



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	POLUAREA SI PROTECTIA APELOR SUBTERANE II - PROIECT				
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	28	Total ore studiu individual	22	Total ore pe semestru	50
Titularul disciplinei	Lector.dr.ing. Iulian Popa				

* *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 <ul style="list-style-type: none"> • Poluarea cu hidrocarburi a apelor subterane • Interfata apa dulce-apa sarata. Intruziunea marina • Protecția apelor subterane: analiza vulnerabilitatii, calcul zone de protectie. • Metode de remediere a acviferelor poluate.
	2. Explicare si interpretare <ul style="list-style-type: none"> • Parametri de transport ai poluanților nemiscibili in subteran; • Caracteristicile mișcării hidrocarburilor grele și ușoare - relația cu variațiile nivelului apelor subterane ; • ecuațiile de mișcare ale poluanților nemiscibili și relația cu sursele de poluare ; • Eficiența metodelor de remediere
	3. Instrumental – aplicative <ul style="list-style-type: none"> • Metode directe și aproximative de analiză a extinderii și intensității zonelor poluate • Studii de caz : Inchideri de mină ; poluare cu compuși ai azotului ; efectul depozitelor de deseuri menajere și industriale • Evaluarea riscului de poluare și a impactului asupra mediului în cazul poluării cu hidrocarburi.
	4. Atitudinale Disciplina promovează manifestarea unei atitudini pozitive si responsabile față de domeniul științific, relevând responsabilitatea inginerilor geologi în raport cu evaluarea calitativă și cantitativă a riscului de poluare, a metodelor de prognoză și remediere.



Conținut PROIECT	Tematică : Dimensionarea unei captari de apa subterana în zona costiera	Durată
	Interfata apa dulce – apa sarata. Determinarea pozitiei interfetei (relatia Ghyben-Hertzberg)	5
	Aplicarea metodelor geofizice pentru detectarea si monitorizarea intruziunii de apa sarata	5
	Potentialul curgerii. Modelul Strack.	5
	Construirea spectrului hidrodynamic – acvifer cu nivel liber / sub presiune in zona costiera (rezolvare analitica)	5
	Determinarea debitului optim si pozitiei unui foraj de pompare. Scenarii de exploatare.	8
TOTAL		28 ore

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea in notare, exprimata in % {Total=100% }
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finala)	0
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	0
- testarea periodică prin lucrări de control	0
- testarea continuă pe parcursul semestrului	0
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	100
- alte activități (<i>precizați</i>)	0
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. Verificare proiect	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Determinare debit optim si pozitie foraj	Construire spectru hidrodynamic

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	0	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu dupa manual, suport de curs	0	9. Pregatire examinare finală	0
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	0	10. Consultații	0
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 proiect , teme, referate, eseuri, traduceri etc.	20	13. Alte activități ...	0
7. Pregatire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			22

Data completării: *februarie 2014*

Semnătura titularului: Lector.dr.ing. Iulian Popa