

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026
Anul de studiu II / 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. Ciclu de studii	Licenta
1.6. Programul de studii/calificarea*	Măsurători terestre și cadastru/ Inginer geodez – 216502 Inginer topograf – 216504 Consilier cadastru – 216507 Correspondența ISCO 08 - 216 - Architects, planners, surveyors and designers

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Geodezie elipsoidala		2.2. Cod disciplină		IG2104		
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	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					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat, consultatii					2
Examinări					6
Alte activități (vizite de studiu, consultații proiecte, elaborare lucrări științifice, etc)					2

3.7 Total ore studiu individual	34
3.8. Total ore activitati universitare	66
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 videoproector, 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	R2/CP2. Efectuează topografiere - efectuează studii topografice pentru a determina amplasarea și caracteristicile structurilor naturale și ale celor artificiale, atât la nivelul suprafeței, cât și la nivel subteran și subacvatic. Operează echipamente electronice de măsurare a distanței și instrumente de măsurare digitală. R3/CP3. Efectuează calcule de topografie - efectuează calcule și adună date tehnice pentru a determina corecțiile de curbura a pamântului, ajustările și închiderile transversale, diferențele de nivel, azimuturi, plasări ale marcatorelor etc. R8/CP8. Execută calcule matematice analitice - aplică metode matematice și utilizează tehnologii de calcul pentru a efectua analize și a concepe soluții la probleme specifice.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacității studentului în vederea determinării formei și dimensiunilor Pamântului, a proiectării și realizării rețelilor geodezice
---------------------------------------	---

	precum si a prelucrării observațiilor geodezice
7.2 Obiectivele specifice	-

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Bibliografie selectivă
Generalități. Sisteme de referință utilizate în geodezie	2 ore	Prelegere, exemplificari si discuții	Dreghici, A. – Geodezie elipsoidala, Suport de curs in format electronic, Biblioteca Universitatii „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2023
Sisteme de coordonate pentru elipsoidul pământesc utilizate în geodezie	2 ore	Prelegere, exemplificari si discuții	
Parametrii elipsoidului de referinta	2 ore	Prelegere, exemplificari si discuții, calcule	
Ecuatiile parametrice ale elipsei meridiene și ale elipsoidului	2 ore	Prelegere, exemplificari si discuții, calcule	
Raze de curbură pe suprafața elipsoidului de referință	4 ore	Prelegere, exemplificari si discuții, calcule	
Lungimea arcului de meridian si de paralel	4 ore	Prelegere, exemplificari si discuții, calcule	
Curbe pe suprafața elipsoidului de rotație	2 ore	Prelegere, exemplificari si discuții, calcule	
Secțiuni normale, directă și inversă, secțiuni normale, directe și inverse la un triunghi geodezic linia geodezica pe elipsoidul terestru	2 ore	Prelegere, exemplificari si discuții	
Reducerea observațiilor azimutale la suprafața elipsoidului de referință	2 ore	Prelegere, exemplificari si discuții, calcule	
Metode de rezolvare a triunghiurilor geodezice elipsoidice mici	2 ore	Prelegere, exemplificari si discuții, calcule	
Probleme geodezice fundamentale	2 ore	Prelegere, exemplificari si discuții, calcule	
Etapele de rezolvare a unei rețele geodezice pe elipsoid	2 ore	Prelegere, exemplificari si discuții, calcule	

Bibliografie

Dreghici, A. – Geodezie elipsoidala, Suport de curs in format electronic, Biblioteca Universitatii „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2023

Ghițău, D., – Geodezie și gravimetrie geodezică, Editura Didactică și Pedagogică București, 1983

Ghitau, D., - Prelucrarea marimilor geodezice, Editura Tehnica Bucuresti, 2009

Moldoveanu, C. – Geodezie. Noțiuni de geodezie fizică și elipsoidală, poziționare, Editura Matrix Rom, București, 2002

Palamariu, M. - Geodezie, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2006

8.2. Seminar-laborator	Nr.ore	Metode de predare	Bibliografie selectivă
Sisteme de referință utilizate în geodezie	2 ore	Discuții, exemplificari si calcule	Popa, A., Koncsag, E. – Geodezie. Indrumator de laborator, Seria Didactica, 2009
Sisteme de coordonate pentru elipsoidul pământesc utilizate în geodezie. Unitati de masura utilizate in geodezie	2 ore	Discuții, exemplificari si calcule	
Calculul parametrilor elipsoidului de referinta	2 ore	Discuții, exemplificari si calcule	
Determinarea ecuațiilor parametrice ale elipsei meridiene și ale elipsoidului	2 ore	Discuții, exemplificari si calcule	
Calculul principalelor raze de curbură pe suprafața elipsoidului de referință	4 ore	Discuții, exemplificari si calcule	
Calculul lungimii arcului de meridian si de paralel	4 ore	Discuții, exemplificari si calcule	
Calcule pe suprafața elipsoidului de rotație	2 ore	Discuții, exemplificari si calcule	
Secțiuni normale, directă și inversă, secțiuni normale, directe și inverse la un triunghi geodesic. Linia geodezica pe elipsoidul terestru	2 ore	Discuții, exemplificari si calcule	
Calculul corecțiilor de reducere la linia geodezica si a celei datorate înalțimii punctului vizat	2 ore	Discuții, exemplificari si calcule	
Rezolvarea triunghiurilor geodezice elipsoidice mici	2 ore	Discuții, exemplificari si calcule	
Probleme geodezice fundamentale	2 ore	Discuții, exemplificari si calcule	
Rezolvarea unei rețele geodezice pe elipsoid	2 ore	Discuții, exemplificari si calcule	

Bibliografie

Dreghici, A. – Geodezie elipsoidala, Suport de curs in format electronic, Biblioteca Universitatii „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2023

Ghițău, D., – Geodezie și gravimetrie geodezică, Editura Didactică și Pedagogică București, 1983

Ghitau, D., - Prelucrarea marimilor geodezice, Editura Tehnica Bucuresti, 2009

Moldoveanu, C. – Geodezie. Noțiuni de geodezie fizică și elipsoidală, poziționare, Editura Matrix Rom, București, 2002

Palamariu, M. - Geodezie, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2006

Popa, A., Koncsag, E. – Geodezie. Indrumator de laborator, Seria Didactica, 2009

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: rezolvarea corectă și completă a cerințelor subiectelor de examen</i>	<i>Examen oral, cu cel puțin 2 subiecte de verificare</i>	50%
10.5 Seminar/laborator	<i>Verificare pe parcurs: - Corectitudinea și completitudinea întocmirii lucrărilor practice - Implicarea în abordarea tematicii laboratoarelor</i>	<i>Portofoliu de lucrări practice Test de verificare pe parcurs</i>	50%

10.6 Standard minim de performanță:

Finalizarea activităților aplicative și de verificare pe parcursul parcurgerii disciplinei și prezentarea portofoliului de lucrări practice. Promovarea testului de verificare pe parcurs cu minim nota 5. Promovarea examenului este condiționată de tratarea fiecărui subiect de pe biletul de examen de minim nota 5

Data completării
24.09.2025

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 – mărirea de notă

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen	Sustinere orală	100%
10.5 Seminar/laborator			
10.6 Standard minim de performanță			
Promovarea examenului este condiționată de tratarea fiecărui subiect de pe biletul de examen de minim nota 5			
Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	
24.09.2025			

c. Evaluare – restanță

Criterii de evaluare - Testarea			
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen	Sustinere orala	50%
10.5 Seminar/laborator	Portofoliu de lucrari practice	Sustinere orala	50%
	Test de verificare		
10.6 Standard minim de performanță			
Intocmirea portofoliului de lucrari practice si prezentarea acestuia in cadrul examenului. Promovarea testului de verificare cu minim nota 5.			
Promovarea examenului este condiționată de tratarea fiecărui subiect de pe biletul de examen de minim nota 5			
Data completării	Semnătura titularului de curs		Semnătura titularului de seminar
24.09.2025			