

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 / 10
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Optimizarea exploatarii sistemelor de inginerie sanitara si protectia mediului / 10 / inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	Reabilitarea si re tehnologizarea sistemelor de alimentari cu apa						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Popescu Daniela Lucia						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶	As.dr.ing. Cretan Alina Ioana; As.dr.ing. Grozav Adia						
2.4 Anul de studiu ⁷	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Tipul disciplinei ⁸	DCA

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	4 , din care:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , din care:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
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	2 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		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
3.8* Număr total de ore activități neasistate/semestru	28 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		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			14
3.9 Total ore/săptămână ¹⁰	6				
3.9* Total ore/semestru	84				
3.10 Număr de credite	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Hidraulică, Alimentari cu apa, Tehnologie, Exploatarea si intretinerea lucrarilor hidroedilitare, Hidrologie
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.

4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Operarea cu fundamente științifice și ingineresti
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de capacitate medie. Materiale suport, laptop, proiector, ecran proiecție, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> Înșușire Norme de protecția muncii pe șantierele de construcții hidroedilitare

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> Asimilarea cunostintelor legate de reabilitarea unui sistem de alimentare cu apa Elaborarea de lucrari/proiecte care sa integreze rezultatele prelucrării și analizei datelor pentru reabilitarea sistemelor de alimentari cu apa; Utilizarea cunostintelor fundamentale in dimensionarea sistemelor de alimentare cu apa
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Recunoasterea elementelor și structurilor construcțiilor ingineriei civile specific domeniului hidroedilitar Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul hidroedilitar Proiectarea tehnologica și economica pentru lucrari de executie, exploatare și intretinere a construcțiilor din domeniul hidroedilitar Organizarea și conducerea procesului de executie, exploatare și intretinere a construcțiilor hidroedilitare Respectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabila specifice construcțiilor hidroedilitare
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierahice Documentarea în limba română și cel puțin în 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	<ul style="list-style-type: none"> Principalele obiective ale disciplinei sunt de a oferi cursantilor cunostinte despre reabilitarea și re tehnologizarea sistemelor de alimentari cu apa
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Pe baza elementelor mentionate se va reabilita un sistem de alimentare cu apa in functie de sursa de apa, de numarul de consumatori și de calitatea ceruta de consumator

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
1. Notii generale	1	Expunere, prelegere, conversatie, explicatie, analiza comparativa, problematizare; Proiect: metode de calcul, studii de caz
2. Reabilitarea și re tehnologizarea captarilor. 2.1. Captari subterane 2.2. Captari de suprafata	3 3	
3. Reabilitarea și re tehnologizarea lucrarilor de transport 3.1. Aductiunea apei 3.2. Statii de pompare	1 2	
4. Reabilitarea și re tehnologizarea statiilor de tratare a apei 4.1. Statie de tratare apa subterana 4.2. Statie de tratare apa de suprafata	6 6	
5. Reabilitarea retelelor de distributie	4	
6. Dispecerizarea sistemelor de alimentare cu apa	2	

<p>Bibliografie¹¹</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Florescu C., Tratarea apelor pentru potabilizare prin utilizarea filtrelor rapide cu straturi multiple, Editura Eurostampa, 2010. 2. Giurconiu M., Mirel I., Crabeț A., ș.a. Construcții și instalații hidroedilitare, Editura de Vest, 2002. 3. Mănescu A., Alimentări cu apă. Exemple de calcul, editura HGA, București, 1998. 4. Barsan E., Alimentari cu apa. Exemple de calcul. Ed. HGA, Bucuresti, 1998 5. ** Retehnologizarea uzinelor de apa si a statiilor de epurare din Romania, Vol 1 6. Retehnologizarea Uzinelor de apa, U.T.C. Bucuresti – ARA, 25.03.2003 		
8.2 Activități aplicative¹²	Număr de ore	Metode de predare
Reabilitarea și reehnologizarea sistemelor de alimentare cu apă	28	Conversatia, explicatia, metode de calcul, studiu de caz, efectuarea de aplicatii
<p>Bibliografie¹³</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Florescu C., Tratarea apelor pentru potabilizare prin utilizarea filtrelor rapide cu straturi multiple, Editura Eurostampa, 2010. 2. Giurconiu M., Mirel I., Crabeț A., ș.a. Construcții și instalații hidroedilitare, Editura de Vest, 2002. 3. Mănescu A., Alimentări cu apă. Exemple de calcul, editura HGA, București, 1998. 4. Barsan E., Alimentari cu apa. Exemple de calcul. Ed. HGA, Bucuresti, 1998 5. ** Retehnologizarea uzinelor de apa si a statiilor de epurare din Romania, Vol 1 6. Retehnologizarea Uzinelor de apa, U.T.C. Bucuresti – ARA, 25.03.2003 		

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

•

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁴	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Durata evaluării la sfârșitul semestrului la partea teoretică este de 3 ore și se materializează printr-o lucrare scrisă cu trei subiecte cu pondere de 50%. Subiectele acoperă	Examen scris	50%

¹¹ Cel puțin un 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: „Seminar:”, „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.)

	toată materia		
10.5 Activități aplicative	S: : Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator pe durata semestrului Evaluarea se va face atât pe parcurs pentru partea aplicativa cât și la final	Prezentarea rezolvărilor și rezultatelor experimentelor, răspunsuri la întrebări	50%
	L:		
	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			
<ul style="list-style-type: none"> Răspunsurile la subiectele de la examen trebuie să cumuleze un punctaj minim de 4 puncte din totalul de 9 posibile 			

Data completării

01.10.2018

**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.