

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**Anul universitar 2023-2024**  
**Anul de studiu I / Semestrul II**

**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	de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea*	Inginerie urbană și dezvoltare regională / - inginer constructii civile, industriale si agricole 214201 - consilier inginer constructii 214209 - conducator de lucrari civile 214213

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	Topografie 1			2.2. Cod disciplină	IC1205		
2.3. Titularul activității de curs	Prof. univ. dr. ing. Ioan Ienciu						
2.4. Titularul activității de laborator	Asist. univ. drd. ing. Cosmina Cîmpean						
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	II	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	
						O	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 dotata cu videoprojector/tabla
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Laboratoare dotate cu aparatură topografică

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	C4. Lucrul în echipe pluridisciplinare pentru identificarea, analizarea, propunerea soluțiilor de rezolvare a disfuncționalităților apărute la nivel național, regional, județean și local din punct de vedere al infrastructurii. C5. Elaborarea studiilor de fundamentare a planurilor de urbanism și a proiectelor integrate de dezvoltare urbană C11. Utilizarea de software dedicate
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentă programă cuprinde tematica cursurilor și laboratoarelor de Topografie și este concepută pentru a se desfășura pe parcursul unui semestru universitar cu câte patru ore pe săptămână- două de predare și două de laborator. Obiectivele generale ale acestei programe sunt: - capacitatea de a culege, a gestiona și a prelucra informații și întocmirea planurilor topografice; - capacitatea de a se adapta la situații noi, dând dovadă de creativitate.
7.2 Obiectivele specifice	Programa are în vedere structura consacrată a unui curs de topografie generală, obiectivele finale ale cursului referindu-se, la întocmirea propriu-zisă a unui plan topografic, precum și planuri tematice din domenii ca: agricultură, construcții etc., documentații care sunt precedate întotdeauna de măsurători topografice și geodezice, și care se finalizează cu întocmirea de hărți sau planuri topografice. Progresele realizate în construcția instrumentelor topografice și geodezice, apariția unor tehnologii moderne de poziționare trebuie prezentate în cadrul cursului, răspunzând cerințelor unui învățământ superior modern.

## 8. Conținuturi\*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Generalități	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
2. Îndesirea rețelelor de triangulație topografică – intersecția înainte	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
3. Îndesirea rețelelor de triangulație topografică – intersecția înapoi	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
4. Poligonații suspendate	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
5. Poligonații complete	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
6. Poligonații nodale și acolate	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
7. Studiul preciziei poligonațiilor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
8. Ridicarea detaliilor planimetrice	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
9. Calculul suprafețelor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
10. Detașarea suprafețelor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
11. Nivelmentul (altimetria)	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
12. Ridicarea detaliilor altimetrice	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
13. Drumuiri de nivelment	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
14. Întocmirea planurilor topografice. Întocmirea profilelor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
<b>Bibliografie</b> 1. Dima, N. ș.a. – Topografie generală și elemente de topografie minieră, Editura Universitas, Petroșani, 2005; 2. I. Ienciu, L. Oprea – Topografie Generală, Inginerie Urbană și Dezvoltare Regională An I, Seria „Didactica”, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2020; 3. I. Ienciu, L. Oprea – Topografie generală, Seria „Didactica”, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2014.		
<b>8.2. Seminar-laborator</b>		
1. Unități de măsură. Scări. Relații matematice utilizate în topografie	Conversație, Exemplificări	2 ore
2. Jalonarea, prelungirea de aliniamente	Aplicație de teren	2 ore
3. Teodolitul, ruleta, mira	Aplicație de teren	2 ore
4. Măsurarea unghiurilor	Aplicație de teren	4 ore
5. Măsurarea distanțelor	Aplicație de teren	2 ore
6. Triangulație – calculul orientărilor, distanțelor și coordonatelor	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
7. Stația totală	Aplicație de teren	2 ore
8. Drumuiri	Aplicație de teren	4 ore
9. Ridicarea detaliilor planimetrice	Aplicație de teren	2 ore
10. Ridicarea detaliilor altimetrice	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
11. Redactarea planurilor topografice	Aplicație de teren	2 ore
12. Susținerea lucrărilor de laborator	Exemplificări, Lucrare practică	2 ore
<b>Bibliografie</b> 1. Dima, N. ș.a. – Topografie generală și elemente de topografie minieră, Editura Universitas, Petroșani, 2005; 2. I. Ienciu, L. Oprea – Topografie Generală, Inginerie Urbană și Dezvoltare Regională An I, Seria „Didactica”, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2020; 3. I. Ienciu, L. Oprea – Topografie generală, Seria „Didactica”, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2014.		

## 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 inginerie civile și corespund cerințelor tehnice privind realizarea 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	Verificare pe parcurs	Probă practică	40%
10.6 Standard minim de performanță: obținerea notei minime 5 pentru fiecare subiect și probă de evaluare / verificare Demonstrarea competențelor în: utilizarea aparatului topografic și efectuarea măsurătorilor.			

Data completării

05.09.2023

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de laborator

.....

Data avizării în Departament

06.09.2023

Semnătura Directorului de Departament

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

21.09.2023

Semnătura Decanului Facultății

.....