

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj Napoca
1.2 Facultatea	Constructii
1.3 Departamentul	Constructii civile si management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civila
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Amenajari si constructii hidrotehnice - (ACH)/inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	47.0

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Alimentari cu apa si canalizari I						
2.2 Titularul de curs	Prof.Dr.Ing. Aschilean Ioan-Ioan.Aschilean@ccm.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof.Dr.Ing. Aschilean Ioan-Ioan.Aschilean@ccm.utcluj.ro						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS/DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	28	3.6 Proiect	-
Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										ore
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										10
(d) Tutoriat										0
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										0
3.7 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					44					
3.8 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					100					
3.9 Numărul de credite					4					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	De curriculum
4.2 de competențe	Sa aiba cunostinte de hidraulica

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	De desfasurare a cursului
5.2. de desfășurare a laborator	De desfasurarea a aplicatiilor

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> -- Obiectele componente ale unui sistem de alimentare cu apa si canalizare; -- Reglementarile legale privind calitatea apei potabile; -- Standardele de dimensionare a sistemului de alimentare cu apa si canalizare; -- Cerinta de apa si debitele caracteristice; -- Reprezentarea schemei de alimentare cu apa si canalizare; -- Notiunile privind protectia sanitara a elementelor componente din sistemul de alimentare cu apa; -- Armaturile si constructiile auxiliare la retelele de apa si aductiuni; -- Literatura de specialitate si normativele specific pentru dimensionarea unor componente ale sistemului; -- Notiunile legate de urmarirea comportarii in exploatare a constructiilor si instalatiilor; -- Tipuri de degradari pentru componentele sistemului, cauzele aparitiei, modalitati de prevenire si remediere; -- Tehnologiile specific de intretinere si reparatii ale rețelilor publice; -- Notiunile legate de receptia lucrarilor de intretinere si reparatii la sistemul de alimentare cu apa si canalizare si cartea constructiei; -- Notiunile legate de intocmirea programelor de lucrari anuale si multianuale, atribuirea si sursele de finantare
Competențe transversale	<p>Sa stie sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Determine debitele caracteristice si cerinta de apa pentru un sistem; -- Dimensioneze elementele componente ale unui sistem; -- Faca diagnoza unui sistem si sa propuna solutii de reabilitare; -- Stabileasca solutiile de reparatii pentru anumite interventii; -- Aleaga o strategie de planificare a lucrarilor pe activitati specifice; -- Stabileasca modul de receptie a lucrarilor in diferite faze; -- Aprecieze durata normala si durata normata de functionare, nivelul de performanta al componentelor sistemului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobandirea de cunostinte privind structura si functionalitatea instalatiilor hidroedilitare si a echipamentelor aferente
7.2 Obiectivele specifice	Dobandirea de cunostinte specifice privind impactul instalatiilor de apa-canal in dezvoltarea urbana si rurala in corelatie cu protejarea mediului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Prezentare “Fisa disciplina”. Sisteme de alimentare cu apa. Debite caracteristice.	-	-
Captarea apei din surse subterane. Captarea apei din surse de suprafata		
10		
11		
12		
13		
14		
8.2. Seminar/lucrari		

8.2 laborator	Metode de predare	Observații
10		
11		
11		
13		
14		
<p>Bibliografie:</p> <p>1) Așchilean I., Băncilă Ș. – Calitatea în construcții, Editura RISOPRINT, 2019, Cluj-Napoca</p> <p>2) Așchilean Ioan – Reabilitarea și modernizarea sistemelor de alimentare cu apă a localităților urbane, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2014</p> <p>3) Giurca I., Așchilean I., Muresan D., Safirescu C.O. - Indrumator de lucrari – Asigurarea calitatii în instalații, U.T. Press, Cluj-Napoca, 2014</p> <p>4) Badea Gheorghe (2010) – Alimentarea cu apă, Editura Risoprint, Cluj-Napoca</p> <p>5) Bârsan Emanoil (2006) - Alimentări cu apă, Editura Performantica</p> <p>6) Dimache Al, Mănescu M - Rețele edilitare, Editura MatrixRom, București</p> <p>7) Ionescu, Gh. C., Ionescu G.L. (2010)- Sisteme de alimentare cu apă, Editura MatrixRom, București</p> <p>8) Mănescu, Al.- Alimentări cu apă : 200 întrebări și răspunsuri (2011), Editura Conspress, București</p> <p>9) Mănescu Al. – Alimentări cu apă și canalizări (2009) - Editura Conspress București</p> <p>10) Pâslărașu, I., Rotaru, N., Teodorescu, M. (1998) - Alimentări cu apă. Editura Tehnică, București</p> <p>11) Sandu M., Mănescu Al- Construcții hidroedilitare (2010) - Editura Conspress București</p> <p>12) Trofin P. (1972) Alimentări cu apă, Editura Didactică și Pedagogică, București</p> <p>13) Vintilă, Șt. (1995), Instalații sanitare și de gaze. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București</p> <p>14) I 22 – 1999 – Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților</p> <p>15) STAS 10898-2005 - Alimentări cu apă și canalizări. Terminologie</p> <p>16) SR 1629/2-1996 - Alimentări cu apă. Captarea apelor subterane prin puțuri. Prescripții de proiectare</p> <p>17) SR 1343/1-2006 - Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale</p> <p>18) SR 6819-1997 - Alimentări cu apă. Aducțiuni. Studii, prescripții de proiectare și execuție</p> <p>19) STAS 6002-1988 - Alimentări cu apă. Cămine pentru</p>	-	-

brânșamente de apă. Prescripții tehnice 20) STAS 1629/5-1990 - Alimentări cu apă. Captări de apă din lacuri. Prescripții de proiectare 21) STAS 1629/4-1990 - Alimentări cu apă. Captări de apă din râuri. Prescripții de proiectare 22) STAS 1629/3-1991 - Alimentări cu apă. Captări de apă subterană prin drenuri. Prescripții de proiectare 23) STAS 3620/1- 1985 - Alimentări cu apă. Decantoare cu separare gravimetrică. Prescripții de proiectare 24) STAS 3573-1991 - Alimentări cu apă. Deznisipatoare. Prescripții generale 25) STAS 3602-1987 - Alimentări cu apă. Filtre de nisip cu nivel liber. Prescripții de proiectare 26) SR 4163/1-1995 - Alimentări cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții fundamentale de proiectare 27) SR 4163/2-1996 - Alimentări cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de calcul 28) SR 4163/3-1996 - Alimentări cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de execuție și exploatare 29) SR 9296-1996 - Alimentări cu apă. Stații de clorare a apei cu clor gazos. Prescripții generale de proiectare 30) STAS 9295-1988 - Alimentări cu apă. Stații de deferizare-demanganizare. Prescripții de studii și proiectare 31) STAS 6329-1990 - Apă potabilă. Analiză biologică 32) Materiale didactice vizuale: prezentare curs de pe materiale IT		
---	--	--

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

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea în cadrul firmelor de proiectare și a celor din domeniul execuției (șantier și aprovizionare).
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examenul constă din 2 probe scrise, 3 ore	Proba scrisă a) examen tip grilă b) proba scrisă sau orală - subiecte examen	a) 60% b) 40% $a+b=100\%$ $T=100\%$ $a+b=100\%$ $T=100\%$
10.5 laborator	a) Verificarea îndeplinirii cerințelor lucrărilor. b) Prezentarea lucrărilor. c) Întrebări din lucrări puse de responsabilul de disciplină.	Predarea și susținerea lucrărilor a) Verificarea îndeplinirii cerințelor lucrărilor. b) Prezentarea lucrărilor. c) Întrebări din lucrări puse de responsabilul de disciplină.	a) 40% b) 20% c) 40% $a+b+c=100\%$ $A=100\%$

10.6 Standard minim de performanță			
a) Condiția de eligibilitate pentru prezentarea la examen: prezența la min. 10 (zece) ședințe de curs si la min. 10 (zece) ședințe de seminar/lucrari, predarea si sustinerea la termen a lucrarilor. La fiecare tip de examinare, respectiv examen tip grila, proba scrisa, verificarea indeplinirii cerintelor lucrarilor, prezentarea lucrarilor, raspuns la intrebari, nota va fi minim 5. (b) Nota la teorie (T): min. 5 (cinci) (c) Nota la aplicații (A): min. 5 (cinci)			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Prof.Dr.Ing. Aschilean Ioan	
	laborator	Prof.Dr.Ing. Aschilean Ioan	

Data avizării în Consiliul Departamentului 20/06/2025	Director Departament conf.dr.ing. Caludiu ACIU
Data aprobării în Consiliul Facultății Constructii 25/06/2025	Decan prof.dr.ing Daniela MANEA