

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj Napoca
1.2 Facultatea	Construcții
1.3 Departamentul	Mecanica construcțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Amenajări și construcții hidrotehnice - (ACH)/inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	46.1

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Gospodărirea apelor						
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						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS/DO

3. Timpul total estimat

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 și conexiune wireless la internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1 Determinarea problemelor privind gospodărirea apelor, folosințele de apă și cerințele acestora -- Identificarea problemelor de gospodărire a apelor, a folosințelor de apă și modul de satisfacere a acestora în funcție de resursele disponibile, pe baza bilanțului apelor ; -- Reglementarea modului de utilizare a apelor.</p> <p>C2 Dimensionarea cerințelor de apă și modul de satisfacere, specific programului de studii absolvit: calculul și dimensionarea acumulărilor, calculul atenuării undelor de viitură în acumulare, bilanțul apei, gospodărirea apelor mari, fazele de apărare, reglementarea utilizării apelor, planul de management al bazinului hidrografic.,</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 folosințele de apă și cerințele acestora și modul lor de satisfacere, stabilirea lucrărilor hidrotehnice necesare și modul de încadrare în Schema directoare de amenajare și management a cursului de apă și dimensionarea acestora .
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea modului de satisfacere a cerințelor de apă, legislația cu privire la reglementarea lucrărilor de gospodărire a apelor necesare și a unei documentații privind reglementarea din punct de vedere al gospodăririi apelor pentru o zonă stabilită .

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1.Importanta și ramurile disciplinei	-	-
2.Problemele apei în lume		
3. Marimi și valori caracteristice în G.A.		
4. Proprietățile apelor		
5. Legislația de bază în domeniul gospodăririi apelor		
6. Resursele de apă		
7. Folosințele de apă și cerințele lor		
8. Bilanțul apei		
9. Reglementare autilizării apelor		
10. Gospodărirea apelor mari		
11. Studiul acumulărilor		
12. Planul de amenajare al bazinului hidrografic		
13. Sistemul economic în gospodărirea apelor		
14. Tendințe ale managementului apei în secolul 21		
Bibliografie		
In biblioteca UTC-N		
1. Teodorescu, I. s.a. –Gospodarirea apelor, Ed. Ceres, Bucuresti		
2. Sofronie, C.- Amenajari hidrotehnice in b.h. Someș-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 gospodarirea apelor, Ed. Cermi, Iasi, 2000		
2. Serban, P.s.a. –Managementul apelor, principii si reglementari europene, Ed. Tipored, Buc., 2006		
8.2 laborator	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temei și alegerea zonei pentru studiu.	-	-
2. Descrierea zonei studiate		
3. Evaluarea resurselor de apă		
4. Folosințele de apă și calculul cerințelor de apă		
5. Dimensionarea acumulării și înălțimii barajului		
6. Bilanțul apei. Sistemul resurselor de apă		
7.Atenuarea undelor de viitură		
8. Actele de reglementare pentru utilizarea apelor		
9. Schema Directoare de Amenajare și Management a Bazinului Hidrografic		
10. Sistemul economic în gospodărire a apelor		
11. Studiul acumulărilor		
12. Concluzii finale		
Prezentarea, discutarea și predarea lucrărilor		
Bibliografie		
In biblioteca UTCN:		
1. Abdulamit, A. –Amenajari hidrotehnice: curs, vol. 1. Anul 2000, Cota 502885		
2. Blidaru, V. – Scheme hidrotehnice complexe. Anul 1986, cota 416406		
3. Sofronie, C.- Amenajari hidrotehnice in b.h. Somes-Tisa, Ed. Gloria, Cluj-Napoca, 2000		
4. Sofronie, C. ș.a. – Planul de management al resurselor de apa din bazinul hidrografic Someș- Tisa, UTPRES, Cluj Napoca 2012		
5. Sofronie,C. ș.a.- Bazinul hidrografic Someș-Tisa. UTPRES, Cluj Napoca 2013		
Materiale didactice virtuale:		
1. Prezentări de scheme de amenajări hidrotehnice din țară și din lume		
In alte biblioteci		
1. Cretu, Gh. – Optimizarea sistemelor de gospodărire a apelor, Editura Facla, Timișoara, 1980		

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 exploatarei 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	Predare lucrări	Evaluare minim 11 lucrări	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Participarea la lucrări și prezentarea lucrărilor condiționează intrarea la examen. Examenul constă în rezolvarea a minim două subiecte de teorie și o aplicație practică. Condiția de obținere a creditelor: $E \geq 5$, $L \geq 5$.			

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

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