



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	HIDROGEOLOGIE I					
Anul de studiu	III	Semestrul*	5	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E	
Regimul disciplinei { Ob -obligatorie, Op -opțională, F - facultativă}				Ob	Numărul de credite	5
Total ore din planul de învățământ	56	Total ore studiu individual	69	Total ore pe semestru	125	
Titularul disciplinei	Prof.dr.ing. Daniel Scradeanu					

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

Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA
Program	LICENTA
Departamentul	INGINERIE GEOLOGICĂ
Profilul	INGINERIE GEOLOGICĂ
Specializarea	INGINERIE GEOLOGICĂ

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)

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</p> <ul style="list-style-type: none"> Parametri elementari ai structurilor acvifere aflate în conexiune cu zăcămintele de substanțe minerale utile necesari evaluării condițiilor de exploatare. Protecția hidrogeologică a exploatării zăcămintelor de substanțe minerale utile
	<p>2. Explicare și interpretare</p> <ul style="list-style-type: none"> Influența ambianței hidrogeologice asupra condițiilor de zăcământ ale resurselor naturale. Impactul exploatării apelor subterane asupra hidrodinamicii locale/ regionale : monitorizare, cuantificare și interpretare.
	<p>3. Instrumental – aplicative</p> <ul style="list-style-type: none"> proiectarea sistemelor de protecție hidrogeologica a captărilor aflate în condiții hidrogeologice complexe ; modelarea matematica a dinamicii apelor subterane în zona de influență a captărilor
	<p>4. Atitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> educarea responsabilității față de protecția mediului geologic și exploatarea rațională a resurselor naturale ; angajarea relațiilor partenariale cu instituțiile și specialiștii implicați în exploatarea resurselor naturale (minereuri, combustibili etc) și protecției mediului.

Conținut disciplină	Tematica	Durată
---------------------	----------	--------



CURS		
	1. HIDROGEOLOGIE GENERALA (HG) a. Factorii naturali ai alimentării și regimului apelor subterane b. Originea apelor subterane c. Caracteristici hidrofizice ale terenurilor d. Caracteristici generale ale hidrostructurilor e. Schematizarea hidrostructurilor	8
	2. HIDROGEOLOGIE CANTITATIVA (HC) a. Curgerea staționară și conservativă a apelor subterane i. Unidimensională ii. Bidimensională b. Curgerea nestaționară și neconservativă i. Axial-simetrică ii. Compusă	10
	3. HIDROGEOLOGIE APLICATA (HA) a. Metode de investigare a hidrostructurilor i. Directe (foraje hidrogeologice) ii. Indirecte (geofizice) b. Testarea hidrodinamică a acviferelor i. Pompări în regim nestaționar ii. Pompări în regim staționar c. Captări de ape subterane i. Debitul optim al puțurilor de captare ii. Zonele de protecție ale captărilor d. Detensionarea hidrostructurilor i. Modele pentru hidrostructuri “infinite” ii. Modele pentru hidrostructuri “limitate” de: 1. Frontiere de alimentare 2. Frontiere impermeabile	10
	TOTAL	28 ore
BIBLIOGRAFIE	1. Albu Marius , Mecanica apelor subterane, Editura tehnică, București, 1981 2. Fetter, C.W. , Applied Hydrogeology, 2d.ed.New York: Macmillen Publishing Company, 1988 3. Fetter, C.W. , Contaminant Hydrogeology, New York: Macmillen Publishing Company, 1993 4. Gheorghe A et.al. Aplicații și problem de hidrogeologie, Editura Universității București, 1983. 5. Kelly, W.E., & Mares (editors), Applied geophysics in hydrogeological and engineering practice, Elsevir, Amsterdam, 1993 6. Scărădeanu, D. , Modele geostatistice in hidrogeologie, Editura didactica si pedagogica, Bucuresti, 1996 7. Scărădeanu,D., Gheorghe A. , Hidrogeologie generală, Editura Universității București, 2007.	

Conținut	Tematică	Durăță
----------	----------	--------



disciplină LABORATOR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ parametrii curgerii totale ▪ separarea curgerii siberane din hidrograful curgerii totale <ul style="list-style-type: none"> ○ coeficientul de epuizare al acviferului ○ volumul curgerii subterane 	4
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modelul conceptual al hidrostructurilor <ul style="list-style-type: none"> ○ modelul spațial ○ modelul parametric ○ modelul hidrodinamic/energetic <ul style="list-style-type: none"> ▪ spectrul hidrodinamic ▪ modulul de infiltrare (w) 	12
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ testarea hidrodinamică a acviferelor <ul style="list-style-type: none"> ○ pompări în regim nestaționiar (m.JACOB) ○ pompări în regim staționar (m.DUPUIT) 	6
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ captări de apă subterană <ul style="list-style-type: none"> ○ debitul optim al unui puț ○ zonele de protecție <ul style="list-style-type: none"> ▪ cu regim sever ▪ cu regim de restricție ▪ cu regim de restricție 	6
TOTAL		28ore

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	10
- testarea periodică prin lucrări de control	5
- testarea continuă pe parcursul semestrului	5
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	20
- alte activități (<i>precizați</i>)	-
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. Examinare orală	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Însușirea la nivel satisfăcător a competențelor specifice disciplinei pentru : <ul style="list-style-type: none"> • Cunoaștere și înțelegere • Instrumental-aplicative 	Însușirea corespunzătoare a competențelor specifice disciplinei pentru : <ul style="list-style-type: none"> • Cunoaștere și înțelegere • Explicare și interpretare • Instrumental-aplicative și preocupări pentru competențele atitudinale ale disciplinei.



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/>



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	10	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	10	9. Pregătire examinare finală	10
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	4	10. Consultații	15
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	10
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) =			69

Data completării: ianuarie 2014

Semnătura titularului: Prof.dr.ing. Daniel Scradeanu