

FISA DISCIPLINEI

DENUMIREA DISCIPLINEI		Geochimia hidrocarburilor				COD: 31020030010PM121211		
CICLUL DE STUDII (L-licență/M-master/D-doctorat) ȘI ANUL DE STUDIU (1,2,3,4)			M 1	Semestrul	I	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	Romana

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE CURS	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	C.P.III DR. SIRBU DOINA SMARANDA	De cercetare al Facultatii de Geografie si Geologie

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE SEMINAR/L.P.	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	C.P.III DR. SIRBU DOINA SMARANDA	De cercetare al Facultatii de Geografie si Geologie

DISCIPLINE ABSOLVITE ANTERIOR	Chimie, Mineralogie, Petrografie sedimentara, Geochimie
-------------------------------	---

OBIECTIVE*	Sa ofere cunostintele de baza necesare in studiul geochimic al zacamintelor de petrol si gaze cu aplicabilitate in explorarea si prospectiunea acestora.
------------	--

COMPETENȚE SPECIFICE ACUMULATE	
--------------------------------	--

COMPETENȚE PROFESIONALE**	C1.1 Dobandirea unui fond de cunostinte specific geochimiei organice cu aplicatie in studiul hidrocarburilor C1.2. Stabilirea legaturilor dintre cunostintele anterior acumulate si cele noi dobandite in vederea integrarii profesionale. C2.1. Deprinderea utilizarii datelor analitice in interpetari geochimice pentru petrol si gaze.
---------------------------	--

COMPETENȚE TRANSVERSALE	CT2 Dezvoltarea abilitatilor de munca in echipa prin responsabilizare in cadrul unor proiecte in care fiecare parte implicata sa completeze activitatea celeilalte parti. CT3 Implicarea in prezentarea diferitelor temetici ale cursului, metoda prin care fiecare cursant are posibilitatea sa isi puna in evidenta cunostintele acumuate prin studiu individual si isi formeaza aptitudini specifice pentru cercetarea știintifica.
-------------------------	---

CONTINUTUL CURSULUI	Notiuni introductive de chimie organica; Hidrocarburi saturate (alcani, cicloalcani), Hidrocarburi nesaturate (alkene, alkine, aromatice) Bazine de sedimentare. Rocii sedimentare. Materia organica – precursor al generarii gazelor si petrolului Compozitia petrolului, gazelor, condensatului, wax-ului Formarea acumularilor de hidrocarburi; Rocii rezervor. Proprietati; Migrarea hidrocarburilor; Comportamentul fluidelor in rezervor; Variatia compositionala a fluidelor din rezervor cu atancimea Tipurile de apa din zacamant Clasificarea acumularilor de petrol si gaze Transformarile petrolului in rezervor Analiza geochimica a rocilor sursa; Analiza geochimica a fluidelor din rezervor, Probarea; Analiza cromatografica; Analiza izotopica
---------------------	---

BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Bjørlykke, K., 2010, Petroleum Geosciences. From sedimentary environment to rock physics. Springer. Chilingar, G.V., Buryakovsky, L.A., Eremenko, N.A., Gorfunkel, M.V., 2005, Geology and geochemistry of oil and gas. First edition, Elsevier. Emery, D., Robinson, A., 1993, Inorganic geochemistry. Application to Petroleum Geology., Blackwell Scientific Publication, Oxfor McSween, H.Y., Richardson, S.M, Uhle M.E., 2003, Geochemistry Pathways and Processes. Columbia University Press. Schouk Pedersen, K., Christensen, P.L., 2007, Phase behavior of petroleum reservoir fluids. CRC Press, Taylor and Fracis Group
--------------------------	--

CONȚINUTUL LUCRĂRILOR DE SEMINAR/LABORATOR	Deprinderea terminologiei aferente hidrocarburilor; Recunoasterea rocilor sedimentare sursa a hidrocarburilor; Compusii materiei organice; Clasificarea compusilor prezenti in rezervor; Diagrame de faza; Interpretarea chimisnului apelor de zacamant, Clasificarea acumularilor de hidrocarburi pe baza relatiilor de faza; Interpretarea datelor analitice rezultate prin analiza RockEval pentru rocile sursa – diagramele
--	---

	VanKrevelen; Simularea recoltării probelor de sonda prin aplicații video; Gaz cromatografia – interpretare cromatogramelor în vederea stabilirii compusilor prezenți în proba analizată.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Aceiași ca mai sus
REPERE METODOLOGICE***	Videoproiector, probe de roci sedimentare din zăcământ, baza de date pentru determinări cromatografice

EVALUARE	metodele	Prelegerea, dezbateră, problematizarea, învățarea prin descoperire
	forme	Evaluare pe parcurs și examen scris.
	ponderea formelor de evaluare în formula notei finale	0,50xP + 0,50 E <i>P = evaluarea pe parcursul semestrului; E-examen scris</i>
	standardele minime de performanță****	Redactarea și prezentarea unui raport de cercetare realizat prin colaborarea unui grup de trei cursanți.

* 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

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/l.p.

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament