

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Construcții / Hidrotehnica
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie Civila / 60
1.5 Ciclul de studii	Licența
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Amenajari si Constructii Hidrotehnice / L20101006040 / Inginer

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	Regularizări de râuri / DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Albert Titus CONSTANTIN, s.l.dr.ing.						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>6</sup>	Marie-Alice GHITESCU, as.dr.ing.						
2.4 Anul de studii <sup>7</sup>	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	ES	2.7 Regimul disciplinei <sup>8</sup>	Ob

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>9</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar /laborator /proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	70 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	4 , format din:	3.5 ore practică	2	3.6 ore elaborare proiect de diplomă	2
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	56 , format din:	3.5* ore practică	28	3.6* ore elaborare proiect de diplomă	28
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	10 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			3
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			4
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	140 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			42
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			42
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			56
3.8 Total ore/săptămână <sup>10</sup>	18				
3.8* Total ore/semestru	252				
3.9 Număr de credite	4				

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>6</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>7</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>8</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>9</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>10</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materiale de construcții, Desen tehnic și Infografică, Hidraulică.</li></ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Noțiuni elementare de la disciplinele enumerate mai sus.</li></ul>

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala cu tablă mare pentru prezentare curs prin scriere la tabla.</li><li>• Studenții nu se vor prezenta la prelegeri, proiect cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale;</li><li>• Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și proiect întrucât aceasta se dovedeste disruptivă la adresa procesului educațional;</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala mare cu plansete pentru partea grafică, respectiv cu calculatoare pentru rularea programelor specifice / redactare parte scrisă proiect.</li><li>• Termenul predării lucrării de seminar este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate. De asemenea, pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de proiect, lucrările vor fi depunctate cu 0,3 pct. / zi de întârziere.</li></ul>

#### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recunoasterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit,</li><li>• Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit,</li><li>• Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit.</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a amenajărilor și construcțiilor hidrotehnice,</li><li>• Respectarea cerințelor de siguranță, funcționalitate, confort și durabilitate pentru amenajări și construcții hidrotehnice</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Să demonstreze preocupare pentru perfecționarea profesională prin antrenarea abilităților de gândire critică;</li><li>• Să demonstreze implicarea în activități științifice, cum ar fi elaborarea unor articole și studii de specialitate;</li><li>• Să participe la proiecte având caracter științific, compatibile cu cerințele integrării în învățământul european</li></ul>

#### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Să se familiarizeze cu principalele noțiuni tehnice ce țin de lucrările de regularizare a cursurilor de apă. Însușirea modului de proiectare a traseului regularizat al unui curs de apă, pentru o mai bună cunoaștere a metodologiei de proiectare, dar și pentru a se dobândi cunoștințele necesare în vederea citirii corecte a planșelor de execuție..</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disciplina de Regularizări de râuri își propune să aducă spre cunoștința studentului de la specializările de construcții hidrotehnice și îmbunătățiri funciare și dezvoltare rurală noțiuni legate de modul de regularizare a albiilor râurilor prin lucrările ce se pot proiecta, respectiv executa, specifice zonării râurilor. Studentul dobândește cunoștințe privind proiectarea, respectiv cunoștințe ce țin de modul de execuție al lucrărilor de regularizare cu caracter local din dreptul prizelor de apă, a podurilor, digurilor, etc. În cadrul disciplinei se prezintă și tipurile de protecții ce se realizează pentru consolidarea malurilor unui curs de apă.</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>11</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>12</sup>
1. INTRODUCERE	2	PRELEGERI. Se prezintă materialul didactic - clasic – prin expunerea acestuia pe tablă, respectiv dictarea noțiunilor teoretice. Se ating problematici de expunere, explicații, analize comparative, problematizare, etc. Se prezintă studenților normativele / ghidurile tehnice de proiectare din domeniu.
2. VALEA RÂULUI.	2	
3. ALBIA RÂURILOR	4	
4. TEORIA ȘI PRINCIPIILE REGULARIZĂRII ALBIILOR	6	
5. LUCRĂRI DE APĂRARE ȘI REGULARIZARE	4	
6. DIGURI	4	
7. LUCRĂRI DE REGULARIZARE CU CARACTER LOCAL	6	
Bibliografie <sup>13</sup>		
0. *** Normative tehnice din domeniul construcțiilor hidrotehnice: GE 027-1997, GP 084-2003, NP 131-2011, etc.		
1. Wehry, A., Panțu, H. – Amenajări hidroameliorative, Ed. Aprilia Print, Timișoara, 2008.		
2. Mihalik, A., Bogluț, T. – Mecanica pământurilor în practica de consolidare a terasamentelor, Ed. Gloria Cluj-Napoca, 2003		
3. Bîcov, Al. - Amenajarea hidrotehnică a versanților. Ed. Mirton 1996.		
4. DAN Eugen – Regularizări de râuri, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1965.		
5. P.G.Kiselev - Îndreptar pentru calcule hidraulice, E.T.B., 1988		
6. M.D.Certonsov - Hidraulică - curs special, E.T.B., 1966		
8.2 Activități aplicative <sup>14</sup>	Număr de ore	Metode de predare
Regularizarea unui sector de râu.	10	CALCULE. Se realizează în baza noțiunilor prezentate la curs proiectul de regularizare a unui sector de râu – clasic – parcurgând etapele specifice de întocmire a unei documentații cu părți scrise și desenate. Studenților li se pune la dispoziție ca model un proiect tehnic cu detalii de execuție privind o lucrare de regularizare de râu realizată în cadrul unui contract de cercetare din cadrul colectivului departamentului de hidrotehnică.
Regularizarea din dreptul unui pod.	10	
Diguri de apărare împotriva inundațiilor	8	

<sup>11</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>12</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

<sup>13</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>14</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

Bibliografie <sup>15</sup>		
1. Normativ privind evaluarea stării de siguranță a digurilor de apărare împotriva inundațiilor, indicativ NP 131- 2011,		
2. Ghid pentru proiectarea și execuția lucrărilor de apărare și consolidare a taluzurilor la canale și diguri, indicativ GE 027-1997,		
3. Ghid pentru dimensionarea pragurilor de fund pe cursurile de apă, indicativ GP 084-2003.		

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

- În vederea schițării conținuturilor, alegerii metodelor de predare / învățare, titularii disciplinei organizează anual o întâlnire cu membrii reprezentanți ai instituțiilor publice (Ministerul Apelor și Pădurilor, Ministerul Dezvolării Lucrărilor Publice, Administrația Apelor Române – Administrațiile Bazinale de Apă); precum și cu alte cadre didactice din domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior. Întâlnirea vizează identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>16</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoasterea terminologiei utilizate, Capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor, Înțelegerea importanței studiilor de proiectare	Examen scris și oral,	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> <b>L:</b>		
	<b>P<sup>17</sup>:</b> Însusirea problematicei tratate la curs și seminar, Capacitatea de a utiliza corect metodele, modelele și testele de gândire critică parcurse. Susținere proiect la termen. Nota pe proiect intră împreună cu modalitatea de participare a studentului la orele de curs/proiect în nota pe activitate. Această notă nu condiționează participarea studentului la examen.	Prezentare PROIECT TEHNIC Regularizare tronson curs de apă.	34%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>18</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea în linii mari a elementelor de bază, respectiv a noțiunilor ce țin de proiectarea unui tronson curs de apă.</li> </ul>			

**Data completării**

15.03.2019

**Director de departament  
(semnătura)**

.....

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>19</sup>**

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....

**Decan  
(semnătura)**

.....

<sup>15</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>16</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>17</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>18</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>19</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.