

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	Ș.I. dr. ing. Bărbîntă Dorin – Dorin.Barbinta@cfdp.utcluj.ro Ș.I. dr. ing. Pondichi-Alb Claudia – Claudia.Alb@infra.utcluj.ro Ș.I. dr. ing. Nerișanu Raluca – Raluca.Nerisanu@cfdp.utcluj.ro Ș.I. dr. ing. Țiriac Alexandra – Alexandra.Tiriac@cfdp.utcluj.ro Asist. dr. ing. Bărbos Gheorghe – Gheorghe.Barbos@cfdp.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	Parcurea cursului și a laboratorului de Geometrie descriptivă
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • să vizualizeze obiectul, elementul sau ansamblul în spațiu pe baza reprezentării în plan; • 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	Sală dotată cu: tablă, planșete, videoproiector

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice	Competențele profesionale C1 și C2 <i>După parcurgerea disciplinei studenții ar trebui:</i> să cunoască noțiunile de bază privind reprezentarea obiectelor și a elementelor de construcții: dispoziția proiecțiilor, secțiuni, cotare, grosimi de linii, scări, semne convenționale utilizate în desenul tehnic de construcții.
	Deprinderi dobândite	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 sectioneze 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	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			
8.2 Laborator 14 ședințe a câte trei ore		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.	Expunere, schițe, planșe redactate cu instrumente și pe calculator, discuții. Onsite	Se efectuează verificarea periodică prin lucrări desenate. Onsite
2	Dispunerea 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.		
4	Dispunerea proiecțiilor, vederi, secțiuni. Piese cu diferite grade de dificultate. Piese de complexitate medie și ridicată.		
5	Reprezentarea și cotare construcțiilor din zidărie.		

6	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn.		
7	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn. Secțiuni prin șarpantă. Detalii noduri șarpantă.		
8	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din beton. Plan cofraj și armare placă.		
9	Plan cofraj și armare grindă. Reprezentare element, extragere armături.		
10	Secțiuni prin grindă. Redactarea extrasului de armătură.		
11	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din metal. Reprezentarea unei îmbinări cu șuruburi. Secțiuni.		
12	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din metal. Reprezentarea unei îmbinări sudate. Secțiuni.		
13	Lucrare de sinteză		
14	Colocviu		
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Delia Drăgan, Dorin Bărbîntă, Claudia Pondichi-Alb: <i>Grafică inginerască pentru construcții</i>, ediția a 8-a, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2017-2024. 2. Giesecke et al: <i>Technical Drawing with Engineering Graphics</i>, Pearson New International Edition, 2013. 3. *** Standardele în vigoare 			

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

Conținutul disciplinei este corelat cu necesitățile angajatorilor din domeniul ingineriei civile. În vederea identificării nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu, pentru stabilirea conținutului cursului s-a discutat cu alte cadre didactice din cadrul facultății și cu reprezentanți ai asociațiilor profesionale. Conținutul și complexitatea noțiunilor predate se corelează permanent cu cele ale disciplinelor înrudite din planul de învățământ și se adaptează evoluției cunoștințelor necesare domeniului studiilor de licență.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nu e cazul.		
10.5 Aplicații	Lucrările realizate pe parcursul semestrului vor fi incluse într-un album de piese desenate. Lucrarea de sinteză va fi corectată.	Proba grafică pentru lucrarea de sinteză – durata 3 ore	50 %
	Colocviul constă în rezolvarea unor aplicații strâns legate de lucrările rezolvate pe parcursul semestrului. Fiecare subiect trebuie rezolvat în proporție de cel puțin 50%.	Proba grafică pentru colocviu – durata 3 ore	50%
OBSERVAȚII: <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluarea va fi făcută on-site. 2. Cadrul didactic responsabil de curs poate hotărî, ca probele scrise să fie urmate de susținerea orală a acestora. Cei care nu se prezintă la susținerea orală își pierd dreptul la contestații. 			
10.6 Standard minim de performanță			
(a) Condiția de eligibilitate pentru prezentarea la colocviu: <p>*Nota la lucrări (se înscrie în catalogul electronic): (L): min. 5 (cinci)</p> <p>** Este necesară întocmirea unui album de piese desenate și a unui caiet de schițe cu mâna liberă.</p>			
(b) Nota la colocviu (C): min. 5(cinci)			

Formula de calcul a notei (N)	$N = [1(C) + 1(L)]/2$ Condiția de promovare/de obținere a creditelor: $N \geq 5$, dacă $C \geq 5$ și $L \geq 5$. OBS: La stabilirea notei finale se va ține seama și de implicarea studentului pe parcursul semestrului: participarea la dezbateri, frecvență, executarea de machete etc
--	--

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
18.06.2025	Curs	-	
	Aplicații	Ș.I. dr. ing. Dorin BĂRBÎNȚĂ	
		Ș.I. dr. ing. Claudia PONDICHI-ALB	
		Ș.I. dr. ing. Raluca NERIȘANU	
		Ș.I. dr. ing. Alexandra ȚIRIAC	
		Asist. dr. ing. Gheorghe BĂRBOS	

Data avizării în Consiliul Departamentului CFDP	Director Departament CFDP
19.06.2025	Conf. dr. ing. Mihai Liviu DRAGOMIR
Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții	Decan
25.06.2025	Prof. dr. ing. Daniela Lucia MANEA