

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași  
 Facultatea: Geografie și Geologie  
 Departamentul: Geologie  
 Domeniul de studii: Inginerie Geologică

### FISA DISCIPLINEI

DENUMIREA DISCIPLINEI		<b>Geologia petrolului</b>				COD: 31120120010SL 1214257	
CICLUL DE STUDII (L-licență/M-master/D-doctorat) ȘI ANUL DE STUDIU (1,2,3,4)			<b>L4</b>	Semestrul	<b>I</b>	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	<b>OB</b>
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	1	70	80	5	P, E
							Română

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE CURS	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	Șef lucrări dr. Țabără Daniel	Geologie

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE SEMINAR/L.P.	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	Șef lucrări dr. Țabără Daniel	Geologie

DISCIPLINE ABSOLVITE ANTERIOR	Hidraulica subterană, Foraj geologic
-------------------------------	--------------------------------------

OBIECTIVE*	Înșușirea de către studenți a conceptelor actuale privind fizico-chimia petrolului și apelor asociate și originea și geneza petrolului, generarea, migrarea și acumularea petrolului, capcanele și tipurile de zăcăminte precum și noțiunile de sistematică a bazinelor petrolifere. Familiarizarea studenților cu noțiunile și aspectele practice ale geologiei petrolului.
------------	--

#### COMPETENȚE SPECIFICE ACUMULATE

COMPETENȚE PROFESIONALE**	Identificarea, descrierea și definirea principiilor științifice (fizice, chimice) asupra bitumenelor naturale (țiței și gaze). Utilizarea cunoștințelor ingineresti pentru explicarea și interpretarea conceptelor și procesele specifice sistemelor petrolifere.
COMPETENȚE TRANSVERSALE	Dezvoltarea interesului pentru documentarea din literatura de specialitate națională și internațională. Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice zăcămintelor de hidrocarburi.
CONTINUTUL CURSULUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bitumine naturale (Definiție. Clasificări. Principalele tipuri de bitumine).</li> <li>- Originea petrolului și petrologeneza (Ipoteze ale originii organice și anorganice). Tipuri de materie organică ce contribuie la formarea petrolului. Condițiile petrologenezei. Noțiuni asupra kerogenului. Etapele principale de generare a petrolului și a gazelor naturale (diageneza, catageneza, metageneza).</li> <li>- Roci sursă de petrol (Identificarea rocilor sursă. Determinarea gradului de maturizare al rocilor sursă).</li> <li>- Roci rezervor. Roci de etanșare (Definiție. Parametri petrofizici).</li> <li>- Migrația petrolului (Migrația primară, secundară și dismigrația)</li> <li>- Tipuri principale de capcane pentru hidrocarburi.</li> <li>- Clasificarea zăcămintelor de hidrocarburi.</li> <li>- Bazine de sedimentare și bazine petrolifere – gazeifere.</li> </ul>
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Beca C., Prodan D. (1983) – Geologia zăcămintelor de hidrocarburi. <i>Ed. Didactică și Pedagogică, București</i> Perrodon A. (1985) – Géodynamique pétrolière. Genèse et répartition des gisements d’hydrocarbures. 2 edition. Masson, Elf Aquitation. 385 p. Selley R. C. (1998) - Elements of Petroleum Geology, second edition. Academic Press, 470 p. Turculeț I. (1981) – Geologia zăcămintelor de hidrocarburi. <i>Ed. Univ. “Al. I. Cuza” Iași</i>
CONȚINUTUL LUCRĂRILOR DE SEMINAR/LABORATOR	Realizarea de secțiuni geologice prin utilizarea datelor din foraje. Realizarea unei hărți cu izopahite pe baza datelor din foraje. Colectarea datelor fizice și geologice prin metoda mud-logging. Utilizarea unor soft-uri specifice geologiei de sondă. Întocmirea unui proiect asupra unui zăcământ de hidrocarburi din România.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Harta geologică a României (scara 1:200000; 1:50000)
REPERE METODOLOGICE***	Prelegere, prezentare Power Point

EVALUARE	metodele	Evaluare pe parcurs + Examen scris
	forme	Examen scris + colocviu lucrări practice + nota proiect
	ponderea formelor de evaluare în formula notei finale	0,4 x examen scris + 0,3 x lucrări practice + 0,3 x proiect.
	standardele minime de performanță****	Înșușirea proprietăților fizice ale bitumenelor naturale și a sistemelor petrolifere (generare, migrare, acumulare de hidrocarburi). Întocmirea hărților cu izobate. Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română a unui proiect referitor la un zăcământ de hidrocarburi din România.

\* 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