

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei GEOLOGIE INGINEREASCĂ		
Anul de studiu II	Semestrul* 1	Tipul de evaluare finală V
Regimul disciplinei Ob		Numărul de credite 2
Total ore din planul de învățământ 28	Total ore studiu individual 38	Total ore pe semestru 66
Titularul disciplinei Conf. dr. ing. Ioan DENUȚ		

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

Facultatea de Resurse Minerale și Mediu	Numărul total de ore (pe semestru) din planul de învățământ (Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14_săptămâni x 2_h_curs pe săptămână)				
Catedra de Mine					
Profilul Construcții	Total	C** 14	S	L 14	P
Specializarea Construcții Civile, Industriale și Agricole					

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

Competențe generale (competențele generale sunt menționate în fișa specializării)	
Competențe specifice disciplinei	<p>1. Cunoaștere și înțelegere Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea adecvată a noțiunilor privind: caracteristicile generale ale Pământului, constituția și dinamica litosferei, caracteristicile mineralelor și rocilor, importanța elementelor structurale și a prezenței apei în modificare proprietăților terenului de fundare, problematica fenomenelor naturale de risc și tehnicile geofizice aplicabile în studiul terenului de fundare.</p> <p>2. Explicare și interpretare Explicarea cauzelor și modificărilor caracteristicilor terenurilor de fundare și interpretarea datelor privind structurile geologice pentru identificarea celor mai favorabile site-uri în care se pot funda construcțiile.</p> <p>3. Instrumental – aplicative Înșușirea unor deprinderi privind tehnicile macroscopice de identificare a mineralelor, rocilor și solurilor și abilități practice în utilizarea busolei geologice și a lucrului cu hărți geologice, geologo-inginerești și de risc.</p> <p>4. Atitudinale Prin crearea unei baze de pregătire geologică pentru viitorii ingineri constructori se vizează conștientizarea și responsabilizarea acestora în a aprecia semnificația vitală a geologiei în soluțiile ingineresti, în sensul studierii masivelor de roci ca terenuri de fundare pentru construcții, ca surse de roci utilizate pentru producerea de materiale de construcții și evaluării consecințelor activității umane asupra corpurilor geologice.</p>

Programa analitica		
Tipul activitatii	Continutul	Ore alocate
Curs	Elemente introductive: definirea și conturarea problematicii; relația cauză-efect în geologie; corp geologic – teren de fundare.	1
	Pământul – date generale: structura internă; formă și dimensiuni; mișcări; câmpuri geofizice.	2
	Structura și geodinamica litosferei: constituția litosferei; teoriile tectonicii globale.	1
	Elemente de mineralogie: structura cristalină a mineralelor; proprietățile fizice ale mineralelor; mineralogie sistematică.	2
	Noțiuni de petrologie: petrologie magmatică; petrologie metamorfică; petrologie sedimentară; ciclul geologic; roci utilizate în construcții.	2
	Elemente de geologie structurală și microtectonică: stress și deformare; cute; falii; fisuri; importanța elementelor structurale pentru construcții.	1
	Elemente de hidrogeologie: apa și construcțiile; forme de apă în roci; proprietățile hidrologice ale rocilor; zone de umiditate; structuri acvifere; procese și efecte ale interacțiunii rocă – apă.	2
	Fenomene geologice de risc: fenomene vulcanice; fenomene seismice; alunecări de teren; subsidența terenurilor.	2
Lucrări practice	Elemente de geofizică inginerească: metode de cercetare; aplicațiile tehnicilor geofizice în studiul terenurilor de fundare; cercetarea geofizică în probleme tehnice speciale.	1
	Conceptul de mineral. Noțiuni de cristalografie. Proprietăți fizice macroscopice ale mineralelor.	1
	Sistematica mineralogică.	3
	Conceptul de rocă. Clasificarea rocilor. Instrumente petrografice.	1
	Sistematica petrografică: roci magmatice, roci metamorfice, roci sedimentare.	3
	Orientarea spațială a structurilor geologice. Busola geologică.	2
	Hărți geologice. Hărți geologo-inginerești. Hărți de risc.	2
Noțiuni de pedologie.	2	

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare, exprimată în % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală)	50%
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	25%
- testarea periodică prin lucrări de control	
- testarea continuă pe parcursul semestrului	
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	25%
- alte activități (precizați)	
<p>Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. {de exemplu: lucrare scrisă (descriptivă și/sau test grilă și/sau probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual ori în grup, proiect etc.}.</p> <p>Evaluarea finală va consta într-o lucrare scrisă vizând însușirea cunoștințelor predate la curs și un colocviu în grup pentru verificarea deprinderilor dobândite la lucrările practice. De asemenea, va fi notat referatul întocmit pe baza unei tematici la alegere.</p>	
<p>Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)</p> <p>Procentele mai sus menționate se aplică asupra notelor obținute la cele trei probe ce constituie evaluarea</p>	<p>Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)</p> <p>Obținerea calificativelor maxime la cele trei componente care se iau în considerare la stabilirea notei finale</p>

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	3	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	4	9. Pregatire examinare finală	16

3. Studiul bibliografiei minimale indicate	2	10. Consultații	1
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	2	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	4	12. Documentare pe INTERNET	2
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	4	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) = 38			
Bibliografie			
Băncilă I. – coord. (1980, 1981) <i>Geologie inginerească - vol. I și II</i> . Ed. Tehnică, București.			
Bomboe P., Mărunțeanu C. (1986) <i>Geologie inginerească</i> . Tipografia Universității București.			
Brană V., Avramescu C, Călugăru I. (1986) <i>Substanțe minerale nemetalifere</i> . Ed. Tehnică, București.			
Constantinescu P., Moldoveanu T., Ștefănescu D., Vâjdea V., Visarion M. (1979) <i>Geofizică inginerească</i> . Ed. Tehnică, București.			
Denuț I. (2001) <i>Petrologie</i> . Ed. Universității de Nord, Baia Mare.			
Ianovici V., Știopol V., Constantinescu E. (1979) <i>Mineralogie</i> . Ed. Didactică și Pedagogică, București.			
Lăzărescu, V. (1980) <i>Geologie fizică</i> . Ed. Tehnică.			
Marchidanu E. (2005) <i>Geologie pentru inginerii constructori cu elemente de protecție a mediului geologic și geologie turistică</i> . Ed. Tehnică, București.			
Pauliuc S., Dinu C.(1985) <i>Geologie structurală</i> . Ed. Tehnică, București.			

Data completării: ianuarie, 2008 Semnătura titularului: _____