



UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE ARHITECTURA SI CONSTRUCTII

Str. B.ST. DELAVRANCEA nr. 4, Oradea, Bihor,
Telefon/Fax: 0259-408447 www.uoradea.ro

FIȘA DISCIPLINEI

Universitatea	Universitatea din Oradea				
Facultatea	FACULTATEA DE ARHITECTURĂ ȘI CONSTRUCȚII				
Domeniul	INGINERIE CIVILĂ		Specializarea	INGINERIE SANITARĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI	
I.					
Denumirea disciplinei	ALIMENTĂRI CU APĂ I				Categoria: DS
Cod disciplină	UO-AC.IS.06.01		Nr. credite:	7	
II.					
Structură disciplină (Nr. Ore săptămânal)					
<i>Anul</i>	<i>Semestrul</i>	<i>Curs</i>	<i>Seminar</i>	<i>Lucrări</i>	<i>Proiect</i>
III	02	3	–	1	3
III.					
Statut disciplină	Obligatorie	Opțională		Facultativă	
(se marchează cu X)	X				
IV.					
Titular disciplină					
	Curs	Seminar	Lucrări	Proiect	
<i>Numele și prenumele</i>	IONESCU Gheorghe – Constantin		GAVRIȘ DANIELA	GAVRIȘ DANIELA	
<i>Instituția</i>	Univ. Oradea		Univ. Oradea	Univ. Oradea	
<i>Catedră/Departament</i>	Construcții		Construcții	Construcții	
<i>Titlul științific</i>	Doctor inginer		inginer	inginer	
<i>Gradul didactic</i>	Profesor universitar		Asistent	Asistent	
<i>Încadrarea (norma de bază/asociat)</i>	titular		titular	titular	
<i>Vârsta</i>	51		30	30	
V.					
Conținutul disciplinei					Nr.ore/nr.săpt.
<i>V.1. Curs (capitole/subcapitole)</i>					3/14
Obiectul cursului de alimentări cu apă. Istoricul alimentărilor cu apă. Evoluția alimentărilor cu apă în țara noastră.					2
Scheme de alimentare cu apă. Cantitățile de apă necesare în alimentarea cu apă. Calitățile apei.					12
Surse de apă și criteriile pentru alegerea lor. Captări din râuri. Captările izvoarelor. Captarea straturilor subterane. Captări din lacuri. Captări din mare.					14
Tratarea apei. Date de bază. Tratarea apelor de suprafață. Tratări speciale. Tratarea apelor subterane. Tratarea apelor din acumulări.					14
<i>V.2. Seminar</i>					–
<i>V.3. Lucrări</i>					1/14
Scheme de alimentare cu apă. Cantitățile de apă necesare în alimentarea cu apă. Calitățile apei.					4
Surse de apă și criteriile pentru alegerea lor. Captări din râuri. Captările izvoarelor.					5

Captarea straturilor subterane. Captări din lacuri. Captări din mare.		
Tratarea apei. Date de bază. Tratarea apelor de suprafață. Tratamente speciale. Tratarea apelor subterane. Tratarea apelor din acumulări.		5
<i>V.4. Tematică proiect</i>		3/14
<p>Se cere proiectarea și dimensionarea instalației de alimentare cu apă în sistem centralizat a localității X, cu o populație de $N = 5000(1+0,1n)$ locuitori, știind că sursa folosită pentru captarea apei este subterană, iar schița de sistematizare a localității pentru perioada de perspectivă, precum și repartizarea consumatorilor pe zone de consum este următoarea:</p> <p>ZONA A – Clădiri cu P+4 și P+10 etaje, având instalații de apă și canalizare, cu instalații centrale de preparare a apei calde; NA = 30%N locuitori.</p> <p>ZONA B – Clădiri cu P, P+1 și P+2 etaje, având instalații interioare de apă și canalizare cu preparare locală a apei calde ; NB = 30%N locuitori.</p> <p>ZONA C – Zonă în care apa se distribuie prin cișmele amplasate în curți; NC = 30%N loc.</p>		42
VI.		
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. COLDEA SPERANȚA, IONESCU, GH. C. – <i>Elemente de fizica fluidelor și hidraulică</i>. Editura Matrix Rom București, 2005. 2. IONESCU, GH. C. – <i>Alimentări cu apă</i>. Litografia Universității din Oradea, 1996. 3. IONESCU, GH. C. – <i>Optimizarea fiabilității instalațiilor hidraulice din cadrul sistemelor de alimentare cu apă</i>. Editura Matrix Rom București, 2003. 4. IONESCU, GH. C. – <i>Instalații de alimentare cu apă</i>. Editura Matrix Rom București, 2004. 5. IONESCU, GH. C. – <i>Stații de pompare</i>. Editura Arca Oradea, 2006. 6. JURA, C. – <i>Alimentări cu apă, Capitole speciale</i>, I.P.T.V. Timișoara, 1974. 7. MĂNESCU, AL. – <i>Alimentări cu apă – Aplicații</i>. Editura *H*G*A, București, 1998. 8. PÎSLĂRAȘU, I., ROTARU, N., TEODORESCU, M. – <i>Alimentări cu apă</i>. Editura Tehnică, București, 1981. 9. TROFIN, P. – <i>Alimentări cu apă</i>. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București, 1983. 		
VII.		
Forme de activitate	Metode didactice folosite	
<i>Curs</i>	Prelegere și dezbateri	
<i>Seminar</i>		
<i>Laborator</i>	Aplicații practice, interactivitate.	
<i>Proiect</i>	Se va executa un proiect didactic pe tema dată	
VIII.		
Forme de evaluare	Evaluare (scris, scris și oral, oral, test, aplicație practică, altele	Procent din nota finală
<i>Examen</i>	Test de evaluare a cunoștințelor – nota minimă necesară pentru a trece la examenul oral este 5. Examen oral pe bază de billet cu trei subiecte	25% 65%
<i>Colocviu</i>		
<i>Seminar</i>		
<i>Laborator</i>	Referat. Planșe.	10%
<i>Proiect</i>	Susținere proiect cu acordare de notă distinctă	100%

Competențe dobândite:
Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)
<p>Acumulare de cunoștințe din Alimentări cu apă referitoare la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiectul cursului de alimentări cu apă; - Istoricul alimentărilor cu apă; - Evoluția alimentărilor cu apă în țara noastră; - Scheme generale de alimentare cu apă; - Cantitățile de apă necesare în alimentarea cu apă; - Calitățile apei; - Surse de apă și criterii pentru alegerea lor; - Captări din râuri. Captările izvoarelor. Captarea straturilor subterane. Captări din lacuri. Captări din mare;

- Date de bază privind tratarea apei;
- Tratarea apelor de suprafață. Tratarea specială. Tratarea apelor subterane. Tratarea apelor din acumulări

Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)

- Este capabil să întocmească documentația tehnică privind proiectarea unei instalații de alimentare cu apă în sistem centralizat a unei localități cu o populație de $N = 5000(1+0,1n)$ locuitori, știind că sursa folosită pentru captarea apei este subterană, iar schița de sistematizare a localității pentru perioada de perspectivă, precum și repartizarea consumatorilor pe zone de consum este următoarea:
 - ✓ ZONA **A** – Clădiri cu P+4 și P+10 etaje, având instalații de apă și canalizare, cu instalații centrale de preparare a apei calde; $NA = 30\%N$ locuitori;
 - ✓ ZONA **B** – Clădiri cu P, P+1 și P+2 etaje, având instalații interioare de apă și canalizare cu preparare locală a apei calde; $NB = 30\%N$ locuitori;
 - ✓ ZONA **C** – Zonă în care apa se distribuie prin cișmele amplasate în curți; $NC = 30\%N$ loc.

Abilități dobândite: (Ce echipamente, instrumente știe să mănuiască)

Redactarea pe calculator a materialelor necesare elaborării unui proiect. Abilități de lucru în AutoCad, Word și Excel

Cerințe prealabile (Dacă este cazul)

Cunoștințe generale de Hidraulică și Hidraulica Instalațiilor.

Observații: Discipline: DF – fundamentale; DD – în domeniu; DS – de specialitate; DC – complementare.

Data
01.10.2009

Titular disciplină,
Prof.univ.dr.ing. Gh. IONESCU

