

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI**  
**FACULTATEA DE CONSTRUCȚII DE MAȘINI ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL**  
**DEPARTAMENTUL DE TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI**

Concurs pentru ocuparea postului de **Conferențiar universitar**, poz. **12** din Statul de funcții

**Disciplinele postului:** Proiectarea asistată de calculator a produselor – sisteme CAD  
Bazele proiectării asistate de calculator  
Proiectare parametrică avansată

**TEMATICA DE CONCURS**  
pentru postul de Conferențiar

1. Concepte și sisteme IT în Ingineria Integrată;
2. Concepte de bază – CAD, CAGD, CAID;
3. Reprezentarea computerizată a formelor; Reprezentarea prin frontiere; Modelul CSG; Operații Booleene;
4. Variante principiale în modelarea 3D;
5. Principiul modelării tip rețea de linii și noduri;
6. Principiul modelării prin intermediul suprafețelor;
7. Caracteristicile modelării 3D în solid;
8. Particularități ale proiectării folosind unele soluții software CAD;
9. Parametrizarea modelelor CAD 3D pentru familii de piese/produse (piese/ansambluri cu configurații multiple);
10. Proiectarea CAD avansată a pieselor/ansamblurilor;
11. Proiectare generativă;
12. Particularități în utilizarea soluțiilor CAD 3D: Solid Edge/Solid Works/Catia V5 pentru proiectare parametrică avansată;
13. Modelarea sincronă;
14. Metode pentru eficientizarea lucrului cu ajutorul CATIA V5R;
15. Proiectarea asistată de calculator a asamblajelor nedemontabile și demontabile;
16. Metode de optimizare dimensională;

**Bibliografie**

1. Merticaru Vasile V., Negoescu F., *Baze teoretice și aplicații CAD*, Editura Politehnicum, Iași, 2010, ISBN 978-973-621-256-7;
2. Muscă, Gavril, *Proiectarea asistată folosind SolidEdge*, Editura Junimea, Iași, 2006;
3. Cioban, H., *Bazele proiectării asistate de calculator*, Editura Risoprint Cluj-Napoca, 2005. ISBN: 973-656-785-0;
4. Cioban, Horia, Dăscălescu, A., *Ghidul operatorului în Proiectarea Asistată de Calculator –Editia a II-a*, Ed. Universitatii de Nord, 2008;
5. Ghionea I., *Proiectarea asistată în Catia V5*, Ed. BREN, Bucuresti 2009, ISBN 978-973-648-843-6;
6. Ionuț Gabriel Ghionea, *Module de proiectare asistată în CATIA V5 cu aplicații în construcția de mașini*, Editura BREN, București, 2004, ISBN 973-648-317-7;
7. Ionuț Gabriel Ghionea, *Proiectare asistată în CATIA v5*, Editura BREN, Bucuresti, 2007, ISBN 978-973-648-654-8;
8. Cioata, V. G., *Proiectare asistată de calculator, notite curs/prezentari PPT*, Campus Virtual al UPT - <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3683>;
9. Cioata, V. G., Miklos, I. Z., *Proiectare asistată de calculator cu Autodesk Inventor*, Ed. Mirton, Timisoara, 2009;
10. Cioata, V. G., *Proiectare asistată de calculator cu Catia V5*, Ed. Mirton, Timisoara, 2009;
11. David Madsen, s.a., *Engineering Drawing and Design*, Thomson Delmar Learning, 2007;

12. Tickoo, Sham, s.a., CATIA V5R17 for Designers, CADCIM Technologies, 2008;
13. Tickoo, Sham, s.a., Autodesk Inventor 2008 for Designers, CADCIM Technologies, 2008;
14. Anupam Saxena, s.a., Computer Aided Engineering Design, Springer, 2005;
15. Vinesh Raja, Kiran J. Fernandes, Reverse Engineering. An Industrial Perspective, Springer, London, 2008;
16. Ivan, N.V., s.a., Sisteme CAD/CAPP/CAM, teorie si practica, Editura Tehnica, Bucuresti, 2003;
17. Pozdârca, Al., Inventor - Modelare parametrică, Editura "Petru Maior" Târgu Mures 2004;
18. Ghionea I., Proiectarea asistata de calculator in 3D cu AutoCAD, Editura BREN, Bucuresti, 2005.

Decan,  
Conf.univ.dr.ing.Florin Negoescu

Director Departament TCM,  
Conf.univ.dr.ing.Vasile Merticaru