

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2024-2025

Anul de studiu II / Semestrul IV

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

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Retele geodezice naționale și locale 1	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					1
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					1
Pregătire proiect/laboratoare, teme, referate					2
Tutoriat/consultatii					1
Examinări					2
Alte activități (vizite de studiu, consultații proiecte, elaborare lucrări științifice, etc)					1
3.7 Total ore studiu individual					4
3.8 Total ore activități universitare					46
3.9 Total ore pe semestru					50
3.10 Numărul de credite**					2

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	C1. Proiectarea și realizarea de rețele geodezice spațiale pentru ridicări topografice, cadastrale și alte lucrări inginerești

## 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	- Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice. - Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în /profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice.

## 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 îndesire a rețelelor geodezice prin măsurători directe supuse la condiții.
7.2 Obiectivele specifice	- cunoașterea și realizarea etapelor de parcurgere a proiectului și întocmirea planurilor aferente acestuia la scară.

## 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. 1 ora</b>	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.1 Măsurători în teren. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.2 Scrierea numărului de ecuații de condiție. 1 ora	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.3 Scrierea ecuațiilor de condiție. 1 ora	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.4 Calculul neînchiderilor în triunghiuri. 1 ora	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.5 Liniarizarea ecuației de laturi. 1 ora	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.6 Rezolvarea sistemului de ecuații de erori. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.7 Rezolvarea sistemului ecuațiilor normale. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.8 Calculul corecțiilor. 1 ora	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.9 Calculul unghiurilor compensate. 1 ora	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.10 Calculul orientărilor compensate. 1 ora	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.11 Calculul lungimii laturilor. 1 ora	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.12 Calculul coordonatelor punctelor de triangulație. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
1.13 Tabel comparativ între coordonatele inițiale și coordonatele obținute în urma verificării rețelei de triangulație. 1 ora	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
<b>CAPITOLUL II. Îndesirea rețelei geodezice prin metoda măsurătorilor indirecte. 2 ore</b>	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
2.1 Măsurători în teren. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
2.2 Calculul orientărilor. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
2.3 Calculul coordonatelor privizorii. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
2.4 Scrierea ecuațiilor de erori. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
2.5 Calculul lungimii laturilor. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
2.6 Calculul coeficienților de direcție. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
2.7 Calculul termenilor liberi. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
2.8 Rezolvarea sistemului ecuațiilor normale. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
2.9 Controlul rezolvării rețelei geodezice și calculul preciziei. 2 ore	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.

2.10 Tabel comparativ între coordonatele provizorii și coordonatele finale. <b>2 ore</b>	Calcul, Aplicații.	Koncsag M.E. - Geodezie, îndrumător proiect de an, Seria didactică Alba Iulia, 2008.
2.11. Susținerea proiectului. <b>2 ore</b>	Calcul, Aplicații.	
<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, îndrumător proiect de an Seria didactică 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 – mărirea 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.