

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023-2024

Anul de studiu II / 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 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	Prelucrarea automată a datelor geodezice 2		2.2. Cod disciplină	IG2205			
2.3. Titularul activității de curs	Prof. univ. dr. ing. Ioan IENCIU						
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	Lect. univ. dr. ing. George Emanuel VOICU						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	II	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	44
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 dotata cu videoproiector/tabla
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Laboratoare dotate cu aparatură topografică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice. C3. Ridicarea rețelilor tehnico – edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință. C6. Realizarea de sisteme informaționale în cadastru și în domeniile de specialitate, precum și utilizarea lor pentru lucrări de publicitate imobiliară și pentru evaluarea proprietății imobiliare.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Programa are în vedere implementarea unei rutine în ceea ce privește prelucrarea automată a datelor obținute din teren atât cu instrumente clasice cât și cu cele moderne, având în vedere softurile licențiate aflate în dotarea Universității. În scopul acoperirii tuturor temelor, s-a optat, pentru lucrări aplicative cu teme complementare în scopul aprofundării temelor tratate la curs.
7.2 Obiectivele specifice	Obiectivele specifice se referă la utilizarea softurilor topografice în prelucrarea măsurătorilor efectuate cu diferite aparate topografice și geodezice

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive. Generalități	Prelegere, Suport video	2 ore
2. Programul Caltop – prezentare generală	Prelegere, Suport video	2 ore
3. Programul Caltop – prezentarea submeniurilor de calcul	Prelegere, Suport video	2 ore
4. Programul Caltop – prezentarea opțiunilor de calcul	Prelegere, Suport video	2 ore
5. Programul Caltop8 – prezentarea generală	Prelegere, Suport video	2 ore
6. Programul Caltop8 – prezentarea meniurilor de lucru	Prelegere, Suport video	2 ore
7. Programul Toposys – prezentare generală versiunea 3.0	Prelegere, Suport video	2 ore
8. Programul Toposys – prezentarea meniurilor de lucru	Prelegere, Suport video	2 ore
9. Programul Toposys – prezentare generală versiunea 5.0	Prelegere, Suport video	2 ore
10. Programul Toposys – prezentarea meniurilor de lucru	Prelegere, Suport video	2 ore
11. Programul Toposys – prelucrarea datelor în lucrările planimetrice	Prelegere, Suport video	2 ore
12. Programul Toposys – compensarea datelor în lucrările planimetrice	Prelegere, Suport video	2 ore
13. Programul Toposys – prelucrarea datelor în lucrările de nivelment	Prelegere, Suport video	2 ore
14. Programul Toposys – compensarea datelor în lucrările de nivelment	Prelegere, Suport video	2 ore

Bibliografie

1. Ienciu, I.; Oprea, L. - Prelucrarea automată a datelor analitice și grafice din topografie și cadastru, Editura Aeternitas, Alba-Iulia, 2009;
2. Ienciu, I. - Exploatarea programelor topografice, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba-Iulia, 2006.

8.2. Seminar-laborator

1. Întocmirea unui carnet de teren	Aplicație pe calculator	2 ore
2. Programul Caltop – prezentare generală	Aplicație pe calculator	2 ore
3. Programul Caltop – importul datelor și prelucrarea drumurilor	Aplicație pe calculator	2 ore
4. Programul Caltop – calculul radiatelor și exportul datelor	Aplicație pe calculator	2 ore
5. Programul Caltop8 – prezentare generală	Aplicație pe calculator	2 ore
6. Programul Caltop8 – utilizare	Aplicație pe calculator	2 ore
7. Programul Toposys – prezentare generală și formatarea carnetelor de teren	Aplicație pe calculator	2 ore
8. Programul Toposys – importul datelor și calculul drumurilor planimetrice	Aplicație pe calculator	2 ore
9. Programul Toposys – compensarea drumurilor planimetrice, actualizarea datelor și calculul radiatelor	Aplicație pe calculator	2 ore
10. Programul Toposys – calculul radiatelor	Aplicație pe calculator	2 ore
11. Programul Toposys – importul datelor și calculul drumurilor de nivelment	Aplicație pe calculator	2 ore
12. Programul Toposys – compensarea drumurilor de nivelment, actualizarea datelor și calculul radiatelor	Aplicație pe calculator	2 ore
13. Programul Toposys – exportul datelor	Aplicație pe calculator	2 ore
14. Susținerea lucrărilor de laborator	Aplicație pe calculator	2 ore

Bibliografie

1. Ienciu, I.; Oprea, L. - Prelucrarea automată a datelor analitice și grafice din topografie și cadastru, Editura Aeternitas, Alba-Iulia, 2009;
2. Ienciu, I. - Exploatarea programelor topografice, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba-Iulia, 2006.

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 prelucrarea informatizată a măsurătorilor geodezice și 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 Seminar/laborator	Verificare pe parcurs	Portofoliu de lucrări practice	40%
10.6 Standard minim de performanță: obținerea notei minime 5 pentru fiecare subiect și probă de evaluare / verificare Demonstrarea competențelor în: utilizarea softurilor topografice.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar / laborator

.....

.....

.....

Data avizării în Departament

Semnătura Directorului de Departament

.....

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanului Facultății

.....

.....