

Numele disciplinei:	Constructii hidrotehnice								
Facultatea:	FH		Domeniu:		ICV				
Program de studii	IA								
Cod plan:	56		Cod disciplină:		3788				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	5						P		
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		14	Activitate didactică asistată parțial				
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		0	

Departament	DIH
Cadru didactic titular:	Conferențiar Altan Abdulamit

Rezultatele învățării:	
1) Disciplina contribuie la însușirea de către studenți a bazelor cunoștințelor referitoare la construcțiile și amenajările hidrotehnice. 2) Studenții vor putea întocmi calcule preliminare de dimensionare hidraulică a construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice. De asemenea, vor putea face verificări în acord cu condițiile de siguranța și stabilitate pentru construcțiile și amenajările hidrotehnice. 3) Absolvenții cursului vor fi în măsură să evalueze tipurile de amenajări hidrotehnice și adaptarea lor la condițiile de amplasament, la cerințele socio-economice, de mediu etc. Vor putea face parte din echipe multi-disciplinare ca responsabili pentru domeniul construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice, vor putea face recomandări pentru obținerea soluțiilor optime de amenajare pentru valorificarea potențialului resurselor de apă sau pentru diminuarea riscului inundațiilor în zone sensibile la acest risc natural. În final, absolvenții de construcții civile, industriale și agricole vor avea cunoștințele de bază din domeniul hidrotehnic, astfel încât vor putea analiza critic proiectele de acest tip.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1a. Importanța apei ca resursă Omul și apa – scurtă istorie. Apa pe glob. Caracteristicile apei ca resursă. Bazinul hidrografic – elemente generale. (1 oră) 1b. Folosințe de apă Folosințele de apă. Construcții și amenajări hidrotehnice – definire concepte. (1 oră) 2. Elemente specifice construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice Elemente specifice construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice. Clasificarea construcțiilor hidrotehnice. Problema implementării unor noi proiecte de construcții și amenajări hidrotehnice. Elemente de impact asupra mediului al construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice. (2 ore) 3. Tipuri de construcții hidrotehnice

	Tipuri de construcții hidrotehnice. Construcții hidrotehnice de retenție. Construcții hidrotehnice de derivație. Construcții hidrotehnice speciale. Baraje – elemente introductive. (2 ore) 4. Lacuri de acumulare Lacuri de acumulare; elemente caracteristice; parametri fizici. Colmatarea lacurilor de acumulare. (2 ore) 5. Baraje de beton Tipuri de baraje din beton. Baraje de greutate. Baraje precomprimate. Baraje cu contraforti și evitate. Baraje arcuite. (2 ore) 6. Baraje din umpluturi Baraje de pământ. Baraje de piatră. Baraje de piatră și pământ. Stăvilare. Alte tipuri de baraje. (2 ore) 7. Prize de apă Amenajări hidrotehnice pentru irigații. Amenajări pentru drenaje-desecări. Definire, elemente caracteristice, scheme. (2 ore) 8. Derivații Amenajări hidroenergetice. Definire, termeni, caracteristici. Elemente componente, tipuri, clasificări, scheme. (2 ore) 9. Amenajarea cursurilor de apă. Principii, materiale, elemente caracteristice. Tipuri de lucrări de amenajare a cursurilor de apă. (2 ore) 10. Amenajări hidrotehnice. Amenajări hidrotehnice pentru asigurarea folosințelor. Concepții generale. Tipuri de amenajări. Elemente componente. Funcționalitate. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Varianta 1: proiectarea unor construcții în cadrul unui nod hidrotehnic cu baraj de acumulare. Varianta 2: proiectarea unor construcții în cadrul unui nod hidrotehnic cu stăvilă și diguri de închidere. Varianta 3: proiectarea unor construcții în cadrul unei scheme hidrotehnice de derivație Varianta 4: dimensionarea unei prize de apă, în cadrul unui nod hidrotehnic__8 ore Proiectarea unei amenajări hidrotehnice: Principii de calcul și dimensionare a amenajării hidrotehnice. 2 ore Definitivarea principalelor date hidrologice de calcul . 1 oră Dimensionarea hidraulică. 1 oră Dimensionarea elementelor constructive ale amenajării. 2 ore Verificarea condițiilor de siguranță pentru construcțiile proiectate. 2 ore Predare și susținere temă
3. Bibliografie	1. ABDULAMIT, A. – Amenajări hidrotehnice- vol. I, Editura CONSPRESS, Bucuresti, 2000, 128 pag. 2. ABDULAMIT, A. – Construcții hidrotehnice, note de curs în format electronic. 3. DUMITRESCU, D., (coord.) – Manualul inginerului hidrotehnician, Editura Tehnică, București, 1969 4. POPOVICI, A., POPESCU, C. – Baraje pentru acumulări de apă, vol. I, Editura Tehnică, București, 1992 5. POPOVICI, A. – Baraje pentru acumulări de apă, vol. II, Editura Tehnică, București, 2002

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,45

2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0,15
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,1
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
1. Scurtă descriere a modalității de evaluare pe parcurs și a evaluării finale: (i) Examinare față-în-față: lucrare scrisă - DA (ii) Examinare în sistem online utilizand platforme digitale: DA, dacă este cazul 2. Recunoașterea activității pe parcurs și a evaluărilor pe parcurs. Activitatea pe parcurs va fi cuantificată în nota finală astfel: 1 lucrare de control pe parcursul semestrului, cu caracter de degrevare 1*30% lucrare scrisă + 10% participarea la curs și aplicații+30% proiect	

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	2	8. Studiu pentru examinarea finală	1
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Neculoiu Giorgian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Altan Abdulamit