



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	GEOLOGIE FIZICA I				
Anul de studiu	1	Semestrul*	1	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 invatamant	56	Total ore studiu individual	44	Total ore pe semestru	100
Titularul disciplinei	Lect dr Alexandru Andrasanu				

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

Numărul total de ore (pe semestru) din planul de invatamant

(Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14_saptămâni x 2_h_curs pe săptămână)

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 mentionate in fisa specializarii)

Competente specifice disciplinei	<p>1. Cunoaștere și înțelegere Cunoasterea teoriilor și practicilor moderne în geologie. Cunoasterea noțiunilor de baza privind compoziția chimică, mineralogică și petrografică a Pământului. Cunoasterea generală a structurii interne a Pământului, a proceselor de dinamică internă. Cunoasterea evoluției Pământului în timp geologic, înțelegerea noțiunilor de baza privind componentele sistemului terestru, a modelului tectonicilor plăcilor, a proceselor magmatice și seismice. Utilizarea adecvată a noțiunilor privind compoziția și structura Pământului, dinamica plăcilor litosferice, procesele magmatice, vulcanismul și mișcările seismice.</p>
	<p>2. Explicare și interpretare Explicarea metodei științifice de studiu în geologie. Explicarea și interpretarea noțiunilor de energie și materie, a tipurilor de energie internă. Explicarea modelului tectonicilor globale și a corelației cu procesele magmatice și seismice. Explicarea modelelor de baza privind evoluția sistemului terestru în timp, pe baza unor exemple și studii de caz.</p>
	<p>3. Instrumental – aplicative Cursul este bazat pe o prezentare a ideilor și datelor, pe discutarea și dezbaterile acestora, pe stimularea unei abordări critice a rezultatelor sau ipotezelor existente. Lucrările de laborator se bazează pe discutarea practică a tipurilor de minerale și roci și a fenomenelor geologice asociate formării lor. Utilizarea esantioanelor și datelor din colecțiile de patrimoniu, a determinatoarelor și a unor lucrări de specialitate. Deprinderea tehnicilor de observare directă, macroscopică, utilizarea unor instrumente și tehnici de analiză macroscopică. Stimularea deprinderii unei metodologii de lucru în analiza și interpretarea tipurilor de roci observate.</p>
	<p>4. Atitudinale Deprinderea elementelor de baza privind metodele de studiu științifice și înțelegerea conceptului de etică științifică și profesională. Este stimulată dezvoltarea personalității studentului, antrenarea în activități de cercetare științifică, dezvoltarea responsabilității în formularea unor interpretări și asumarea rezultatelor. Este stimulată abordarea critică a datelor referitoare la procesele naturale, a modului de utilizare a rezultatelor. Se deprinde modul de lucru în echipă (intradisciplinară sau interdisciplinară), și necesitatea studiului continuu.</p>



Conținut disciplină CURS	Tematica	Durata
	Prezentarea metodei științifice de studiu în geologie. Prezentarea metodelor directe și indirecte de studiu, a principiilor geologiei	4
	Prezentarea Pământului ca planetă, ipoteze privind formarea, principalele tipuri de mișcare ale Pământului în Sistemul Solar și influența lor asupra proceselor geologice	4
	Elemente chimice, minerale, roci. Ciclul rocilor. Structura internă și compoziția Pământului.	4
	Placile litosferice și modelul tectonicii placilor. Impactul dinamicii placilor în timp geologic. Ciclul Wilson	4
	Magmatismul și vulcanismul. Tipuri de magme și legătura cu tectonica placilor litosferice. Tipuri de corpuri magmatice. Clasificarea vulcanilor. Noțiuni de hazard și risc	8
	Procese seismice, mecanisme de formare, tipuri de unde seismice, propagarea și înregistrarea undelor seismice. Impactul mișcărilor seismice, exemple, metode de studiu și predicție.	4
	TOTAL	28 ore
BIBLIOGRAFIE	Dragomir, P., B., 2002, Geologie fizică, Editura Universității din București, 220 p Grotzinger, J., Jordan, T., H., Press, F., Siever, R., 2007, Understanding Earth W.H. Freeman and Company, (5th Edition), 661 p Hamblin, W., K., Christiansen, E., H., 2003, Earth's Dynamic Systems. Prentice Hall (10th Edition), New York, 816 p Coe, L., A. (edit), 2010, Geological field techniques, Wiley – Blackwell, 350 p	

Conținut disciplină LABORATOR	Tematică	Durață
	Minerale, roci. Metode și tehnici de studiu macroscopic al mineralelor și rocilor	2
	Clasificarea rocilor și tipurile de roci.	2
	Minerale. Clasificare. Elemente native, minerale organice	2
	Sulfuri, sulfosaruri, sulfuri, halogenuri	2
	Carbonați	2
	Silicați	6
	Roci magmatice. Compoziție, clasificare, mod de formare	2
	Roci magmatice intruzive	4
	Roci magmatice efuzive	4
Revedere materiale, teme, teste	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	30 %
- testarea periodică prin lucrări de control	-
- testarea continuă pe parcursul semestrului	-
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	10%
- alte activități: participare la aplicații de teren, colectări de eșantioane, activitate de studiere și întreținere a materialelor din colecții.	10%
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E Examinare orală bazate pe prezentarea unor teme Evaluarea se bazează pe modul de prezentare orală a unor teme (bilete cu subiecte de examen). Prezentarea va fi ilustrată prin desene, analiza și sinteza, înțelegerea și utilizarea corectă a termenilor de specialitate. Demonstrarea înțelegerii proceselor geologice, evoluția lor în timp și buna capacitate de sinteză. Rezultatul este corelat cu punctajul realizat în timpul anului, în urma activităților de laborator, cu media testelor practice, referate, rapoarte aplicații de teren.	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Promovarea evaluărilor de la lucrările practice, demonstrarea unor cunoștințe de bază privind înțelegerea proceselor geologice majore, deprinderea și utilizarea unor termeni de specialitate și reprezentarea grafică a unor modele geologice.	Promovarea cu un calificativ bun și foarte bun a evaluărilor de laborator. Demonstrarea capacității de interpretare a informațiilor legate de problematica disciplinei. Suplimentarea informației de curs pe baza unor surse complementare, realizarea temelor și participarea la alte activități.

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	0
2. Studiu după manual, suport de curs	3	9. Pregătire examinare finală	15
3. Studiul bibliografiei minime indicate	5	10. Consultații	2
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	5	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	5	12. Documentare pe INTERNET	4
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) =			44

Data completării: martie, 2014

Semnătura titularului: Lect dr Alexandru Andrasanu