



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	GEOLOGIE INGINEREASCA AMBIENTALA				
Anul de studiu	IV	Semestrul*	8	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	V
Regimul disciplinei { Ob -obligatorie, Op -opțională, F - facultativă}				Op	Numărul de credite
Total ore din planul de invatamant	56	Total ore studiu individual	44	Total ore pe semestru	100
Titularul disciplinei	Prof.dr.ing. Cristian Mărunțeanu				

* *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				
<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 mentionate in fisa specializarii)	
Competente specifice disciplinei	<p>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, studierea 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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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</p>
	<p>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.</p>



	Tematică	Durăță
Conținut disciplină CURS	I. HAZARDUL GEOLOGIC ȘI EFECTELE ASUPRA LUCRĂRILOR INGINEREȘTI 1. Hazardul seismic 1.1. Efectele seismelor asupra mediului geologic; 1.2. Predicția și monitorizarea fenomenelor seismice; 1.3. Zonarea hazardului seismic (factori geologici - geomorfologici, scenarii de hazard seismic, elementele urbane și seismele, hărți de hazard seismic).	6
	2. Alunecări de teren 2.1. Identificarea și prognoza alunecărilor de teren; sisteme de monitorizare a alunecărilor de teren; 2.2. Stabilizarea versanților și taluzurilor; 2.3. Hărți de hazard la alunecări.	6
	3. Inundații 3.1. Clasificarea inundațiilor; 3.2. Prevenirea inundațiilor și protecția contra acestora	4
	II. IMPACTUL LUCRĂRILOR INGINEREȘTI ASUPRA MEDIULUI GEOLOGIC 1. Influența marilor amenajări hidrotehnice 1.1. Efectul de prag în evoluția albiilor – sistemele albiilor din amonte și din aval de baraj; 1.2. Sistemul cuveței lacului (colmatarea, procese de țârm, alunecări de teren).	4
	2. Subsidența indusă 2.1. Subsidența provocată de extracția fluidelor; 2.2. Subsidența indusă de lacurile de acumulare; 2.3. Subsidența minieră.	4
	3. Seismicitatea indusă 3.1. Exploziile nucleare; 3.2. Injectarea de fluide în teren; 3.3. Lacurile de acumulare; 3.4. Șocurile miniere.	4
	TOTAL	28 ore
BIBLIO- GRAFIE	Băncilă, I. (coordonator), 1980. Geologie inginerească, Ed. Tehnică, București. Bomboe, P., Mărunțeanu, C., 1986. Geologie inginerească, Universitatea București. Legget, R. F., Hatheway, A. W., 1988. Geology and Engineering, McGraw-Hill Book Company. Mărunțeanu, C., 1994. Urbanism și protecția mediului geologic, Editura Universității București. Mărunțeanu, C., 1996. Geologie inginerească - Roci fracturate, Editura Universității București. Mărunțeanu, C. et al., 1999. Geologie inginerească - Aplicații practice, Editura Universității București. Mărunțeanu, C. 2013. Geologie inginerească ambientală. Editura Universității din București.	

	Tematică	Durăță
Conținut disciplină LABORATOR	1. Harti de hazard	2
	2. Harta scenariilor de hazard seismic	6
	3. Harta de hazard la alunecari de teren	8
	4. Harta de hazard la inundatii	4
	5. Programul Hazard City	6
	6. Colocviu de laborator	2
TOTAL	28 ore	



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/>



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	10
- 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. Verificare prin lucrare scrisă și individual la lucrări practice	
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 lucrări practice conform regulamentului, toate referatele de lucrări practice întocmite, cunoștințe practice și teoretice la nivel satisfăcător	Toate referatele de lucrări practice întocmite, notare maximă a calității referatelor și a răspunsurilor la colocviu și la examen

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	4	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	6	9. Pregătire examinare finală	10
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	2	10. Consultații	2
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	4	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	0	12. Documentare pe INTERNET	6
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	10	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			44

Data completării: _____ 2014

Semnătura titularului: Prof.dr.ing. Cristian Mărunțeanu