

MECATRONICA SISTEMELOR BIOTEHNICE

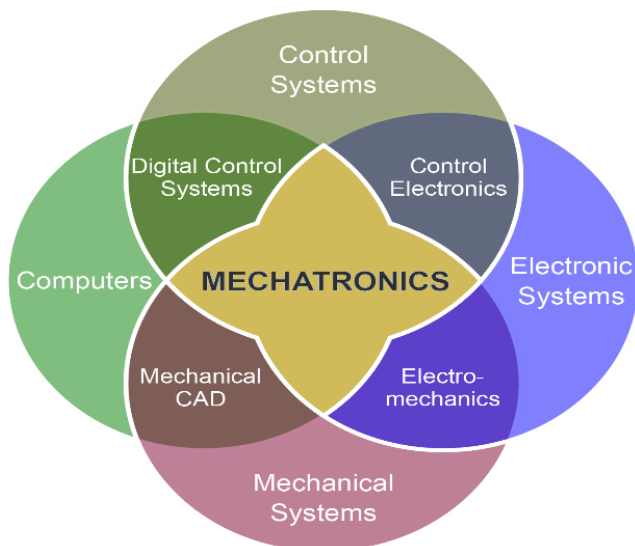
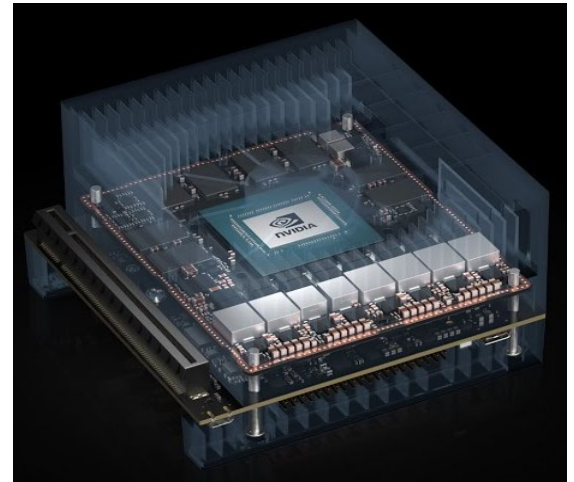
Specializare întocmită în colaborare cu

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Mecatronica Sistemelor Biotehnice – mecatronică, plus inteligență artificială pentru sisteme autonome!

Această specializare combină electronica, programarea și ingineria mecanică pentru a te învăța să creezi mașini, instalații și echipamente cu funcționare automată sau autonomă.

Ca absolvent vei avea capacitatea de a aplica aceste principii în aproape orice domeniu tehnic, având posibilitatea de a-ți clădi o carieră în cele mai diverse industrii. Vei avea pregătirea necesară pentru a face față provocărilor captivante ale celei de a patra revoluții industriale – **Industry 4.0**.



Vei face cunoștință cu cele mai noi tehnici/tehnologii care stau la baza sistemelor automate și inteligente, cum ar fi:

- ✓ electronica digitală;
- ✓ microprocesoare;
- ✓ sisteme moderne de comandă și control;
- ✓ dezvoltare software sau utilizare de produse software moderne (Python, NumPy, Pandas, MATLAB, Mathcad, SolidWorks, TensorFlow, SciPy, Keras, Robot Operating System (ROS) și lista continuă);
- ✓ proiectarea sistemelor inteligente (inclusiv a sistemelor autonome) folosind tehnici din domeniile *Computer vision*, *Machine learning* și *Deep Learning*.

Învățând să utilizezi componentele inteligenței artificiale, vei avea competențe care, în prezent, **fac diferența** nu doar în industrie, ci în toate domeniile de afaceri. Angajatori din cele mai variate domenii caută absolvenți care au capacitatea de a implementa acest mod nou, inovativ, de rezolvare a problemelor. Cerințele pe piața muncii se schimbă rapid, însă **vei fi pregătit** pentru această schimbare.

După absolvire, cunoștințele pe care le-ai dobândit îți vor permite să urmezi o specializare suplimentară de scurtă durată sau un master de profil, la orice facultate din țară sau din străinătate.



Facultatea Ingineria Sistemelor Biotehnice (ISB)

MECATRONICA SISTEMELOR BIOTEHNICE

Specializare întocmită în colaborare cu
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Cursurile sunt susținute de profesori cu experiență de la facultățile cu care colaborăm, iar lucrările practice se fac în laboratoare dotate cu tehnică de ultimă oră:

- ✓ Un pachet de opt cursuri este asigurat de colegii noștri de la *Facultatea de Electronica, Telecomunicatii și Tehnologia Informației*; în plus, vei beneficia de dotarea excelentă din laboratoarele acestei facultăți;
- ✓ Alte cursuri esențiale pentru tine vor fi asigurate de colegii noștri de la facultățile *Automatică și Calculatoare, Inginerie Mecanică și Mecatronică, Inginerie Industrială și Robotică, sau Inginerie Electrică*.



Câteva exemple de cursuri cu care te vei întâlni pe parcursul celor patru ani de licență:

- ✓ Programarea calculatoarelor și limbaje de programare;
- ✓ Informatică aplicată;
- ✓ Bazele sistemelor mecatronice;
- ✓ Bazele sistemelor automate;
- ✓ Software pentru sisteme mecatronice;
- ✓ Dinamica sistemelor cu aplicații în robotică;
- ✓ Mașini electrice;
- ✓ Electronică / Electronică digitală;
- ✓ Inteligență artificială;
- ✓ Microcontrolere, microprocesoare;
- ✓ Automate programabile;
- ✓ Proiectare asistată de calculator;
- ✓ Sisteme de achiziție, interfețe și instrumentație virtuală;
- ✓ Senzori și sisteme senzoriale;
- ✓ Management tehnic avansat în sisteme biotehnice (sisteme GIS, GPS, telematică etc.)
- ✓ Hidronică și pneumatică;
- ✓ Introducere în rețele neuronale;
- ✓ Sisteme bazate pe cunoștințe (“Machine learning”);
- ✓ Robotică;
- ✓ Electrotehnică;
- ✓ Sisteme de comunicații în mecatronică;
- ✓ Instalații automate în industria alimentară;
- ✓ Mecatronică și robotică aplicate în spații protejate;
- ✓ Sisteme biotehnice avansate;
- ✓ Echipamente autonome pentru sisteme biotehnice;
- ✓ Modelarea și simularea sistemelor biomecatronice.



Intră pe site-ul facultății pentru a afla mai multe detalii despre aceasta specializare, la adresa: isb.pub.ro/mecatronica

Te-ai hotărât? Preînscris-te acum pentru admitere:

<http://admitere.pub.ro/Admitere/site/infogen>