



### FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	<b>Mineralogie II</b>				
Anul de studiu	<b>II</b>	Semestrul*	<b>3</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>56</b>	Total ore studiu individual	<b>69</b>	Total ore pe semestru	<b>125</b>
Titularul disciplinei	Conf. dr. <b>Gheorghe ILINCA</b>				

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

Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA	<b>Numărul total de ore (pe semestru) din planul de învățământ</b> (Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14 săptămâni x 2 h curs pe săptămână)				
Departamentul	Mineralogie	<b>Total</b>	<b>C**</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>P</b>
Profilul	Geologie	56	28	-	28	-
Specializarea	Geologie					

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

#### Competente generale (competentele generale sunt menționate în fișa specializării)

<b>Competente specifice disciplinei</b>	<p><b>1. Cunoaștere și înțelegere</b> (<i>cunoașterea și utilizarea adecvata a noțiunilor specifice disciplinei</i>)</p> <p>Disciplina urmărește obținerea de cunoștințe fundamentale privind: rolul mineralogiei și importanța studiului mineralelor în contextul științelor Pământului precum și rolul economic al mineralelor. În completarea problematicii abordate în primul semestru al cursului, în cadrul celui de al doilea semestru se insistă asupra sistematicii mineralelor și a descrierii caracterelor fizice și compoziționale ale fiecărui grup sistematic. Studiul are un caracter aplicativ, prezentarea grupurilor sistematice luând forma unor studii de caz prin care se exemplifică noțiunile de cristalochimie și stabilitate minerală studiate în semestrul I. Toate aceste noțiuni pregătesc înțelegerea principiilor care stau la baza disciplinelor petrologice și metalogenetice studiate în anii următori.</p>
	<p><b>2. Explicare și interpretare</b> (<i>explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei</i>)</p> <p>Cursul se concentrează asupra unui domeniu larg de glegăturii indisolubile dintre structura internă a mineralelor și compoziția chimică a acestora, relevând constrângerile reciproce care definesc aceste două componente fundamentale ale noțiunii de mineral precum și consecințele acestei dualități asupra proprietăților fizice. Cu fiecare element predat se reliefează și principalele criterii pe baza se poate realiza identificarea calitativă sau cantitativă a unei specii minerale, atât prin mijloace directe (analiză chimică, determinare de structură), cât și indirecte, prin intermediul proprietăților). Sunt de asemenea explicate procesele mineralogenetice fundamentale, și legăturile de ordin termodinamic care guvernează formarea mineralelor în diverse contexte geologice. În cadrul lucrărilor practice se exersează recunoașterea macro- și microscopică a proprietăților mineralelor, prelucrarea și interpretarea datelor analitice, calcule și reprezentări diagramatice. Se exersează determinarea proprietăților optice ale mineralelor cu ajutorul microscopului polarizant.</p>
	<p><b>3. Instrumental – aplicative</b> (<i>proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare</i>). .</p> <p>Lucrările de laborator apelează la colecții de eșantioane minerale, colecții de secțiuni subțiri ilustrative pentru anumite proprietăți optice, precum și la microscopice optice în lumină polarizată.</p>



**4. Atitudinale** (*manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile fata de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optima și creativa a propriului potențial în activitățile*)

Cursul permite aprofundarea unui domeniu fundamental în contextul geostiințelor, formând aptitudini de observare și interpretare științifică. Se încearcă permanenta cultivare a unui spirit de observație acut și sistematic.

		Durăță
<b>Conținut disciplină CURS</b>	- Principii de sistematică a mineralelor. Elemente native	2 ore
	- Sulfuri, sulfosăruri și compuși similari	2 ore
	- Oxizi și hidroxizi: caractere generale, arhetipuri structurale. Oxizi: cuprit, hematit, magnetit, spinel, cromit, chrysoberil, ilmenit, rutil, piroluzit.	2 ore
	- Hidroxizi: brucit, diaspor, goethit. Halogenuri: caracter generale; halit, silvină, fluorină.	2 ore
	- Carbonați: caractere generale; calcit, siderit, magnezit, rodocrozit, aragonit, wihterit, stronțianit, ceruzit, dolomit, ankerit, azurit, malachit.	2 ore
	- Sulfăzi: caractere generale; gips, anhidrit, baritină, celestină, anglezit, alunite. Fosfați: apatit, monazit, ambligonit.	2 ore
	- Silicați: cristalochimie, caractere generale. Clasificare.	2 ore
	- Nezosilicați: olivină, granați, zircon, topaz, andaluzit, sillimanit, disten, staurolit, sfen. Soro- și nezosorosilicați: epidot, clinozoit, vezuvian, allanit.	2 ore
	- Ciclosilicați: beril, turmalină. Inosilicați: caracter generale, clasificare.	2 ore
	- Inosilicați: piroxeni: enstatit- ferosilit, pigeonit, diopsid- hedenbergit, augit, jadeit, egirin, spodumen.	2 ore
	- Inosilicați: piroxenoizi: wollastonit, rodonit (polisomatismul piroxenoizilor).	2 ore
	- Amfiboli: caracter generale; antofilit, cummingtonit-grunerit, tremolit-actinolit, glaucofan-riebeckit, "hornblendă".	
	- Filosilicați: caractere generale, clasificare; serpentine, minerale argiloase, mice, clorite.	2 ore
	- Tectosilicați: caractere generale; Feldspați. feldspatoizi, zeoliți.	2 ore
	- Tectosilicați:	2 ore
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	
Codarcea Al. (1965) Mineralogie, Vol. 1 – Cristalografie. Editura Academiei, București. Constantinescu E. (1979): Determinarea microscopică a mineralelor. Ed. Univ. București Jude L., Draghici V. (1980) Caiet de lucrari practice de cristalografie. Ed.Univ. Bucuresti Ianovici V., Stiopol V., Constantinescu E. (1980): Mineralogie. Editura Tehnică, București Klein C., Hulburt C.S. (1995) Manual of Mineralogy. John Willey & Sons, Inc.. N.Y. Putnis A. Introdcution to Mineral Sciences. Cambridge Univ. Press  Pagini de internet: <a href="http://webmineral.com/">http://webmineral.com/</a> <a href="http://un2sg4.unige.ch/athena/mineral/mineral.html">http://un2sg4.unige.ch/athena/mineral/mineral.html</a> <a href="http://www.uni-wuerzburg.de/mineralogie/links/teach/teaching.html">http://www.uni-wuerzburg.de/mineralogie/links/teach/teaching.html</a> <a href="http://geology.csupomona.edu/drjessey/class/minnotes.htm">http://geology.csupomona.edu/drjessey/class/minnotes.htm</a> <a href="http://mineral.gly.bris.ac.uk/Mineralogy/minIhome.html">http://mineral.gly.bris.ac.uk/Mineralogy/minIhome.html</a>		
<b>BIBLIOGRAFIE</b>		



Conținut disciplină LABORAT OR	Tematică	Durăță
	- Oxizi: cuarț, rutil; halogenuri: halit, fluorină.	2 ore
	- Carbonați: calcit, siderit, dolomit, azurit, malachit.	2 ore
	- Sulfăți: gips, anhidrit; fosfați: apatit, allanit.	2 ore
	- Nezosilicați: olivină, zircon, granați	2 ore
	- Nezosilicați: sillimanit, disten, andaluzit. Nezososilicați: epidot.	2 ore
	- Ciclosilicați: turmalină, beril.	2 ore
	- Inosilicați: piroxeni	2 ore
	- Inosilicați: piroxeni,	2 ore
	- Piroxenoizi: wollastonit, rodonit.	2 ore
	- Inosilicați: amfiboli	2 ore
	- Filosilicați: mice, serpentine, clorite	2 ore
	- Tectosilicați: feldspați potasici, feldspați plagioclazi.	2 ore
	- Feldspatoizi, zeoliți	2 ore
Test de laborator 2:	2 ore	
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare, exprimată în % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală)	75%
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	10%
- testarea periodică prin lucrări de control	5%
- testarea continuă pe parcursul semestrului	5%
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	5%
- alte activități ( <i>precizați</i> ) . . . . .	
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> }.	
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



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	5
2. Studiu după manual, suport de curs	10	9. Pregătire examinare finală	10
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	7	10. Consultații	2
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	6	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	0	12. Documentare pe INTERNET	4
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	10	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	10	14. Alte activități ...	0
<b>TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =</b>			<b>69</b>

Data completării: 28.02.2014

Semnătura titularului: \_\_\_\_\_