

Numele disciplinei:	Executarea și întreținerea lucrărilor hidrotehnice								
Facultatea:	FH		Domeniu:		ICV				
Program de studii	ACH								
Cod plan:	22		Cod disciplină:		953				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	8						P		
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		0	

Departament	DIH
Cadru didactic titular:	Conferențiar Dan - Ovidiu Ianculescu

Rezultatele învățării:
1. Cunoștințe: Studentul va dobândi: - Cunoștințe fundamentale despre execuția lucrărilor hidrotehnice, inclusiv pentru reținerea, stocarea, tratarea și utilizarea apei. - Înțelegerea principiilor și metodelor de întreținere a construcțiilor hidrotehnice, pentru a asigura funcționarea și durabilitatea acestora. - Cunoașterea materialelor și utilajelor specifice utilizate în construcțiile hidrotehnice și întreținerea acestora. - Conceptele și metodele de apărare împotriva inundațiilor și protecția calității apei, incluzând rolul lucrărilor hidrotehnice în gospodărirea apelor și amenajarea teritoriului. - Cunoașterea normativelor și standardelor tehnice aplicabile în execuția și întreținerea lucrărilor hidrotehnice. 2. Abilități: Studentul va fi capabil să: - Planifice și coordoneze procesele de execuție a lucrărilor hidrotehnice, respectând cerințele tehnice și de mediu. - Aplice tehnologii și metode moderne pentru întreținerea lucrărilor hidrotehnice, incluzând inspecția, reparația și modernizarea acestora. - Utilizeze eficient materialele și echipamentele specifice, selectându-le în funcție de cerințele tehnice și economice ale proiectului. - Elaboreze și implementeze măsuri pentru protecția lucrărilor hidrotehnice împotriva factorilor naturali sau antropici care pot afecta funcționarea acestora. - Realizeze studii și analize de impact pentru lucrările hidrotehnice, identificând soluții pentru optimizarea execuției și întreținerii acestora. 3. Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea să: - Coordoneze echipe interdisciplinare implicate în execuția și întreținerea lucrărilor

hidrotehnice, asigurând respectarea cerințelor de calitate și siguranță.

- Dezvolte strategii pentru întreținerea durabilă a lucrărilor hidrotehnice, cu focus pe eficiență, siguranță și protecția mediului.
- Contribuie la elaborarea de politici și norme în domeniul lucrărilor hidrotehnice, având în vedere cerințele actuale de gospodărire a apelor.
- Aplice metode inovative și tehnologii avansate în execuția și întreținerea lucrărilor hidrotehnice, promovând soluții sustenabile.
- Participă activ la activități de cercetare și dezvoltare în domeniul execuției și întreținerii lucrărilor hidrotehnice.

Descrierea cursului:

1. Curs	1. Principii ale dezvoltării durabile pentru lucrări hidrotehnice. Implementarea directivelor europene în domeniul apei (2 ore) 2. Materiale pentru execuția lucrărilor hidrotehnice. (2 ore) 3. Schema generală a lucrărilor hidrotehnice, surse de apă, înmagazinarea, transportul și distribuția apei. (2 ore) 4. Tehnologii de executarea și întreținerea lucrărilor de regularizări de râuri și construcții portuare. (4 ore) 5. Tehnologii de executarea și întreținerea lucrărilor asigurarea conectivității longitudinale a râurilor (pasaje, scări și lifturi pentru pești) (4 ore) 6. Tehnologii de executarea și întreținerea lucrărilor a digurilor și a barajelor. (4 ore) 7. Tehnologii de executarea și întreținerea lucrărilor edilitare (puțuri de apă, stații de tratare a apei, stații de epurare, aducțiuni sub presiune, canalizări). (4 ore) 8. Tehnologii de executarea și întreținerea a canalelor și a galeriilor hidrotehnice. (2 ore) 9. Tehnologii de executarea și întreținerea stațiilor de pompare și centralelor hidroelectrice. (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Vizită de studiu pentru cu întocmirea unor referate la următoarele obiective: stație de tratare a apei, stație de epurare apelor de la industria chimică, microhidrocentrală și scară de pești. (6 ore) 2. Referat pentru tehnologii de executarea și întreținerea lucrărilor la o stație de tratare a apei și o stație de epurare apelor. (2 ore) 3. Referat pentru tehnologii de executarea și întreținerea lucrărilor la o microhidrocentrală. (2 ore) 4. Referat pentru tehnologii de executarea și întreținerea lucrărilor la o scară de pești. (2 ore) 5. Susținerea lucrărilor practice. (2 ore)
3. Bibliografie	A.Popovici - Baraje pentru acumulări de apă. Vol. II. Editura Tehnică București, 2002. D. Dumitrescu, A.R.POP - Manualul inginerului hidrotehnician (vol 1 și vol 2). Editura Tehnică, București, 1969. Nistorescu,M, ș.a., Ghid de bune practici în vederea planificării și implementării investițiilor din sectorul microhidrocentrale, Bucharest, 2016, ISBN 978-973-0-23320-9 D. Ianculescu. Stații de epurare de capacitate mică cu reactor biologic. Editura Conspress, 2008.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	

Seminar	
Laborator	0,3
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,5
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
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:	
Examinare față-în-față: lucrare scrisă	

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	8	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	8	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	8
4. Pregătire activități specific disciplinei	8	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Neculoiu Giorgian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Dan - Ovidiu Ianculescu