

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

Facultatea de CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII

Departamentul de COMUNICARE GRAFICĂ

Concurs pentru ocuparea postului de **ȘEF DE LUCRĂRI** poz. **8** din Statul de funcții

Disciplinele postului: **GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ**

DESEN TEHNIC ȘI INFOGRAFICĂ 2

TEMATICA DE CONCURS

pentru postul de ȘEF DE LUCRĂRI

TEMATICĂ:

I. GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ

- **Sisteme de proiecție.**
- **Reprezentarea punctului:** în dublă și în triplă proiecție paralelă ortogonală.
- **Reprezentarea dreptei.** Reprezentare. Urme. Regiuni. Drepte în poziții particulare față de planele de proiecție. Poziții relative a două drepte.
- **Reprezentarea planului.** Urmele planului. Poziții particulare ale planului față de planele de proiecție. Drepte conținute în plan. Poziția relativă a două planuri.
- **Metodele geometriei descriptive:** Metoda schimbării planurilor de proiecție, Metoda de rotație și Metoda rabaterii planelor.
- **Poliedre.** Reprezentare, punct pe suprafață. Secțiuni plane în poliedre. Desfășurarea poliedrelor. Intersecții de poliedre.
- **Suprafețe conice și cilindrice.** Reprezentare, punct pe suprafață. Secțiuni. Intersecții.
- **Sfera.** Reprezentare. Secțiuni. Metoda sferelor înscrise.

II. DESEN TEHNIC ȘI INFOGRAFICĂ 2

- **Standarde Fundamentale în Desenul Tehnic:** Linii, formate, indicator, scări de reprezentare și scrierea tehnică – principii și metode de generare și utilizare în cadrul unui program de desenare sau proiectare.
- **Reguli și Principii ale Cotării în Desenul Tehnic:** Elemente de cotare, simboluri specifice cotării, dispunerea grafică a elementelor cotate, și recomandări pentru cotarea elementelor specifice ingineriei civile. Metodologia de cotare aplicată în acest domeniu.

- **Interpretarea Desenelor Tehnice în Ingineria Civilă:** Tehnici de citire și înțelegere a desenelor tehnice utilizate în proiectarea civilă, cu accent pe utilizarea programelor de desenare/proiectare asistată.
- **Reprezentări Grafice în Construcții:** Modalități de reprezentare grafică folosite în domeniul construcțiilor: vederi, secțiuni și alte tipuri de reprezentări specifice desenului tehnic.

BIBLIOGRAFIE:

I. GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ

1. Anghel A.A., Dănăilă V.-L., 2004, *Geometrie descriptivă*, Editura Performantica.
2. Botez M.Ș., 1965, *Geometrie descriptivă*, Editura Didactică și Pedagogică.
3. Dănăila V.-L., Anghel A.A., 2006, *Descriptive Geometry*, Editura Tehnopress, Iași.
4. Hîncu G., 2009, *Geometrie descriptivă – Curs și aplicații*, Editura Pim, Iași.
5. Hîncu G., 2003, *Geometrie descriptivă*, Editura Societatea Academică Matei-Teiu-Botez, Iași.
6. Prună L., Antonescu I., Slonovschi A., Popescu F., 2002, *Geometrie descriptivă*, Editura Tehnică, Științifică și Didactică Cermi, Iași.
7. Prună L., Slonovschi A., Antonescu I., 2006, *Geometrie descriptivă*, Editura Societății Academice Matei-Teiu-Botez, Iași.
8. Slonovschi A., Anghel A.A., Antonescu I., Prună L., Romanescu M.C., 2009, *Poliedre*, Editura Pim, Iași.
9. Slonovschi A., Prună L., Antonescu I., 2006, *Geometrie descriptivă – Aplicații*, Editura Tehnopress.
10. Stănilă A., Toma A.-M., 2002, *Geometrie descriptivă*, Editura Tehnică, Științifică și Didactică Cermi, Iași.

II. DESEN TEHNIC ȘI INFOGRAFICĂ 2

1. Datcu C., 2001, *Lucrări pentru desen tehnic de construcții*, Editura “Gheorghe Asachi”, Iași.
2. Harrington D., Burchard B., Pitzer D., 2012, *AutoCAD 2012*, Editura Teora, București.
3. Hîncu G., 2022, *Autocad 2D*, Editura Pim, Iași.
4. Frederick E. G. and others, 2016, *Technical Drawing with Engineering Graphics*, Prentice Hall, USA.
5. Prună L., Anghel A.A., Dănăila V.-L., Slonovschi A., 2022, *Bazele desenului tehnic industrial*, Editura Performantica.
6. Prună L., Slonovschi A., 2014, *Infografică*, Editura Pim.

7. Sham Tickoo, *AutoCAD 2018: A Problem-Solving Approach, Basic and Intermediate*, CADCIM Technologies, Schererville, IN 46375, USA, 2017.
8. Simion I., 2007, *AutoCAD 2007 pentru ingineri*. Editura Teora, București, ISBN978-973 – 20-1046-4.
9. Slonovschi A., Prună L., Ignătescu-Manea I., Baciuc I.-R., 2024, *Infografică. Autocad – Comenzi ce permit modificarea proprietăților obiectelor. Comenzi, setări și stiluri de cotare. Cotarea desenelor tehnice. Comenzi de interogare. Comenzi ce permit crearea contururilor închise*, Editura Pim, Iași.
10. Slonovschi A., Prună L., 2019, *Infografică Autocad – comenzi ce permit selectarea și editarea obiectelor*, Editura Pim, Iași.
11. Slonovschi A., Prună L., 2016, *Infografică Autocad – Comenzi de desenare*, Editura Pim, Iași.
12. Slonovschi A., Prună L., 2015, *Infografică. AdvanceCAD*, Editura Pim, Iași.
13. Slonovschi A., Prună L., 2014, *Infografică. Noțiuni introductive*, Editura Pim, Iași.
14. Slonovschi A., Prună L., Antonescu I., 2010, *Desen Tehnic pentru Construcții*, Editura Pim, Iași.
15. Slonovschi A., Anghel, A.A., Antonescu, I., Dănăilă, V.L., Prună L., Romanescu, M.C., 2007, *Infografică. Îndrumar de laborator*, Editura Pim, Iași.
16. STAS 1434-83 – *Desene tehnice în construcții. Linii, Cotare, Reprezentări convenționale*, Indicator

Decan,
Prof.univ.dr.ing. Andrei BURLACU

Director departament,
Conf.dr.ing. Liviu PRUNĂ