

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	CONSTRUCTII			Cod disciplina	U02.04.INS.09.4.OB04.PI G
Anul de studiu	2	Semestrul	4	Tipul de evaluare finală (E, C, V,PR)	
Regimul disciplinei (OB – obligatorie, OP – opțională, FC – facultativă)				OB	Număr de credite
Total ore din planul de învățământ	42	Total ore studiu individual		14	Total ore pe semestru
Categoria formativă a disciplinei	DPF – fundamentală, PTG – tehnică generală, PIG – ingierească generală, PET – economică și tehnologică generală, DPS – de specialitate, ELS – educație pentru promovarea valorilor democrației, tehnici de comunicare și limbi străine;				PIG
Titularii disciplinei	s.l. drd.ing. CINCU Marina				

Facultatea	INSTALATII
Domeniul	INGINERIA INSTALATIILOR
Specializarea	IEPA

Numărul total de ore pe sem. din planul de învățământ				
Total	C	S	L	P
42	28	-	14	-

Obiectivele disciplinei în termeni de competențe	<p>1. Proiectare:</p> <p>1.1. Elaborarea proiectelor tehnice si de executie pentru toate categoriile de instalatii.</p> <p>1.2. Intocmirea documentatiilor tehnico-economice</p> <p>2. Executie:</p> <p>2.1. Programarea si conducerea executiei lucrarilor de instalatii.</p> <p>2.2. Urmarirea realizarii lucrarilor si indeplinirii exigentelor de calitate impuse.</p> <p>3. Exploatare:</p> <p>3.1. Receptionarea lucrarilor de instalatii.</p> <p>3.2. Revizia si executia lucrarilor de intretinere si reparatii curente pentru instalatii.</p> <p>4. Invatamant, formare profesionala:</p> <p>5.1. Profesor educatie tehnologica-gimnaziu.</p> <p>5.2. Sef atelier instruire practica.</p> <p>5.3. Profesor de specialitate –liceu.</p>
Conținutul disciplinei (curs, aplicatii, activitati practice etc.)	<p style="text-align: center;">CURS 28 ore</p> <p>Cap.1. INTRODUCERE IN TEHNICA SI TEORIA CONSTRUCTIILOR 6</p> <p>1.1. <u>Elemente generale si concepte de baza privind alcatuirea cladirilor civile</u></p> <p>1.1.1. Clasificarea constructiilor.</p> <p>1.1.2. Sistemul cladire si sistemele lui.</p>

	1.1.3. Aplicarea conceptului de performanta in activitatea de constructii.	
	1.1.4. Coordonarea dimensionala in constructia cladirilor civile. Tolerante in constructii.	
	1.2. <u>Actiuni si incarcari specifice cladirilor civile.</u>	
	1.2.1. Definitie, clasificare.	
	1.2.2. Gruparea incarcarilor.	
	1.2.3. Incarcari permanente.	
	1.2.4. Incarcari tehnologice din exploatare.	
	1.2.5. Incarcari asociate actiunii vantului.	
	1.2.6. Incarcari asociate actiunii zapezii.	
	1.2.7. Actiunea seismica.	
	Cap.2. ELEMENTE ALE CONSTRUCTIILOR CIVILE,	
	INDUSTRIALE SI AGRICOLE	18
	2.1 <u>Fundatii si subsoluri</u>	2
	2.1.1. Notiuni generale : clasificarea fundatiilor, stabilirea sistemului de fundare, exigente tehnico-economice, materiale folosite la executia fundatiilor, stabilirea adancimii de fundare.	
	2.1.2. Fundatii continue din beton simplu sub ziduri.	
	2.1.3. Fundatii continue cu bloc si soclu la cladiri fara subsol.	
	2.1.4. Fundatii continue cu bloc si cuzinet la cladiri cu subsol.	
	2.1.5. Fundatii izolate sub stalpi.	
	2.2. <u>Subsoluri si izolatii hidrofuge la subsoluri.</u>	2
	2.2.1. Subsoluri : notiuni generale, probleme de iluminare si de ventilare, solutii constructive.	
	2.2.2. Izolatii hidrofuge : rol, actiunea apei asupra cladirilor, clasificarea hidroizolatiilor, tipuri constructive, detalii de executie a hidroizolatiilor.	
	2.3. <u>Pereti.</u>	4
	2.3.1. Notiuni generale : definitii, clasificari, exigente tehnico-economice.	
	2.3.2. Solutii de pereti portanti realizati : din lemn, din zidarie, de tip monolit, de tip prefabricat.	
	2.3.3. Solutii de pereti exteriori neportanti : din zidarie, din elemente prefabricate, fatade usoare.	
	2.3.4. Solutii de pereti interiori neportanti realizati din : zidarie, elemente prefabricate de tip placi - fasii, alte solutii.	
	2.4. <u>Plansee.</u>	6
	2.4.1. Notiuni generale : definitii, clasificari, sisteme constructive, exigente tehnico-economice.	
	2.4.2. Plansee din lemn.	
	2.4.3. Plansee metalice.	
	2.4.4. Plansee din beton armat monolit.	
	2.4.5. Plansee din elemente prefabricate de tip placi din beton armat, grinzi si corpuri de umplutura.	
	2.5. <u>Acoperisuri.</u>	4
	2.5.1. Notiuni generale : definitii, clasificari, alcatuirea de principiu, exigente tehnico-economice.	
	2.5.2. Acoperisuri reci (cu pod) : invelitori, structuri de rezistenta ale acoperisului, termoizolatii.	
	2.5.3. Acoperisuri calde (terase).	
	2.5.4. Elemente si lucrari accesorii la acoperisuri : elemente	

	de iluminare si ventilare, dispozitive de colectare si evacuare a apelor, alte elemente si lucrari.	
	2.6. <u>Scari.</u>	2
	2.6.1. Notiuni generale : definitii, clasificari, alcatuirea de principiu, exigente tehnico-economice.	
	2.6.2. Scari din beton armat monolit	
	2.6.3. Scari prefabricate din beton armat	
	2.6.4. Scari din lemn	
	Cap.3. CONSTRUCTII PENTRU INSTALATII LA CLADIRI CIVILE ...	4
	3.1. <u>Principii ale interactiunii dintre instalatii/echipamente si elemente/subansambluri de constructii.</u>	
	3.1.1. Aspecte principale ale conexiunii dintre instalatii/echipamente si elemente/subansambluri de constructii.	
	3.1.2. Modalitati de realizare.	
	3.2. <u>Prevederi referitoare la analiza si alcatuirea antiseismica a instalatiilor si echipamentelor.</u>	
	3.2.1. Analiza functionala a instalatiilor si echipamentelor.	
	3.2.2. Categoriile seismice ale instalatiilor si echipamentelor.	
	3.2.3. Clasificarea seismica si metodele de clasificare seismica a instalatiilor si echipamentelor.	
	3.3. <u>Aspecte ale conexiunii dintre sistemul cladire si instalatii si echipamente. Elemente si detalii.</u>	
	3.3.1. Conexiunea instalatiilor si echipamentelor cu structura de rezistenta.	
	3.3.2. Amplasarea si montarea aparatelor, utilajelor, echipamentelor si conductelor in raport cu elementele structurale.	
	3.4. <u>Adaptarea elementelor de constructii la conexiunea cu instalatii/echipamente.</u>	
	3.4.1. Analiza si definirea datelor concrete ale conexiunii.	
	3.4.2. Alcatuirea temei de proiectare.	
	3.5. <u>Prinderi ale instalatiilor si echipamentelor la interiorul cladirilor.</u>	
	3.5.1. Principalele tipuri de prinderi.	
	3.5.2. Masuri constructive referitoare la elementele de rezistenta	
	3.6. <u>Prinderi ale instalatiilor si echipamentelor la exteriorul cladirilor.</u>	
	3.6.1. Tipuri si caracteristici principale.	
	3.6.2. Detalii reprezentative.	
	3.7. <u>Constructii subterane aferente cladirilor.</u>	
	3.7.1. Canale tehnice interioare.	
	3.7.2. Canale tehnice exterioare.	
	<u>LUCRARI (14 ore)</u>	
	<u>Tema:</u> - Cladire cu regim mic de inaltime (P+1E); structura din pereti de zidarie confinata; plansee din beton armat monolit; scara din beton armat monolit; fundatii continue sub ziduri; acoperis tip terasa.	
	<u>Partea desenata.</u>	
	1. Intocmirea principalelor planuri de arhitectura (partiuri) si de rezistenta ale unei cladiri.	5
	2. Planul de acoperis cu detaliile principale.	3
	3. Plan goluri de instalatii in planseu.	2
	4. Plan de fundatii si detalii principale.	4
	<u>Partea scrisa.</u>	
	1. Tema de proiectare.	

2. Memoriu tehnic.			
La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare exprimată în procente		
1. răspunsurile la examen – examinare finală	80		
2. susținerea lucrărilor practice	20		
3. susținerea finală a proiectelor	-		
4. testarea periodică prin lucrări de control	-		
5. testarea continuă pe parcursul semestrului	-		
6. activități de întocmire a unor teme, referate, eseuri, proiecte	-		
7. alte activități (<i>de precizat</i>).....	-		
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, <i>E, lucrare scrisă + examinare orală</i>			
Estimați timpul total de ore pe semestru al activităților de studiu individual solicitate studentului			
1. studiul notițelor de curs	-	8. pregătirea pentru examinarea finală	40
2. studiul suporturilor de curs - manuale, cărți etc.	8	9. participarea la consultații	-
3. studiul bibliografiei minimale recomandate	2	10. documentarea în teren	-
4. activitățile specifice de pregătire pentru seminar, proiect, laborator etc.	-	11. documentarea suplimentară în bibliotecă	1
5. întocmirea de teme, referate, eseuri etc.	24	12. documentarea prin rețeaua Internet	1
6. pregătirea pentru lucrări de verificare	-	13. alte activități	-
7. pregătirea pentru prezentări orale	-	14.	-
		TOTAL ore studiu individual pe semestru = 54	

Data completării:
martie.2009

Semnătura titular de disciplină:
s.l. drd.ing. CINCU Marina