

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj Napoca
1.2 Facultatea	Constructii
1.3 Departamentul	Cai ferate, drumuri si poduri
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	28.1

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic si infografica II						
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	2	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DF/DO

### 3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	-
Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										ore
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										14
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										15
(d) Tutoriat										1
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										0
3.7 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					47					
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 orelor de lucrări de la disciplina “Desen tehnic și infografică I”.
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 – OA1/ OA4
5.2. de desfășurare a laborator	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - O204, O209; Săli dotate cu tablă, videoproiector, pachete software

### 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noțiuni de proiecție plană și în spațiu;</li> <li>• Să dețină cunoștințe despre suprafețe specifice utilizate în domeniul topografiei, cartografiei și cadastrului;</li> <li>• Priceperea de a reprezenta diferite obiecte sub formă de vederi / secțiuni;</li> <li>• Să poată citi și interpreta desenele de specialitate de complexitate ridicată;</li> <li>• Să aleagă soluția corectă de reprezentare a elementului / obiectului studiat;</li> <li>• Să poată reprezenta desene de specialitate, de ansamblu și de detaliu;</li> <li>• Să utilizeze tehnici clasice și moderne de reprezentare plană și în spațiu a desenelor.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• redactarea părții desenate și prezentarea unei documentații tehnice de profil;</li> <li>• aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale;</li> <li>• familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă;</li> <li>• 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;</li> <li>• Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională.</li> </ul>

#### 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 ingineresti.
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. Norme generale ale desenului tehnic și cartografic. Formatele desenelor cartografice.	Expunere, discuții.	Video-proiector
Desenul tehnic pentru construcții. Metode de reprezentare a reliefului.		
Desen cartografic. Scara desenelor, planurilor și hărților.		
Hărți și planuri topografice. Elementele cadrului hărților și planurilor topografice.		
Semne convenționale utilizate pe planuri și hărți. Nomenclatura foilor hărții și planurilor topografice.		
Reprezentarea reliefului în plan.		
Reprezentarea suprafețelor de teren pentru construcții existente sau prevăzute a se executa în viitor.		
Bibliografie		
1. D. Drăgan, D. Bărbîntă, C. Pondichi-Alb, R. Nerișanu: Grafică Inginerească pentru Construcții, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2025.		
2. I. Leu, V. Budiu, A. Ciotlaus: Topografie si cadastru Editura Universul 2002.		
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. Vieru, A. Ionasec, colab.: Topografie si Desen Tehnic EDP Bucuresti 1979.		
8.2 laborator	Metode de predare	Observații
Introducere. Organizare activități. Desen de căi de comunicații. Desen de sinteză. Plan de situație și amplasament.	Rezolvarea aplicațiilor interactiv. Prezentarea în paralel a mersului în rezolvarea aplicațiilor.	Video-proiector. Calculatoare. Materiale editate.
Metoda profilelor pentru reprezentarea reliefului și a căilor de comunicații. Plan de situație și amplasament căi de comunicații – desen la scară. Trasare drum.		
Metoda profilelor pentru reprezentarea reliefului și a căilor de comunicații. Profil longitudinal drum/CF.		
Profil transversal tip drum - desen la scară. Profil transversal tip CF.		
Metoda planurilor cotate. Plan topografic. Redactarea unui plan topografic la scara 1:500 – construcții.		
Plan topografic. Redactarea planului topografic la scara 1:500.		
Rezolvare aplicații.		
Bibliografie		
1. D. Drăgan, D. Bărbîntă, C. Pondichi-Alb, R. Nerișanu: Grafică Inginerească pentru Construcții, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2025.		
2. I. Leu, V. Budiu, A. Ciotlaus: Topografie si cadastru Editura Universul 2002.		
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 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-și desfășoară activitatea în domeniul Ingineriei Geodezice.
---

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea constă într-un test din partea teoretică și rezolvarea unei aplicații utilizând computerul.	Proba scrisă (T)- durata evaluării 2 ore.	
10.5 laborator	Lucrările și temele realizate pe parcursul semestrului se corectează și se notează. Media minimă: 5(cinci).	Evaluare pe parcursul semestrului (L).	50%
10.6 Standard minim de performanță			

50%

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  
19/06/2025

Director Departament  
conf.dr.ing. Mihai Liviu DRAGOMIR

Data aprobării în Consiliul Facultății Construcții  
25/06/2025

Decan  
prof.dr.ing Daniela Lucia Manea