



TEMATICĂ
PENTRU
CONCURSUL DE ADMITERE LA
STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT
Programul **APLICAȚII INFORMATICE ÎN INGINERIE INDUSTRIALĂ (AIII)**

Subiecte:

1. **Limbaje de programare:** algoritmi, instrucțiuni în limbaje pentru baze de date, elemente de sintaxă în limbajele HTML și PHP, servicii Web, algoritmi de prelucrare a imaginilor, comunicații computerizate, noțiuni privind inteligența artificială.;
2. **Proiectarea produselor:** materiale prescrise produselor, metode și procedee de semifabricare, tratamente termice, tipuri de solicitări mecanice, metoda elementului finit, caracteristici geometrice prescrise reperelor;
3. **Proiectare asistată de calculator (CAD):** editarea primitivelor grafice pentru modele 2D, operații și tehnici pentru modelarea 3D a reperelor, elaborarea desenelor de execuție, modelare parametrică, utilizarea librăriilor de componente, utilizarea constrângerilor la modelarea 3D a ansamblurilor, editarea tabelelor de componentă;
4. **Fabricarea produselor:** metode tehnologice principale (așchiere, deformare plastică la rece, injecție în matriță, tehnologii aditive, tehnologii de asamblare și control), mașini – unelte, caracteristici tehnico-economice și metodica de alegere, tehnologii de prelucrare cu comandă numerică;
5. **Componente electrice și electronice ale produselor:** categorii de componente electronice, mașini și acționări electrice, senzori și traductoare, proiectarea asistată a circuitelor electronice, sisteme computerizate de măsurare și control.

Bibliografie:

1. Notițe de curs;
2. Essick J.; *Hands-On Introduction to LabVIEW for Scientists and Engineers*, Oxford University Press, New York, 2013;
3. Fitzpatrick, M., *Machining and CNC Technology*, 3rd Edition, McGraw-Hill, New York, 2014;
5. Ghionea, I.; *Proiectare asistată în CATIA v5. Elemente teoretice și aplicații*. Editura BREN, ISBN 978-973-648-654-8, iunie 2007, București;
3. Hadar, A., Constantinescu, I.N., Ghorghiu, H., Cotet, C.E., *Modelarea și modele pentru calculul în ingineria mecanică*, Editura PRINTECH 2007;
7. Pallas-Areny R., Webster J.G., *Sensors and Signal Conditioning*, 2nd ed., John Wiley & Sons, New York, 2001.
4. Sham T.P., *SOLIDWORKS 2020 for Designers*, ASIN: B084L6MB9J, 18th Edition, CAD/CIM Technologies;

*Coordonator program de masterat,
Director de departament*

Prof. dr. ing. Tom SAVU