



MECATRONICĂ AVANSATĂ

Domeniul de studii: Mecatronică și Robotică

Descriere

Conceput ca o continuare a studiilor de licență de Mecatronică, programul de studiu Mecatronică Avansată din cadrul Departamentului de Mecatronică și Mecanică de Precizie este un master de aprofundare/cercetare avansată și are ca obiectiv primordial asigurarea cunoștințelor teoretice și practice pentru formarea unui specialist cu pregătire interdisciplinară, capabil să conceapă sisteme mecatronice de înaltă performanță, să asigure mentenanța sistemelor mecatronice sau să lucreze în cercetare-dezvoltare, asigurând managementul proiectelor integrate.

Relevanța pentru piața muncii

Absolvenții sunt apreciați de numeroase companii, dintre care menționăm doar câteva: Continental Group, Dacia-Groupe Renault, Robert Bosch, Crystal, SMC Romania, Festo, Bosch Rexroth; Philip Morris; Zentiva; Honeywell România, HESPER S.A., East Electric, ICPE S.A., Garrett – Advancing Motion, dar și Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării, Institutul de Cercetare pentru Hidraulică și Pneumatică (IHP), precum și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Turbomotoare COMOTI. Datorită naturii multi-disciplinare a pregătirii, plaja de opțiuni este foarte largă.

Competențe obținute

Pregătirea prin acest program de master urmărește asigurarea cunoștințelor teoretice și practice pentru formarea unui specialist cu pregătire interdisciplinară, capabil să conceapă sisteme mecatronice complexe și de înaltă performanță (proiectare, realizare, testare și mentenanță). Se urmărește de asemenea dezvoltarea de abilități superioare de cercetare în domeniu, independent și în echipă. Este importantă capacitatea de colaborare cu specialiști din alte domenii.

Discipline (selectiv)

Disciplinele propuse în planurile de învățământ din programul de Mecatronică Avansată urmăresc completarea cunoștințelor fundamentale dobândite de studenți în cadrul ciclului de licență, prin abordarea unor tematici complementare ce vizează domeniile ale științei cu performanțe de vârf în implementarea noilor tehnologii. Printre discipline pot fi menționate: Modele și medii de simulare pentru sisteme mecatronice, Sisteme avansate de fabricație, Sisteme avansate de achiziție – instrumentație, Automate și roboți pentru servicii, Bio-mecatronică, Elemente de realitate virtuală și vedere augmentată, Internet of Things pentru sisteme mecatronice, Sisteme CAD-CAE-CAM.

Teme de cercetare (selectiv)

Sisteme automate de complexitate ridicată, Roboți mobili, Sisteme de acționare și poziționare ultraprecise (convenționale și neconvenționale), Sisteme de tip Virtual Reality și Augmented Reality utilizate în mecatronică, Dezvoltarea și implementarea de aplicații *Internet of Things* și *Industrial Internet of Things*, Micro și nanotehnologii, Bio-mecatronică.

Alte informații de interes

Programul de master Mecatronică Avansată beneficiază de colaborare cu firme din domeniul IoT pentru dezvoltarea unui curriculum adecvat provocărilor Industry 4.0, precum și în activități de cercetare și dezvoltare în domeniu.

Limba de predare: Română

Durata: 2 ani

Contact: bogdan.gramescu@upb.ro

Detalii: www.mecanica.pub.ro, Facebook:

@Mecatronică.Mecanica.UPB;

@ingineriemecatronica

