

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	De Construcții
1.3 Departamentul	Mecanica Construcțiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Amenajări și construcții hidrotehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	49.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	SCHEME DE AMENAJARE HIDROTEHNICĂ						
2.2 Responsabil de curs	Dr. ing. Costică Sofronie c.sofronie@yahoo.com						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Dr. ing. Costică Sofronie c.sofronie@yahoo.com						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS-DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar / laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					3
Examinări					5
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	74				
3.8 Total ore pe semestru	130				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Construcții hidrotehnice I și II
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Calculator, instrumente de desen

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea rolului structural și funcțional al elementelor componente al C.H. - Explicarea alcătuirii constructive a diferitelor categorii de amenajări și C.H. - Reprezentarea grafică și modelarea diferitelor tipuri de CH în scopul întocmirii unei documentații tehnice specifice - Particularizarea conținutului și detalierea studiilor de fundamentare pentru documentații tehnice pe faze de promovare a investiției pentru ACH - Descrierea acțiunilor și stabilirea încărcărilor prin corelare cu factorii din amplasament - Utilizarea metodelor de calcul specifice tipurilor de structuri și a metodelor de dimensionare a elementelor componente ale construcției în scopul întocmirii unei documentații tehnice specifice - Evaluarea, selectarea și utilizarea optimă a diferitelor materiale care intră în alcătuirea elementelor de construcții - Transpunerea rezultatelor calculelor de dimensionare în documentele tehnice ale proiectului pentru CH - Identificarea și utilizarea reglementărilor tehnice specifice A.C.H. - Respectarea principiilor și utilizarea metodelor de alcătuire și calculul specifice cerințelor identificate în întocmirea documentației tehnice - Aplicarea standardelor de calitate pentru proiectarea unei A.C.H. - Elaborarea unor documente tehnice privind gradul de satisfacere a cerințelor și rezolvarea de neconformități apărute în proiectarea, execuția, exploatarea și întreținerea C.H. - Folosintele de apa si modul lor de satisfacere - Planul de management al resuselor de apa al bazinului hidrografic - Planul de management al riscului la inundații - Schema directoare si de management a bazinului hidrografic - Planul de amenajare al bazinului hidrografic - Tipurile principale de scheme de amenajare hidrotehnica - Lucrarile de baza din schemele principale de amenajare hidrotehnica - Capacitatea schemelor existente de satisfacere a cerintelor de apa; - Modul de imbunatatire a schemelor de amenajare existente.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Conceperea unei scheme de amenajare pentru asigurarea scurgerii; - Conceperea unei scheme de amenajare pentru alimentarea cu apa; - Conceperea unei scheme de amenajare hidroenergetica; - Conceperea unei scheme de amenajare pentru gospodaria apelor mari; - Conceperea unei scheme de amenajare pentru protectia calitatii apelor; - Conceperea unei scheme de amenajare complexe; - Preselectarea variantelor optime pentru imbunatatirea schemelor de amenajare; - Utilizarea criteriilor de optimizare pentru optimizarea schemelor de amenajare hidrotehnică

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente privind formularea si respectarea cerintelor de concepere si dimensionare a amenajarilor si constructiilor hidrotehnice aferente
7.2 Obiectivele specifice	Asimilarea cunostintelor teoretice si practice privind stabilirea, dimensionare și verificarea constructiilor hidrotehnice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1.Importanta disciplinei și clasificarea schemelor de amenajare hidrotehnică	Expunere, prezentare, vizionare.	video
2.Problemele apei in lume		
3.Marimi si valori caracteristice in G.A.		
4.Legislatia de bază în domeniul apelor		
5.Proprietățile apei		
6.Resursele de apă		
7.Folosintele de apa si cerintele lor		

8. Bilantul 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		
Bibliografie		
In biblioteca UTCN:		
1. Abdulamit, A. – Amenajări hidrotehnice: curs, vol. 1. Anul 2000, Cota 502885		
2. Blidaru, V. – Scheme hidrotehnice complexe. Anul 1986, cota 416406		
3. Sofronie, C.- Amenajări hidrotehnice în b.h. Someș-Tisa, Ed. Gloria, Cluj-Napoca, 2000		
4. Sofronie, C. ș.a. – Planul de management al resurselor de apă 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		
2. Cretu, Gh. – Optimizarea sistemelor de gospodărire a apelor, Editura Facla, Timișoara, 1980		
In biblioteca UTC-N		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temei și a zonei pentru studiu		
2. Evaluarea folosințelor și posibilităților de amenajare		
3. Stabilirea soluțiilor de amenajare		
4. Încadrarea în SDAMBH		
5. S.A.H. bazată pe acumulare		
6. S.A.H. de regularizare a debitelor		
7. S.A.H. hidroenergetică		
8. S.A.H. specifică		
9. Conceperea unei scheme de amenajare complexe		
10. Prezentarea, discutarea și predarea lucrării		
Bibliografie		

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, execuție și exploatare în domeniul A.C.H.

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 Seminar/Laborator/proiect	Predare proiect	Evaluare proiect	50%
10.6 Standard minim de performanță			
• Minim nota 5 la proiect și minim nota 5 la examen.			

Data completării: 25.09.2018	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Dr.ing.Costică Sofronie	<i>Sofronie</i>
	Aplicații	Dr.ing.Costică Sofronie	<i>Sofronie</i>

Data avizării în Consiliul Departamentului <hr/>	Director Departament Prof.dr.ing.
Data aprobării în Consiliul Facultății <hr/>	Decan Prof.dr.ing.