

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023-2024

Anul de studiu II / Semestrul II

## Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei (conform OM 5703/2011, Anexa 3: 31-33).

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățămînt superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. 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	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	Bazele geometrice ale fotogrammetriei			2.2. Cod disciplină	IG2204		
2.3. Titularul activității de curs	Dreghici Silvia Alexandra						
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	Dreghici Silvia Alexandra						
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)	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 învățămînt	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					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					18
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 dotata cu videoproiector/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 inginerești
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacității studentului în vederea 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
Introducere. Obiectul și importanța fotogrammetriei	Prelegere, exemplificari, discutii	2ore
Bazele geometrice ale fotogrammetriei. Proiecția centrală	Prelegere, exemplificari, discutii	2ore
Bazele geometrice ale fotogrammetriei. Formarea imaginii optice. Perspectivarea dreptelor orizontale	Prelegere, exemplificari, discutii	4ore
Bazele geometrice ale fotogrammetriei. Perspectivarea dreptelor verticale	Prelegere, exemplificari, discutii	2ore
Sisteme de coordonate utilizate în fotogrammetrie. Orientarea fotogramelor	Prelegere, exemplificari, discutii	2ore
Bazele matematice ale fotogrammetriei. Ecuația de bază a fotogrammetriei	Prelegere, exemplificari, discutii	4ore
Bazele optice ale fotogrammetriei	Prelegere, exemplificari, discutii	2ore
Stereofotogrammetria. Vederea stereoscopica	Prelegere, exemplificari, discutii	2ore
Deformările modelului stereoscopic	Prelegere, exemplificari, discutii	2ore
Bazele matematice ale stereoscopiei. Ecuația de bază a stereofotogrammetriei	Prelegere, exemplificari, discutii	4ore
Bazele optice ale stereofotogrammetriei	Prelegere, exemplificari, discutii	2ore
<b>Bibliografie</b> 1. Dreglici A., Bazele geometrice ale fotogrammetriei, Suport de curs in format electronic, Biblioteca Universitatii „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2024 2. Palamariu M., Dimen L., Notiuni de fotogrammetrie terestra, Seria Didactica UAB, 2002 3. Zavoianu Fl., Fotogrammetrie, Editura Tehnica Bucuresti 1999 4. Turdeanu L., Fotogrammetrie analitica, Editura Academiei Bucuresti 1999		
<b>8.2. Seminar-laborator</b>		
Obiectul și importanța fotogrammetriei. Produse fotogrammetrice	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Fotograma ca proiecție centrală. Elemente geometrice ale perspectivei centrale	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Perspectivarea dreptelor orizontale paralele cu orizontala principală	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Perspectivarea dreptelor orizontale perpendiculare pe orizontala principală. Perspectivarea dreptelor orizontale oarecare	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Perspectivarea dreptelor verticale	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Sisteme de coordonate utilizate în fotogrammetrie. Elementele de orientare a fotogramelor	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Ecuația de bază a fotogrammetriei	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Cazuri particulare ale ecuației de bază a fotogrammetriei	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Bazele optice ale fotogrammetriei	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Stereofotogrammetria. Vederea stereoscopica naturala si artificiala	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Deformările modelului stereoscopic	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Ecuația de bază a stereofotogrammetriei	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Condițiile de aplicabilitate a ecuației de bază a stereofotogrammetriei	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
Bazele optice ale stereofotogrammetriei	Aplicatii practice, exemplificari, discutii	2ore
<b>Bibliografie</b> 1. Dreglici A., Bazele geometrice ale fotogrammetriei, Suport de curs in format electronic, Biblioteca Universitatii „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2024 2. Palamariu M., Dimen L., Notiuni de fotogrammetrie terestra, Seria Didactica UAB, 2002 3. Zavoianu Fl., Fotogrammetrie, Editura Tehnica Bucuresti 1999 4. Turdeanu L., Fotogrammetrie analitica, Editura Academiei Bucuresti 1999		

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

**Existența la nivelul zonei geografice a numeroase firme de profil în care absolvenții pot să se integreze cu ușurință**

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Evaluare finală</i>	<i>Examen scris</i>	60%
10.5 Seminar/laborator	<i>Verificare pe parcurs</i>	<i>Portofoliu de lucrări practice</i>	40%
10.6 Standard minim de performanță: <b><i>Promovarea examenului este conditionata de finalizarea activităților aplicative și de verificari de laborator, precum si de tratarea fiecarui subiect de pe biletul de examen de min. nota 5</i></b>			

Data completării  
13.02.2024

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 scrisă	60%
10.5 Seminar/laborator	Portofoliu de lucrari practice	Prezentare	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Data completării	Semnătura titularului de curs		Semnătura titularului de seminar
13.02.2024			

**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 scrisă	60%
10.5 Seminar/laborator	Portofoliu de lucrari practice	Prezentare	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<b>Promovarea examenului este conditionata de finalizarea activităților aplicative și de verificari de laborator, precum si de tratarea fiecarui subiect de pe biletul de examen de min. nota 5</b>			
Data completării	Semnătura titularului de curs		Semnătura titularului de seminar
13.02.2024			