

FABRICAȚIE DIGITALĂ

Program de Master

STRUCTURA PROGRAMULUI

- Facultatea: Inginerie Industrială, Robotică și Managementul Producției
- Domeniul de studii universitare: Inginerie Industrială
- Durata: 2 ani (4 semestre) / Număr de credite: 120 credite ECTS
- Structură modulară, fiecare disciplină va fi un modul de 2 săptămâni
- Toate activitățile didactice vor fi seara (după ora 16:00) / Studenții pot fi angajați în companii
- Primele 3 semestre au câte 10 săpt cu activități didactice și câte 4 săptămâni cu activități de cercetare și practică. Semestrul 4 este dedicat integral elaborării lucrării de disertație.

DESCRIEREA PROGRAMULUI

- Programul de master “**Fabricație Digitală**” este conceput pentru a pregăti **specialiști în domeniul tehnologiilor de fabricație digitală**, combinând cunoștințe de inginerie, tehnologie informațională și proiectare. Acest program răspunde nevoii crescânde de profesioniști capabili să integreze procese de fabricație tradiționale cu **tehnologii digitale inovative**, asigurând **competitivitatea și eficiența în industrie**.
- Programul oferă studenților oportunitatea de a-și dezvolta competențele în utilizarea și implementarea tehnologiilor digitale în procesele de fabricație, în industria de automobile, aeronautică, producția de aparate electro-casnice, dar și aplicații medicale de fabricație a implanturilor medicale personalizate.
- Fiecare semestru include cursuri teoretice, seminarii, laboratoare practice și proiecte de cercetare. În plus, studenții vor avea oportunitatea de a realiza un stagiu de practică într-o companie din industria de fabricație digitală, asigurând aplicarea cunoștințelor teoretice în context real.

COMPETENȚE DOBÂNDITE

- Fabricație digitală prin adăugare de material (tipărire 3D)
- Proiectarea asistată de calculator a produselor și realizarea documentației tehnice
- Fabricația CNC în Industria 4.0
- Analiza cu elemente finite a comportării produselor și materialelor
- Realizarea de conexiuni între mediul virtual și cel industrial (VR și AR)
- Realizarea unor aplicații de simulare ale proceselor și fabricație virtuală
- Proiectarea pentru fabricație competitivă și analiza valorică
- Utilizarea echipamentelor moderne de fabricare rapidă a produselor
- Utilizarea sistemelor inteligente de fabricație

TEMATICA DE CONCURS

Admiterea se face pe baza dosarului de înscriere în concurs al candidatului și va include un interviu menit să evidențieze cunoștințele profesionale ale candidatului în domeniul de specializare sau în domenii conexe, precum și motivația acestuia pentru urmarea programului de masterat.

Tematica abordată în cadrul interviului vizează aspecte legate de:

- Cunoștințe tehnice generale;
- Tehnologii de fabricație aditivă;
- Tehnologii de fabricație pe mașini CNC și fabricație asistată;
- Realitate Augmentată și Virtuală în Fabricație
- Modelarea și simularea proceselor de fabricație
- Automatizarea și robotica în fabricație