

R O M A N I A
MINISTERUL EDUCATIEI, CERCETARII TINERETULUI SI SPORTULUI
FACULTATEA DE INSTALATII
PROFILUL : INSTALATII
SPECIALIZAREA : INSTALATII ȘI ECHIPAMENTE PENTRU PROTECȚIA ATMOSFEREI
Forma de învățământ : ingineri, cursuri de zi

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	INSTALATII SANITARE		Cod disciplina		U02.04.09.6.OB.01.DPS
Anul de studiu	III	Semestrul	6	Tipul de evaluare finală (E, C, V, PR)	
Regimul disciplinei (OB – obligatorie, OP – opțională, F – facultativă)			OB	Număr de credite	
Total ore din planul de învățământ	84	Total ore studiu individual		42	Total ore pe semestru
Categoria formativă a disciplinei	DPF– fundamentală, PTG – tehnică generală, PIG – inginerescă generală, PET – economică și tehnologică generală, DPS – de specialitate, ELS – educație pentru promovarea valorilor democrației, tehnici de comunicare și limbi străine, DPP- discipline pregătire psihopedagogica.				DPS
Titularul(a) disciplinei*	<p style="text-align: center;"><i>Prof. dr. ing. Traian CRUCERU</i> <i>Conf.dr.ing. Daniela TEODORESCU</i> <i>Conf.dr.ing. Mihnea SANDU</i> <i>Sef lucr.dr.ing. Elena IATAN</i></p>				

Facultatea	INSTALATII
Domeniul	INSTALATII
Specializarea	INSTALATII SI ECHIPAMENTE PENTRU PROTECTIA ATMOSFEREI

Numărul total de ore pe sem. din planul de învățământ				
Total	C	S	L	P
84	42	-	-	42

Obiectivele disciplinei în termeni de competențe	<p>Instalațiile sanitare au rolul de a asigura utilizarea rațională a apei în condiții de confort igienico-sanitar și de evacuare a apelor uzate respectând restricțiile din legislația privind protecția mediului.</p> <p>Disciplina “Instalații sanitare” contribuie la pregătirea inginerescă a studenților secției “Instalații și echipamente pentru protecția atmosferei” a Facultății de Instalații prin cunoștințele de bază privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare din clădiri de locuit, social-culturale și industriale, precum și a instalațiilor de alimentare cu apă pentru combaterea incendiilor</p>	
Conținutul disciplinei (se va detalia conținutul cursului, numărul de ore de predare pentru fiecare capitol al acestuia și numărul total de ore.)	<p>1. CURS</p> <p>1.1 Instalații de alimentare cu apă în clădiri și ansambluri de clădiri</p> <p>1.1.1 Introducere. Scheme generale de alimentare cu apă. Cantitățile de apă necesare în clădiri și calitatea apei.</p> <p>1.1.2 Instalații interioare de alimentare cu apă rece pentru consum menajer, racordate direct. Calculul sarcinii hidrodinamice în clădiri.</p> <p>1.1.3 Calculul hidraulic de dimensionare al instalațiilor de alimentare cu apă rece și caldă de consum.</p> <p>1.1.4 Instalații de ridicare a presiunii apei cu pompe cuplate cu recipiente de hidrofor.</p>	<p>Nr ore</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>

1.1.5	Instalații de ridicare a presiunii apei cu pompe cuplate cu rezervoare de înaltă înălțime. Instalații de ridicare a presiunii apei pentru clădiri înalte și foarte înalte	3
1.1.6	Instalații pentru prepararea apei calde de consum cu schimbătoare de caldură; instalații pentru prepararea apei calde de consum cu schimbătoare de caldură în două trepte serie racordate la rețeaua de termoficare.	3
1.1.7	Instalații pentru prepararea apei calde de consum cu boilere montate în paralel. Instalații pentru prepararea apei calde de consum cu schimbătoare de caldură montate în paralel/serie cu boilere.	3
1.1.8	Instalații pentru prepararea apei calde de consum cu schimbătoare de caldura montate în paralel cu rezervoare de acumulare fără serpentina.	3
1.1.9	Instalații pentru prepararea apei calde de consum cu surse alternative (energie solară).	3
1.1.10	Rețele exterioare de conducte pentru transportul, distribuția și circulația apei calde de consum.	3
1.1.11	Instalații interioare de alimentare cu apă pentru combaterea incendiilor cu hidranți interiori; instalații interioare de alimentare cu apă pentru combaterea incendiilor cu sprinklere și drencere.	3
1.2 Instalații de canalizare		
1.2.1	Caracteristicile apelor de canalizare și măsurile pentru protecția mediului ambiant.	2
1.2.2	Instalații interioare de canalizare a apelor uzate menajere și industriale.	2
1.2.3	Instalații interioare de canalizare a apelor meteorice.	2
1.2.4	Racordarea instalațiilor interioare de canalizare la rețelele exterioare. Instalații exterioare de canalizare și ansambluri de clădiri. Stații de pompare a apelor de canalizare.	3
2. Proiect - Instalații interioare de alimentare cu apă de consum pentru o clădire de locuit sau social culturală		
2.1	Amplasarea obiectelor sanitare a coloanelor de alimentare cu apă rece și caldă, canalizare.	3
2.2	Trasarea instalațiilor sanitare pe planurile de arhitectură ale clădirii, respectiv pe planul etaj curent și planul subsol al clădirii.	3
2.3	Verificarea corectitudinii planurilor întocmite; întocmirea schemei de calcul pentru instalațiile interioare de apă rece și caldă	3
2.4	Calculul hidraulic al instalațiilor de alimentare cu apă rece.	3
2.5	Calculul hidraulic al instalațiilor de alimentare cu apă caldă.	3
2.6	Întocmirea planului de situație, trasarea rețelelor exterioare de apă, calculul hidraulic de dimensionare.	3
2.7	Calculul instalației de ridicare a presiunii apei (stații de pompare cu hidrofor).	3
2.8	Calculul instalației de preparare apă caldă de consum.	6
2.9	Realizarea schemei tehnologice pentru instalația de ridicare a presiunii și pentru prepararea apei calde de consum; realizarea planurilor de montaj.	3
2.10	Calculul de dimensionare a instalațiilor interioare de canalizare pentru ape uzate menajere și meteorice.	3
2.11	Calculul de dimensionare al rețelei exterioare de canalizare. Profilul	3

	longitudinal al canalizării.	
2.12	Intocmirea schemei coloanelor; Întocmirea memoriului justificativ si a documentelor economice	3 3
2.13	Definitivarea si sustinerea finala a proiectului	3

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare exprimată în procente	
	E	P
1. răspunsurile la colocviu (examinare finală)	70	-
2. susținerea lucrărilor practice de laborator	-	-
3. susținerea finală a proiectelor	-	50
4. testarea periodică prin lucrări de control	20	-
5. testarea continuă pe parcursul semestrului	-	40
6. activități de întocmire a unor teme, referate, eseuri, proiecte	-	-
7. alte activități (<i>de precizat</i>) – prezanta la ore	10	10
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală:		

Estimați timpul total de ore pe semestru al activităților de studiu individual solicitate studentului (fiecare rând se completează după caz)			
1. studiul notițelor de curs	2	8. pregătirea pentru examinarea finală	40
2. studiul suporturilor de curs - manuale, cărți etc.	4	9. participarea la consultații	
3. studiul bibliografiei minimale recomandate	8	10. documentarea în teren	
4. activitățile specifice de pregătire pentru seminar, proiect, laborator etc.	20	11. documentarea suplimentară în bibliotecă	4
5. întocmirea de teme, referate, eseuri etc.		12. documentarea prin rețeaua Internet	4
6. pregătirea pentru lucrări de verificare		13. alte activități	
7. pregătirea pentru prezentări orale		14.	
		TOTAL ore studiu individual pe semestru = 42+40	

Data completării:

23.03.2009

Semnături

Titular (titulari) disciplină:

Prof. dr. ing. Traian CRUCERU
 Conf.dr.ing. Daniela TEODORESCU
 Conf.dr.ing. Mihnea SANDU
 Sef lucr.dr.ing. Elena IATAN