

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 | INGINERIE GEODEZICĂ |
| 1.5. Ciclul de studii | LICENȚĂ |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea | INGINERIE URBANĂ ȘI DEZVOLTARE REGIONALĂ/ - inginerconstructii civile, industriale si agricole: 214201 - consilier inginer constructii: 214209 - conducator de lucrari civile: 214213 |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|---|--|----------------|---------------------|---|---|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Geometrie descriptivă | | 2.2. Cod disciplină | IC1103 | |
| 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 | 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 | C1 Analiza și însușirea documentațiilor tehnice și de execuție pentru clădiri civile, industriale și agricole |
| 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 |
| 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; 2. Achim M. – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Seria Didactică – |

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| | | Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2005. |
| L2. 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, 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. |
| L3. Noțiunea de triedru. 3.1. Epura celor opt triedre 3.2. Reprezentarea punctului în triedrele 1-4. 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. |
| L4. Reprezentarea punctelor în triedrele 5-8. 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. |
| L5. Cazuri particulare de puncte. 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. |
| L6. Simetria punctelor față de planele de proiecție. 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. |
| 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. L7. Simetria punctelor față de: - axele de proiecție; - originea sistemului de axe. 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. |
| L8. Reprezentarea dreptelor în triedru și în epură. 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. |
| L9. Cazuri particulare de drepte. 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. |
| L10. 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, 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. |
| L11. Pozițiile relative a două drepte. Proiecția unghiurilor plane 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. |
| L12. Urmele dreptelor. 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. |
| L13. Reprezentarea planului. 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. |
| 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. 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: - <i>parcurgerea 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

.....

.....