

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnica din Cluj Napoca
1.2 Facultatea	Constructii
1.3 Departamentul	Mecanica constructiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civila
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Amenajari si constructii hidrotehnice - (ACH)/inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	60.0

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Supravegherea si exploatarea lucrarilor hidrotehnice						
2.2 Titularul de curs	Dr.Ing. Sofronie Costica-costica.sofronie@mecon.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de laborator	Dr.Ing. Sofronie Costica-costica.sofronie@mecon.utcluj.ro Dr.Ing. Bohus Calin Ioan-Calín.Bohus@mecon.utcluj.ro						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS/DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	28	3.6 Proiect	-
Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										ore
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										7
(d) Tutoriat										4
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										0
3.7 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					44					
3.8 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					100					
3.9 Numărul de credite					4					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoproiector și conexiune wireless la internet
5.2. de desfășurare a laborator	Sală de lucrări dotată cu prize, videoproiector si conexiune wireless la internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1 Determinarea problemelor privind comportarea construcțiilor hidrotehnice</p> <p>-- Regimuri și reguli de exploatare a acumulărilor de apă</p> <p>-- Identificarea factorilor de risc și calculul riscului la baraje și alte C.H.</p> <p>-- Optimizarea exploatării acumulărilor de apă.</p> <p>C2 Regulamentul de exploatare a unei acumulări și proiectul de supraveghere a barajului acesteia</p> <p>-- Elaborarea regulamentului de exploatare a unei acumulări de apă</p> <p>-- Conceperea Proiectului de urmărire a comportării unui baraj</p>
Competențe transversale	Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente privind supravegherea, exploatarea, urmărirea și comportarea construcțiilor hidrotehnice.
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea modului de supraveghere și exploatare a barajelor și alte C.H. și necesitatea, dimensionarea și stabilirea sistemelor de supraveghere și exploatare a construcțiilor hidrotehnice

8. Conținuturi

8.1 Curs			Metode de predare	Observații
1. Importanta disciplinei			-	-
2. Legislația în domeniul exploatării și urmăririi comportării CH				
3. Regulamente de exploatare				
4. Exploatarea unui sistem hidrotehnic				
5. Notiuni generale despre risc și siguranță				
6. Cedarea și vulnerabilitatea C.H.				
7. Mamagementul riscului la baraje				
8. Evaluarea riscului la baraje				
9. Supravegherea barajelor				
10. Evaluarea siguranței în exploatare a C.H.				
11. Aparare de măsură și control				
12. Defecțiuni la baraje mici				
13. Accidente la baraje				
14. Studii de caz				
Bibliografie In biblioteca UTCN: 1. Priscu, R. –Construcții hidrotehnice, vol. 1 si 2, E.D.P., Bucuresti, 1983 2. Abdulamit, A. –Amenajari hidrotehnice: curs, vol. 1. Anul 2000, Cota 502885 3. Sofronie, C.- Amenajari hidrotehnice in b.h. Somes-Tisa, Ed. Gloria, Cluj-Napoca, 2000 Materiale didactice virtuale: 1. Prezentări de accidente la C.H. din țară și din lume In alte biblioteci: 1.Ratiu, M. s.a.-Comportarea constrcutiilor si amenajarilor hidrotehnice, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1989 2.Ionescu, St. –Impactul amenajarilor hidrotehnice asupra mediului, Ed. H’G’A’, Buc., 2001 3. Stematiu, Dan.- Siguranța barajelor și managementul riscului, CONSPRESS, București, 2010				
8.2 laborator			Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temei pentru lucrari			-	-
2. Descrierea lucrărilor				
3. Stabilirea datelor de bază pt Regulamentul de exploatare				
4. Stabilirea regimurilor și regulilor de exploatare				
5. Încadrarea lucrărilor în clase de importanță				

6. Calculul indicelui de risc asociat și categoria de importanță		
7. Tipuri de urmărire; urmărirea curentă și urmărirea specială		
8. Concepția de urmărire și echipare cu A.M.C.		
9. Instrucțiuni de urmărire curentă și specială		
10. Organizarea urmăririi.Fluxul informațional- decizional		
11. Aparare de măsură și control		
12. Prezentarea și discutarea proiectului		
Bibliografie In biblioteca UTC-N		
1. Teodorescu, I. s.a. –Gospodarirea apelor, Ed. Ceres, Bucuresti		
2. Sofronie, C.- Amenajari hidrotehnice in b.h. Somes-Tisa, Ed. Gloria, Cluj-Napoca, 2000		
3. Sofronie, C.,Bayer, C.-Planul de management al apelor în b.h. Someș-Tisa, UTPRESS, Cluj Napoca, 2012.		
4. Sofronie,C. ș.a. – Bazinul Hidrografic Someș-Tisa. UTPRESS, Cluj Napoca, 2013.		
5. Sofronie,C. ș.a. – Caracterizarea stării apelor în BH Someș-Tisa. UTPRESS, Cluj Napoca, 2014.		
Materiale didactice virtuale		
In alte biblioteci		
1.Giurma, I. –Sisteme de gospodaria apelor, Ed. Cermi, Iasi, 2000		
2. Serban, P.s.a. –Managementul apelor, principii si reglementari europene, Ed. Tipored, Buc., 2006		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Competențele dobândite vor fi necesare inginerilor constructori cu specialitatea amenajări și construcții hidrotehnice în cadrul firmelor de proiectare, în execuție (șantiere de construcții) și în domeniul exploatării și urmăririi comportării construcțiilor hidrotehnice (exploatare).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificare cunoștințe	Examen	50%
10.5 laborator	Proiect	Predare proiect	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Participarea la lucrari și prezentarea Proiectului condiționează intrarea la examen. Examenul constă în rezolvarea a minim două subiecte de teorie și o aplicație. Condiția de obținere a creditelor: $E \geq 5$, $P \geq 5$.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Dr.Ing. Sofronie Costica	
	laborator	Dr.Ing. Sofronie Costica	
		Dr.Ing. Bohus Calin Ioan	

Data avizării în Consiliul Departamentului
19/06/2025

Director Departament
conf.dr.ing. Anca-Gabriela POPA

Data aprobării în Consiliul Facultății Construcții
25/06/2025

Decan
prof.dr.ing Daniela Manea