

Numele disciplinei:	Protectia resurselor de apa						
Facultatea:	FH		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CSAAC						
Cod plan:	23		Cod disciplină:		1035		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	6					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		2		1		0	0

Departament	DIH
Cadru didactic titular:	Conferențiar Dan - Ovidiu Ianculescu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
1. Cunoștințe: Studentul va dobândi: - Cunoașterea noțiunilor fundamentale privind protecția resurselor de apă, inclusiv clasificarea acestora și specificitățile lor în diverse contexte geografice și climatice. - Înțelegerea cerințelor și principiilor de protecție a resurselor de apă, inclusiv aspectele legislative și reglementările naționale și internaționale aplicabile. - Cunoașterea principalelor surse de poluare a resurselor de apă și impactul acestora asupra ecosistemelor și utilizărilor umane. - Familiarizarea cu metodele și tehnologiile moderne de protecție și remediere a calității resurselor de apă. - Înțelegerea rolului infrastructurilor de alimentare cu apă și canalizare în protecția și gestionarea sustenabilă a resurselor de apă. 2. Abilități: Studentul va fi capabil să: - Identifice și analizeze riscurile pentru resursele de apă, inclusiv poluarea și supraexploatarea acestora. - Aplice metode și soluții tehnice pentru protejarea și conservarea resurselor de apă în proiectele de infrastructură hidrotehnică. - Dezvolte și implementeze măsuri de prevenire și combatere a poluării resurselor de apă în diverse contexte. - Elaboreze și interpreteze studii și rapoarte privind starea și protecția resurselor de apă, utilizând cunoștințele dobândite. - Integreze aspectele de protecție a resurselor de apă în proiectele de construcții pentru alimentări cu apă și canalizări. 3. Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea să: - Contribuie la gestionarea durabilă a resurselor de apă, promovând utilizarea rațională și

protecția acestora.

- Lucreze în echipe interdisciplinare pentru abordarea complexă a problemelor legate de protecția resurselor de apă.
- Propună soluții inovatoare pentru reducerea impactului activităților umane asupra resurselor de apă.
- Participă activ la elaborarea politicilor publice și strategiilor pentru protecția resurselor de apă.
- Promoveze conștientizarea și educația privind importanța protecției resurselor de apă pentru generațiile viitoare.

Descrierea cursului:

1. Curs	1. Obiectul, scopul și importanța disciplinei. Problemele generale ale protecției resurselor de apă. Însușirile apei: fizice, organoleptice, chimice, biologice, radioactive. Indici de calitate. 2. Tipuri de resurse de apă. Resurse de apă atmosferică, resurse de apă ale uscatului, resurse oceanice. Influența activității omului asupra calității resurselor de apă. 3. Resursele de apă. Hidrometria; definiție. Noțiuni de hidrografie. Elementele cursurilor de apă. Protecția apelor de suprafață. 4. Resursele de apă subterane: izvoarele, formații subterane fluviatile, formații freatice, formații carstice. Protecția apelor subterane 5. Lacurile (bazinele) de acumulare: definiție, clasificare, părți componente, capacități, volume caracteristice, construcții și instalații. 6. Procese calitative noi care apar în interiorul lacurilor de acumulare. Influența lacurilor de acumulare asupra cursurilor de apă din aval. Măsuri de îmbunătățire a calității apei în lacurile de acumulare. 7. Protecția resurselor de apă. Prevederi legislative. Depoluarea resurselor de apă. Autopurificarea (autoepurarea) apei. Metode de epurare a apelor. Valorificarea în agricultură a apelor uzate și a nămolurilor
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Conținutul activității. Elaborarea unor lucrări practice privind protecția resurselor de apă, cu următoarea problematică: 1. Prezentarea generală a resursele de apă din locație 2 Aspecte cantitative. Aspecte calitative 3. Gestiunea riscurilor privind calitatea apei 4. Măsuri de îmbunătățirea calității resursei de apă 5. Vizită de lucru la amenajări hidrotehnice din bazinul râurilor Argeș și/sau Ialomița.
3. Bibliografie	1. D. Ianculescu, A. Molnar, C. David – "Statii de epurare de capacitate mica", Editura Matrix-Rom, Bucuresti, 2002 ;; 2. Diaconu D., 2016, Analiza spațio-temporală a resurselor de apă din bazinul Argeș, Editura Transversal, Târgoviște 3. Pascu M., Stelea V., 1968, Cercetarea apelor subterane, Editura Tehnică, București. • 4. Pârvulescu C., 1978, Economisirea și valorificarea intensivă a apelor, Editura Ceres, București.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	10%

Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	60%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	30%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Activitatea pe parcurs constă în elaborarea și prezentarea referatelor. Activitatea pe parcurs va fi cuantificată în nota finală astfel: 50% lucrări scrise și referate.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă constând în rezolvarea unui test grilă cu 15 întrebări.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	10	12. Studiu resurse internet	6
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Neculoiu Giorgian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Dan - Ovidiu Ianculescu