

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj Napoca
1.2 Facultatea	Constructii
1.3 Departamentul	Masuratori terestre
1.4 Domeniul de studii	Inginerie geodezica
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Masuratori terestre si cadastru (MTC)/inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	14.0

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic si infografica I						
2.2 Titularul de curs	Sl.Dr.Ing. Barbinta Dorin-Teodor-Dorin.Barbinta@cfdp.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de laborator	Sl.Dr.Ing. Barbinta Dorin-Teodor-Dorin.Barbinta@cfdp.utcluj.ro Sl.Dr.Ing. Pondichi-Alb Claudia - Petrina-Claudia.Alb@cfdp.utcluj.ro						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DF/DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	28	3.6 Proiect	-
Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										ore
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										8
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										12
(d) Tutoriat										1
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										0
3.7 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					33					
3.8 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					75					
3.9 Numărul de credite					3					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea cursului de "Geometrie descriptivă" și parcursarea orelor de "Reprezentări geometrice ale suprafețelor topografice"
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - Amfiteatrul OA1, OA4
5.2. de desfășurare a laborator	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - Sălile O204, O209; Sali dotate cu tablă, videoproiector, calculatoare / pachete software

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Noțiuni de proiecție plană și în spațiu. • Să cunoască și să deosebească sistemele de reprezentare. • Să dețină cunoștințe despre suprafețe specifice utilizate în domeniul topografiei, cartografiei și cadastrului. • Priceperea de a reprezenta diferite obiecte sub formă de vederi/secțiuni. • Să poată citi și întocmi desene de construcții, de complexitate scăzută și medie. • Să utilizeze tehnici clasice și moderne de reprezentare plană și în spațiu a desenelor.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea unor lucrări grafice corecte, respectând normele de reprezentare în vigoare; familiarizării cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă. • Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice; • Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești.
7.2 Obiectivele specifice	Explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice prin utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, fizică precum și a celor de specialitate din topografie, geodezie, fotogrametrie, teledetecție, cadastru etc.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere. Noțiuni generale de desen tehnic. Formate. Elementele grafice ale planșelor. Elementele cotării. Linii utilizate în desenul de construcții. Dispunerea proiecțiilor.	Expunere, discuții.	Video-proiector. Materiale editate.
2. Scări utilizate în desenul tehnic. Secțiuni, modul de asezarea a secțiunilor pe desen.		
Dispunerea proiecțiilor. AutoCAD - comenzi de desenare. Comenzi de editare. Scrierea. Organizarea desenului pe Layere.		
. Dispunerea proiecțiilor. AutoCAD - Stabilirea stilurilor de cotare. Cotare. Plotare.		
Reprezentarea elementelor și a construcțiilor din lemn. Reprezentarea elementelor și a construcțiilor din beton și beton armat.		
Reprezentarea elementelor și a construcțiilor din metal. Desen de sinteză.		
Desen pentru căi de comunicații.		
1. D. Drăgan, D. Bărbîntă, C. Pondichi-Alb, R. Nerișanu: Grafică Inginerească pentru Construcții, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2025. 2. Amit Bhatt, CADFolks - AutoCAD 2022, Beginners Guide (9th Edition), 2021. 3. Mureșan, D., Budiu, V., Ciotlăuș Ana: Topografie și desen tehnic, lucrări practice, Editura Agronomia, Cluj-Napoca, 1988.		

4. Iancău V., Zetea Elena, ș.a.: Reprezentări geometrice și desen tehnic, E.D.P., București, 1982. 5. Standardele și normele tehnice în vigoare.		
8.2 laborator	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Linii utilizate în desenul tehnic. Cotare. Vederi, dispunerea proiecțiilor. Schițe cu mâna liberă pe format A4.	Rezolvarea aplicațiilor interactiv. Prezentarea în paralel a mersului în rezolvarea aplicațiilor.	Video-proiector. Calculatoare. Materiale editate.
AutoCAD – comenzi de desenare. Aplicații.		
AutoCAD – comenzi de editare. Aplicații.		
Aplicație - detaliu. AutoCAD – Organizarea desenului pe Layere. Scrierea textelor.		
Aplicație - detaliu. Stabilirea stilurilor de cotare. Cotarea desenului.		
Cotare. Aplicații - desene întocmite la scări diferite.		
Plotare. Aplicații - planșe întocmite.		
Piesa cu grad de complexitate redus. Dispunerea proiecțiilor, vederi. Desen întocmit la scară.		
Dispunerea proiecțiilor. Exerciții secțiuni. Schițe cu mâna liberă.		
Dispunerea proiecțiilor, secțiuni – Piesa cu grad de complexitate mediu. Desen întocmit la scară.		
Desen de relevu. Întocmirea unui relevu - la nivel de schiță și la scară.		
Întocmirea unui plan de trasare la o construcție.		
Reprezentare elemente de construcții - vederi și secțiuni.		
Bibliografie 1. D. Drăgan, D. Bărbîntă, C. Pondichi-Alb, R. Nerișanu: Grafică Inginerească pentru Construcții, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2025. 2. Amit Bhatt, CADFolks - AutoCAD 2022, Beginners Guide (9th Edition), 2021. 3. Mureșan, D., Budiș, V., Ciotlăuș Ana: Topografie și desen tehnic, lucrări practice, Editura Agronomia, Cluj-Napoca, 1988. 4. Iancău V., Zetea Elena, ș.a.: Reprezentări geometrice și desen tehnic, E.D.P., București, 1982. 5. Standardele și normele tehnice în vigoare.		

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

Competențele acumulate vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în domeniul Inginerie Geodezică.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Întrebări din teorie și rezolvarea unei probleme.	Proba scrisă (T)- durata evaluării 2 ore.	50%
10.5 laborator	Evaluarea se face pe parcursul semestrului. Temele și lucrările se corectează și se notează. Se face media aritmetică a notelor de la lucrări. Media minimă: 5(cinci).	Evaluare pe parcursul semestrului (L), rezolvare de probleme.	50%
10.6 Standard minim de performanță			

Finalizarea lucrărilor condiționează intrarea în examen.
Teorie (nota T); Lucrări (nota L) $N=0,5T+0,5L$;
Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$, $L \geq 5$.

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Sl.Dr.Ing. Barbinta Dorin-Teodor	
	laborator	Sl.Dr.Ing. Barbinta Dorin-Teodor	
		Sl.Dr.Ing. Pondichi-Alb Claudia - Petrina	

Data avizării în Consiliul Departamentului 16/06/2025	Director Departament conf.dr.ing. Sanda NAS
Data aprobării în Consiliul Facultății Construcții 25/06/2025	Decan prof.dr.ing Daniela Lucia Manea