

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 | 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 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 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| 3.8 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 | - |

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 |
|--|---|---|
| <p>C1. Obiectul geometriei descriptive. Considerații generale asupra proiecțiilor. Elemente de teoria proiecțiilor. 2 ore</p> | <i>Prelegere, discutii, exemplificări</i> | <p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB;</p> <p>2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005;</p> <p>3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015</p> |
| <p>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</p> | <i>Prelegere, discutii, exemplificări</i> | <p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB;</p> <p>2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005;</p> <p>3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015</p> |
| <p>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</p> | <i>Prelegere, discutii, exemplificări</i> | <p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB;</p> <p>2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005;</p> <p>3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015</p> |
| <p>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</p> | <i>Prelegere, discutii, exemplificări</i> | <p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB;</p> <p>2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005;</p> <p>3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015</p> |
| <p>C5. Cazuri particulare de puncte. 2 ore</p> | <i>Prelegere, discutii, exemplificări</i> | <p>1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format digital, existent în biblioteca UAB;</p> <p>2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005;</p> <p>3. Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>C6. Simetria punctelor față de planele de proiecție. 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>C7. Simetria punctelor față de: - axele de proiecție; - originea sistemului de axe. 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>C8. Reprezentarea dreptelor în triedru și în epură. 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>C9. Cazuri particulare de drepte. 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>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</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>C11. Pozițiile relative a două drepte. Proiecția unghiurilor plane. 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>C12. Urmele dreptelor. 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> |

| | | |
|--|---|---|
| | | 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 |
| C13. 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 | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005; Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format electronic existent în biblioteca UAB; Botez St. – Geometrie descriptivă. Editura Didactica. și Pedagogica, București, 1965; Drăgan D., Nerișanu R. – Geometrie descriptivă – Teorie și probleme, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2015; Popescu T. V. - Geometrie descriptivă, Editura Universitaria, Craiova, 2004 (http://www.imst.ro/cursuri/geometrie_des/geometrie%20descriptiva%20.pdf); https://gdgi.utcluj.ro/source/GD%20elemente%20generale.html | | |
| 8.2. Seminar | 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 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). |
| 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 | 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). |
| 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 | 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). |
| 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, 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, Braşov, 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 descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Braşov, 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 descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Braşov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf). |
| S7. Simetria punctelor față de: - axe 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 descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Braşov, 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 descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Braşov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf). |
| S9. Construcția în epură 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 descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Braşov, 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 descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Braşov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/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 descriptive - Îndrumar de laborator și teme, Editura Universității Transilvania, Braşov, 2006 (http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20online/GD/Gageonea_GD_2006.pdf). |
| S12. Reprezentarea planului. 2 ore | Exemple, probleme, aplicatii | 1. Begov Ungur A. – Geometrie descriptivă – Note de curs, Curs în format |

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| | practice | 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). |
| S13. 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). |
| 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 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 | <i>Test</i> | <i>Test + Portofoliu de lucrări practice</i> | 40% |
| 10.6 | Standard minim de performanță: - <i>parcursarea 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 seminar

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura Director de departament

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

.....

Semnătura Decanul Facultății

.....