

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023-2024
Anul de studiu III / Semestrul I

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	Facultatea de Informatica și Inginerie
1.3. Departamentul	Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Inginerie geodezică
1.5. Ciclul de studii	Licenta
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	Fotogrammetrie			2.2. Cod disciplină	IG3104		
2.3. Titularul activității de curs	Dreghici Silvia Alexandra						
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	Dreghici Silvia Alexandra						
2.5. Anul de studiu	III	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. 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					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	44
3.9 Total ore pe semestru	100
3.10 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 videoprojector, Tabla/Witheboard magnetic
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Laboratoare – calculatoare dotate cu: Soft-uri specializate, Aparatura tehnică de specialitate

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Proiectarea și realizarea de rețele geodezice spațiale pentru ridicări topografice, cadastrale și alte lucrări ingineresti
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacității studentului în vederea proiectării și efectuării sesiunilor de preluare a imaginilor, precum și efectuării și realizării de măsurători fotogrammetrice cu aparatura specifică și de prelucrare a imaginilor obținute
7.2 Obiectivele specifice	-

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Noțiuni introductive. Caracteristicile fotogrammetriei digitale	Prelegere, exemplificari și discuții	2 ore
Noțiunea de model digital în fotogrammetrie	Prelegere, exemplificari și discuții	2 ore
Preluarea imaginilor terestre	Prelegere, exemplificari și discuții	2 ore

Preluarea imaginilor aeriene	Prelegere, exemplificari si discutii	2 ore
Scanarea laser	Prelegere, exemplificari si discutii	2 ore
Eșantionajul punctelor de referință pentru generarea modelelor digitale în fotogrammetrie	Prelegere, exemplificari si discutii	2 ore
Prelucrarea imaginilor	Prelegere, exemplificari si discutii	4 ore
Modelarea digitala. Metode de reprezentare 3D a suprafețelor topografice si a construcțiilor	Prelegere, exemplificari si discutii	8 ore
Aplicații ale fotogrammetriei digitale în diferite domenii	Prelegere, exemplificari si discutii	4 ore

Bibliografie

Dreghici, A., Fotogrammetrie, Suport de curs in format electronic, Biblioteca Univesitatii "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2023
 Chițea, Gh., Kiss, A., Vorovencii, I., Fotogrammetrie și teledetecție, Editura Universității „Transilvania” din Brașov, 2003
 Ionescu, I., Fotogrammetrie inginerească, Editura MatrixRom, București, 2004
 Palamariu, M., Dimen, L., Noțiuni de fotogrammetrie terestră, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2003
 Popa, A., Fotogrammetrie inginerească. Îndrumător de laborator, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2009

8.2. Seminar-laborator

Surse de date in fotogrammetrie. Produse fotogrammetrice	Discutii, exemplificari si aplicatii practice	2 ore
Modele digitale în fotogrammetrie	Discutii, exemplificari si aplicatii practice	2 ore
Proiectarea lucrarilor de fotogrammetrie terestra si executia acestora	Calcul de birou. Sesiuni de preluare a imaginilor in teren	4 ore
Proiectarea lucrarilor de fotogrammetrie aeriana si executia acestora	Calcul de birou. Sesiuni de preluare a imaginilor in teren	4 ore
Executarea lucrarilor de scanare laser	Discutii, exemplificari si aplicatii practice	2 ore
Prelucrarea imaginilor	Aplicatii practice. Calcul de birou	2 ore
Reprezentarea 3D a suprafețelor topografice	Aplicatii practice. Calcul de birou	4 ore
Reprezentarea 3D a construcțiilor	Aplicatii practice. Calcul de birou	6 ore
Aplicații ale fotogrammetriei digitale în diferite domenii	Discutii, exemplificari si aplicatii practice	2 ore

Bibliografie

Dreghici, A., Fotogrammetrie, Suport de curs in format electronic, Biblioteca Univesitatii "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2023
 Chițea, Gh., Kiss, A., Vorovencii, I., Fotogrammetrie și teledetecție, Editura Universității „Transilvania” din Brașov, 2003
 Ionescu, I., Fotogrammetrie inginerească, Editura MatrixRom, București, 2004
 Palamariu, M., Dimen, L., Noțiuni de fotogrammetrie terestră, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2003
 Popa, A., Fotogrammetrie inginerească. Îndrumător de laborator, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2009

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

Continuturile disciplinei sunt corelate cu cerintele pietei muncii din domeniul masuratorilor terestre si corespund cerintelor tehnice privind aparatura topografica si metodele de masurare utilizate necesare reprezentarii geometrice a suprafeței terestre si a suprastructurilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finala: rezolvarea corectă și completă a cerințelor subiectelor de examen	Examen scris, cu cel puțin 2 subiecte de verificare	60%
10.5 Seminar/laborator	Verificare pe parcurs: - Corectitudinea și completitudinea întocmirii lucrărilor practice - Implicarea în abordarea tematicii laboratoarelor	Portofoliu de lucrari practice	40%
10.6 Standard minim de performanță: Finalizarea activităților aplicative și de verificari pe parcursul parcurgerii disciplinei Promovarea examenului este condiționată de tratarea fiecărui subiect de pe biletul de examen de minim nota 5			

Data completării
20.09.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanul Facultății

.....

.....

ANEXĂ LA FIȘA DISCIPLINEI**b. Evaluare – mărire de notă**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen	Lucrare scrisa	100%
10.5 Seminar/laborator			
10.6 Standard minim de performanță			
<i>Promovarea examenului este condiționată de tratarea fiecărui subiect de pe biletul de examen de minim nota 5</i>			
Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	
20.09.2022			

c. Evaluare – restanță

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen	Lucrare scrisa	60%
10.5 Seminar/laborator	Portofoliu de lucrari practice	Sustinere orala	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<i>Intocmirea portofoliului de lucrari practice si prezentarea acestuia in cadrul examenului</i>			
<i>Promovarea examenului este condiționată de tratarea fiecărui subiect de pe biletul de examen de minim nota 5</i>			
Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	
20.09.2023			