

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Facultatea de Construcții / Departamentul de Hidrotehnică
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie civilă / DL60
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie Civilă / 60 / Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Gospodărirea Apelor / DS						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Water management						
2.2 Titularul activităților de curs	Codruța BĂDĂLUȚĂ-MINDA, ș.l.dr.ing.						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Codruța BĂDĂLUȚĂ-MINDA, ș.l.dr.ing.						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestrul	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	5,93 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,86
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			3,86
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,21
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestrul	83 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			12
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			54
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,93				
3.8* Total ore/semestrul	125				
3.9 Număr de credite	5				

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matematica, hidrologie si hidrogeologie , hidraulica , topografie</li> </ul>
4.2 de rezultatele învățării	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitatea de a efectua calcule numerice complexe, interpretarea hărților , cunoașterea principiilor fundamentale ale managementului resurselor de apa</li> </ul>

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

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de capacitate mare. Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecție, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de seminar, laptop , tablă</li> </ul>

### 6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> <li>C5 Studentul/ absolventul concepe modelul structural, identifica acțiunile asupra construcțiilor, utilizează metode si programe de calcul specifice, interpreteaza rezultatele, pentru a dimensiona elementele sistemului de alimentare cu apă si a concepe proiectul tehnic de executie, aplicand legislatia in domeniu</li> </ul>
------------	--

Abilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>A17 Studentul/ absolventul proiectează elemente și structuri pentru construcția sistemelor de alimentare cu apă și canalizări în scopul realizării proiectului tehnic de execuție.</li> </ul>
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>RA7 Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice</li> <li>RA8 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare</li> <li>RA9 Studentul/absolventul se documentează în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice.</li> </ul>

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificarea cerințelor de apă pentru diverse folosințe de apă și dobândirea capacității a utiliza datele necesare pentru fundamentarea tehnică a proiectelor de amenajări hidrotehnice, oferind siguranța și sustenabilitatea structurilor în raport cu dinamica resurselor de apă</li> <li>Calculul bilanțului de gospodărire a apelor pentru un bazin hidrografic sau un sistem de alimentare, corelând resursele disponibile cu cererea. Dimensionarea și exploatarea optimă a acumulațiilor pentru regularizarea debitelor și atenuarea viiturilor. Elaborarea schemelor de amenajare complexă a bazinelor hidrografice, luând în calcul prioritățile de utilizare a apei. Capacitatea de a evalua riscurile și de a propune măsuri de reziliență în contextul schimbărilor climatice</li> </ul>
---

### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Cap.1 Introducere Noțiuni fundamentale. Concepte actuale Managementul integrat	2	Metoda clasica, prezentare power point, dialog
Cap. 2 Utilizarea apei Disponibilul de apă Folosintele de apă Bilantul și balanța de apă	6	
Cap.3 Dimensionarea schemelor de gosp. apelor Intocmirea schemelor Metode de calcul Scheme de calcul Seceta	6	
Cap.4 Gospodărirea apelor mari Elemente generale Principii de gospodărire a apelor mari Scheme complexe și modele de calcul Viituri și inundații accidentale Scurgerea solidă	6	
Cap. 5 Gospodărirea calitativă Surse de poluare Scheme de gospodărire calitativă a apelor	4	
Cap. 6 Funcționarea schemelor de gospodărire a apelor Organizarea și funcționarea sistemelor de gosp. a apelor Graficul dispecer Prognoza în gospodărirea apelor	4	

Bibliografie <sup>12</sup> 1. C. Badaluta , Gh. Cretu , Bazele gospodarii apelor , Ed. Orizonturi Universitare, 2010 ; 2. P. Sayers, C. Rosu, J. Hall, Risk assessment of flood and coastal defence for strategic planning, HR Wallingford, 2002; 3. I. Tchiguirinskaia M. Bonell, P. Hubert, Scales in hydrology and water management, IAHS Publication no. 287, 2004; 4. A. Musy, E-hidrologie; Ecole Polit. Federale de Lousanne, 2001		
<b>8.2 Activități aplicative</b> <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
Gruparea folosintelor de apa	2	Metoda clasica, excel, dialog, programe de calcul
Dimensionarea schemelor de gospodarie a apelor	4	
Graficul dispecer	2	
Gospodaria apelor mari	3	
Propagarea viiturii prin albie. Metoda Muskingum	3	
Bibliografie <sup>14</sup> C. Badaluta, 2008, Hidrologie si gospodaria apelor. Aplicatii, Ed. Politehnica, Timisoara 2. C. Rosu, 1999, Gospodaria apelor, Ed. Orizonturi Universare, Timisoara		

## 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	acordarea unui numar de puncte pentru fiecare intrebare, in functie de dificultatea problemei cerute	proba scrisa, cuprinzand un set de intrebari de sinteza	70%
9.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Nota obtinuta la aplicatii consta in continutul si prezentarea lucrarilor efectuate. Evaluarea se va face atât pe parcurs, cât și la finalul semestrului	participarea la activitatea lucrarilor de aplicatii si prezentarea rezultatelor obtinute	30%
	<b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>9.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Volumul minim de cunostinte dobandite corespunde notei finale, cinci de la examen. Promovarea seminarului (cele 30%) este o precondiție obligatorie pentru a intra în examenul final</li> </ul>			

**Data completării**

01.07.2025

**Director de departament  
(semnătura)**

**Titular de curs  
(semnătura)**

**Data avizării în Consiliul Facultății**<sup>18</sup>

11.07.2025

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

**Decan  
(semnătura)**