

FIȘA DISCIPLINEI ¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Construcții / Hidrotehnică
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	Inginerie Civilă și Instalații / 10
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Optimizarea Exploatării Sistemelor de Inginerie Sanitară și Protecția Mediului/10/Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	Optimizarea exploatării rețelelor de alimentare cu apă / DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. Podoleanu Corneliu-Eusebiu						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶	As.dr.ing. Grozav Adia						
2.4 Anul de studiu ⁷	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Tipul disciplinei ⁸	DA

3. Timp total estimat - ore pe semestru (activități directe (asistate integral), activități asistate parțial și activități neasistate⁹)

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , din care:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , din care:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, din care:	3.5 ore proiect, cercetare		3.6 ore practică	3.7 ore elaborare lucrare de disertație
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, din care:	3.5* ore proiect cercetare		3.6* ore practică	3.7* ore elaborare lucrare de disertație
3.8 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3.5 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1.5
3.8* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			21
3.9 Total ore/săptămână ¹⁰	6.5				
3.9* Total ore/semestru	92				
3.10 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3), actualizată pe baza Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu data de 1 iunie 2018.

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

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

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 376/18.05.2016 sau în HG similare actualizate anual.

⁵ Categoriile formative ale disciplinelor (ARACIS – Standarde specifice, pct. 4.1.2 a) sunt: discipline fundamentale, de domeniu, de specialitate.

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

⁷ Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁸ Tipurile de disciplină (ARACIS – Standarde specifice, pct. 4.1.2 a) sunt: disciplină de aprofundare / disciplină de cunoaștere avansată și disciplină de sinteză (DA / DCAV și DS).

⁹ În cadrul UPT, numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*, ..., 3.9* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.9.

¹⁰ Numărul de ore total/săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.8.

<p>Bibliografie¹¹</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giurconiu M., ș.a. Construcții și instalații hidroedilitare, Ed. de Vest, 2002; 2. FLORESCU, A., - Exploatarea construcțiilor și instalațiilor pentru tratarea apelor potabile și industriale. Ed. Tehnică, București, 1981; 3. ROBESCU, DAN , ROBESCU, DIANA , SZABOLCS, L. , Verestoy, I. , - Fiabilitatea proceselor instalațiilor și echipamentelor de tratare și epurare a apelor. Ed. Tehnică, București, 2002; 4. ROJANSCHI, V., OGNEAN, T., - Cartea operatorului din stații de tratare și epurare a apelor. - E.T. București, 1989 		
8.2 Activități aplicative¹²	Număr de ore	Metode de predare
Optimizarea exploatarei rețelelor de alimentare cu apă-vizite în producție la obiectivele unei gospodării de apă - Intocmire fise și instrucțiuni de exploatare pentru, se fac vizite tematice la unități de exploatare a rețelelor de alimentare cu apă din localitate, modelarea și simularea proceselor de curgere a apei în rețele înelare/ramificate/mixte. Rulare programe de simulare și optimizare. Intocmire referate pentru obiectivele optimizate	14	metoda proiectelor, studiu de caz, brainstorming, dezbaterile, efectuarea de aplicații dirijate și Referate și prezentări în cadrul grupului
<p>Bibliografie¹³</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RUSU, G.- Exploatarea și întreținerea lucrărilor edilitare- Institutul de c-ții București, 1987; 2. PERJU, S, MĂNESCU, AL. – Exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, Ed. CONSPRESS, București 2011 3. *Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare în mediu rural, INDICATIV: GP 106-04 		

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

<ul style="list-style-type: none"> • Colaboratori: Angajator: S.C. AQUATIM S.A. – TIMIȘOARA • ARA – Asociația Română a Apei, AGIR – Asociația Generală a Inginerilor – TM Hidro •
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁴	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea se face la sfârșitul semestrului pentru partea teoretică, nota finală incluzând nota pentru	Examen scris	60%

¹¹ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei. De asemenea, cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, lucrare de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

¹² Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 6. 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: „Seminat:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹³ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁴ 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 trebuie să corespundă tuturor activităților prevăzute în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect), precum și formelor de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	activitatea pe parcurs cu pondere de 50%. Durata evaluării la sfârșitul semestrului la partea teoretică este de 3 ore și se materializează printr-o lucrare scrisă cu 3 subiecte (Subiectele baleiază întreaga materie		
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Evaluarea se face pe parcurs pentru partea aplicativă cât și la sfârșitul semestrului prin întocmirea unui referat	Verificare pe parcurs	40%
	P:		
	Pr:		
	Tc-R¹⁵:		
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui) ¹⁶			
•			

Data completării

**Titular de curs
(semnătura)**

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

.....

.....

**Director de departament
(semnătura)**

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁷

**Decan
(semnătura)**

.....

.....

¹⁵ Tc-R=teme de casă - Referate

¹⁶ Pentru acest punct se recomandă consultarea "Ghidului de completare a Fișei disciplinei" de la adresa: http://univagora.ro/m/filer_public/2012/10/21/ghid_de_completare_fisa_disciplinei.pdf

¹⁷ Avizarea Fișei disciplinei a fost precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii.