

Postul: Profesor universitar , poz.9,

Disciplinele: *Geometrie descriptivă;*
Desen tehnic și infografică;
Programarea sistemelor de producție cu CN.

Tematica

I. Geometrie descriptivă:

- I. 1. Determinarea planului. Pozițiile relative a două planuri. Poziția unei drepte față de un plan. Vizibilitatea în epură.
- I. 2. Metodele de transformare a proiecțiilor: metoda schimbării planurilor de proiecție; metoda rotației; metoda rabaterii planurilor.
- I. 3. Reprezentarea corpurilor geometrice.
- I. 4. Secțiuni plane în poliedre și corpuri cilindro-conice.
- I. 5. Desfășurarea suprafețelor corpurilor geometrice.
- I. 6. Intersecția corpurilor geometrice. Cazuri particulare.
- I. 7. Axonometria izometrică ortogonală.

II. Desen tehnic și infografică:

- II. 1. Cotarea în desenul tehnic - metode de cotare.
- II. 2. Reprezentarea și cotarea filetelor.
- II. 3. Notarea materialelor pe desene de execuție. Notarea stării suprafețelor. Notarea toleranțelor și abaterilor dimensionale și de poziție pe desenele de execuție.
- II. 4. Asamblări demontabile: asamblări filetate.
- II. 5. Reprezentarea asamblărilor nedemontabile: îmbinări prin nituire. Îmbinări prin sudură sau lipire.
- II. 6. Reprezentarea roților dințate și angrenajelor. Reprezentarea arborilor. Reprezentarea Îmbinărilor prin pene și caneluri. Reprezentarea lagărelor. Reprezentarea elementelor de etanșare.
- II. 7. Reprezentarea desenelor schematice.
- II. 8. Desenarea cu AutoCAD (moduri de desenare, comenzi ambientale, comenzi de desenare, filtre punctuale).
- II. 9. Editarea în AutoCAD. Cotarea în AutoCAD. Hașurarea în AutoCAD.

III. Programarea sistemelor de producție cu CN:

- III. 1. Sistemul de prelucrare CNC. Axele și mișcările MUCN. Elementele unui program de comandă numerică. Formatul pentru linia de pornire în siguranță.
- III. 2. Funcțiile din grupa 00 și 01: G04 și G09, respectiv G00, G01, G02, G03.
- III. 3. Funcțiile din grupa 02: G17, G18 și G19.
- III. 4. Funcțiile din grupa 07: G40, G41 și G42. Selectarea sistemului de coordonate al mașinii.
- III. 5. Cicluri de găurire: G73, G81, G82, G83. Cicluri de filetare: G74 și G84.
- III. 6. Ciclurile de strunjire, Funcțiile G71, G72 și G73.
- III. 7. Ciclu de finisare, Funcția G70.
- III. 8. Funcțiile M35 - G84 și Funcțiile M35 - G88 pentru filetări rigide. Funcțiile M98 și M99.

Postul: Profesor universitar , poz.9,

Disciplinele: *Geometrie descriptivă;*
Desen tehnic și infografică;
Programarea sistemelor de producție cu CN.

Bibliografie selectivă.

Geometrie descriptivă:

1. Moncea, J – Geometrie descriptivă și desen tehnic, Editura didactică și pedagogică, București, 1982.
2. Noveanu, L.; Orban, M. – Geometrie descriptivă, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, 1992;
3. Raicu, Lucian – Grafic și visual între clasic și modern, Editura Paideia, București, 2002;
4. Precupețu, P.; Dale, C. – Probleme de geometrie descriptivă cu aplicații în tehnică, Editura Tehnică, București, 1987;
5. Drăgan, D.; Mârza, C. – Geometrie descriptivă. Probleme, Editura UTPRES, Cluj-Napoca, 2005;
6. Dumitrescu, C. – Culegere de probleme și aplicații de geometrie descriptivă, Editura Politehnica Timișoara, 2009

Desen tehnic și infografică:

1. Marin, D; Raicu, L.; Adir, V.; Dobre, D. – *Desen tehnic industrial. Teorie si aplicatii* Editura 57 BREN, Bucuresti, 2010;
2. Ene Al.I. – *Desen tehnic industrial*, Editura SITECH, Craiova, 1995;
3. Duță A, Popa D.L., Sass, L, Barbu A.M, Didu A. – *Desen tehnic si Infografica*. Indrumar pentru lucrari practice, Editura Universitaria, 2020;
4. Sass, L, Duta, A., Popa, D. – *Aplicații grafice în AutoCAD*, Ed. Sitech, Craiova 2015;
5. I.R.S. Catalogul Standardelor Române ,Editura Tehnică, București

Programarea sistemelor de producție cu CN:

1. Vasilescu, E. – *Desen tehnic. Teme. Elemente de introducere în proiectare*, UPB, 2004;
2. Ivan, V.N., ș.a. - *Sisteme CAD/CAPP/CAM – Teorie si practică*, Editura Tehnică, București, 2004;
3. Stanimir, Al. – *Tehnologii de prelucrare pe strunguri cu comandă numerică, Operare și Programare*, Editura Universitaria Craiova, 2002;
4. Zapciu, M. – *Fabricația asistată de calculator*, Editura Politehnica Press, București, 2003.