

Specializarea: Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice

Domeniul: Inginerie Mecanică

Informații generale:

Forma de învățământ: cu frecvență

Limba de predare: română

Durata studiilor: 4 ani

Diploma obținută după absolvire: **Inginer în domeniul mecanic**. Programul de studii **Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice**

Prezentarea specializării:

Programul de studii de **Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice** are avantajul că oferă posibilitatea parcurgerii tuturor celor trei etape ce alcătuiesc învățământul superior: studii de licență, master și doctorat. Această specializare de licență asigură studenților absolvenți cunoștințe legate de:

- funcționarea și mentenanța mașinilor hidraulice cum sunt pompele și turbinele hidraulice, precum și cunoștințe de proiectare și simulare numerică a funcționării acestora;
- proiectarea și exploatarea **rețelelor hidraulice de alimentare cu apă**;
- proiectarea și exploatarea sistemelor de acționare hidraulică și pneumatică, utilizate în industrie, transporturi, tehnică medicală;
- exploatarea și mentenanța instalațiilor pentru transportul cerealelor și a diferitelor materiale utilizate în industria alimentară, minieră sau industria grea;
- optimizarea formei aerodinamice a autovehiculelor, pentru a realiza o rezistență minimă la înaintare



Ce vei studia și pentru ce te vei pregăti?

Ani I, II – cunoștințe generale din domeniile: Matematică, Fizică, Chimie, Utilizarea calculatoarelor, Tehnologii și materiale de fabricație, Calcule de rezistență, Desen tehnic și infografică, Fundamente de inginerie electrică și automatizări

Anii III, IV – cunoștințe de inginerie mecanică și de specialitate prin cursuri teoretice și activități aplicative de laborator, seminar și proiect, ca: Organe de mașini, Termotehnică, Dinamica mașinilor și utilajelor, Mecanica fluidelor, Măsurări hidraulice, Acționări hidraulice și pneumatice, Hidrodinamica rețelelor de profile, Turbine hidraulice și eoliene, Pompe, Automatizări hidropneumatice, **Metode numerice de calcul și simulare a turbomașinilor**, Tehnologia de fabricație și montaj a mașinilor hidraulice, Eroziunea cavitațională.

Ce posibilități de practică și angajare ai?

Absolvirea cursurilor specializării **Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice** oferă competențe de



manager, cercetător, inginer proiectant, inginer coordonare procese de fabricație și mentenanță pentru: **domeniul automotive** la sistemele hidro-pneumatice ale sistemelor de alimentare, frânare și suspensii; **domeniul rețelelor** de alimentare cu apă sau gaz; **domeniul centralelor hidroenergetice și eoliene**; compartimentele **institutenilor de cercetare și producție**



în cercetarea, proiectarea, fabricația și mentenanța echipamentelor, cu acționare hidraulică și pneumatică ale mașinilor și utilajelor; **unitățile subordonate primăriilor și consiliilor județene** care administrează alimentarea cu apă a localităților și apele județene;

Care sunt partenerii economici?



Majoritatea absolvenților noștri activează în companii private și de stat, ei devenind astfel și partenerii noștri mai ales atunci când trebuie asigurate locurile de practică și nu numai. Astfel, absolvenții 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, dar și la **Hidroelectrica, Apele Române**. În cadrul acestor companii își desfășoară practica studentească și își elaborează proiectele de licență și disertație.

Care sunt condițiile de admitere?

Admitere la domeniul de studii de **Inginerie mecanică** programul de studii de **Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice** se face pe bază de concurs de dosare în funcție de media obținută la Bacalaureat.

Cum ne poți contacta?

adresa: **Facultatea de Mecanică, Departamentul**



MMUT, bd. Mihai Viteazu nr.1

e-mail: mmut@mec.upt.ro

telefon: 0256-403591

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

Mesaje ale absolvenților:

 <p>Eusebiu-Ștefan KATONA <i>Doctor Inginer Absolvent 2009</i></p>	<p>Din punctul meu de vedere, alegerea specializării Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice este una foarte evidentă. De ce ? Foarte simplu... Pe baza experienței dobândite în domeniul de activitate am ajuns la concluzia că formarea inginerilor cu preponderență absolvenți ai programului Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice este o necesitate atât pentru sectorul privat, cât și pentru cel de stat. Acest lucru este confirmat atât de numeroasele resurse de energie oferite de țara noastră, cât și de numeroasele proiecte de cercetare, dezvoltare și inovare în domeniul ingineriei.</p>
 <p>Alin Dan JURCHELA <i>Doctor Inginer Absolvent 2006</i></p>	<p>Alegerea specializării Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice a fost una inspirată pentru mine. Motivul este foarte simplu. Datorită profesorilor din cadrul acestei specialități și a relațiilor de colaborare pe care aceștia le au cu unele companii, să îmi pregătesc lucrarea de licență în cadrul unei companii din domeniul hidroenergetic. Acest lucru mi-a permis să văd ce înseamnă să lucrezi într-o astfel de companie unde mi-am și început cariera datorită bunei impresii pe care am făcut-o. Ulterior, am activat la alte companii din domeniul hidroenergetic sau de gospodărire a apei, ajungând să activez în prezent la o companie din domeniul securității la incendiu. În concluzie, specializarea Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice a fost una inspirată pentru mine, atât datorită legăturii pe care o au profesorii din cadrul specializării cu mediul de afaceri, cât și datorită multitudinii de posibilități de angajare pe care le oferă absolvirea acestei specializări.</p>