

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2021-2022
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	ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI
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 ecolog: 213304 - Inspector de specialitate ecolog: 213302 - Referent de specialitate ecolog: 213303

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 laborator	Drd. Ing. Chiriac Raul						
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 proiect/laboratoare, teme, referate					14
Tutoriat					-
Examinări					2
3.8 Total ore studiu individual	44				
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 dotata cu videoproiector/Witheboard magnetic
5.2. de desfășurarea a laboratorului	Laboratoare – sala dotata cu Witheboard magnetic

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului C2. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă. C3. Caracterizarea și interpretarea stării factorilor de mediu prin analiza parametrilor fizico-chimici și biotici caracteristici
Competențe transversale	-

6. 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.

7. 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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
C2. Reprezentarea punctului în cele patru diedre: 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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
C3. Noțiunea de triedru. 3.1. Epura celor opt triedre 3.2. Reprezentarea punctului în triedrele 1-4. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
C4. Reprezentarea punctelor în triedrele 5-8. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
C5. Cazuri particulare de puncte. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
C7. Simetria punctelor față de: - axe 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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.

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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
C9. Cazuri particulare de drepte. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
C12. Urmele dreptelor. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
C13. Reprezentarea planului. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
C14. Urmele planului. 2 ore	<i>Prelegere, discutii, exemplificări</i>	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
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. Enache, I. s.a.- Geometrie descriptivă și desen tehnic. Probleme și aplicații. Editura Didactica și Pedagogica, București 1982; 5. Matei, A. s.a.- Geometrie descriptivă. Editura Tehnică București 1982. 		
8.2. Laborator	Metode de predare	Bibliografie selectivă
S1. 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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.

S2. Reprezentarea punctului în cele patru diedre: 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, aplicatii practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
S3. Noțiunea de triedru. 3.1. Epura celor opt triedre 3.2. Reprezentarea punctului în triedrele 1-4. 2 ore	Exemple,probleme, aplicatii practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
S4. Reprezentarea punctelor în triedrele 5-8. 2 ore	Exemple,probleme, aplicatii practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
S5. Cazuri particulare de puncte. 2 ore	Exemple,probleme, aplicatii practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
S8. Reprezentarea dreptelor în triedru și în epură. 2 ore	Exemple,probleme, aplicatii practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
S9. Cazuri particulare de drepte. 2 ore	Exemple,probleme, aplicatii practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
S10. 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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
S11. 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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
S12. Urmele dreptelor. 2 ore	Exemple,probleme, aplicatii practice	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
S13. Reprezentarea planului. 2 ore	Exemple,probleme, aplicatii	1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format;

	practice	2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005.
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. Botez St. – Geometrie descriptivă. Editura Didactica. și Pedagogica, București, 1965; 3. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format electronic existent în biblioteca UAB; 4. Enache, I. s.a.- Geometrie descriptivă și desen tehnic. Probleme și aplicații. Editura Didactica și Pedagogica, București 1982; 5. Matei, A. s.a.- Geometrie descriptivă. Editura Tehnică București 1982; 6. 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>parcurerea 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

.....