

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	52.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	URMĂRIREA ȘI EXPLOATAREA CONSTRUCȚIILOR HIDROTEHNICE						
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 - 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. - Legislația în domeniul exploatării și siguranței barajelor - Caracteristicile și particularitățile C.H. - Regulamentul de exploatare, reguli și regimuri de exploatare - Mecanismele de cedare a unei C.H. - Consecințele cedării unei C.H. de tip baraj și lac de acumulare - Principii de bază privind riscul și siguranța - Managementul riscului - Aparată de măsură și control la baraje - Principii de urmărire a comportării C.H.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Conceperea, redactarea și prezentarea unui regulament de exploatare a unei acumulări și a unei lucrări privind concepția de urmărire și echipare cu AMC a comportării unei construcții hidrotehnice (baraj).

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente privind formularea și respectarea cerințelor de urmărire a comportării și exploatării amenajărilor și construcțiilor hidrotehnice
7.2 Obiectivele specifice	Asimilarea cunostintelor teoretice și practice privind necesitatea, dimensionarea și stabilirea sistemelor de urmărire a comportării construcțiilor hidrotehnice și a unui regulament de exploatare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Importanța disciplinei	Expunere, prezentare, vizionare.	video
2. Legislația în domeniul exploatării și urmăririi comportării CH		
3. Regulamente de expoatare		
4. Exploatării unui sistem hidrotehnic		
5. Exploatării unui sistem hidrotehnic		
6. Consecințele cedării C.H.		
7. Managementul riscului la baraje		
8. Evaluarea riscului la baraje		
9. Evaluarea riscului la baraje		
10. Evaluarea stării de siguranță în exploatare a C.H.		
11 Aparată de măsură și control		
12. Defecțiuni la baraje		
13. Accidente la baraje		

14. Studii de caz		
Bibliografie In biblioteca UTCN: 1. In biblioteca UTCN: 1. Priscu, R. –Construcții hidrotehnice, vol. 1 și 2, E.D.P., București, 1983 2. Abdulamit, A. –Amenajări hidrotehnice: curs, vol. 1. Anul 2000, Cota 502885 3. Sofronie, C.- Amenajări hidrotehnice în 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 construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice, Ed. Tehnica, București, 1989 2.Ionescu, St. –Impactul amenajărilor hidrotehnice asupra mediului, Ed. H'G'A', Buc., 2001 3. Stematiu, Dan.- Siguranța barajelor și managementul riscului, CONSPRESS, București, 2010 4. Stematiu, Dan.- Accidente și incidente la construcții hidrotehnice.Ed. AGIR, București, 2018		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temei și a lucrării pentru studiu	Expunere, rezolvare aplicații, asistență tehnică, verificări.	
2. Datele caracteristice ale lucrării luate în studiu		
3. Stabilirea regimurilor și regulile de exploatare		
4. Încadrarea în clase și categorii de importanță		
5.Urmărirea curentă și urmărirea specială		
6. Concepția de urmărire și echipare cu AMC		
7. Instrucțiuni de urmărire		
8. Fluxul informațional-decizional		
9. Forma finală a proiectului		
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, în execuție (șantiere de construcții) și în domeniul exploatarea 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 Seminar/Laborator/proiect	Predare proiect	Evaluare proiect	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> 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	Sofronie Sofronie
	Aplicații	Dr.ing.Costică Sofronie	

Data avizării în Consiliul Departamentului

Director Departament

Prof.dr.ing.

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan

Prof.dr.ing.
