



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	GEOTEHNICA SI FUNDATII I				
Anul de studiu	III	Semestrul*	5	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	56	Total ore studiu individual	44	Total ore pe semestru	100
Titularul disciplinei	Conf. Dr. Ing. Stroia Florica				

* 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
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	1. Cunoaștere și înțelegere <ul style="list-style-type: none"> ▪ noțiunile sunt noi pentru absolvenții de liceu ; ▪ gradul de dificultate este mediu spre ușor ; ▪ sunt necesare cunoștințe de fizică, matematică, desen, limba română, mineralogie, petrologie, structurală.
	2. Explicare și interpretare <ul style="list-style-type: none"> ▪ sunt explicate concepte teoretice și tehnice privind rocile ca suport pentru activități umane ; ▪ sunt aprofundate metode practice de laborator ca și modalități cantitative de evaluare a fenomenelor naturale ; ▪ este stimulat interesul prin expunerea unor studii de caz.
	3. Instrumental – aplicative <ul style="list-style-type: none"> ▪ sunt folosite metode cantitative specifice ; ▪ este utilizat Laboratorul de mecanica rocilor ; ▪ studenții sunt îndrumați să evalueze și să conducă activitățile specifice.
	4. Atitudinale <ul style="list-style-type: none"> ▪ este promovat un sistem de valori culturale, morale și civice ; ▪ se pune accentul pe propria dezvoltare profesională ; ▪ se valorifică creativ potențialul propriu în activități științifice.



	Tematica	Durață
Conținut disciplină CURS	Introducere: istoric, legaturi cu alte discipline, scoli, referinte bibliografice. Prezentare generala a cursului. Geologie aplicata la constructii civile si industriale Fundatii: solutii de fundare corespunzatoare conditiilor de teren, cauzele tasarilor, imbunatatire ale terenului, adaptari necesare in cazul terenurilor cu caracteristici speciale	2
	Teoria Terzaghi privind procesul de consolidare . Parametrii caracteristici procesului de consolidare	3
	Inercarea de compresiune – consolidare.; Metoda Taylor si Merchant; Metoda Casagrande Roci normal consolidate si roci supraconsolidate – calculul tasarii	3
	Geosintetice – definitii, categorii, functii.	2
	Constructii realizate din roci sedimentare neconsolidate: baraje din pamant; insule antropice, fundatii de autostrazi. Diagrama de indicatie (amprenta caracteristica)	2
	P.S.U. – loessuri si terenuri loessoide. Identificare, caracterizare. Calculul terenului de fundare (capacitate portanta si tasare). Solutii posibile de fundare	4
	Geotehnica aplicata in cazul pantelor si al excavatiilor: constructii amplasate pe pante, sustineri, canale (inclusiv de navigatia)	2
	P.U.C.M. – argile contractile. Caracterizare, identificare. Solutii posibile de fundare.	2
	Geotehnica aplicata la structuri subterane si de sustinere de maluri : structuri costiere, conducte magistrale ingropate. Probleme speciale : vibratii, explozii si cutremure, depozitarea unor fluide industriale in rezervoare deschise, subsidenta regionala,	2
	Excavatii adanci :categorii, metode de sustinere, adaptabilitate la teren.	2
	Generalitati privind necesitatea si scheme generale , cu privire la epuismenete.	2
	Scurta trecere in revista a materiei predate in tot semestrul . Discutie cu privire la subiectele de examen.	2
	TOTAL	28 ore

	Tematică	Durață
Conținut disciplină LABORATOR	Stabilirea valorilor normate si de calcul a caracteristicilor geotehnice a terenului de fundare. Aplicatie comuna, urmata de aplicatie pe grupe de doi studenti.	4
	Curba de compresiune consolidare si determinarea caracteristicilor de compactare . Metoda Taylor – Merchant . Metoda Casagrande Aplicatie comuna, urmata de aplicatie pe grupe de doi studenti.	4
	Verificare si nota pentru primele doua teme individuale	2
	P.S.U. identificare, caracterizare, calculul tasarii Aplicatie comuna, urmata de aplicatie pe grupe de doi studenti.	5
	P.U.C.M. – identificare, caracterizare Aplicatie comuna, urmata de aplicatie pe grupe de doi studenti.	3



	Diagrama de indicatie (amprenta caracteristica) Aplicatie comuna, urmata de aplicatie pe grupe de doi studenti.	2
	Verificare si nota pentru ultimele doua teme individuale.	2
	Studiu de caz: - referat geotehnic in amplasamentul unei cladiri cu destinatie de locuita, - studiu geotehnic pe un tronson de autostrada.	4
	Sedinta de sustinere a temelor individuale si de incheiere a situatiei scolare	2
	TOTAL	28ore

BIBLIOGRAFIE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stroia Florica Ioana, “Mecanica rocilor. Lutite-rudite. Calculul terenului de fundare”, Note de curs cu aplicatii, Tipografia Universitatii Bucurest, 2009, ISBN 978-973-737-623-7, 197p. 2. Stroia Florica Ioana, “Mecanica rocilor. Roci argiloase-nisipoase – proprietati fizice.”, Note de curs cu aplicatii, Tipografia Universitatii Bucurest, 2000, 169p. 3. Stroia Florica Ioana, Mihaela Stănciuc, “Mecanica rocilor. Lutite-Rudite.” Caiet de lucrări practice, Tipografia Universitatii Bucurest, 1998, ISBN -973-575-226-3, 179p. 4. Stroia Florica Ioana, “Geotehnică marină și inginerie de coasta”, Note de curs cu aplicatii, Tipografia Universitatii Bucurest, 1993, 172p. <p>Standarde si normative romanesti si norme tehnice ale Uniunii Europene</p>
---------------------	--

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea in notare, exprimata in % { Total=100% }
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finala)	30%
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	20%
- testarea periodică prin lucrări de control	10%
- testarea continuă pe parcursul semestrului	10%
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	30%
- alte activități (<i>precizați</i>)	/

Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V.:examinare orală cu bilet subiect de teorie si problema; doua teste la lucrari (in timpul anului); teme individuale.;

Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Să fie definite conceptele esențiale	Sunt definite conceptele Sunt redate clar diagramele, graficele, desenele în general. Prezentarea este tehnic corectă, coerentă, cursivă.

Estimați **timpul total (ore pe semestru)** al activităților de **studiu individual** pretinse studentului
 (*completați cu zero activitățile care nu sunt cerute*)



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/>



1. Descifrarea și studiul notițelor de curs	5	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	5	9. Pregătire examinare finală	5
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	5	10. Consultații	5
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.	5	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			44

Data completării: .februarie...2014

Semnătura titularului: Conf. Dr. Ing. Stroia Florica