

FISA DISCIPLINEI

DENUMIREA DISCIPLINEI		FLUIDE DE FORAJ ȘI IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI				COD:31020030020 PM1211204	
CICLUL DE STUDII (L-licență/M-master/D-doctorat) ȘI ANUL DE STUDIU (1,2,3,4)		M1	Semestrul	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ		TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALA*	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E- examen, M-mixt)		LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.				
2		2		56	184	8	M
							ROMÂNĂ

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE CURS	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE		DEPARTAMENTUL
	ȘEF LUCR. DR. GABRIEL CHIRILĂ		GEOLOGIE

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE SEMINAR/L.P.	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE		DEPARTAMENTUL
	ȘEF LUCR. DR. GABRIEL CHIRILĂ		GEOLOGIE

DISCIPLINE ABSOLVITE ANTERIOR	TEHNOLOGIA FORĂRII SONDELOR, GEOLOGIE FIZICĂ, MATEMATICĂ, FIZICĂ
-------------------------------	--

OBIECTIVE*	Inițierea studenților în activitățile de pregătire, monitorizare și optimizare a proprietăților fluidelor de foraj în funcție de formațiunile geologice traversate și influența acestora asupra mediului.
COMPETENȚE SPECIFICE ACUMULATE	
COMPETENȚE PROFESIONALE**	Elaborarea de rapoarte și prezentări pe o problematică dată, construirea de argumente logice și coerente asupra tematicii fluidelor de foraj și impactului asupra mediului precum și susținerea acestora în fața unui public avizat.
COMPETENȚE TRANSVERSALE	Utilizarea adecvată a metodelor de calcul matematic, a formulelor chimice și a programelor automate de calcul pentru a evalua cantitativ și calitativ conținutul fluidelor de foraj și presiunea exercitată asupra pereților găurii de sondă. Utilizarea cunoștințelor ingineresti pentru explicarea și interpretarea conceptelor și proceselor din domeniul inginerie geologică și hidrolicii subterane. Identificarea, descrierea și definirea principalelor tipuri de fluide de foraj și proprietățile acestora.
CONTINUTUL CURSULUI	1. Rolul fluidelor de foraj. 2. Tipuri (fluide pe bază de apă și fluide pe bază de ulei-motorină) și compoziția fluidelor de foraj de foraj. 3. Caracteristici ale fluidelor de foraj: vâscozitatea, yield point, tensiunea de gel (gelația), reologia, fluide newtoniene, fluide ne-newtoniene. 4. Contaminarea chimică. 5. Controlul solidelor din fluidul de foraj. 6. Costul preparării și întreținerii fluidelor de foraj. 7. Probleme legate de mediu cu privire la prepararea depozitarea și dispozarea fluidelor de foraj. 8. Structurarea managementului de mediu pe aspectele de mediu, ce trebuie să aibă la bază reglementări legale (legi, hotărâri, ordine) dar și norme tehnice (stas-uri, standarde).
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Macovei N., 1983 – Fluide de foraj și cimenturi de sonda. Editura UPG Ploiesti, 1993. Gary R.G., Darley H.C.H. 1988 – Composition and properties of drilling and completion fluids. Editia 5, Conf Publishing Co., 1988.
CONȚINUTUL LUCRĂRILOR DE SEMINAR/LABORATOR	Calculul volumelor de fluide necesare forajului geologic. Probleme legate de îngreunarea fluidelor de foraj. Aspecte legate de influența fluidelor de foraj asupra mediului.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	MI SWACO Drilling fluids Handbook
REPERE METODOLOGICE***	Prelegeri pe baza de videoproiecții, dezbateri, problematizare. Explicații pe cazuri concrete.

EVALUARE	metodele	Examen scris + Microproiect
	forme	Nota examen scris x 0.5 + Nota microproiect x 0.5

	ponderea formelor de evaluare în formula notei finale	Nota examen scris x 0.5 + Nota microproiect x 0.5
	standardele minime de performanță****	Realizarea, tehnoredactarea și suținerea unui proiect cu tematică referitoare la fluide de foraj și influența asupra mediului utilizând diverse surse și instrumente de informare respectând normele de citare. Calculul volumelor de fluide necesare pentru fiecare etapă de foraj precum și optimizarea proprietăților acestora în funcție de condițiile geologice.

\* obiectivele sunt formulate în funcție de grila competențelor profesionale pentru programul de studii

\*\* la nivel de descriptor

\*\*\* strategia didactică, materiale, resurse

\*\*\*\* raportate la competențele formulate la Obiective sau la Standardele minime de performanță din grila 1L/1M după caz

Data completării  
30.09.2012

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/l.p.

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament