

## FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	CONSTRUCTII / HIDROTEHNICA
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	INGINERIE CIVILA /L20101006060
1.5 Ciclul de studii	LICENTA
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	INGINERIE SANITARA SI PROTECTIA MEDIULUI /60/ INGINER

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	Exploatarea si intretinerea Lucrarilor Hidroedilitare (Optional 7)						
2.2 Titularul activităților de curs	Corneliu PODOLEANU, s.l.dr.ing.						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>6</sup>	Corneliu PODOLEANU, s.l.dr.ing.						
2.4 Anul de studii <sup>7</sup>	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>8</sup>	DS

### 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	6 , format din:	3.2 ore curs	3	3.3 ore seminar /laborator /proiect	3
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	21	3.3* ore seminar/laborator/proiect	21
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/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	10 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	4		
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	4		
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri	2		
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	70 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30		
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	26		
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri	14		
3.8 Total ore/săptămână <sup>10</sup>	16				
3.8* Total ore/semestru	112				
3.9 Număr de credite	2				

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

4.1 de curriculum	• Alimentari cu apa, Canalizari
4.2 de competențe	• Operarea cu fundamente stiintifice, ingineresti

<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 cărui îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului cărui 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 disciplină 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.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>-</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>Analize medicale la zi; Insusire Norme de protectia muncii in laborator si unitati de exploatare a lucrarilor hidroedilitare</li></ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<p>C1. Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniu hidroedilitar- 20%</p> <p>C2. Organizarea și conducerea procesului de exploatare si intretinere a lucrarilor hidroedilitare-60%</p> <p>C3. Respectarea cerințelor de siguranță, funcționalitate, confort și durabilitate pentru lucrarile hidroedilitare-20%</p> <ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Recunoasterea elementelor si structurilor constructiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit = 20%</li><li>Dimensionarea elementelor de constructii din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit = 20%</li><li>Proiectarea tehnologica si economica pentru lucrari de executie, exploatare si intretinere a constructiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit = 15%</li><li>Organizarea si conducerea procesului de executie, exploatare si intretinere a amenajarilor si constructiilor hidroedilitare = 30%</li><li>Respectarea cerintelor de siguranta, functionalitate, confort si durabilitate pentru amenajari si constructii hidroedilitare = 15%</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Aplicarea strategiilor de munca eficienta si responsabila, de punctualitate, seriozitate si raspundere personala, pe baza principiilor, normelor si a valorilor codului de etica profesionala = 50%</li><li>Aplicarea tehnicilor de munca eficienta în echipa multidisciplinara pe diverse paliere ierahice = 35%</li><li>Documentarea în limba româna si cel puțin într-o limba straina, pentru dezvoltarea profesionala si personala, prin formare continua si adaptarea eficienta la noile descoperiri stiintifice = 15%</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>Principalul obiectiv al disciplinei este de a oferi cursantilor cunostinte de baza despre tehnicile de executie/exploatare si intretinere a lucrarilor hidroedilitare</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Elementele de baza constau exploatarea si intretinerea unui sistem de alimentare cu apa si de canalizare performant in scopul rezolvarii unor aplicatii ingineresti in domeniul studiat</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>11</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>12</sup>
1 Exploatarea și întreținerea captarilor de apa subterana	3	Expunere, prelegere, conversatie, explicație, analiza comparativa,
2. Exploatarea și întreținerea captarilor de apa de suprafata	3	
3.Exploatarea și întreținerea statiilor de potabilizare a apelor de suprafata	3	
4.Exploatarea și întreținerea statiilor de epurare a apelor uzate	3	

<sup>11</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminarilor, 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.).

5. Exploatarea și întreținerea rețelelor de distribuție a apei potabile	3	problematizare, suport scris și informac
6. Exploatarea și întreținerea rețelelor de canalizare	3	
7. Exploatarea și întreținerea construcțiilor hidroedilitare în condiții speciale	3	

Commented [A1]:

Commented [A2R1]:

Commented [A3R1]:

**Bibliografie<sup>13</sup>** 1. FLORESCU, A., - Exploatarea construcțiilor și instalațiilor pentru tratarea apelor potabile și industriale. Ed. Tehnică, București, 1981;

2. ROBESCU, DAN, ROBESCU, DIANA, SZABOLCS, L., Verestoy, I., - Fiabilitatea proceselor instalațiilor și echipamentelor de tratare și epurare a apelor. Ed. Tehnică, București, 2002;

3. ROJANSCHI, V., OGNEAN, T., - Cartea operatorului din stații de tratare și epurare a apelor. - E.T. București, 1989

4. RUSU, G. - Exploatarea și întreținerea lucrărilor edilitare - Institutul de c-ții București, 1987;

5. PERJU, S., MĂNESCU, AL. - Exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, Ed. CONSPRESS, București 2011

8.2 Activități aplicative <sup>14</sup>	Număr de ore	Metode de predare
1. Exploatarea și întreținerea lucrărilor hidroedilitare - vizite în producție la obiectivele unei gospodării de apă-canal I. Intocmire fișe și instrucțiuni de exploatare pentru obiectivele/temele din capitolele curs 1-7; 2. Intocmire fișe, instrucțiuni și registre de evidență pentru întreținere pentru obiectivele/temele din capitolele curs 1-7, se fac vizite tematice la unități de exploatare și întreținere specifice domeniului hidroedilitar din localitate	21	Conversație, explicație, dezbateră, efectuarea de aplicații practice dirijate și independente prin vizite în producție la unități specializate
<b>Bibliografie<sup>15</sup></b>		

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

- AQUATIM S.A. – OPERATOR REGIONAL DE GOSPODARIRE APA CANAL

<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:”.

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

## 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	RASPUNSUL LA FIECARE SUBIECT DIN ARIA CURSULUI	Durata evaluării la partea teoretică este de 3 ore/lucrare și se materializează prin lucrare scrisa, cuprinde 3 întrebări, condiția de promovare este ca nota pe fiecare întrebare să fie $\geq 5$ (Subiectele baleiază întreaga materie)	50%
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: REZOLVAREA PROBLEMELOR CORESPUNZATOARE LUCRARILOR PE DURATA SEMESTRULUI	Evaluarea se face pe parcurs pentru partea aplicativă PREZENTAREA REZOLVARILOR, RASPUNSURI LA ÎNTREBARI. La finalul fiecărei lucrări se fac evaluări pe activitate, media finală la partea aplicativă este media aritmetică a notelor obținute la cele 7 lucrări cu condiția ca nota/laborator $\geq 5$	50%
	P <sup>17</sup> :		
	Pr:		
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>Data completării</b>	<b>Titular de curs (semnătura)</b>	<b>Titular activități aplicative (semnătura)</b>
Oct.2018	.....	.....
<b>Director de departament (semnătura)</b>	<b>Data avizării în Consiliul Facultății<sup>19</sup></b>	<b>Decan (semnătura)</b>
.....	.....	.....

<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.