

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**Anul universitar 2023-2024**

**Anul de studiu IV / Semestrul II**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ	Universitatea „1 Decembrie 1918”
1.2. Facultatea	Informatică și Inginerie
1.3. Departamentul	de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Geodezică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Măsurători terestre și cadastru/ Inginer geodez- 216502, Inginer topograf- 216504, Consilier cadastru- 216507

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	Măsurători inginerești 2	2.2. Cod disciplină	IG4205
2.3. Titularul activității de curs	George Emanuel VOICU		
2.4. Titularul activității de laborator	George Emanuel VOICU		
2.5. Titularul activității de proiect	George Emanuel VOICU		
2.5. Anul de studiu	IV	2.6. Semestrul	II
		2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E
		2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

**3. Timpul total estimat**

3.1. Numar ore pe saptamana	6	din care: 3.2. curs	2	3.3. laborator	2	3.4 proiect	2
3.5. Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.6. curs	28	3.7. laborator	28	3.8 proiect	28
Distribuția fondului de timp							ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							20
Tutoriat							-
Examinări							6
Alte activități .....							-
3.9 Total ore studiu individual	66						
3.10 Total ore pe semestru	150						
3.11 Numărul de credite	6						

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

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

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

5.1. de desfășurare a cursului	Sala dotata cu videoproiector/tabla
5.2. de desfășurarea a laboratorului	Laboratoare dotate cu calculatoare și aparatură topografică

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3. Ridicarea rețelelor tehnico – edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință. C4. Aplicarea pe teren a proiectelor de urbanism și amenajarea teritoriului, construcții civile și industriale, căi de comunicație și lucrări de artă, construcții hidrotehnice și îmbunătățiri funciare etc. C5. Determinarea deplasărilor și deformațiilor construcțiilor și terenurilor.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Programa are în vedere structura consacrată a unui curs de topografie inginerească, obiectivele finale ale cursului referindu-se la pregătirea activităților din birou privind calculul elementelor de trasare sau a coordonatelor, recunoașterea terenului, planificarea trasărilor, executarea unei rețele de trasare și trasarea elementelor caracteristice. Progresele realizate în construcția instrumentelor topografice și geodezice, apariția unor tehnologii moderne de poziționare facilitează atingerea obiectivelor, răspunzând cerințelor unui învățământ superior modern.
7.2 Obiectivele specifice	- calculul elementelor de trasare; - trasarea lucrărilor topografice.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Studiul elementelor de trasare topografică necesare transpunerii în teren a proiectelor de cadastru-2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
2. Probleme de bază în trasarea cadastrală – metode -2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
3. Trasarea căilor de comunicație în lucrările agricole-2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
4. Trasarea limitelor teritoriilor administrative-2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
5. Trasarea limitelor unităților forestiere-2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
6. Trasarea limitelor tarlalelor și parcelelor-2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
7. Trasarea amplasamentului serelor, solarilor și a altor construcții agricole-2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
8. Trasarea plantațiilor viti – pomicole -2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
9. Trasarea amenajărilor pentru irigații-2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
10. Trasarea lucrărilor antierozionale-2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	4 ore
11. Trasarea lucrărilor de drenaj deschise-2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	4 ore
12. Trasarea lucrărilor de drenaj închise-2 ore	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
<b>8.2 Bibliografie</b>		
1. Coșarcă, C. - Topografie inginerească, Editura Matrixrom, București, 2003; 2. Dima, N. ș.a. – Topografie generală și elemente de topografie minieră, Editura Universitas, Petroșani, 2005; 3. Leu, N. I. ș.a - Topografie și Cadastru Editura Universul, 2002; 4. Pădure, I.; Kovacs L. - Topografie Generală, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2005.		
<b>8.3. Laborator</b>		
1. Calculul elementelor de trasare topografică necesare transpunerii în teren a proiectelor de cadastru, trasarea limitelor teritoriilor administrative-2 ore	Calcul de birou și trasări în teren	2 ore

2. <i>Trasarea hotarelor-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>2 ore</i>
3. <i>Trasarea limitelor de siguranță - calculul elementelor de trasare-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>2 ore</i>
4. <i>Trasarea limitelor de siguranță - aplicarea în teren a proiectului de trasare-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>2 ore</i>
5. <i>Trasarea planurilor de parcelare - calculul elementelor de trasare-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>2 ore</i>
6. <i>Trasarea planurilor de parcelare - aplicarea în teren a proiectului de trasare-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>2 ore</i>
7. <i>Trasarea granițelor parcelelor și tarlalelor-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>2 ore</i>
8. <i>Rectificarea hotarelor-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>2 ore</i>
9. <i>Trasarea lucrărilor forestiere - calculul elementelor de trasare-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>2 ore</i>
10. <i>Trasarea lucrărilor forestiere - aplicarea în teren a proiectului de trasare-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>4 ore</i>
11. <i>Trasarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare - calculul elementelor de trasare-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>4 ore</i>
12. <i>Trasarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare - aplicarea în teren a proiectului de trasare-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>2 ore</i>

#### **8.4. Bibliografie**

1. Coșarcă, C. - *Topografie inginerească*, Editura Matrixrom, București, 2003;
2. Dima, N. ș.a. – *Topografie generală și elemente de topografie minieră*, Editura Universitas, Petroșani, 2005;
3. Leu, N. I. ș.a - *Topografie și Cadastru* Editura Universul, 2002;
4. Pădure, I.; Kovacs L. - *Topografie Generală*, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2005.

#### **8.5 Proiect**

<b>8.5 Proiect</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1. <i>Lansarea temei de proiect și preluarea amplasmentului - 2ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>4 ore</i>
2. <i>Studiu topografic privind întocmirea proiectului de trasare -2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>4 ore</i>
3. <i>Calculul elementelor de trasare-4 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>4 ore</i>
4. <i>Întocmirea documentației de trasare-4 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>4 ore</i>
5. <i>Trasarea în teren a obiectivului-6 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>4 ore</i>
6. <i>Verificarea trasării obiectivului-4 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>4 ore</i>
7. <i>Susținerea proiectului-2 ore</i>	<i>Calcul de birou și trasări în teren</i>	<i>4 ore</i>

#### **8.6 Bibliografie**

1. Coșarcă, C. - *Topografie inginerească*, Editura Matrixrom, București, 2003;
  2. Dima, N. ș.a. – *Topografie generală și elemente de topografie minieră*, Editura Universitas, Petroșani, 2005;
  3. Leu, N. I. ș.a - *Topografie și Cadastru* Editura Universul, 2002;
  4. Pădure, I.; Kovacs L. - *Topografie Generală*, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2005. Coșarcă, C. - *Topografie inginerească*, Editura Matrixrom, București, 2003;
- Dima, N. ș.a. – Topografie generală și elemente de topografie minieră*, Editura Universitas, Petroșani, 2005;

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

*Conținuturile disciplinei sunt corelate cu cerințele pieței muncii din domeniul măsurătorilor terestre și corespund cerințelor tehnice privind aparatura topografică și metodele de măsurare utilizate*

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Rezolvarea corectă și completă a cerințelor subiectelor de examen</i>	<i>Examen cu cel puțin 2 subiecte de verificare – oral/scris</i>	50%
10.5 Laborator	<i>- Corectitudinea și completitudinea întocmirii lucrărilor practice</i>	<i>Test de verificare a activității de laborator – practic</i>	25%
	<i>- Conținutul științific al referatelor</i>		
	<i>- Implicarea în abordarea tematicii laboratoarelor</i>		
10.6 Proiect	<i>Verificare pe parcurs</i>	<i>Portofoliu</i>	25%
10.7 Standard minim de performanță: Obținerea notei minime 5 pentru fiecare subiect de examinare, în cadrul examenului final și al activității de laborator și proiect			
Demonstrarea competențelor în: - calculul elementelor de trasare; - trasarea lucrărilor topografice.			

Data completării

.....

Data avizării în departament

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Semnătura director de departament

.....

Semnătura Decanul Facultății

