINERIE GEOLOGICA
Specializarea	INGINERIE GEOLOGICA, GEOFIZICA

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	-

Competențe generale (competențele generale sunt menționate în fișa specializării)	
Competențe specifice disciplinei	1. Cunoaștere și înțelegere Disciplina urmărește obținerea de cunoștințe fundamentale privind geochimia învelisurilor Terrei și geochimia proceselor geologice. Noțiuni de chimie și mineralogie sunt indispensabile înțelegerii proceselor geochimice
	2. Explicare și interpretare Cursul insistă pe relația dintre stabilitatea elementelor și răspândirea acestora în diferitele geosfere și tipuri de roci și semnificația factorilor de mediu în migrația elementelor
	3. Instrumental – aplicative Lucrările de laborator apelează la diverse metode chimice sau fizico-chimice ca mijloc ieftin și extrem de eficient pentru studiul migrației elementelor
	4. Atitudinale Se încearcă permanentă cultivare a unei atitudini pozitive față de domeniul disciplinei



Conținut disciplină CURS	Tematică	Durăță
	1. Noțiuni fundamentale: clarke, fond, prag geochimic	2
	2. Abundența și distribuția elementelor în geosfere 2.1. Criterii de răspândire a elementelor 2.2. Legi de răspândire a elementelor.	2
	3. Migrația elementelor 3.1. Factori interni ai migrației 3.2. Factori externi ai migrației	8
	4. Date de geochimie a atmosferei	4
	5. Date de geochimie a hidrosferei 5.1. Factori geochimici care influențează compoziția chimică a hidrosferei 5.2. Tipuri de factori care participă la modificarea compoziției chimice a hidrosferei	6
	6. Date comparative privind compoziția chimică elementară a geosferelor: Crusta Pamant, Atmosfera, Biosfera, Hidrosfera – Soare, Univers	4
	7. Geochimie elementelor; geochimie iodică și a cromului	2
TOTAL	28 ore	
BIBLIOGRAFIE	Krauskopf K.B., Bird D.K. (1995) - Introduction to geochemistry, McGraw-Hill Inc., New York Manahan E.S. (1994) – Environmental chemistry, Lewis Publishers, London Popescu Rodica (1981) – Geochimie – Caiet de lucrări practice partea I-a, Tipografia Universității București Rankama K, Sahama Th. (1970) – Geochimie, Ed. Tehnica, București Stipol Victoria, Maldarescu I.C. (1979) – Geochimie, Partea I, Tip.Univ. Bucuresti, Bucuresti	

Conținut disciplină LABORATOR	Tematică	Durăță
	Analize pe soluții cu ioni necunoscuți cu stabiliri de parageneze minerale	8
	Analize microcristalochimice	2
	Metoda amprentelor	2
	Determinări colorimetrice și cromatografice utilizate în analizele geochimice	8
	Determinarea conținutului de materie organică în soluri	4
Determinări de fond și prag geochimic, conturarea aureolelor geochimice în sol	4	
TOTAL	28 ore	

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Pondere 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 (precizați)	
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	1	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	10	9. Pregătire examinare finală	6
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	10	10. Consultații	4
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	3	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	3	12. Documentare pe INTERNET	5
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	2	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			44

Data completării: februarie 2014

Semnătura titularului: Conf.dr. Lucian Petrescu