

## 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 Geodezică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Măsurători terestre și cadastru/Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	28.10

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic și infografică II						
2.2 Aria de conținut	Inginerie Geodezică						
2.3 Responsabil de curs	Șef lucr.dr.ing. BĂRBÎNȚĂ Dorin - dorin.barbinta@cfdp.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de laborator	Șef lucr.dr.ing. BĂRBÎNȚĂ Dorin - dorin.barbinta@cfdp.utcluj.ro Șef lucr.dr.ing. PONDICHI-ALB Claudia - claudia.alb@cfdp.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	II	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	DF /DO

### 3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar / laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar / laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcurgerea orelor de lucrări de la disciplina "Desen tehnic și infografică I".
4.2 de competențe	

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 – OA4
5.2. de desfășurare laboratorului	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - O204, O209

## 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 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
1. Introducere. Norme generale ale desenului tehnic și cartografic. Formatele desenelor cartografice.	Expunere, discuții.	Video-proiector
2. Desenul tehnic pentru căi de comunicații. Desen de sinteză.		
3. Desen cartografic. Scara desenelor, planurilor și hărților. Elementele scrierii cartografice.		
4. Semne convenționale. Nomenclatura foilor hărții și planurilor topografice.		
5. Formatul hărților și planurilor topografice. Elementele cadrului hărților și planurilor topografice.		
6. Reprezentarea reliefului în plan.		
7. Modelul digital al terenului.		
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> <li>D. Drăgan, D. Bărbînță, C. Pondichi-Alb: Grafică inginerească pentru construcții, Editura U.T.Press Cluj-Napoca, 2019.</li> <li>I. Leu, V. Budiu, A. Ciotlaus: Topografie si cadastru Editura Universul 2002</li> <li>Mureșan, D., Budiu, V., Ciotlăuș Ana: Topografie și desen tehnic, lucrări practice, Editura Agronomia, Cluj-Napoca, 1988</li> <li>Iancău V., Zetea Elena, ș.a.:Reprezentări geometrice și desen tehnic, E.D.P., București, 1982.</li> <li>Vieru, A. Ionasec, colab.: Topografie si Desen Tehnic EDP Bucuresti 1979.</li> <li>*** Standardele în vigoare.</li> </ol>		

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Organizare activității. 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.
2. Metoda profilelor pentru reprezentarea reliefului și a căilor de comunicații. Plan de situație și amplasament căi de comunicații – desen la scară. Trasare drum.		
3. Metoda profilelor pentru reprezentarea reliefului și a căilor de comunicații. Profil longitudinal drum/CF.		
4. Profil transversal tip drum - desen la scară. Profil transversal tip CF.		
5. Plan topografic. Redactarea planului topografic la scara 1:500 utilizând programul AutoCAD.		
6. Plan topografic. Redactarea planului topografic la scara 1:500 utilizând programul AutoCAD. Trasare construcție.		
7. Rezolvare aplicații.		
<b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D. Drăgan, D. Bărbînță, C. Pondichi-Alb: Grafică inginerescă pentru construcții, Editura U.T.Press Cluj-Napoca, 2019.</li> <li>2. I. Leu, V. Budiu, A. Ciotlaus: Topografie si cadastru Editura Universul 2002</li> <li>3. Mureșan, D., Budiu, V., Ciotlăuș Ana: Topografie și desen tehnic, lucrări practice, Editura Agronomia, Cluj-Napoca, 1988</li> <li>4. Iancău V., Zetea Elena, ș.a.:Reprezentări geometrice și desen tehnic, E.D.P., București, 1982.</li> <li>5. *** Standardele în vigoare.</li> </ol>		

### 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	Proba scrisă – teorie (T) durata evaluării - 1 oră	35%
10.5 Laborator	Verificarea constă în rezolvări de aplicații utilizând computerul.	Proba scrisă (aplicații - A). Durata evaluării - 1 oră	15%
	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			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalizarea lucrărilor condiționează intrarea la colocviu.</li> </ul> Teorie (nota T); Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) $N=0,35T+0,15A+0,5L$ ; Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$ , $A \geq 5$ , $L \geq 5$ .			

<b>Data completării:</b>	<b>Titulari</b>	<b>Titlu Prenume NUME</b>	<b>Semnătura</b>
30.09.2019	Curs	Şef.lucr.dr.ing. BĂRBÎNȚĂ Dorin	
	Aplicații	Şef.lucr.dr.ing. BĂRBÎNȚĂ Dorin	
		Şef lucr.dr.ing. Claudia PONDICHI-ALB	

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
_____	