



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	MINERALOGIE				
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	Lect.dr. Soare Barbara				

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

Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA
Programul	LICENTA
Departamentul	MINERALOGIE
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	-

** 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	<p>1. Cunoaștere și înțelegere Cunoașterea structurii și chimismului mineralelor este fundamentală pentru înțelegerea proceselor geologice. De asemenea studiul materialelor pentru explorarea și exploatarea unor proprietăți necesită înțelegerea structurilor minerale.</p>
	<p>2. Explicare și interpretare Mineralogia oferă posibilități de interpretare științifică oricărui fenomen care implică starea cristalină.</p>
	<p>3. Instrumental – aplicative Determinarea mineralogică implică aplicarea unor metodologii complexe specializate fie pentru identificarea chimismului fie pentru identificarea structurii. Aceste metodologii sunt aplicate în cadrul lucrărilor de laborator.</p>
	<p>4. Atitudinale Cunoașterea metodologiilor de abordare a mineralelor determină responsabilizarea față de știință și cultivarea aptitudinilor de cercetare.</p>



	Tematică	Durăță
Conținut disciplină CURS	Notiuni de cristalochimie minerala: atom, ion, raza ionica, raza atomica; cauze fizice ale aranjamentului regulat al atomilor in cristale; tipuri de legaturi si rețele cristaline; coordonarea atomilor.	2
	Arhetipuri structurale: NaCl, CsCl, ZnS, CaF ₂ , rutil, perovskit, spinel, structurile silicatilor. Polimorfism.	2
	Notiuni de chimie minerala; variatii compozitionale in minerale: Solutii solide: substitutionale, interstitiale, de omisiune. Exsolutii. Izomorfism.	2
	Concepte fundamentale in definirea speciilor si in sistematica mineralelor: polisomatism, politipism, omologie.	2
	Proprietati fizice ale mineralelor	2
	Mineralogie sistematica	18
	TOTAL	28 ore
BIBLIOGRAFIE	Klein, C., and Hurlbut, C. S., 1993. <i>Manual of Mineralogy (after J.D. Dana)</i> 21st edition. John Wiley & Sons, Inc., New York, 681 p. Putnis A. (1992) <i>An Introduction to Mineral Sciences</i> , Cambridge University Press. Deer, W. A.; Howie, R.A.; and Zussman, J. 1992. <i>An Introduction to the Rock- Forming Minerals</i> . 2nd edition. New York: Wiley.	

	Tematică	Durăță
Conținut disciplină LABORATOR	Cristalografie optica	2
	Proprietati optice microscopice ale mineralelor	4
	Identificarea mineralelor prin microscopie optica	2
	Proprietatile optice microscopice ale tectosilicatilor	4
	Proprietatile optice microscopice ale nezosilicatilor	2
	Proprietatile optice microscopice ale nezo-soro-ciclo-silicatilor	2
	Proprietatile optice microscopice ale filosilicatilor	2
	Proprietatile optice microscopice ale inosilicatilor	2
	Exercitii de cristalochimie minerala; analiza stucturilor minerale. Analiza chimica a mineralelor: formula chimico-structurala, diagrame de reprezentare si interpretare.	4
	Recapitulare	4
	TOTAL	28 ore



La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea in notare, exprimata in % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finala)	50%
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	20%
- testarea periodică prin lucrări de control	10%
- testarea continuă pe parcursul semestrului	10%
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	10%
- alte activități (<i>precizați</i>)	-
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. Examinare pe baza de lucrare scrisa - test grila.	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Obținerea unui minim de 50% din punctajul total.	Obținerea unui minim de 95% din punctajul total.

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 dupa manual, suport de curs	6	9. Pregatire examinare finală	10
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	6	10. Consultații	2
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	2	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	7	12. Documentare pe INTERNET	4
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) =			44

Data completării: februarie 2014

Semnătura titularului: Lect.dr. Soare Barbara