

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023-2024

Anul de studiu IV / Semestrul I

### 1. Date despre program

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

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Măsurători inginerești 1			2.2. Cod disciplină	IG4106		
2.3. Titularul activității de curs	Prof. univ. dr. ing. Ioan IENCIU						
2.4. Titularul activității de laborator	Lect. univ. dr. ing. George VOICU Asist. univ. drd. ing. Cosmina CÎMPEAN						
2.5. Anul de studiu	IV	2.6. Semestrul	I	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	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					23
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					22
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități .....					-
3.7 Total ore studiu individual			69		
3.8 Total ore pe semestru			125		
3.9 Numărul de credite**			5		

### 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 dotată cu videoproiector/tabla, Tehnologii informaționale online sincron
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Laboratoare dotate cu aparatură topografică, Tehnologii informaționale online sincron

### 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. Generalități. Noțiuni de bază	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
2. Rețele de trasare planimetrice și altimetrice	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
3. Trasarea unghiurilor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
4. Trasarea distanțelor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
5. Trasarea cotelor și a liniilor de pantă	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
6. Metode de trasare a construcțiilor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
7. Trasarea construcțiilor - generalități	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
8. Trasarea căilor de comunicație - generalități	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
9. Trasarea căilor de comunicație - metode	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
10. Trasarea căilor de comunicație - precizii	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
11. Racordarea căilor de comunicație - calculul elementelor de trasare	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
12. Racordarea căilor de comunicație - aplicarea în teren a proiectelor de trasare	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
13. Probleme specifice topografiei inginerești	Prelegere, Conversație, Exemplificări	4 ore

### 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. Ienciu, I. - Topografie inginerească 1, suport de curs digital, Biblioteca Universității „1 decembrie 1918” din Alba Iulia, 2019;
4. Pădure, I.; Kovacs L. - Topografie Generală, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2005.

### 8.2. Laborator

1. Noțiuni de protecția muncii în topografie	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
2. Trasarea unghiurilor orizontale – metode	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
3. Trasarea distanțelor în teren cu ruleta – metode	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
4. Trasarea distanțelor în teren cu teodolitul – metode	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
5. Trasarea punctelor în teren cu stația totală prin metoda polară	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
6. Trasarea punctelor în teren cu stația totală din coordonate	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
7. Trasarea cotelor cu instrumente clasice	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
8. Trasarea cotelor cu instrumente electronice	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
9. Trasarea platformelor	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
10. Trasări în construcții - amplasare reperi	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
11. Trasări în construcții - elemente specifice ale construcțiilor	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
12. Trasarea căilor de comunicație	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
13. Trasarea lucrărilor hidrotehnice	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
14. Test de verificare a activității de laborator	Conversație, Exemplificări, Lucrare practică	2 ore

### 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. Ienciu, I. - Topografie inginerească 1, suport de curs digital, Biblioteca Universității „1 decembrie 1918” din Alba Iulia, 2019;
4. Pădure, I.; Kovacs L. - Topografie Generală, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 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 răspund întocmai cerințelor practice de trasare a lucrărilor topografice

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea corectă și completă a cerințelor subiectelor de examen	Examen cu cel puțin 2 subiecte de verificare – oral/scrise	60%
10.5 Laborator	- Corectitudinea și completitudinea întocmirii lucrărilor practice	Test de verificare a activității de laborator – practic	40%
10.6 Standard minim de performanță: Obținerea notei minime 5 pentru fiecare subiect de examinare, în cadrul examenului final și al activității de laborator Demonstrarea competențelor în: calculul elementelor de trasare și -trasarea lucrărilor topografice			

ata completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

.....

.....

.....

Data avizării în Departament

Semnătura Directorului de Departament

.....

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanul Facultății

.....

.....