

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu II / 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. Ciclu de studii	Masterat
1.6. Programul de studii/calificarea*	Sisteme informaționale cadastrale și management imobiliar / - Proiectant inginer geodez 216506 - Geomatician 216509

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Măsurători inginerești în proiectele de infrastructură			2.2. Cod disciplină		SICMI33				
2.3. Titularul activității de curs			Prof. univ. dr. ing. Ioan IENCIU								
2.4. Titularul activității de laborator			Prof. univ. dr. ing. Ioan IENCIU								
2.5. Anul de studiu		II	2.6. Semestrul		I	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)		C	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	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	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					23
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					23
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	58
3.8 Total ore pe semestru	100
3.9 Numărul de credite**	4

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 videoproector / tabla Tehnologii informaționale online sincron
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Laboratoare dotate cu aparatură topografică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	R1/CP1. Efectuează topografiere - efectuează studii topografice pentru a determina amplasarea și caracteristicile structurilor naturale și ale celor artificiale, atât la nivelul suprafeței, cât și la nivel subteran și subacvatic. Operează echipamente electronice de măsurare a distanței și instrumente de măsurare digitală. R3/CP3. Înregistrează date topografice - colectează și prelucrează datele descriptive utilizând documente cum ar fi schitele, desenele și notele. R5/CP5. Asigura conformitatea cu legislația în materie de securitate - pune în aplicare programe de securitate pentru respectarea legilor și legislației naționale. Se asigură de faptul că echipamentele și procesele respectă reglementările în materie de securitate.
Competențe transversale	R10/CP10. Se adaptează la cerințe fizice - demonstrează capacitate de a rezista la un nivel ridicat de stres fizic la locul de muncă sau în cadrul activităților sportive. Acestea includ: îngenunchierea, statul în picioare sau alergarea pentru o perioadă lungă de timp sau lucrul în condiții meteorologice dificile, cum ar fi căldura puternică, frigul și ploaia.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivele disciplinei urmăresc, cunoașterea metodelor de ridicare topografică, aplicare în teren și urmărirea comportării în timp lucrărilor de infrastructură civile și industriale.
---------------------------------------	---

7.2 Obiectivele specifice	• calculul elementelor de trasare; • trasarea lucrărilor topografice; • urmărirea comportării în timp a obiectivelor.
---------------------------	---

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Lucrări topografice speciale. Principii	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
2. Trasarea lucrărilor rutiere	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
3. Trasarea pasajelor rutiere	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
4. Trasarea racordurilor rutiere	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
5. Trasarea lucrărilor feroviare	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
6. Trasarea pasajelor feroviare	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
7. Trasarea tunelurilor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
8. Trasarea barajelor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
9. Trasarea podurilor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
10. Urmărirea comportării în timp a podurilor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
11. Regularizarea cursurilor de apă	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
12. Lucrări topografice aferente studiilor hidrologice	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
13. Trasarea lucrărilor hidrotehnice	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
14. Trasarea rețelelor edilitare	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
8.2 Bibliografie Coșarcă, C. - Topografie inginerască, Editura Matrixrom, București, 2003; Dima, N. ș.a. – Topografie generală și elemente de topografie minieră, Editura Universitas, Petroșani, 2005; Sărăcin A. – Lucrări topografice speciale, Editura Conspress, București, 2008.		
8.3. Laborator	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
1. Trasarea lucrărilor rutiere	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
2. Trasarea lucrărilor feroviare	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
3. Trasarea tunelurilor	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
4. Trasarea barajelor	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
5. Trasarea podurilor	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
6. Trasarea lucrărilor hidrotehnice	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
7. Trasarea rețelelor edilitare	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
8.4. Bibliografie Coșarcă, C. - Topografie inginerască, Editura Matrixrom, București, 2003; Dima, N. ș.a. – Topografie generală și elemente de topografie minieră, Editura Universitas, Petroșani, 2005; Sărăcin A. – Lucrări topografice speciale, Universitatea Tehnică de Construcții București.		

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

Cunoașterea și însușirea metodelor de ridicare topografică, aplicare în teren și urmărirea comportării în timp lucrărilor de infrastructură civile și industriale, ca parte a desfășurării activității de geodez.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală	Examen oral	67%
10.5 Laborator	Verificare pe parcurs	Portofoliu – practic	33%
10.6 Standard minim de performanță: obținerea notei minime 5 pentru fiecare subiect și probă de evaluare / verificare Demonstrarea competențelor în: la absolvirea cursului studentul va avea noțiuni de bază în ceea ce privește: -calculul elementelor de trasare -trasarea lucrărilor topografice			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

24.09.2025

.....

.....

Data avizării în Departament

Semnătura Directorului de Departament

.....

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanul Facultății

.....

.....