

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

FISA DISCIPLINEI

DENUMIREA DISCIPLINEI		GEOCHIMIA APELOR CONTINENTALE				COD: 31020030010PM1212110	
CICLUL DE STUDII (L-licență/M-master/D-doctorat) ȘI ANUL DE STUDIU (1,2,3,4)		M - 2	Semestrul	1	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
	PROF. DR. GHEORGHE POPA	GEOLOGIE

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE SEMINAR/L.P.	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	PROF. DR. GHEORGHE POPA	GEOLOGIE

DISCIPLINE ABSOLVITE ANTERIOR	1 - MINERALOGIE; 2 - PETROLOGIE 3 - GEOCHIMIE 4 - HIDROGEOCHIMIE
-------------------------------	---

OBIECTIVE*	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea proceselor hidrogeochimice din cadrul zonelor continentale; • Evoluția chimismului apelor naturale; • Bilanțuri hidrogeochimice.
COMPETENȚE SPECIFICE ACUMULATE	
COMPETENȚE PROFESIONALE**	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicarea creativă a tehnicilor de cercetare în geochimie și rezolvarea de probleme privind geochimia apelor continentale 2. Elaborarea de rapoarte și prezentări pe o problematică dată, construirea de argumente logice și coerente asupra tematicii studiate și susținerea acestora în fața unui public avizat 3. Capacitatea de a conduce un grup de studii geochimice și de a comunica în diverse contexte
COMPETENȚE TRANSVERSALE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de a utiliza/efectua/interpreta aparatura specifică cu caracter geochimic (spectrometrie IR, UV-VIS, Raman, fluorescență de raze X și de absorbție atomică) 2. Aplicarea creativă a metodelor de cercetare privind geochimia apelor continentale 3. Capacitatea de a proiecta și conduce studii privind geochimia mediului
CONȚINUTUL CURSULUI	<ul style="list-style-type: none"> • Noțiuni generale: clasificarea apelor după geneză, chimism, localizare; • Geochimia rezervoarelor hidrogeochimice continentale; • Chimismul precipitațiilor; • Evoluția chimismului apelor naturale, sursele și intensitatea contaminării lor; • Procese hidrogeochimice la nivelul solului; • Procese hidrogeochimice în diverse tipuri de roci; • Procese hidrogeochimice în sistemele fluviale (inclusiv estuare); • Procese hidrogeochimice în lacuri; • Bilanțuri hidrogeochimice.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	<ul style="list-style-type: none"> • Drever J.I.(1997) - The geochemistry of natural waters. Prentice Hall, New Jersey. • Fetter C.W. (1994) – Applied hydrogeology Macmillan College Pub. Co., New York • Fetter C.W. (1999) – Contaminant hydrogeology Prentice Hall, New Jersey. • Horst D., Schulz M.Z. (2000) – Marine Geochemistry, Springer, Berlin • Popa Gh. (2002) – Hidrogeochimie. Ed. Universității „Al.I.Cuza” – Iași • Popescu Rodica (2000) - Hidrogeochimie. Ed. Univ. din București.
CONȚINUTUL LUCRĂRILOR DE SEMINAR/LABORATOR	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuarea unor bilanțuri hidrogeochimice (studiu de caz); • Aprecierea domeniului de valorificare al apei din zăcămintul studiat
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	<ul style="list-style-type: none"> • Drever J.I.(1997) - The geochemistry of natural waters. Prentice Hall, New Jersey. • Fetter C.W. (1999) – Contaminant hydrogeology Prentice Hall, New Jersey. • Popa Gh. (2002) – Hidrogeochimie. Ed. Universității „Al.I.Cuza” – Iași • www.swstechnology.com/groundwater-software/water.../aquachem - AquaChem/Water Quality Analysis and Data Management Software
REPERE METODOLOGICE***	<ul style="list-style-type: none"> • Conferințe cu proiecții (Power Point); • La lucrările practice, fiecare student primește la începutul semestrului informațiile științifice referitoare la un zăcămint acvifer, informații pe care le va prelucra(analizele chimice), va întocmi bilanțuri hidrogeochimice și le va interpreta.

EVALUARE	metodele	Evaluarea continuă și la sfârșitul semestrului
	forme	<ul style="list-style-type: none"> • Studentul este notat la fiecare ședință de laborator • Cu aceste note parțiale se calculează media (A) ce reprezintă evaluarea activității la lucrările practice pe semestru; • La sfârșitul semestrului studentul susține un examen scris din ceea ce s-a predat la curs (nota B).
	pondera formelor de evaluare în formula notei finale	<ul style="list-style-type: none"> • Nota finală (NF) se calculează ca medie ponderată: • Activitatea practică (A=30%); • Rezultatul examenului (B=70%); • NF = 0.30A + 0.70B
	standardele minime de performanță****	Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară.

* 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