

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	46.2

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul integrat al 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										22
(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										2
(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 integrării resurselor de apă printr-un management integrat al acestora -- Identificarea problemelor de gestionare a resurselor de apă, a folosințelor de apă și modul de stabilire a echilibrului între acestea și resursele disponibile, pentru protecția resurselor;</p> <p>C2 Gestionarea corelată a resurselor și cerințelor de apă și modul de satisfacere, specific programului de studii absolvit -- Monitorizarea resurselor și a folosințelor de apă -- Un management integrat cerințe- resurse, calitate- cantitate, suprafață- subteran, reglementare- alocare, dezvoltare- protecție, economic- social, urgent- durabil, -- 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 resursele de apă, monitorizarea și gestionarea acestora, cerințele folosințelor de apă și modul lor de satisfacere, stabilirea măsurilor și reglementărilor necesare
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea modului de cunoaștere a resurselor și folosințelor de apă și gestionarea lor, legislația cu privire la acest domeniu și planurile de management al resurselor de apă și al gospodăririi apelor pentru o zonă stabilită .

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1.Importanta și istoricul disciplinei	-	-
2. Legislația de bază în domeniul gospodăririi apelor		
3. Problemele apei în lume		
4. Evaluarea stării apelor. Proprietățile generale ale apelor		
5. Componentele unui management integrat al apelor		
6. Monitoringul integrat al apelor		
7. Resursele de apă de suprafață și subterane		
8. Folosințele de apă și cerințele lor. Bilanțul apei		
9. Reglementare utilizării apelor		
10. Zone protejate		
11. Programe de măsuri și obiective de mediu		
12. Planul de management al bazinului hidrografic		
13. Planul de management integrat al resurselor de apă		
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. 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 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. Caracterizarea apelor de suprafață		
5. Caracterizarea apelor subterane		
6. Bilanțul apei. Sistemul resurselor de apă		
7. Folosințele de apă și bilanțul acestora		
8. Actele de reglementare pentru utilizarea apelor		
9. Schema Directoare de Amenajare și Management a Bazinului Hidrografic		
10. Planul de management al bazinului/ subbazinului hidrografic studiat		
11. Programe de măsuri și obiective de mediu		
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. Sofronie, C.- Amenajari hidrotehnice in b.h. Somes-Tisa, Ed. Gloria, Cluj-Napoca, 2000		
3. Sofronie, C. ș.a. – Planul de management al resurselor de apa din bazinul hidrografic Someș- Tisa, UTPRES, Cluj Napoca 2012		
4. Sofronie,C. ș.a.- Bazinul hidrografic Someș-Tisa. UTPRES, Cluj Napoca 2013		
Materiale didactice virtuale:		
1. Prezentări de Planuri de management al resurselor de apă din bazine hidrografice din țară și din UE		
In alte biblioteci		
2. Cretu, Gh. – Optimizarea sistemelor de gospodărire a apelor, Editura Facla, Timișoara, 1980		
3. 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 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			
<p>Participarea la lucrări și prezentarea lucrărilor condiționează intrarea la examen.</p> <p>Examenul constă în rezolvarea a minim două subiecte de teorie și o aplicație practică.</p> <p>Condiția de obținere a creditelor: $E \geq 5$, $L \geq 5$.</p>			

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