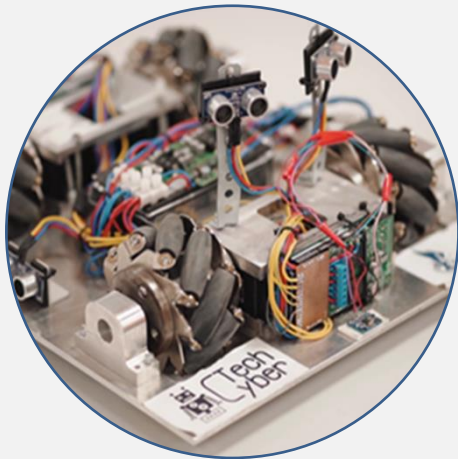




UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

FACULTATEA DE
INGINERIE



Informații program de licență

Înființat în anul: 2008

Forma de învățământ: cursuri la zi

Durata Studiilor: 4 ani

Titlul absolventului: inginer

Limbă predare: Română/Engleză

Elemente de specificitate ale programului

„Mecatronica este un obiectiv major pentru cercetarea europeană și pentru programele educaționale”;

Una dintre direcțiile principale de cercetare se referă la acționarea și automatizarea flexibilă a sistemelor mecatronice prin dezvoltarea unor sisteme de automatizare bazate pe automate programabile și microcontrolere;

O altă direcție de cercetare este legată de realizarea unor sisteme modulare inteligente de control al mișcării;

Utilizarea roboților industriali reprezintă, de asemenea, una dintre direcțiile de cercetare ale programului de studiu;

Studentii specializării „Mecatronică” au obținut rezultate deosebite la concursurile interne și internaționale de roboți mobili.

Misiune

Misiunea specializării „Mecatronică” este de a forma ingineri specializați în conceperea, fabricația și utilizarea produselor mecatronice. Absolventul programului de studiu va fi un inginer de sistem, cu abilități atât în domeniul mecanic, cât și în domeniul electronic și al informaticii. O mare atenție se acordă instruirii practice, dobândirii deprinderilor practice prin lucru efectiv pe echipamente mecatronice.

Obiective

- proiectarea, modelarea și analiza inginerescă asistată de calculator a sistemelor și structurilor mecanice din componența sistemelor mecatronice;
- studiul principiilor sistemelor automate și ale sistemelor de inteligență artificială;
- cunoașterea și proiectarea sistemelor de acționare electrice, hidraulice și pneumatice din componența sistemelor mecatronice;
- studiul, cunoașterea și proiectarea sistemelor de automatizare bazate pe automate programabile și microcontrolere;
- integrarea cunoștințelor din domeniul mecanic, electric, electronic, al automatizărilor și reglării automate în scopul realizării produselor mecatronice.

Competențe profesionale

- Aplicarea cunoștințelor fundamentale de cultură tehnică generală și de specialitate pentru rezolvarea problemelor tehnice specifice domeniului Mecatronică și Robotică;
- Elaborarea și utilizarea schemelor, a diagramelor structurale și de funcționare, a reprezentărilor grafice și a documentelor tehnice specifice domeniului Mecatronică și Robotică;
- Realizarea de aplicații de automatizare locală în mecatronică și robotică, utilizând componente și ansambluri parțial tipizate și netipizate precum și resurse CAD;
- Proiectarea asistată, realizarea și mentenanța sistemelor mecatronice prin integrarea subsistemelor componente (mecanic, electronic, optic, informatic etc.).

Competențe transversale

Îndeplinirea sarcinilor profesionale cu identificarea exactă a obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a condițiilor de finalizare a acestora, și a termenelor de realizare aferente;

Executarea responsabilă a unor sarcini de lucru pluridisciplinare în echipă, cu asumarea de roluri pe diferite paliere ierarhice;

Identificarea nevoii de formare continuă și utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (aplicații software, baze de date, cursuri on-line etc.).

Oportunități de afirmare

Dezvoltarea puternică a zonelor industriale ale Sibiului și adiacente acestuia a creat premisele necesității și oportunității pregătirii de specialiști în domeniul mecatronicii. Apariția multitudinii de agenți economici, cum ar fi cei din producția de componente mecatronice din industria auto, oferă numeroase oportunități de dezvoltare profesională pentru absolvenții acestui program de studiu.

Absolvenții specializării Mecatronică pot urma cursurile la toate programele de masterat oferite de Facultatea de Inginerie.