



**UNIVERSITATEA DIN ORADEA  
FACULTATEA DE ARHITECTURA SI CONSTRUCTII**

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

## FIȘA DISCIPLINEI

<b>Universitatea</b>		Universitatea din Oradea			
<b>Facultatea</b>		FACULTATEA DE ARHITECTURĂ ȘI CONSTRUCȚII			
<i>Domeniul</i>		INGINERIE CIVILĂ	<i>Specializarea</i>		INGINERIE SANITARĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI
<b>I.</b>					
<b>Denumirea disciplinei</b>		ALIMENTĂRI CU APĂ II			<b>Categoria:</b> DS
<b>Cod disciplină</b>		UO-AC.IS.07.04	<b>Nr. credite:</b>		5
<b>II.</b>					
Structură disciplină (Nr. Ore săptămânal)					
<i>Anul</i>	<i>Semestrul</i>	<i>Curs</i>	<i>Seminar</i>	<i>Lucrări</i>	<i>Proiect</i>
IV	01	3	–	–	2
<b>III.</b>					
<b>Statut disciplină</b>		Obligatorie	Opțională		Facultativă
(se marchează cu X)		X			
<b>IV.</b>					
<b>Titular disciplină</b>					
	Curs	Seminar	Lucrări	Proiect	
<i>Numele și prenumele</i>	IONESCU Gheorghe – Constantin			GAVRIȘ DANIELA	
<i>Instituția</i>	Univ. Oradea			Univ. Oradea	
<i>Catedră/Departament</i>	Construcții			Construcții	
<i>Titlul științific</i>	Doctor inginer			inginer	
<i>Gradul didactic</i>	Profesor universitar			Asistent	
<i>Încadrarea (norma de bază/asociat)</i>	titular			titular	
<i>Vârsta</i>	51			30	
<b>V.</b>					
<b>Conținutul disciplinei</b>					<b>Nr.ore/nr.săpt.</b>
<i>V.1. Curs (capitole/subcapitole)</i>					<b>3/14</b>
Transportul apei. Rolul construcțiilor și instalațiilor pentru transportul apei. Aducțiunea apei. Distribuția apei. Execuția și exploatarea aducțiunilor și rețelelor de distribuție. Pomparea apei. Instalații interioare de alimentare cu apă.					24
Înmagazinarea apei. Date de bază. Amplasarea rezervoarelor. Detalii constructive. Instalațiile rezervoarelor. Alte construcții pentru înmagazinarea apei.					6
Criterii pentru stabilirea soluțiilor optime ale sistemelor de alimentare cu apă. Optimizări ale fiabilității instalațiilor de alimentare cu apă.					12
<i>V.2. Seminar</i>					–
<i>V.3. Lucrări</i>					–

<i>V.4. Tematică proiect</i>	<b>2/14</b>
<p>Se cere proiectarea și dimensionarea instalației de alimentare cu apă în sistem centralizat a localității X, cu o populație de <math>N= 5000(1+0,1n)</math> 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><b>ZONA A</b> – Clădiri cu P+4 și P+10 etaje, având instalații de apă și canalizare, cu instalații centrale de preparare a apei calde; <math>NA = 30\%N</math> locuitori.</p> <p><b>ZONA B</b> – Clădiri cu P, P+1 și P+2 etaje, având instalații interioare de apă și canalizare cu preparare locală a apei calde ; <math>NB = 30\%N</math> locuitori.</p> <p><b>ZONA C</b> – Zonă în care apa se distribuie prin cișmele amplasate în curți;  <math>NC = 30\%N</math> loc.</p> <p>Se continuă proiectul început în semestrul I.</p>	28

## VI.

### Bibliografie

1. COLDEA SPERANȚA, IONESCU, GH. C. – *Elemente de fizica fluidelor și hidraulică*. Editura Matrix Rom București, 2005.
2. IONESCU, GH. C. – *Alimentări cu apă*. Litografia Universității din Oradea, 1996.
3. IONESCU, GH. C. – *Optimizarea fiabilității instalațiilor hidraulice din cadrul sistemelor de alimentare cu apă*. Editura Matrix Rom București, 2003.
4. IONESCU, GH. C. – *Instalații de alimentare cu apă*. Editura Matrix Rom București, 2004.
5. IONESCU, GH. C. – *Stații de pompare*. Editura Arca Oradea, 2006.
6. JURA, C. – *Alimentări cu apă, Capitole speciale*, I.P.T.V. Timișoara, 1974.
7. MĂNESCU, AL. – *Alimentări cu apă – Aplicații*. Editura \*H\*G\*A, București, 1998.
8. PÎSLĂRAȘU, I., ROTARU, N., TEODORESCU, M. – *Alimentări cu apă*. Editura Tehnică, București, 1981.
9. TROFIN, P. – *Alimentări cu apă*. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București, 1983.

## VII.

<b>Forme de activitate</b>	Metode didactice folosite
<i>Curs</i>	Prelegere și dezbateri
<i>Seminar</i>	
<i>Laborator</i>	
<i>Proiect</i>	Se va executa un proiect didactic pe tema dată

## VIII.

<b>Forme de evaluare</b>	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% 75%
<i>Colocviu</i>		
<i>Seminar</i>		
<i>Laborator</i>		
<i>Proiect</i>	Susținere proiect cu acordare de notă distinctă	100%

### Competențe dobândite:

#### Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)

Acumulare de cunoștințe din Alimentări cu apă referitoare la:

- Transportul apei;
- Rolul construcțiilor și instalațiilor pentru transportul apei;
- Aducțiunea apei;
- Distribuția apei;
- Execuția și exploatarea aducțiunilor și rețelelor de distribuție;
- Pomparea apei;
- Instalații interioare de alimentare cu apă;
- Date de bază despre înmagazinarea apei;
- Amplasarea rezervoarelor. Detalii constructive;

- Instalațiile rezervoarelor. Alte construcții pentru înmagazinarea apei;
- Criterii pentru stabilirea soluțiilor optime ale sistemelor de alimentare cu apă. Optimizări ale fiabilității instalațiilor de alimentare cu apă.

**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.

Se continuă proiectul început în semestrul I.

**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, Hidraulica Instalațiilor și Alimentații cu apă I.

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

Data  
01.10.2009

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

