



FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Institutia de invatamint superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	Construcții Civile și Management
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Civilă
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii/Calificarea	Tehnologii speciale pentru realizarea construcțiilor
1.7	Forma de invatamint	IF - Învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	1.00

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Tehnologii speciale pentru realizarea construcțiilor									
2.2	Aria tematica (subject area)	Inginerie Civilă									
2.3	Responsabili de curs	Prof.dr.ing. Domșa Julietta									
2.4	Titularul disciplinei	Prof.dr.ing. Domșa Julietta									
2.5	Anul de studii	I	2.6	Semestrul	1	2.7	Evaluarea	Examen	2.8	Regimul disciplinei	DS, DI

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]					
			S	L	P	S	L	P			
I/I	Tehnologii speciale pt. realizarea construcțiilor	14	2	1	28	14	83	125	5		

3.1	Numar de ore pe saptamina	3	3.2	din care curs	2	3.3	aplicatii	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	aplicatii	14
Studiul individual								Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								35
Documentarea suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								24
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								21
Tutoriat								-
Examinari								3
Alte activitati								-
3.7	Total ore studiul individual	83						
3.8	Total ore pe semestru	125						
3.9	Numar de credite	5						

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competente	Cunoștințe referitoare la materiale de construcții și tehnologia construcțiilor

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	Existență proiector multimedia
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	-

6 Competente specifice acumulate

Competente profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	Să cunoască: - tehnologia de execuție a structurilor înalte din beton armat monolit; - tehnologia de realizare a construcțiilor cu cofraje glisante și respectiv prin procedeul liftării; - tehnologia de execuție a diferitelor tipuri de planșee; - tehnologia de montare a acoperișurilor la construcții cu deschideri mari; - prefabricarea elementelor de construcții din beton armat; - prepararea și punerea în operă a betonului autocompactant.
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: - să întocmească proiectul tehnologic pentru execuția pereților glisați; - să întocmească proiectul tehnologic pentru liftarea elementelor de construcții; - să stabilească tehnologia de execuție a unui element prefabricat; - să stabilească tehnologia de preparare a betonului autocompactant în stațiile de beton.
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: - să proiecteze procesele tehnologice specifice fazelor de realizare a construcțiilor glisate și a celor liftate; - să proiecteze procesele tehnologice specifice realizării elementelor prefabricate din beton armat; - să selecteze și să transpună tehnologiile de execuție și mijloacele tehnice selectate (pentru glisare, liftare, pompare beton, acoperișuri cu deschideri mari, beton autocompactant) în procesul tehnologic de realizare a construcțiilor și să elaboreze fișe tehnologice de execuție pentru acestea.
Competențe transversale	Realizarea unor proiecte tehnologice care să conțină tehnologiile de glisare, liftare, pompare beton, acoperișuri cu deschideri mari, beton autocompactant, cu respectarea conținutului tehnico-științific	

7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe privind modul de realizare a construcțiilor prin procedeele tehnologice parcurse
7.2	Obiectivele specifice	Cunoștințe privind tehnologiile speciale de realizare a construcțiilor

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitica)		Metode de predare	Observatii
1	Pomparea betonului la structuri înalte din beton armat monolit	Expunere, discuții	Video-proiector prezentări cu imagini de pe șantier
2	Cofraje glisante pentru realizarea construcțiilor cu secțiune constantă pe înălțime	idem	idem
3	Cofraje glisante pentru realizarea construcțiilor cu secțiune variabilă, cu pereți sau elemente cu secțiune variabilă pe înălțime; Betonul care se toarnă în cofraje glisante (calități, compoziție, preparare, transport și punere în operă)	idem	idem

4	Utilizarea procedurii liftării la realizarea: - construcțiilor civile,	idem	idem
5	- construcțiilor speciale	idem	idem
6	Montarea acoperișurilor la construcții cu deschideri mari: - montarea întregului acoperiș, - montarea subansamblelor de acoperiș	idem	idem
7	Prefabricarea elementelor de construcții din beton armat: - tehnologii de fabricație;	idem	idem
8	- procedee de accelerare a întăririi betonului la prefabricarea elementelor de construcții;	idem	idem
9	- tipare pentru execuția elementelor prefabricate din beton armat; - formarea elementelor prefabricate	idem	idem
10	Betonul autocompactant: - proiectarea amestecului, prepararea,	idem	idem
11	- transportul și punerea în operă a betonului autocompactant	idem	idem
12	Sisteme de execuție a planșeelor monolite	idem	idem
13	Sisteme de execuție a planșeelor prefabricate	idem	idem
14	Traslația construcțiilor	idem	idem
8.2. Aplicații (seminar/lucrări/proiect)		Metode de predare	Observatii
1	L 1 Proiectarea tehnologiei de execuție a pereților glisați - pregătirea și montarea cofrajului glisant;	Expunere, aplicații	
2	- glisarea pereților; - condiții de calitate.	aplicații	
3	L 2 Proiectarea tehnologiei de execuție a unei construcții speciale folosind procedeul liftării	aplicații	
4	- instalația de liftare;	aplicații	
5	- procedeul de liftare.	aplicații	
6	L 3 Proiectarea tehnologiei de execuție a unui element prefabricat	aplicații	
7	- procesul tehnologic		
<p>Bibliografie</p> <p><i>In biblioteca UTC-N</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Domșa, J. Ionescu, A. Utilaje, echipamente tehnologice și procedee performante de betonare, Editura OIDICM, ISBN 973-9187-11-0, București, 1994;; 2. Dinescu, T., Rădulescu C. Tehnica cofrajelor glisante, Editura tehnică, București, 1981. <p><i>In alte biblioteci:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Ghibu, M., Gheorghiu, N., Oțel, A., Suman, R. Tehnologii moderne în construcții, volumul III, Editura tehnică, ISBN 73-31-0158-3, București, 1990; 4. CI6-84 - Normativ pentru realizarea pe timp frigos a lucrărilor de construcții și instalații 5. C41-1986 – Normativ pentru alcătuirea, executarea și folosirea cofrajelor glisante 6. NE-012 Normativ pt. producerea betonului și executarea lucrărilor de construcții din beton, beton armat și beton precomprimat, partea I/2007 - producerea betonului, partea II/2010 - executarea lucrărilor din beton; 7. NE-013/2002 Cod de practică pt. execuția elementelor prefabricate din beton, beton armat și beton precomprimat. 			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor, profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

Competențele propuse sunt necesare angajaților care își desfășoară activitatea în cadrul firmelor de construcții (proiectare tehnologică, execuție pe șantiere, fabrici de prefabricate).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Pondere din nota finală
Curs		Rezolvarea a două subiecte de teorie		Probă scrisă		75%
Aplicatii		Evaluarea lucrărilor		Probă orală		25%
10.4 Standard minim de performanță						
Evaluarea lucrărilor. Răspuns corect la ambele subiecte de teorie.						

Data completării
Septembrie
2017

Titularul de disciplină
Prof.dr.ing.Julietta DOMȘA

Responsabil de curs
Prof.dr.ing.Julietta DOMȘA

Data avizării în departament

Director departament
Conf.dr.ing.Claudiu ACIU