

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2023-2024
Anul de studiu I / Semestrul I

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” ALBA IULIA
1.2. Facultatea	INFORMATICĂ ȘI INGINERIE
1.3. Departamentul	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	MASURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU/ - Inginer geodez: 216502 - Inginer topograf: 216504 - Consilier cadastru: 216507

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Geometrie descriptivă		2.2. Cod disciplină	IG1103	
2.3. Titularul activității de curs	Conf. univ. dr. ing. Begov Ungur Andreea				
2.4. Titularul activității de laborator	Lect. univ. dr. arh. Marin Lazăr Izabella				
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	I	2.7. Tipul de evaluare	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. laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					23
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire proiect/laboratoare, teme, referate					22
Tutoriat					2
Examinări					2
3.8 Total ore studiu individual		69			
3.9 Total ore pe semestru		125			
3.10 Numărul de credite		5			

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 laboratorului	Laboratoare – sala dotata cu Witheboard magnetic

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacității de cunoaștere și înțelegere a conceptelor de bază referitoare la noțiunile generale privind geometria descriptivă;
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - înțelegerea și cunoașterea noțiunilor de bază privind elementele de teoria proiecțiilor; - cunoașterea și înțelegerea modului de reprezentare a punctului în cele patru diedre; - cunoașterea și înțelegerea modului de reprezentare a punctului în cele opt triedre diedre; - capacitatea de a înțelege și de a executa proiecțiile liniilor drepte; - dezvoltarea abilității de a reprezenta planul și urmele planului; - reprezentarea pozițiilor planului în raport cu planele de proiecție.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Bibliografie selectivă
C1. Obiectul geometriei descriptive. Considerații generale asupra proiecțiilor. Elemente de teoria proiecțiilor. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C2. Reprezentarea punctului în diedru și în epură 2.1. Reprezentarea celor patru diedre în spațiu și în epură; 2.2. Reprezentarea punctului în cele patru diedre și în epură. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C3. Reprezentarea punctului în triedru și în epură 3.1. Noțiunea de triedru. 3.2. Epura celor opt triedre 3.3. Reprezentarea punctului în triedru și în epură (Triedrele 1-4). 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C4. Reprezentarea punctului în triedru și în epură 4.1. Noțiunea de triedru. 4.2. Epura celor opt triedre 4.3. Reprezentarea punctului în triedru și în epură (Triedrele 5-8). 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C5. Cazuri particulare de puncte. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005;

		3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C6. Simetria punctelor față de planele de proiecție. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C7. Simetria punctelor față de: - axele de proiecție; - originea sistemului de axe. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C8. Reprezentarea dreptelor în triedru și în epură. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C9. Cazuri particulare de drepte. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C10. Construcția în epura a mărimii adevărate a unui segment de dreaptă și a unghiurilor pe care le face cu planurile de proiecție. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C11. Pozițiile relative a două drepte. Proiecția unghiurilor plane. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C12. Urmele dreptelor. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015

		Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C13. Reprezentarea planului. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015
C14. Urmele planului. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015

Bibliografie

1. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005;
2. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format electronic existent în biblioteca UAB;
3. Botez St. – Geometrie descriptivă. Editura Didactica. și Pedagogica, București, 1965;
4. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015;
5. Popescu T. V. - Geometrie descriptivă, Editura Universitaria, Craiova, 2004
(http://www.imst.ro/cursuri/geometrie_des/geometrie%20descriptiva%20.pdf);
6. <https://gdgi.utcluj.ro/source/GD%20elemente%20generale.html>

8.2. Laborator

	Metode de predare	Bibliografie selectivă
L1. Obiectul geometriei descriptive. Considerații generale asupra proiecțiilor. Elemente de teoria proiecțiilor. 2 ore	Exemple, probleme, aplicații practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
L2. Reprezentarea punctului în diedru și în epură: 2.1. Reprezentarea celor patru diedre în spațiu și în epură; 2.2. Reprezentarea punctului în cele patru diedre și în epură. 2 ore	Exemple, probleme, aplicații practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
L3. Reprezentarea punctului în triedru și în epură: 3.1. Noțiunea de triedru. 3.2. Epura celor opt triedre 3.3. Reprezentarea punctului în triedru și în epură (triedrele 1-4) 2 ore	Exemple, probleme, aplicații practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
L4. Reprezentarea punctului în triedru și în epură: 4.1. Noțiunea de triedru. 4.2. Epura celor opt triedre	Exemple, probleme, aplicații practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB;

<p>4.3. Reprezentarea punctului în triedru și în epură (triedrele 5-8)</p> <p>2 ore</p>		<p>2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).</p>
<p>L5. Cazuri particulare de puncte.</p> <p>2 ore</p>	<p>Exemple, probleme, aplicatii practice</p>	<p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).</p>
<p>L6. Simetria punctelor față de planele de proiecție.</p> <p>2 ore</p>	<p>Exemple, probleme, aplicatii practice</p>	<p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).</p>
<p>L7. Simetria punctelor față de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - axele de proiecție; - originea sistemului de axe. <p>2 ore</p>	<p>Exemple, probleme, aplicatii practice</p>	<p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).</p>
<p>L8. Reprezentarea dreptelor în triedru și în epură. Cazuri particulare de drepte.</p> <p>2 ore</p>	<p>Exemple, probleme, aplicatii practice</p>	<p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).</p>
<p>L9. Construcția în epura a mărimii adevărate a unui segment de dreaptă și a unghiurilor pe care le face cu planurile de proiecție.</p> <p>2 ore</p>	<p>Exemple, probleme, aplicatii practice</p>	<p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).</p>
<p>L10. Pozițiile relative a două drepte. Proiecția unghiurilor plane</p> <p>2 ore</p>	<p>Exemple, probleme, aplicatii practice</p>	<p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).</p>
<p>L11. Urmele dreptelor.</p> <p>2 ore</p>	<p>Exemple, probleme, aplicatii practice</p>	<p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).</p>

L12. Reprezentarea planului. 2 ore	Exemple, probleme, aplicații practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
L13. Urmele planului. 2 ore	Exemple, probleme, aplicații practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB; 2. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
L14. Test de laborator 2 ore	Test	
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; 2. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format electronic existent în biblioteca UAB; 3. Botez St. – Geometrie descriptivă. Editura Didactica. și Pedagogica, București, 1965; 4. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015; 5. Gageonea E. L., Urdea M., Clinciu M. R. - Geometrie descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf); 6. Popescu T. V. - Geometrie descriptivă, Editura Universitaria, Craiova, 2004 (http://www.imst.ro/cursuri/geometrie_des/geometrie%20descriptiva%20.pdf); 7. Vlad V., Chirilă D. – Geometrie descriptivă, Culegere de probleme, editura Universitas, Petroșani, 2000. 		

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

Conținuturile disciplinei sunt corelate cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului.

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 finala</i>	<i>Examen scris</i>	60%
	-	-	-
10.5 Seminar/laborator	<i>Test de laborator</i>	<i>Test de laborator + Portofoliu de lucrări practice</i>	40%
10.6 Standard minim de performanță:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>parcursul activităților aplicative de laborator și promovarea testului de laborator;</i> - <i>obținerea notei minime 5 pentru fiecare subiect și probă de evaluare / verificare.</i> 		
Demonstrarea competențelor în:			
<i>Cunoașterea noțiunilor de bază privind reprezentarea punctelor, dreptelor și planelor în triedru și în epură.</i>			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de laborator

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura Director de departament

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

.....

Semnătura Decanul Facultății

.....