

Mecatronică

Facultatea: Inginerie Mecanică și Mecatronică

Domeniul de licență: Științe inginerești/Mecatronică și Robotică

Durată: 4 semestre /3 semestre

Număr total de credite: 120 / 90 ECTS

Formă de învățământ: cu frecvență

Coordonator program: conf. dr. ing. Bogdan GRĂMESCU

Tematică

Bazele sistemelor mecatronice
Servomecanisme
Programarea calculatoarelor si limbaje de programare
Senzori si sisteme senzoriale, achiziție de date
Tehnologii si sisteme integrate de fabricație
Componente mecatronice digitale
Robotica si roboti mobili
Sisteme mecatronice
Microcontrolere, microprocesoare, automate programabile
Automatizarea sistemelor mecatronice
Inteligența artificială

Competențe vizate:

Operarea cu conceptele specifice ingineriei mecanice de precizie si mecatronicii
Analiza si interpretarea datelor și informațiilor la nivelul cunoștințelor de bază, din domeniul ingineriei mecanice de precizie și mecatronicii.
Dezvoltarea de sisteme de acționare și poziționare precisă, de natură mecanică, hidraulică și pneumatică, comandate electronic și interfațate cu (micro) calculatorul de conducere.
Proiectarea unor sisteme mecatronice.
Crearea unor experiențe de învățare autentice - Cercetare, proiectare și execuție cu CAD (Computer Aided Design), CAM (Computer Aided Manufacturing), CAQ(Computer Aided Quality Assurance)
Elaborarea unor resurse de învățare tradiționale si digitale specifice predării disciplinelor tehnic din domeniu.
Proiectarea unor activități de învățare care integrează instrumente digitale specifice.