

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2024-2025
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 / - consilier inginer constructii 214209 - inspector de specialitate inginer construcții - 214211 - 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	R2/CP2. Oferă consiliere privind destinația terenurilor - recomanda cele mai bune modalități de utilizare a terenurilor și a resurselor. Consiliaza cu privire la locații pentru drumuri, școli, parcuri etc. R10/CP10. Folosește instrumentele de măsură - folosește diferite instrumente de măsură în funcție de proprietatea care trebuie măsurată. Utilizează diferite instrumente pentru a măsura lungimea, suprafața, volumul, viteza, energia, forța și altele.
Competențe transversale	R15/CT3. Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti - dezvoltă și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezenta 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 domeniul 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

Bibliografie

- Dima, N. ș.a. – Topografie generală și elemente de topografie minieră, Editura Universitas, Petroșani, 2005;
- I. Ienciu, L. Oprea – Topografie Generală, Inginerie Urbană și Dezvoltare Regională An I, Seria „Didactica”, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2020;
- I. Ienciu, L. Oprea – Topografie generală, Seria „Didactica”, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2014.

8.2. Seminar-laborator

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

Bibliografie

- Dima, N. ș.a. – Topografie generală și elemente de topografie minieră, Editura Universitas, Petroșani, 2005;
- I. Ienciu, L. Oprea – Topografie Generală, Inginerie Urbană și Dezvoltare Regională An I, Seria „Didactica”, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2020;
- 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

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

05.09.2024

Data avizării în Departament

Semnătura Directorului de Departament

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanului Facultății