

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei : CONSTRUCTII DIN BETON ARMAT		
Anul de studiu : IV	Semestrul* : VII	Tipul de evaluare finală (E)
Regimul disciplinei : Ob-obligatorie		Numărul de credite : 5
Total ore din planul de învățământ : 56	Total ore studiu individual 53	Total ore pe semestru : 109
Titularul disciplinei Conf.Dr.ing.Pantel Victor		

Facultatea de Resurse Minerale si Mediu	Numărul total de ore (pe semestru) din planul de învățământ (Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14_saptămâni x 2_h_curs pe săptămână)				
Catedra de Mine					
Profilul : Constructii	Total	C**	S	L	P
Specializarea : C.C.I.A.	56	28			28

** C-curs, S-seminar, L-activități de laborator, P-proiect sau lucrări practice

Competențe generale (competențele generale sunt menționate în fișa specializării)	
Competențe specifice disciplinei	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoaștere și înțelegere (cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei) : <ul style="list-style-type: none"> Conceperea structurilor de constructii din beton armat Analiza globala si in detaliu a diaframelor de eforturi mecanice Studiul detaliilor de ansamblare a elementelor structurale de rezistenta 2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei) <ul style="list-style-type: none"> Continuarea sistetica a disciplinelor de rezistenta materialelor si statica constructiilor, pentru proiectarea economica si corecta a structurilor din beton armat 3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare) <ul style="list-style-type: none"> La lucrari se abordeaza conceperea elementelor structurale uzuale din beton armat La proiect se abordeaza complet o structura de rezistenta 4. Atitudinale (manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice / implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice / angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane - instituții cu responsabilități similare / participarea la propria dezvoltare profesională) <ul style="list-style-type: none"> Creaza studentului imaginea de ansamblare a disciplinelor de baza (rezistenta+ statica + betonul armat) pentru proiectarea integrala a unei structuri de rezistenta.

Programa analitica			
Tipul activitatii	Continutul	Ore alocate	
CURS	1. Plansee din beton armat.Prevederi generale	1	
	1.1. Placi monolite contunue armate pe o directie	1	
	1.2. Placi monolite independente armate pe doua ditectii	1	
	1.3. Placi monolite continue armate pe doua directii	1	
	1.4. Panouri si semipanouri prefabricate de planseu	1	
	1.5. Plansee cu nervuri dese	1	
	1.6. Plansee casetate	1	
	1.7. Plansee ciuperci. Plansee dala.	1	
	2. Grinzi cu inima plina,grinzi pereti,grinzi cu zabrele, grinzi cadre	2	
	3. Stalpi din beton armat si beton precomprimat	1	
	4. Sructuri in cadre din beton armat	1	
	5. Structuri din diafragme de beton armat	1	
	6. Bolti si arce	1	
	7. Constructii prefabricate	2	
	7.1. Structuri cu bare (hale industriale)		
	7.2. Structuri din panouri mari	1	
	7.3. Structuri spatiale	1	
	8. Fundatii din beton armat	1	
	8.1. Fundatii izolate		
	8.2. Fundatii continue	1	
	8.3. Radiere din beton armat	1	
	8.4. Piloti	1	
	9. Buncare si silozuri din beton armat	1	
	10. Cosuri de fum	1	
	11. Rezervoare pentru lichide	1	
	12. Betonul precomprimat	1	
	13. Conceperea structurilor	1	
	14. Accidente si avarii	1	
	TOTAL	28	
PROIECTE	1. Placi monolite contunue armate pe o directie	1	
	2. Placi monolite independente armate pe doua ditectii	2	
	3. Placi monolite continue armate pe doua directii	2	
	4. Panouri si semipanouri prefabricate de planseu	2	
	5. Plansee cu nervuri dese	2	
	HALA INDUSTRIALA P + 1E		
	1. Analiza temei de proiectare, conceperea structurii	1	
	2. Calculul static(acoperis,planseu,cadre transversale)	2	
	3. Dimensionarea si verificarea structurii de rezistenta	2	
	4. Dimensionarea fundatiilor	1	
	5. Analiza economica	1	
	6. Editia proiectului	1	
	1. Planseu ciuperci sau planseu casetat	1	
	2. Hala industriala parter prefabricata (calcul static si dimensionarea stalpilor)	2	
	3. Diafragma monolita beton armat P + 4E	2	
	4. Fundatii izolate	2	
	5. Fundatie continua	1	
	6. Rezervor apa potabila	2	
	7. Analiza conceptiei de proiectare	1	
		TOTAL	28

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea in notare, exprimată în % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală)	40%
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	
- testarea periodică prin lucrări de control	
- testarea continuă pe parcursul semestrului	20%
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	40%
- alte activități (precizați)	
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. {de exemplu: lucrare scrisă (descriptivă și/sau test grilă și/sau probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual ori în grup, proiect etc.}	
<p>Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proiectare grinda simplu rezemet 	<p>Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calculul eforturilor si dimensi-onarea cadrului transversal la P+1E • Analiza tehnico economica a conceperii unei structuri de rezistenta

Estimați timpul total (ore pe semestru) al activităților de studiu individual pretinse studentului (completați cu zero activitățile care nu sunt cerute)			
1. Descifrarea și studiul notițelor de curs	6	8. Pregătire prezentări orale	2
2. Studiu după manual, suport de curs	6	9. Pregatire examinare finală	14
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	2	10. Consultații	1
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	2	11. Documentare pe teren	2
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	2	12. Documentare pe internet	2
6. Realizare teme referate, eseuri traduceri etc.	14	13. Alte activități ...	
7. Pregătire lucrări de control		14. Alte activități ...	

TOTAL ore studiu individual (pe semestru) = 53

Bibliografie:

1. STANDARDE

STAS 10100/o - 75	Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor
STAS 10101/o...2A2	Actiuni in constructii
STAS 10102 - 75	Constructii din beton armat si beton precomprimat
STAS 10107/o - 90	Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimat
STAS 10107/1 - 77	Calculul si alcatuirea planseelor din beton armat si beton precomprimat
STAS 10107/2 - 77	Plansee curente din placi si grinzi din beton armat si beton precomprimat
STAS 10107/3 - 77	Plansee din nervuri dese din beton armat si beton precomprimat
STAS 10107/4 - 77	Plansee casetate din beton armat

2. NORMATIVE

CR 0 - 2005	Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii
-------------	---

CR 1-1-3-2005	Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor
NE 012 - 99	Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat
NE 013 - 2002	Cod de practica pentru executia elementelor prefabricate din beton, beton armat si beton precomprimat
EUROCODE 2	Calculul structurilor din beton, beton armat si beton precomprimat
EUROCODE 4	Calculul structurilor mixte din otel - beton
AUROCODE 8	Calculul structurilor in zone seismice
3. CARTI	
AGENT R.	Indrumator pentru calculul si alcatuirea elementelor structurale de beton armat, Editura Tehnica,1992
CADAR I.	Beton armat, Editura Orizonturi Universitare,Timisoara,2004
POSTELNICU T.	Beton armat.Calculul elementelor de beton atmat, Editura Matrixrom,2006
MARSU O.	Constructii din beton armat, E.D.P. 1980
DUMITRESCU D.	Indrumator pentru proiectarea si calculul constructiilor din beton, beton armat si beton precomprimat, Ed.Tehnica,1978
AGENT R.	Calculul structurilor din beton armat cu stalpi zvelti,Ed.Tehnica,1979
KEINTZEL E.	Metode simplificate pentru calculul constructiilor multietajate,R.T.
MARSU O.	Conructii industriale speciale din beton armat, E.D.P.1975
IONESCU A.	Manual pentru proiectarea placilor plane dreptunghiulare din beton armat,RISOPRINT1998
POPESCU V.	Constructii industriale,EDP,1974
RUSCA C.	Hale industriale cu un nivel, Ed Tehnica,1971
AGENT R	Calculul structurilor cu diafragme din beton armat,Ed.Tehnica,1982
PETCU V.	Calculul structurilor din beton armat in domeniul plastic, Ed.T.72
POPESCU H.	Calculul sectiunilor elementelor din beton armat,proiectare rapida,E.A.,1990
HANGAN M.	Poduri industriale din beton armat,Ed. Tehnica,1967
MIHUL A.	Constructii din beton armat, EDP,1969
AVRAM C.	Structuri compuse otel - beton, Ed.Tehnica,1975
POPESCU H.	Parametrii de proiectare pentru betonul armat,E.D.P.,1972
AVRAM C.	Grinzi continue,Ed.Tehnica,1981
TOLOGEA S	Accidente si avarii in constructii, Ed.Tehnica,1980
PAUNESCU M.	Geotehnica si fundatii, EDP,1982
TERTEA I.	Proiectarea betonului armat, EDP,1084
TERTEA I.	Betonul precomprimat. Ed.tehnica .1981
ONET T.	Curs de beton armat si precomprimat, UTC,1981

Data completării: _____ Semnătura titularului: _____