

**Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași**  
**Facultatea de Mecanică**  
 Domeniul de masterat: *MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ*

### PREZENTAREA FACULTĂȚII DE MECANICĂ

Facultatea de Mecanică este o unitate de învățământ superior, care elaborează și gestionează programe de studii în cadrul Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași. De la înființarea ei, în anul 1948, a funcționat neîntrerupt sub această denumire până astăzi.

Începând din octombrie 2011 și până în prezent, conform cerințelor Legii Învățământului superior nr. 199/2023 și a Cartei Universității, structura organizatorică a facultății cuprinde:

**A. Departamente didactice** - în cadrul cărora se desfășoară activități didactice și de cercetare pe cele trei cicluri de învățământ licență, masterat și doctorat:

- **Departamentul Inginerie Mecanică Mecatronica și Robotica** – cu trei colective:
  - *Organe de mașini și mecatronică;*
  - *Teoria mecanismelor și robotică;*
  - *Rezistența materialelor;*
- **Departamentul Inginerie Mecanică și Autovehicule Rutiere** – cu trei colective:
  - *Motoare și autovehicule rutiere;*
  - *Termotehnică mașini termice și frigotehnie;*
  - *Mașini și instalații pentru agricultură și industrie alimentară;*

**B. Consiliul de coordonare a programelor doctorale** - funcționează, în prezent, în conformitate cu **Regulamentul privind organizarea și desfășurarea activităților de studii universitare de doctorat, cod REG.11 TUIASI-2024**. În cadrul Facultății de Mecanică activitatea de doctorat se desfășoară în **CCPD** pe două domenii:

- *inginerie Mecanică*
- *ingineria materialelor.*

**C. Sectorul Administrativ**

**D. Secretariat**

În prezent, în Facultatea de Mecanică procesul de învățământ se desfășoară pe 3 domenii de studiu, 8 programe de specializare pentru licență, 10 programe de master și 2 domenii de studiu pentru Școala doctorală.

În tabelul 1 sunt prezentate programele de studii pe domenii și pe cicluri de învățământ.

Tabelul nr.1 - Programe de studii

Forma de învățământ	Domeniul	Specializarea
Studii universitare de licență (4 ani)	Inginerie mecanică	• Sisteme și echipamente termice
		• Mașini și instalații pentru agricultură și industrie alimentară
		• Inginerie mecanică
	Ingineria autovehiculelor	• Autovehicule rutiere
		• Inginerie sistemelor de propulsie pentru autovehicule
		• Construcții de autovehicule
Mecatronică și Robotică	• Mecatronică	
	• Robotică	
Studii universitare de master (2 ani)	Inginerie mecanică	• Diagnoze și expertize tehnice în ingineria mecanică
		• Tehnici nepoluante în ingineria agroalimentară
		• Mașini termice, Frigotehnie și Climatizare

		• Sisteme de transport pe calea ferată
	Ingineria autovehiculelor	• Concepția și managementul proiectării autovehiculelor
		• Sistemica transporturilor autopropulsate
		• Siguranța și performanța circulației rutiere
		• Autovehicule hibride și electrice
Mecatronică și Robotică	• Mecatronică avansată	
	• Sisteme robotizate	
<b>Școala doctorală</b>	• Inginerie mecanică	
	• Ingineria materialelor	

Toate programele de studii care funcționează actualmente în facultate sunt acreditate și evaluate periodic conform legislației în vigoare, a calității educației și a procedurilor de autorizare, bazate pe analiza programelor de studiu existente, compatibilitatea cu programe similare din UE, contextul socio-economic zonal, constituirea unor linii complete pe cele trei cicluri (licență – master – doctorat), precum și pe înscrierea pe direcțiile de cercetare ale personalului didactic.

Misiunea Facultății de Mecanică este de a pregăti tineri ingineri în domeniile: *ingineria autovehiculelor, ingineria mecanică, mecatronică și robotică*, pentru ciclurile de licență, masterat și doctorat, având la bază dezvoltarea cercetării științifice pentru aceste domenii.

Pornind de la *misiunea Facultății de Mecanică de a pregăti tineri ingineri în domeniile: ingineria autovehiculelor, inginerie mecanică, mecatronică și robotică, pentru ciclurile de licență, masterat și doctorat, având la bază dezvoltarea cercetării științifice pentru aceste domenii*, direcțiile strategice de dezvoltare urmăresc ca cele trei activități principale, activitatea didactică, de cercetare și administrativă, să se desfășoare la un nivel de eficiență funcțională și organizatorică similară universităților din spațiul european.

Aceste obiective strategice, care, vor face ca și învățământul de la Facultatea de Mecanică să fie organizat după conceptul de universitate antreprenorială, bazată pe calitate, competitivitate, eficiență și vizibilitate, sunt:

- Creșterea calității și performanței în domeniul academic;
- Asigurarea compatibilității învățământului cu tendințele moderne, pe plan național și european;
- Adaptarea ofertei educaționale la cerințele actuale ale pieței forței de muncă;
- Dezvoltarea și modernizarea bazei materiale pentru atingerea obiectivelor de performanță;
- Promovarea parteneriatelor cu mediul economic;
- Accesarea resurselor financiare naționale și europene, destinate cercetării și dezvoltării instituționale prin depunerea de proiecte;
- Susținerea proiectelor de cercetare științifică în domeniile ingineria autovehiculelor, inginerie mecanică, mecatronică și robotică și în domenii interdisciplinare, în corelație cu tendințele naționale și mondiale ale cercetării științifice;
- Antrenarea studenților și doctoranzilor în dezvoltarea proiectelor de cercetare și dezvoltare;
- Dezvoltarea sistemului de documentare IT, cu acces direct și generalizat la bazele de date, pentru realizarea unui mediu favorabil de studiu;
- Creșterea numărului de studenți ai Facultății de Mecanică pentru cele trei cicluri de învățământ: licență, masterat și doctorat, prin atragerea unui număr mai mare de candidați bine pregătiți și creșterea promovabilității în primii doi ani de studiu;
- Creșterea ponderii finanțării suplimentare din surse extrabugetare și atragerea sponsorilor;
- Asigurarea și dezvoltarea resursei umane, crearea unui mediu favorabil de lucru, prin considerarea parteneriatului dintre personalul didactic, studenți și personalul tehnico-administrativ;
- Adoptarea unei politici de personal corespunzătoare necesităților facultății și respectării drepturilor angajaților;
- Asigurarea continuității procesului didactic, prin angajarea de tineri asistenți și perfecționarea acestora pe domeniile facultății.
- Dezvoltarea unor relații de bună colaborare cu toate structurile universității;

**Obiectivele specifice privind îmbunătățirea activității didactice sunt:**

- Susținerea elaborării de manuale și îndrumare. Se va urmări ca majoritatea disciplinelor din planurile de învățământ să dispună de cursuri și îndrumare tipărite, cu o vechime de sub 5 ani;
- Utilizarea mai eficientă a postărilor de pe pagina web a facultății (suporturi de curs, îndrumare de proiect, îndrumare de laborator, probleme specifice activității de seminar), în pregătirea studenților;
- Utilizarea eficientă a platformelor de învățare ONLINE pentru asigurarea desfășurării în condiții corespunzătoare a activităților didactice la distanță.
- Adaptarea conținutului și formei de prezentare a cursurilor, seminariilor, proiectelor, laboratoarelor, etc. , la forma ONLINE de lucru impuse de situațiile excepționale (pandemii, dezastre, stări de necesitate, etc. ).
- Dezvoltarea unor activități de motivare a studenților pentru învățarea continuă. Creșterea ponderii aprecierii activităților studenților desfășurate în timpul anului, în nota finală;
- Pregătirea suportului de curs și aplicații pentru disciplinele de specialitate impuse și opționale, pentru specializările care sunt sub autorizație de funcționare provizorie;
- Actualizarea și corelarea continuă a programelor analitice, considerând ultimele realizări în domeniu;
- Utilizarea mijloacelor moderne în procesul de instruire;
- Menținerea și dezvoltarea bazei IT destinată procesului didactic : suport soft și hard în special pentru disciplinele de proiectare asistată;
- Organizarea activităților de proiect și laborator pe subgrupe;
- Realizarea unor chestionare de “feed-back”, distribuite studenților, privind modul de desfășurare a procesului didactic și propuneri de îmbunătățire a acestuia;
- Antrenarea studenților în vederea participării în fiecare an la sesiunile cercurilor științifice;
- Publicarea lucrărilor susținute la sesiunile cercurilor științifice, într-un volum sau in volume pe secții;
- Organizarea etapelor locale a concursurilor profesionale la disciplinele de rezistența materialelor și respectiv mecanică teoretică, pentru selectarea participanților la faza națională a concursurilor;
- Dezvoltarea bazei materiale a laboratoarelor didactice cu aparatură nouă;
- Asigurarea mijloacelor necesare pentru folosirea metodelor moderne de predare (la cursuri, seminarii, proiecte, laboratoare);
- Consilierea și orientarea continuă a studenților, în special a studenților din anii I și II, care să le ofere un suport eficient pe toată durata studiilor, prin organizarea eficientă și responsabilă a activității de tutoriat.

Facultatea de Mecanică din Iași, este o facultate cu o tradiție în formarea de ingineri mecanici performanți, care a fost dezvoltată în timp de către personalități marcante ale învățământului superior mecanic, cu largă recunoaștere în țară dar și peste hotare.

**Director departament,**  
Prof.univ.dr.ing. Ioan Doroftei

**Întocmit,**  
Ș.I.dr.ing. Cristina-Magda Cazacu