

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	58.0

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Regularizări de rauri și îndiguiuri - proiect						
2.2 Titularul de curs							
2.3 Titularul activităților de proiect	Sl.Dr.Ing. Botos Marius-Lucian-Marius.Botos@mecon.utcluj.ro						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DS/DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	2
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	28
Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										ore
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										5
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										5
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										10
(d) Tutoriat										0
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										0
3.7 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					22					
3.8 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					50					
3.9 Numărul de credite					2					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Hidraulica construcțiilor I și II, Hidrologie, Baraje I și II
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu videoproiector și conexiune wireless la internet
5.2. de desfășurare a proiect	În laboratorul de hidraulică sala 3 Baritiu 28 sau o sală de lucrări/seminarii dotată cu videoproiector, stații individuale PC și conexiune wireless la internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1 Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea rolului structural și funcțional al elementelor componente ale amenajărilor și construcțiilor pentru regularizarea albiilor -Explicarea alcătuirii constructive a diferitelor categorii de amenajări și construcții de regularizare -Reprezentarea grafică și modelarea diferitelor tipuri de construcții de regularizare de rau în scopul întocmirii unei documentații tehnice specifice. <p>C2 Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit</p> <p>Clasificarea materialelor de construcții în funcție de proprietățile lor fizico-mecanice și a tipurilor de structuri în construcții de regularizare.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrierea acțiunilor și stabilirea încărcărilor prin corelare cu factorii de amplasament -Utilizarea metodelor de calcul specifice tipurilor de structuri și a metodelor de dimensionare a elementelor componente ale amenajărilor propuse în scopul întocmirii unei documentații tehnice specifice -Evaluarea, selectarea și Utilizarea optimă a diferitelor materiale care intră în alcătuirea elementelor de construcții de consolidare sau amenajare de rau -Transpunerea rezultatelor calculelor de dimensionare în documentele tehnice ale proiectului pentru construcții de regularizare de rau <p>C3 Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit</p> <p>Descrierea proceselor tehnologice pentru realizarea amenajărilor și construcțiilor de amenajare a cursurilor de apă</p> <ul style="list-style-type: none"> -Explicarea proprietăților materialelor de construcții și tehnologiile de punere în operă pentru amenajări și construcții hidrotehnice specifice regularizărilor și amenajărilor de regularizare a albiilor naturale. -Proiectarea proceselor tehnologice specifice diferitelor faze de realizare a elementelor de construcții de consolidare și amenajare în vederea execuției. -Aplicarea criteriilor de alcătuire și amplasare a construcțiilor de regularizare în scopul selectării adecvate a tehnologiilor și utilajelor -Transpunerea tehnologiilor selectate în proiectul tehnologic pentru construcții și amenajări propuse cu scopul regularizărilor de albiu naturale
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 în domeniul proiectării construcțiilor hidrotehnice
7.2 Obiectivele specifice	

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
	-	-

8.2 proiect	Metode de predare	Observații
Prezentarea temei proiectului: Regularizare râu Someș mic in municipiul Cluj Napoca, amonte pod Garibaldi	Teams - Powerpoint+ OneNote + share screen	Teams: mariusbotos.wix site.com /mysite/cursuri
Încadrarea in clasa de importanta a lucrărilor de regularizare pentru obiectivului de aparat, alegerea debitelor de calcul		
Calculul hidraulic in regim natural pentru debitul mediu, de calcul si de verificare		
Calculul hidraulic in regim natural pentru debitul mediu, de calcul si de verificare		
Calculul hidraulic in regim natural pentru debitul mediu, de calcul si de verificare		
Trasarea nivelelor calculate pe profilele longitudinal, transversale.		
Trasarea nivelelor calculate pe profilele longitudinal, transversale.		
Trasarea curbei de inundabilitate pe planul de situatie		
Alegerea solutiei de regularizare (indiguire) dupa caz. Dimensionarea sectiunii de regularizare.		
Trasarea elementelor regularizării pe planul de situație, profil longitudinal si transversale		
Identificarea zonelor pentru lucrărilor de apărare de mal, alegerea soluției de apărare de mal.		
Dimensionarea elementelor apărării de mal.		
Sustinere proiect-colocviu		
Bibliografie Dan, E –Regularizari de rauri, EDP 1965 Dan, E – Indrumator pentru lucrari de laborator la lucrari de rauri, LITO IPT 1982 Manoliu, A – Regularizari de rauri si cai navigabile, EDP 1976 Bicov, Al. – Amenajarea hidrotehnica a versantilor, Ed. Miron 1996 http://www.rowater.ro/daolt/Cariera/TEMATICA%20CONCURS%20AGENT%20HIDRO/INGINERIA%20RAURILOR%20-%20MITOIU.pdf http://www.hec.usace.army.mil/software/hec-ras/ https://mariusbotos.wixsite.com/mysite/cursuri		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Competentele achizitionate vor fi necesare angajatilor care-si desfasoara activitatea in cadrul firmelor de proiectare si a celor din domeniul executiei (santier si aprovizionare)

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

10.4 Curs			-
10.5 proiect	Evaluarea proiectului și a activității studentului la orele de proiect	Proba orală (PO)	100%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Condiția de eligibilitate pentru prezentarea la examen: prezența la min. 100% ședințe de proiect și predarea la termen a proiectului. 			
Nota la colocviu (PO): min. 5(cinci)			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs		
	proiect	Sl.Dr.Ing. Botos Marius-Lucian	

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