



FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Institutia de invatamint superior	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	De Constructii
1.3	Departamentul	Mecanica Constructiilor
1.4	Domeniul de studii	Inginerie civila
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii/Calificarea	Inginer -specializarea Amenajări și construcții hidrotehnice
1.7	Forma de invatamint	IF (învățământ cu frecvență)
1.8	Codul disciplinei	42.00

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	GOSPODĂRIREA APELOR									
2.2	Aria tematica (subject area)	Inginerie civilă- amenajări și construcții hidrotehnice									
2.3	Responsabili de curs	Dr.ing. Costică Sofronie									
2.4	Titularul disciplinei	Dr.ing. Costică Sofronie									
2.5	Anul de studii	III	2.6	Semestrul	5	2.7	Evaluarea	Examen	2.8	Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit		
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]							
				S	L	P		S				L	P
III/5	Constructii hidrotehnice I	14	2		2		28		28		48	104	4

3.1	Numar de ore pe saptamina	4	3.2	din care curs	2	3.3	aplicatii	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	aplicatii	28
Studiul individual								Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								15
Documentara suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								10
Pregatire seminarii/laboratore, teme, referate, portofolii, eseuri								15
Tutoriat								3
Examinari								5
Alte activitati								-
3.7	Total ore studiul individual			48				
3.8	Total ore pe semestru			104				
3.9	Numar de credite			4				

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Construcții hidrotehnice I, Hidrologie
4.2	De competente	

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	Videoproiector.
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	Calculatoare de buzunar, instrumente de desen.

6. Competente specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	<ul style="list-style-type: none"> - Resursele de apă totale și disponibile - Folosințele de apă și modul lor de satisfacere - Mărimi caracteristice în GA - Cerințelor de apă ale folosințelor - Planul de management al resurselor de apă al bazinului hidrografic - Prevederi legale ale reglementării în GA - Modalități de utilizare a rațională a resurselor de apă - Modul de gospodărire a apelor mari - Sistemul economic în GA
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemul resurselor de apă dintr-o zonă studiată - Caracterizarea stării apelor - Calculul cerințelor de apă - Bilanțul cantitativ al apelor - Bilanțul calitativ al apelor - Documentația de obținere a avizului de GA - Documentația de obținere a autorizației de GA - Atenuarea undelor de viitură într-o acumulare - Să stabilească măsurile de utilizare a resurselor de apă
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<p>Dupa parcurgerea disciplinei, studentii vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să utilizeze metodele de calcul pentru resursele de apă disponibile și al cerințelor de apă ale folosințelor; - să întocmească documentațiile necesare pentru obținerea actelor de reglementare dpdv al GA - să folosească eficient calculatorul personal de buzunar pentru efectuarea de calcule specifice.
Competențe transversale	Redactarea și prezentarea unei documentații privind gospodărirea apelor într-o zonă stabilită și pentru obținerea avizului și autorizației de gospodărire a apelor.	

7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe privind formularea și respectarea cerințelor de utilizare a resurselor de apă și de reglementare a lucrărilor hidrotehnice.
7.2	Obiectivele specifice	Asimilarea cunoștințelor teoretice și practice privind gestionarea resurselor de apă și reglementarea lucrărilor hidrotehnice.

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitică)		Metode de predare	Observatii
1	Importanța și ramurile disciplinei.	Expunere, prezentare, vizionare.	
2	Problemele apei în lume		
3	Mărimi și valori caracteristice în G.A.		
5	Legislația de bază în domeniul apelor		
4	Proprietățile apei		
6	Resursele de apă		
7	Folosințele de apă și cerințele lor		
8	Bilanțul apei		
9	Reglementarea utilizării apelor		
10	Gospodărirea apelor mari		
11	Studiul acumulărilor		
12	Planul de management al bazinului hidrografic (PMBH)		
13	Sistemul economic în G.A.		
14	Tendințe ale managementului apei în secolul 21		

8.2. Aplicatii (seminar/lucrari/proiect)		Observatii
1	Sistemul resurselor de apa	Expunere, rezolvare aplicatii, comparatii, verificari.
2	Caracterizarea starii apelor	
3	Calculul cerintelor de apa	
4	Calculul bilantului cantitativ al apelor; balanta apei	
5	Calculul bilantului de calitate al apelor; determinarea impactului surselor de poluare	
6	Intocmirea actelor de reglementare a folosirii apelor	
7,8	Avizul de g.a. și documentația de obținere a avizului	
9,10	Autorizația de g.a. și documentația de obținere a autorizației	
11	Schema directoare de amenajare și management a bazinului hidrografic (SDAMBH)	
12	Planul de management al bazinului hidrografic (PMBH)	
13	Sistemul economic în gospodărirea apelor	
14	Prezentarea, discutarea și predarea lucrării	
13	Optimizarea S.A.H.	
14	Prezentarea și discutarea proiectului	
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 bazinul Hidrografic 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.Gurma, I. –Sisteme de gospodarirea apelor, Ed. Cermi, Iasi, 2000 2. Serban, P.s.a. –Managementul apelor, principii si reglementari europene, Ed. Tipored, Buc., 2006		

9. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptarile reprezentantilor comunitatii epistemice, asociatiilor, profesionale si angajatori din domeniul aferent programului

Competentele dobandite vor fi necesare inginerilor constructori cu specialitatea amenajări și construcții hidrotehnice în cadrul firmelor de proiectare, în execuție (șantiere de construcții), în exploatare și în domeniul gospodării apelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
Curs		Verificare cunostinte		Examen		50%
Aplicatii		Predare lucrare		Evaluare lucrare		50%
10.4 Standard minim de performanta						
Participarea la lucrari și prezentarea lucrării (proiectului) condiționează intrarea la examen. Examenul constă în rezolvarea a minim două subiecte de teorie și o aplicație practică. Calculul notei finale: $N = 0,5 T + 0,5 L$, în care: T= teorie; L=lucrare. Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5, L \geq 5$.						

Data completarii Titularul de Disciplina
 Sept 2014 dr.ing. Costică Sofronie

Responsabil de curs
 Dr.ing. Costică Sofronie

Data avizarii in departament

Director departament
 Prof dr ing. Cosmin Chiorean