

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	CONSTRUCTII		Cod disciplina		U02.04.INS.07.4.OB04.PIG
Anul de studiu	II	Semestrul	4	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	56	Total ore studiu individual	14	Total ore pe semestru	70
Categoria formativă a disciplinei	PF – fundamentală, PTG – tehnică generală, PIG – inginerescă generală, PET – economică și tehnologică generală, PS – de specialitate, ELS – educație pentru promovarea valorilor democrației, tehnici de comunicare și limbi străine;				PI G
Titularul(a) disciplinei*	Prof. Univ. Dr. Ing. Stan Daniel * <i>la serii paralele se mentioneaza toti titularii; disciplinele vor avea aceleasi obiective, continuturi etc.</i>				

Facultatea	INSTALATII
Domeniul	INSTALATII
Specializarea	INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII ZI

Numărul total de ore pe sem. din planul de învățământ				
Total	C	S	L	P
56	28	-	-	28

<p>Obiectivele disciplinei în termeni de competențe</p>	<p>1. Proiectare:</p> <p>1.1. Elaborarea studiilor tehnico-economice pentru fundamentarea investițiilor.</p> <p>1.2. Intocmirea documentațiilor tehnico-economice.</p> <p>1.3. Elaborarea proiectelor tehnice și de execuție pentru toate categoriile de instalații.</p> <p>2. Executie:</p> <p>2.1. Analiza documentațiilor tehnice pentru execuția lucrărilor de instalații.</p> <p>2.2. Programarea și conducerea execuției lucrărilor de instalații.</p> <p>2.4. Urmărirea realizării lucrărilor și îndeplinirii exigentelor de calitate impuse.</p> <p>2.5. Elaborarea documentației tehnice necesare întocmirii Cartii Construcției.</p> <p>3. Exploatare:</p> <p>3.1. Recepționarea lucrărilor de instalații.</p> <p>3.3. Revizia și execuția lucrărilor de întreținere și reparații curente.</p> <p>4. Marketing:</p> <p>4.2. Analiza comparativă tehnico-economică a soluțiilor alternative de realizare și echipare a sistemelor de instalații.</p> <p>5. Invatamant, formare profesionala:</p> <p>5.1. Profesor educație tehnologică-gimnaziu.</p> <p>5.2. Șef atelier instruire practică.</p> <p>5.3. Profesor de specialitate –liceu.</p> <p>5.4. Preparator universitar.</p> <p>6. Administratie:</p> <p>6.2. Monitorizarea funcționării și exploatarea rețelelor pentru utilități.</p>
<p>Conținutul disciplinei (curs, aplicații, activități practice etc.)</p>	<p>(Se va prezenta conținutul Programei analitice detaliată la nivel de 2 ore)</p> <p>CURS. (28 ore)</p> <p>1. Partea Intai. Introducere in tehnica si teoria constructiilor (2 ore). Definiția, rolul și clasificarea construcțiilor. Sistemul clădire și descompunerea ierarhică a sistemului clădire. Coordonare dimensională și modulară. Acțiuni în construcții. Performanța în construcții. Prescripții tehnice în construcții. 2 ore.</p> <p>2. Partea a doua. Sistemul clădire și partile sale componente. Elemente,</p>

sibsitele si sisteme structurale ale constructiilor civile industriale si agricole

- (18ore)** Fundatii. Definitie si rol. Amenajarea terenului. Studiul geotehnic. Tipuri frecvente de fundatii clasificare. Elemente constructive si de calcul. 2 ore.
3. Hidroizolatii. Definitie si rol. Actiunea apei asupra constructiilor si importanta hidroizolatiilor. Tipuri de hidroizolatii. Alcatuirea hidroizolatiilor. 2 ore.
4. Pereti. Definitie si rol. Clasificare. Tipuri principale de pereti: zidarie, beton armat. Goluri in pereti. Buiandrugi. 2 ore.
5. Plansee. Definitie si rol. Clasificare. Exigente. Tipuri principale de plansee: din beton armat, metal, lemn. Aspecte constructive si elemente de calcul. 2 ore.
6. Scari. Definitie si rol. Amplasarea si alcatuirea scarilor. Elemente geometrice si dimensionarea scarilor. 2 ore.
7. Acoperisuri. Definitie, rol si clasificare. Solutii principale de acoperisuri. Terasa si stratificatia terasei. Acoperisul de tip sarpanta. 2 ore.
8. Finisaje. Definitie si rol. Clasificare. Tipuri principale. 2 ore.
9. Sisteme structurale de tip pereti portanti: zidarie, beton armat. Imbinari. 2 ore.
10. Sisteme structurale de tip cadre. Imbinari. Noduri. 2 ore.

11. Partea a treia. Constructii speciale pentru instalatii/echipamente (8 ore).

- Principii ale interactiunii dintre instalatii/echipamente si subsansambluri de constructii. Aspecte principale ale conexiunii dintre instalatii/echipamente si elemente/subansambluri de constructii. Exemplificare in cazul unei centrale termice. Principalele obiecte ale unei centrale termice: sala cazanelor, statia de pompare, canalul si cosul de fum, depeziul de combustibil lichid. 2 ore.
12. Prevederi referitoare la analiza si alcatuirea antiseismica a instalatiilor si echipamentelor. Categoriile seismice ale instalatiilor si echipamentelor. 2 ore.
13. Prinderi ale instalatiilor si echipamentelor la interiorul cladirilor. Principalele tipuri de prinderi. Restrictii in raport cu elementele/subansamblurile de constructii. 2 ore.
14. Prinderi ale instalatiilor si echipamentelor la exteriorul cladirilor. Caracteristici si tipuri principale. Constructii subterane. Canale tehnice interioare si exterioare.

**PROIECT.
(28ore)****Partea desenata.****Tema 1. Plan parter. Plan etaj curent. Plan subsol. Detalii. (4ore).**

Alcatuirea partiului de arhitectura la parter si la etaj. Detalierea zonelor de intrare principala si de servicii. Date constructive referitoare la alcatuirea planului cota zero. Elemente de functionalitate a partiului. Exigente tehnico-economice si de functionalitate. Corectura 1.

Tema 2. Plan de goluri tehnologice si strapungeri in planseu. Detalii. (4ore).

Alcatuirea planului de goluri tehnologice in planseu – strapungeri. Tipuri de goluri si strapungeri in placa planseului. Armarea de bordaj a golurilor. Restrictii de amplasare a golurilor si strapungerilor in palca planseului. Date constructive. Exigente tehnico-economice si de functionalitate. Corectura 2.

Tema 3. Plan cofraj si armare placa planseu curent. Detalii. (4ore).

Alcatuirea si calculul placii de planseu realizata din beton armat monolit. Date constructive. Detalii. Elemente introductive de calculul placilor din beton armat. Sisteme de armare a placilor din beton armat monolit. Exigente tehnico-economice si de functionalitate. Corectura 3.

Tema 4. Plan acoperis. Detalii. (4ore).

Alcatuirea planului de acoperis cu detaliile principale aferente. Date constructive si principii de alcatuire. Exigentele tehnico-economice si de functionalitate pe care trebuie sa le indeplineasca subsansamblul acoperisului. Corectura 4.

Tema 5. Planul de fundatii. Detalii. (4ore). Corectura 5.

Conformarea subsistemului infrastructurii. Alegerea subsistemului de fundatii. Date tehnice si constructive. Elemente de predimensionare si calculul fundatiilor. Strapungeri in fundatii. Exigente tehnico-economice si de functionalitate.

Tema 6. Sectiunea verticala principala. (4 ore). Corectura 6.**Corectura generala. (2 ore).****Predare. (2ore).****Partea scrisa.**

	1. Tema de proiectare. 2. Memoriul tehnic. 3. Evaluarea incarcarilor pentru principalele elemente de rezistenta. 4. Alcatuirea si dimensonarea elementelor de rezistenta pentru care au fost evaluate incarcarile.
--	---

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare exprimată în procente
1. răspunsurile la examen (examinare finală)	90%
2. susținerea lucrărilor practice de laborator	-
3. susținerea finală a proiectelor	-
4. testarea periodică prin lucrări de control	-
5. testarea continuă pe parcursul semestrului	5%
6. activități de întocmire a unor teme, referate, eseuri, proiecte	-
7. alte activități: prezentarea în laborator și în situ a materialelor, elementelor și subansamblelor care fac obiectul cursului.	5%
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, <i>E/C/V</i> : Examen: lucrare scrisa descriptiva. Proiect: Sustinere individuala cu nota distincta. (de exemplu: <i>lucrare scrisă (inclusiv tipul - descriptivă, test grilă, rezolvare probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual sau în grup, susținere de lucrări, proiect (proiectele cu notă distinctă se încadrează la PR) etc.</i>	

Estimați timpul total de ore pe semestru al activităților de studiu individual solicitate studentului (fiecare rând se completează după caz)			
1. studiul în sesiune al notițelor de curs	4	8. pregătirea pentru examinarea finală	40
2. studiul suporturilor de curs - manuale, cărți etc.	2	9. participarea la consultații	2
3. studiul bibliografiei minimale recomandate	2	10. documentarea în teren	-
4. activitățile specifice de pregătire pentru seminar, proiect, laborator etc.	2	11. documentarea suplimentară în bibliotecă	1
5. întocmirea de teme, referate, eseuri etc.	-	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 ore	

Data completării: martie 2009(2005)

Semnătura titular de disciplină:

Prof. Univ. Dr. Ing. Stan Daniel