

## 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	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 - Corespondența ISCO 08-216 - Architects, planners, surveyors and designers

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Retele geodezice naționale și locale 1 – Proiect	2.2. Cod disciplină	IG2203
2.3. Titularul activității de curs	-		
2.4. Titularul activității de proiect	Koncsag Magdolna Eva		
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	IV
		2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	C
		2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

## 3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	3	din care: 3.2. curs	-	3.3. proiect	3
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	-	3.6. proiect	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					2
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități .....					-
3.9 Total ore studiu individual					8
3.10 Total ore pe semestru					50
3.11 Numărul de credite**					2

## 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	-
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Sala dotată cu videoproiector/tabla, rețea de calculatoare și aparatură topografică

## 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	Prezenta programă cuprinde tematica orelor de Geodezie (Retele geodezice naționale și locale) proiect care se efectuează cu anul II, semestrul 4, specializarea MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU, învățământ de lungă durată. Este concepută pentru a se desfășura pe parcursul unui semestru universitar cu câte trei ore pe săptămână de proiect. Obiectivele generale ale acestei programe sunt: - capacitatea de verificare și indiesire a rețelilor geodezice prin
---------------------------------------	--

	masuratori directe supuse la conditii.
7.2 Obiectivele specifice	- cunoasterea si realizarea etapelor de parcurgere a proiectului si intocmirea planurilor aferente acestuia la scara.

## 8. Conținuturi\*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<b>Bibliografie</b>		
<b>8.2. Proiect</b>		
<b>CAPITOLUL I. Rezolvarea rețelelor geodezice de triangulație.</b>	Calcul, Aplicații.	<b>1 ora</b>
1.1 Măsurători în teren.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
1.2 Scrierea numărului de ecuații de condiție.	Calcul, Aplicații.	<b>1 ora</b>
1.3 Scrierea ecuațiilor de condiție.	Calcul, Aplicații.	<b>1 ora</b>
1.4 Calculul neînchiderilor în triunghiuri.	Calcul, Aplicații.	<b>1 ora</b>
1.5 Liniarizarea ecuației de laturi.	Calcul, Aplicații.	<b>1 ora</b>
1.6 Rezolvarea sistemului de ecuații de erori.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
1.7 Rezolvarea sistemul ecuațiilor normale.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
1.8 Calculul corecțiilor.	Calcul, Aplicații.	<b>1 ora</b>
1.9 Calculul unghiurilor compensate.	Calcul, Aplicații.	<b>1 ora</b>
1.10 Calculul orientărilor compensate.	Calcul, Aplicații.	<b>1 ora</b>
1.11 Calculul lungimii laturilor.	Calcul, Aplicații.	<b>1 ora</b>
1.12 Calculul coordonatelor punctelor de triangulație.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
1.13 Tabel comparativ între coordonatele inițiale și coordonatele obținute în urma verificării rețelei de triangulație.	Calcul, Aplicații.	<b>1 ora</b>
<b>CAPITOLUL II. Îndesirea rețelei geodezice prin metoda măsurătorilor indirecte.</b>	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.1 Măsurători în teren.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.2 Calculul orientărilor.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.3 Calculul coordonatelor privizorii.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.4 Scrierea ecuațiilor de erori.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.5 Calculul lungimii laturilor.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.6 Calculul coeficienților de direcție.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.7 Calculul termenilor liberi.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.8 Rezolvarea sistemului ecuațiilor normale.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.9 Controlul rezolvării rețelei geodezice și calculul preciziei.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.10 Tabel comparativ între coordonatele provizorii și coordonatele finale.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
2.11. Susținerea proiectului.	Calcul, Aplicații.	<b>2 ore</b>
<b>Bibliografie</b>		
1. Dima, N. - Geodezie, Litografia U.T.P., 1985;		
2. Dima, N., Vereș, I. - Teoria erorilor și metoda celor mai mici pătrate, Editura Universitas, Petroșani, 1999;		
3. Koncsag M.E.- Geodezie, indrumator proiect de an Seria didactica Alba Iulia, 2008.		

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

Studentii care studiază această disciplină vor avea rolul de a realiza lucrări de verificare a rețelelor geodezice respectiv să indesească aceste rețele în funcție de necesitățile din teren.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală	-	-
10.5 Proiect	Verificare pe parcurs	Proiect	100%

1.6 Standard minim de performanță:  
Obținerea notei minime 5 (cinci) pe proba de evaluare.  
Demonstrarea competențelor:  
Participarea la orele de proiect;  
Realizarea proiectului pe capitole și subcapitole respectiv a planșelor la scară.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanului Facultății

.....

.....

Anexă la Fișa disciplinei (facultativă)

**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			
10.5 Seminar/laborator			
10.6 Standard minim de performanță			
Participarea la 50% din activitățile didactice și însușirea conceptelor de bază.*			
Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	

**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	
10.5 Seminar/laborator	Referate, eseuri, proiecte etc.	Prezentare la seminar	100 %
10.6 Standard minim de performanță			
Participarea la 50% din activitățile didactice și însușirea conceptelor de bază.*,**			
Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	

\*Formulare orientativă

\*\*Dacă disciplina are prevăzute ore de laborator trebuie prevăzute modalitățile de recuperare a acestora.