

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2024-2025

Anul de studiu I / Semestrul I

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” DIN ALBA IULIA
1.2. Facultatea	INFORMATICA ȘI INGINERIE
1.3. Departamentul	CADASTRU, INGINERIE CIVILĂ ȘI INGINERIA MEDIULUI
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA MEDIULUI
1.5. Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii/Calificarea	INGINERIA MEDIULUI / Inginer tehnolog în protecția mediului - 214305 Inginer pentru controlul poluării mediului - 214306 Inginer în gestiunea integrată a deșeurilor municipale/industriale – 214307

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Geometrie descriptivă		2.2. Cod disciplină	M105			
2.3. Titularul activității de curs	Conf. univ. dr. ing. Begov-Ungur Andreea						
2.4. Titularul activității de seminar	Lect. univ. dr. arh. Marin Lazăr Izabella						
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	I	2.7. Tipul de evaluare	C	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	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar	28
3.7 Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	14				
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14				
Pregătire portofoliu de lucrări	14				
Tutoriat	-				
Examinări	2				

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore din planul de învățământ	56
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 videoprojector/Witheboard magnetic
5.2. de desfășurarea a laboratorului	Laboratoare – sala dotată cu Witheboard magnetic

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP7. Analizează datele referitoare la protecția mediului CP10. Efectuează cercetare științifică CP17. Abordează problemele în mod critic
Competențe transversale	CT1. Interpretează informații matematice

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>	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>	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>	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>	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>	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 e 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.	<i>Prelegere,</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie

<p>2 ore</p>	<p><i>discutii, exemplificări</i></p>	<p>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</p>
<p>C13. Reprezentarea planului. 2 ore</p>	<p><i>Prelegere, discutii, exemplificări</i></p>	<p>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</p>
<p>C13. Urmele planului. 2 ore</p>	<p><i>Prelegere, discutii, exemplificări</i></p>	<p>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</p>
<p>Bibliografie</p> <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. 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 		
<p>8.2. Seminar</p>	<p>Metode de predare</p>	<p>Bibliografie selectivă</p>
<p>S1. Obiectul geometriei descriptive. Considerații generale asupra proiecțiilor. Elemente de teoria proiecțiilor. 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>S2. 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</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>S3. 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</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</p>

		Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S4. 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	Exemple, probleme, aplicatii 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S5. Cazuri particulare de puncte. 2 ore	Exemple, probleme, aplicatii 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S6. Simetria punctelor față de planele de proiecție. 2 ore	Exemple, probleme, aplicatii 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S7. Simetria punctelor față de: - axele de proiecție; - originea sistemului de axe. 2 ore	Exemple, probleme, aplicatii 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S8. Reprezentarea dreptelor în triedru și în epură. Cazuri particulare de drepte. 2 ore	Exemple, probleme, aplicatii 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S9. Construcția în epura a mărimii adevărate a unui segment de dreaptă și a unghiurilor pe care le face cu planurile de proiecție. 2 ore	Exemple, probleme, aplicatii 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S10. Pozițiile relative a două drepte. Proiecția unghiurilor plane 2 ore	Exemple, probleme, aplicatii 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20on-line/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S11. Urmele dreptelor. 2 ore	Exemple, probleme, aplicatii 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20on-line/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S12. Reprezentarea planului. 2 ore	Exemple, probleme, aplicatii 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20on-line/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S13. Urmele planului. 2 ore	Exemple, probleme, aplicatii 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20on-line/GD/Gageonea_GD_2006.pdf).
S14. 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 descriptivă - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20on-line/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	<i>Test</i>	<i>Test + Portofoliu de lucrări practice</i>	40%
10.6 Standard minim de performanță:			
<ul style="list-style-type: none"> - parcurgerea activităților aplicative de laborator și promovarea testului de laborator; - obținerea notei minime 5 pentru fiecare subiect și probă de evaluare / verificare. 			
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 seminar

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Conf. univ. dr. ing. Begov Ungur Andreea

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanul Facultății

Conf. univ. dr. Rotar Corina