


FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	CFDP
1.4	Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în construcții / Inginer
1.7	Forma de învățământ	IF – Învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	21.00

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Desen tehnic									
2.2	Aria tematică	Inginerie Civilă									
2.3	Titularul activităților de curs	Disciplină fără curs									
2.4	Titularii activităților de lucrări	Șef lucr. dr. ing. Claudia Pondichi-Alb									
2.5	Anul de studii	II	2.6	Semestrul	1	2.7	Evaluarea	Colocviu	2.8	Regimul disciplinei	DF/DOB

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credite
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]					
				S	L	P		S			
II/1	Desen tehnic	14	-		2	-		28	24	52	2

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	0	3.3	aplicații	2
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	0	3.6	aplicații	28
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								4
Documentarea suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice și pe teren								6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, portofolii								10
Tutoriat								2
Examinări								2
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual			24				
3.8	Total ore pe semestru			52				
3.9	Număr de credite			2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea cursului de Geometrie descriptivă.
4.2	De competențe	<ul style="list-style-type: none"> • să vizualizeze obiectul sau ansamblul în spațiu (3D) pe baza reprezentării în plan (2D). • să citească diferite tipuri de reprezentări.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Cluj-Napoca, str. Observatorului, Nr. 72-74 – Săli echipate cu mese de desen: O207, O208.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	Să cunoască elementele de bază asupra reprezentării obiectelor: dispoziția proiecțiilor, secțiuni, cotare, scări, semne convenționale utilizate în desenul tehnic de construcții.
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	După parcurgerea disciplinei studenții vor ști: <ul style="list-style-type: none"> • să reprezinte volumele din spațiul prin proiecții, respectând normele de dispunere a proiecțiilor; • să secționeze corpurile și să așeze corect aceste secțiuni pe desenul de ansamblu; • să coteze proiecțiile unui corp; • să utilizeze scările de mărire și micșorare; • să utilizeze semnele convenționale ale diferitelor materiale utilizate în construcții; • să reprezinte diferite elemente de construcție.
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: <ul style="list-style-type: none"> • să reprezinte cu mâna liberă (schițe) diferite elemente de construcții sau subsansambluri structurale simple; • să reprezinte cu instrumente, la scară, diferite elemente de construcții.
Competențe transversale	CT1 Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale. <ul style="list-style-type: none"> • realizarea unor lucrări grafice corecte, ținând cont de normele de reprezentare în vigoare; • redactarea și prezentarea unui album de piese desenate; • discutarea aplicațiilor cu cadrul didactic și cu colegii din grupul de lucru (semigrupă); diseminarea rezultatelor. 	

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Reprezentarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile, specifice programului de studii absolvit.
7.2	Obiectivele specifice	Reprezentarea grafică cu mâna liberă și cu instrumente, la scară, a elementelor unei construcții existente (prin relevu) sau proiectate.

8. Conținuturi

8.1. Curs (programa analitică) - nu este cazul		Metode de predare	Observații
-		-	-
8.2. Aplicații (lucrări)		Metode de predare	Observații
1	Prezentarea principalelor prevederi din standarde referitoare la: formate, linii utilizate în desenul de construcții, indicatoare, scări, reprezentarea convențională a materialelor, cotare, dispunerea proiecțiilor. Prezentarea principalelor prevederi din standarde referitoare la secțiuni și dispunerea lor.	Predare clasică (expunere), rezolvare grafică interactivă a aplicațiilor.	
2	Dispunerea proiecțiilor, vederi, secțiuni.		
3	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn.		
4	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn. Secțiuni prin șarpantă.		
5	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn. Secțiuni prin șarpantă.		

6	Detalii noduri șarpantă.		
7	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din zidărie.		
	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din beton. Plan cofraj armare placă.		
8	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din beton. Armare grindă beton.		
9	Armare grindă beton. Secțiuni. Extras de armatură.		
10	Reprezentarea elementelor și a construcțiilor de metal. Linii utilizate în desenul industrial, scări de reprezentare, reprezentarea convențională a materialelor, reprezentarea și cotarea profilelor laminate, tipuri de îmbinări. Schiță		
11	Bază stâlp metalic. Secțiuni.		
12	Bază stâlp metalic. Secțiuni.		
13	Detaliu nod fermă metalică. Secțiuni.		
14	Verificare		
Bibliografie În biblioteca UTC-N: 1. D. Drăgan, D. Bărbîntă, C. Pondichi-Alb: Grafică inginerescă pentru Construcții, Editura U.T.Press Cluj-Napoca, 2016. 2. D. Drăgan, D. Bărbîntă, C. Pondichi-Alb: Grafică inginerescă pentru Construcții, Editura U.T.Press Cluj-Napoca, 2014. 3. Vasile Iancău, Elena Zetea, ș.a. - Reprezentări geometrice și desen tehnic, București E.D.P., 1982. 4. *** Standardele în vigoare.			

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

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea de proiectare și execuție în domeniul construcțiilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
Curs		Nu este cazul		Nu este cazul		Nu este cazul
Aplicații		Portofoliu de planșe alcătuit din lucrările realizate pe parcursul semestrului, care se notează (L).		Susținere portofoliu de planșe.		40%
		Caietul de schițe cu mâna liberă (S)				10%
		Rezolvarea unor aplicații strâns legate de lucrările realizate pe parcursul semestrului (C).		Colocviu, probă de desen tehnic, durata 2 ore		50%
10.4 Standard minim de performanță						
Condiția de eligibilitate pentru prezentarea la colocviu:						
(a) Nota la portofoliu planșe (se înscrie în catalogul electronic): (L): min. 5 (cinci)						
(b) Nota la caietul de schițe (S): min. 5 (cinci)						
(c) Nota la colocviu (C): min. 5 (cinci)						
Fomula de obținere a notei (N)	$N=0,1S+0,4L+0,5C$; Condiția de obținere a creditelor: $N \geq 5$, dacă $L \geq 5$, $S \geq 5$.					

Data completării	Responsabil de Disciplină	Responsabil de curs
Oct. 2017	Șef lucr. dr. ing. Claudia Pondichi-Alb	-
Data avizării în departament		Director departament
Oct. 2017		Conf. dr. ing. Gavril Hoda