



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	GEOLOGIE INGINEREASCA II				
Anul de studiu	IV	Semestrul*	8	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F- facultativă}				Op	Numărul de credite
Total ore din planul de invatamant	28	Total ore studiu individual	22	Total ore pe semestru	50
Titularul disciplinei	Prof.dr.ing. Cristian Marunteanu				

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

Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA
Programul	LICENTA
Departamentul	INGINERIE GEOLOGICA
Profilul	INGINERIE GEOLOGICA
Specializarea	INGINERIE GEOLOGICA (A MEDIULUI)

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

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

Total	C**	S	L	P
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	1. Cunoaștere și înțelegere Disciplina preia și dezvoltă noțiuni cunoscute din matematică, mecanică tehnică, hidraulică, mecanica rocilor și introduce și utilizează noțiuni noi privind investigarea, studiarea și soluționarea problemelor ingineresti și ambientale care pot apărea ca rezultat al interacțiunii dintre geologie și lucrările sau activitățile umane, precum și predicției și dezvoltării măsurilor de prevenire și remediere a hazardurilor geologice
	2. Explicare și interpretare Sunt prezentate conținuturile teoretice și practice ale unor probleme geologice ingineresti și ambientale, cum ar fi starea de eforturi în masivele de roci, analiza stabilității taluzurilor, amenajări hidrotehnice, excavații subterane, elemente de hazard geologic ingineresc, hărți geologice ingineresti și ambientale, efectele antropice asupra mediului înconjurător.
	3. Instrumental – aplicative Ponderea instrumental-aplicativă a disciplinei este importantă, activitățile practice sunt prezentate detaliat, fiind însoțite de metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare specifice geologiei ingineresti
	4. Atitudinale Disciplina promovează manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific, relevând responsabilitatea inginerilor geologi în raport cu calitatea, siguranța și eficiența studiilor și lucrărilor geologice ingineresti și rolul important care le revine în protecția mediului înconjurător.

Conținut	Tematica	Durață
-----------------	-----------------	---------------



disciplină CURS	1. Starea de eforturi în masivele de roci 1.1. Starea de eforturi la limita echilibrului: 1.1.1. suprafața terenului orizontală; 1.1.2. suprafața terenului înclinată; 1.1.3. masiv cu un sistem de discontinuități;	6
	2. Starea activă și starea pasivă de eforturi 2.1. Presiunea activă: 2.1.1. teoria Coulomb; 2.1.2. teoria Rankine; 2.2. Rezistența pasivă: 2.2.1. teoria Coulomb; 2.2.2. teoria Rankine; 2.3. Lucrări de susținere.	8
	3. Analiza stabilității taluzurilor 3.1. Taluzuri în roci tari: 3.1.1. rezistența la forfecare a discontinuităților; 3.1.2. tipuri de rupere în masele de roci fisurate; 3.1.3. metode de analiză a stabilității taluzurilor: 3.1.3.1. metode grafice; 3.1.3.2. metode analitice; 3.1.3.3. influența apei subterane asupra stabilității; 3.1.4. influența seismelor asupra stabilității; 3.2. Metode de stabilizare a taluzurilor	6
	4. Problemele geologice-inginerești ale excavațiilor subterane 4.1. Starea de eforturi în jurul excavațiilor subterane; 4.2. Tuneluri 4.2.1. clasificare; 4.2.2. cercetări geologice-inginerești pentru tuneluri.	4
	5. Clasificarea ingineriasca a rocilor	2
	6. Hărți geologice inginerești	2
	TOTAL	28ore
BIBLIOGRAFIE	Băncilă, I. (coordonator), 1980. Geologie ingineriască, Ed. Tehnică, București. Bomboe, P., Mărușeanu, C., 1986. Geologie ingineriască, Universitatea București. Legget, R. F., Hatheway, A. W., 1988. Geology and Engineering, McGraw-Hill Book Co. Mărușeanu, C., 1994. Urbanism și protecția mediului geologic, Ed. Univ. Buc. Mărușeanu, C. 1996. Geologie ingineriască - Rocii fracturate, Ed. Univ. Buc.. Mărușeanu, C. et al., 1999. Geologie ingineriască - Aplicații practice, Ed. Univ. Buc. Mărușeanu, C. 2013. Geologie ingineriască ambientală. Ed. Univ. Buc.	

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare, exprimată în % { Total=100% }
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală)	60
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	
- testarea periodică prin lucrări de control	
- testarea continuă pe parcursul semestrului	
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	40
- alte activități (<i>precizați</i>)	

Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. Lucrare scrisă la examen



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/>



Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Prezenta și activitate minimă la curs conform regulamentului, toate, cunoștințe practice și teoretice la nivel satisfactor	Toate temele proiectului realizate, notare maximă a calității proiectului și a răspunsurilor la colocviu și la examen

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	2	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	4	9. Pregătire examinare finală	10
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	2	10. Consultații	2
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	0	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	0	12. Documentare pe INTERNET	2
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) =			22

Data completării:2014

Semnătura titularului: Prof.dr.ing. Cristian Marunteanu