

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

**FISA DISCIPLINEI**

DENUMIREA DISCIPLINEI		<b>TRATAREA ȘI EPURAREA APEI</b>				COD: <b>31020030010PM1212216</b>	
CICLUL DE STUDII (L-licență/M-master/D-doctorat) ȘI ANUL DE STUDIU (1,2,3,4)			<b>M - 2</b>	Semestrul	<b>2</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.				
<b>1</b>	-	<b>2</b>		<b>42</b>	<b>168</b>	<b>7</b>	<b>M</b>
							ROMÂNĂ

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE CURS	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	<b>DR. CATRINA VIRGINIA</b>	<b>GEOLOGIE</b>

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE SEMINAR/L.P.	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	<b>DR. CATRINA VIRGINIA</b>	<b>GEOLOGIE</b>

DISCIPLINE ABSOLVITE ANTERIOR	<b>1 - MINERALOGIE; 2 - PETROLOGIE 3 - GEOCHIMIE 4 - HIDROGEOCHIMIE</b>
-------------------------------	---

OBIECTIVE*	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea în tehnica tratării și epurării apelor a proceselor geochimice care controlează distribuția elementelor chimice în apele naturale .</li> <li>2. Introducerea în teoria și practica construcțiilor și instalațiilor pentru tratarea și epurarea apelor</li> <li>3. Abordarea europeană în fundamentarea deciziilor privind calitatea apei.</li> </ol>
------------	--

COMPETENȚE SPECIFICE ACUMULATE

COMPETENȚE PROFESIONALE**	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea creativă a tehnicilor de cercetare în geochimie și rezolvarea de probleme privind tratarea și epurarea apei.</li> <li>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</li> <li>3. Capacitatea de a conduce un grup de studii geochimice și de a comunica în diverse contexte</li> <li>4. Participarea într-o echipă multidisciplinară la realizarea unui proiect, demonstrând capacități de comunicare și asumarea de roluri specifice în condițiile colaborării cu specialiști din alte domenii ale științelor naturale sau domenii de aplicare sau utilizare a datelor geologice.</li> </ol>
---------------------------	--

COMPETENȚE TRANSVERSALE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea creativă a metodelor de cercetare privind calitatea apei potabile</li> <li>2. Capacitatea de a proiecta și conduce studii privind epurarea apelor uzate.</li> </ol>
-------------------------	---

CONTINUTUL CURSULUI	<p><i>Tratarea apelor</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calitatea apei în legislația europeană.</li> <li>2. Surse de apă, caracteristici.</li> <li>3. Procedee și instalații de tratare a apei.</li> <li>4. Monitorizarea în tehnica tratării apei.</li> </ol> <p><i>Epurarea apei</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ape uzate, caracteristici.</li> <li>2. Procese și tehnici de epurare a apei.</li> <li>3. Monitorizarea parametrilor specifici în tehnologia epurării.</li> </ol>
---------------------	---

BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	<p>Dima Mihai “Epurarea apelor uzate urbane” (1998)</p> <p>Jula G., Serban P., “Monitorizarea și caracterizarea calității apelor de suprafață în conformitate cu prevederile Directivei Cadru 2000/60 EC în domeniul Apei”, București (2002)</p> <p>Madoni, P. “A sludge biotic index (SBI) for the evaluation of the biological performance of activated sludge plants based on the microfauna analysis”. Water research <b>28</b> (67-75) (1994)</p> <p>Claude Cardot, Les traitements de l'eau (1999)</p> <p>Kommunale Abwasserreinigung in Salzburg (2000)</p>
--------------------------	--

CONȚINUTUL LUCRĂRILOR DE SEMINAR/LABORATOR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scheme tehnologice de tratare a apei.</li> <li>2. Dimensionarea instalațiilor de tratare și epurare.</li> <li>3. Soluții în modernizarea și rețehnologizarea instalațiilor de tratare și epurare a apei.</li> <li>4. Automatizarea în tehnica modernă de monitorizare.</li> </ol>
--	---

BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Dima Mihai "Epurarea apelor uzate urbane" (1998) Claude Cardot, Les traitements de l'eau (1999)
REPERE METODOLOGICE***	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferințe cu proiecții (Power Point);</li> <li>• Vizite de lucru la Stația de epurare a apelor uzate Iași.</li> </ul>

EVALUARE	metodele	Evaluarea continuă și la sfârșitul semestrului
	forme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentul este notat la fiecare ședință de laborator</li> <li>• Cu aceste note parțiale se calculează media (A) ce reprezintă evaluarea activității la lucrările practice pe semestru;</li> <li>• La sfârșitul semestrului studentul susține un examen scris din ceea ce s-a predat la curs ( nota B).</li> </ul>
	ponderea formelor de evaluare în formula notei finale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota finală (NF) se calculează ca medie ponderată:</li> <li>• Activitatea practică (A=30%);</li> <li>• Rezultatul examenului (B=70%);</li> <li>• <math>NF = 0.30A + 0.70B</math></li> </ul>
	standardele minime de performanță****	Cunoașterea unei scheme generale de epurare a apelor uzate. Noțiuni generale de tratare a apei.

\* 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