

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții
1.3 Departamentul	C.F.D.P.
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Civilă
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie Civilă (CCIA, CFDP, ACH, IUDR) / Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	14.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic și infografică I						
2.2 Aria de conținut	Inginerie Civilă						
2.3 Responsabil de curs	Disciplină fără curs						
2.4 Titularul activităților de laborator	Prof. dr. ing. Drăgan Delia – Delia.Dragan@cdfp.utcluj.ro Ș.I. dr. ing. Bărbînță Dorin – Dorin.Barbinta@cdfp.utcluj.ro Ș.I. dr. ing. Pondichi-Alb Claudia – Claudia.Alb@infra.utcluj.ro Ș.I. dr. ing. Nerișanu Raluca – Raluca.Nerisanu@cdfp.utcluj.ro Asist. drd. ing. Pinte Alexandra – Alexandra.Pinte@cdfp.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	I	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	Colocviu	2.8 Regimul disciplinei	DF / DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar / laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar / laborator	42
Distribuția fondului de timp					58 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					3
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

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, elementul sau ansamblul în spațiu (3D) pe baza reprezentării în plan (2D); • să citească diferite tipuri de reprezentări; • să cunoască și să înțeleagă importanța prevederilor STAS, în vederea aplicării lor în elaborarea proiectelor ulterioare.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a laboratorului	Cluj-Napoca, str. Observatorului, Nr. 72-74 – sălile O207, O208.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască)	Să cunoască noțiunile de bază privind reprezentarea obiectelor și a elementelor de construcții: 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 elementele din spațiul 3D prin proiecții 2D, 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 și subansambluri structurale.
	Abilități dobândite (Ce instrumente știe să mînuiască)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: <ul style="list-style-type: none"> • să citească și să înțeleagă desene tehnice în care sunt reprezentate corpuri geometrice, elemente de construcții sau subansambluri structurale; • să realizeze schițe cu mâna liberă pentru vederi și secțiuni ale unor corpuri geometrice cu diferite grade de dificultate, elemente de construcții sau subansambluri structurale simple; • să reprezinte grafic diferite elemente de construcție în scopul întocmirii unei documentații tehnice specifice.
Competențe transversale	Noțiunile de reprezentare a elementelor de construcție studiate, vor sta la baza: <ul style="list-style-type: none"> • realizării unor lucrări grafice corecte, ținând cont de normele de reprezentare în vigoare; • redactării și prezentării unui album de piese desenate; • discutării aplicațiilor cu cadrul didactic și cu colegii din grupul de lucru (semigrupă); diseminarea rezultatelor. • familiarizării cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă. 	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Recunoașterea și reprezentarea grafică a elementelor și structurilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit.
7.2 Obiectivele specifice	Reprezentarea grafică a elementelor de construcție și a subansamblurilor structurale din domeniul ingineriei civile.

8. Conținuturi

8.1 Curs – nu este cazul		Metode de predare	Observații
Bibliografie			
8.2 Laborator		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.	Predare clasică (expunere), rezolvare grafică interactivă a	
2	Disponerea proiecțiilor, vederi. Prezentarea principalelor prevederi din standarde referitoare la dispunerea proiecțiilor. Piese cu diferite grade de dificultate. Reprezentarea vederilor pentru piese de complexitate redusă.		

3	Secțiuni. Prezentarea principalelor prevederi din standarde referitoare la secțiuni și dispunerea lor.	aplicațiilor.			
4	Dispunerea proiecțiilor, vederi, secțiuni. Piese cu diferite grade de dificultate. Piese de complexitate medie.				
5	Dispunerea proiecțiilor, vederi, secțiuni. Piese cu diferite grade de dificultate. Piese de complexitate ridicată.				
6	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din zidărie.				
7	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn.				
8	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn. Secțiuni prin șarpantă. Detalii noduri șarpantă.				
9	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din beton. Plan cofraj și armare placă.				
10	Plan cofraj și armare grindă. Reprezentare element, extragere armături.				
11	Secțiuni prin grinda. Redactarea extrasului de armătură.				
12	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din metal. Prezentarea standardelor în vigoare. Reprezentarea profilurilor și a tipurilor de îmbinări.				
13	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din metal. Reprezentarea unei îmbinări cu șuruburi. Secțiuni.				
14	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din metal. Reprezentarea unei îmbinări sudate. Secțiuni.				
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Delia Drăgan, Dorin Bărbînță, Claudia Pondichi-Alb: <i>Grafică inginerescă pentru construcții</i>, ediția a 6-a, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2019. 2. Delia Drăgan, Dorin Bărbînță, Claudia Pondichi-Alb: <i>Grafică inginerescă pentru construcții</i>, ediția a 5-a, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2018. 3. Delia Drăgan, Dorin Bărbînță, Claudia Pondichi-Alb: <i>Grafică inginerescă pentru construcții</i>, ediția a 4-a, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2017. 4. Giesecke et al: <i>Technical Drawing with Engineering Graphics</i>, Pearson New International Edition, 2013. 5. *** Standardele în vigoare 					

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

Competențele dobândite 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 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
10.5 Laborator	Lucrările realizate pe parcursul semestrului se corectează și se notează	Activitate la orele de lucrări. Susținere portofoliu de planșe.	40%
	Caietul de schițe cu mâna liberă		10%
	Colocviul constă în rezolvarea unor aplicații strâns legate de temele rezolvate pe parcursul semestrului. Fiecare subiect trebuie rezolvat în proporție de cel puțin 50%.	Colocviu, durata 3 ore	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Finalizarea lucrărilor condiționează intrarea la colocviu.			

Colocviu (nota C); Lucrări (nota L), Caiet de schițe (S) N=0,1S+0,4L+0,5C;

Condiția de obținere a creditelor: C≥5, L≥5.

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
30.09.2019	Curs	-	
	Aplicații	Prof. dr. ing. Delia DRĂGAN	
		Ș.I. dr. ing. Dorin BĂRBÎNȚĂ	
		Ș.I. dr. ing. Claudia PONDICHI-ALB	
		Ș.I. dr. ing. Raluca NERIȘANU	
	Asist. drd. ing. Alexandra PINTEA		

Data avizării în Consiliul Departamentului CFDP

Director Departament CFDP

Conf. dr. ing. Gavril HODA

Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții

Decan

Conf.dr.ing. Nicolae Chira
