

Specializarea: Mecatronică

Domeniul: Mecatronică și Robotică

Informații generale:

Forma de învățământ: cu frecvență

Limba de predare: română

Durata studiilor: 4 ani

Diploma obținută după absolvire: Inginer în domeniul mecatronică și robotică. Programul de studii Mecatronică

Prezentarea specializării:

Programul de studii de **Mecatronică** pregătește specialiști în domeniul interdisciplinar de Mecatronică și Robotică. Mecatronica reunește domeniile de Mecanică, Electronică și Informatică, astfel sisteme mecatronice pot fi de exemplu: Roboți, Automobilele, Linii de fabricație flexibile, Aeronavele, Dispozitivele Casnice (Instalații de aer condiționat, frigidere, Imprimante, ș.a.). Componenta mecanică presupune proiectarea (designul) dispozitivului și a mecanismelor înglobate, componenta electrică asigură sistemele de acționare (motoare, electromagneți) și face legătura cu componenta de comandă și control (calculator, senzori, software).



De exemplu, modul de funcționare a unui sistem AirBag de pe un automobil presupune ca la activarea senzorilor de pe caroserie se transmite un semnal controller-ului de airbag, iar acesta pe baza unui program decide care Airbag să se activeze. O parte a studenților beneficiază de **burse Erasmus de studii la universități de prestigiu** din Comunitatea Europeană și internship-uri la companiile multinaționale din regiune. Studenții noștri sunt foarte activi în Liga studenților din **Facultatea de Mecanică Timișoara** și organizează respectiv participă la o serie largă de evenimente și competiții studentești: Zilele Educației Mecatronice, Zilele Carierei, Mecart, RoboManiax și multe altele.

Ce vei studia și pentru ce te vei pregăti?

Vei studia Matematică, Fizică, Programare, Mecanisme, Senzori, Actuatore electrice și pneumatice inteligente, Organe de Mașini, Tehnici de proiectare și simulare asistată de calculator (CAD), Sisteme mecatronice, Sisteme flexibile de fabricație, Elemente de robotică și Inteligență artificială.

Vei obține **competențe în domeniul multidisciplinar al mecatronicii**, ca de exemplu: Proiectarea unor sisteme de acționare automate și flexibile, Programarea roboților industriali Kuka și Cloos, Programarea sistemelor de fabricație flexibile integrate CIM (conveioare, roboți, depozite flexibile, mașini cu comandă numerică CNC, printere 3D), Programarea microcontrolerelor, Construcția și utilizarea senzorilor, Sisteme optice și video, Proiectare asistată de calculator folosind programele ProEng, Creo, Catia, Proiectarea și simularea sistemelor mecatronice.



Competențele dobândite de studenții programului de studii sunt **corelate cu cerințele mediului industrial**.

Pregătirea oferită este una generală și nu se axează doar pe un domeniu (Mecanic, Electric, Software). Se oferă o **pregătire multidisciplinară** compatibilă cu lumea modernă ce integrează tot mai multe dispozitive inteligente.

Ce posibilități de practică și angajare ai?

Firma proprie, pentru că specializarea oferă o pregătire suficientă pentru a avea o viziune de ansamblu asupra sistemelor/produselor și serviciilor mecatronice.

Ca alternativă, în zona Timișoara există numeroase companii multinaționale în continuă dezvoltare și cu o dinamică mare a forței de muncă, ca urmare posibilitățile de practică și angajare sunt sigure. Absolvenții noștri lucrează în **poziții administrative** (group/team leader, audit, asigurarea calității) sau **poziții de inginer proiectant** (proiectare mecanică, electrică, software, simulare, testare).



Care sunt partenerii economici?

Aproape toți absolvenții noștri activează în companii private și de stat, ei devenind astfel și partenerii noștri. Astfel, majoritatea studenților noștri sunt **angajați în companii multinaționale**: ca de exemplu: Continental, Vitesco, Hella, Takata, Mahle, Valeo, Leoni, ContiTech, Yazaki, TRW, foarte mulți încă din anii studenției. În cadrul acestor companii își desfășoară practica studentească și își elaborază proiectele de licență și disertație.



Care sunt condițiile de admitere?

Admitere la domeniul de studii de Mecatronică și Robotică programul de studii de Mecatronică se face pe bază de concurs de dosare în funcție de media obținută la Bacalaureat.

Cum ne poți contacta?

adresa: *Bv. Mihai Viteazu nr1*

telefon: *0256403551*



website: <https://mctr.mec.upt.ro/>

e-mail: mecatronica@upt.ro

facebook: <https://www.facebook.com/mctr2000/>

instagram:

Mesaje ale absolvenților:

	<p>Dipl. Ing. Lucian Ștefan Toader – promoția 2003. General Manager Takata România SRL Arad</p> <p>„Perioada de studii petrecută de mine în cadrul Departamentului de Mecatronică și Robotică m-a pregătit tehnic, iar interacțiunea socială cu cadrele didactice de aici m-a pregătit și pentru viața de după școală. Astfel, adaptarea la mediul industrial a fost facilitată de această experiență și mi-a permis să îmi construiesc o carieră de succes în compania Takata.”</p>
	<p>Dr. Ing. Raluca Zanzinger (Sofronia) - promoția 2009. Haptic Controls Specialist în cadrul Continental Automotive Timișoara</p> <p>Sunt absolventă în anul 2009 a Facultății de Mecanică, specializarea Mecatronică. Am urmat apoi studii doctorale privind dispozitivele haptice până în 2012, care m-am condus să am astăzi un job interesant și captivant, având poziția de Haptic Controls Specialist în cadrul Continental Automotive Timișoara.</p>