

**Universitatea „Politehnica” din Timișoara**  
**Facultatea de MECANICĂ**

**Programul de studii licență: MAȘINI ȘI INSTALAȚII PENTRU**  
**AGRICULTURĂ ȘI INDUSTRIE ALIMENTARĂ**  
**Domeniul: INGINERIE MECANICĂ**

**Informații generale**

Cerințe: bacalaureat (sau echivalent) și concurs de admitere cu dosare

Durată: 4 ani (8 semestre); 240 credite ECTS

Limba programului: română

Forma de învățământ: zi

Titlu profesional acordat absolvenților: Diplomă de Licență și titlul de Inginer mecanic , specializarea Mașini și instalații pentru agricultură și industrie alimentară

**Descrierea domeniului**

*Misiunea specializării „Mașini și Instalații pentru Agricultură și Industrie Alimentară” este de a forma cadre cu pregătire superioară, având competențe și abilități specifice domeniului fundamental științe ingineresti, cu specializare în domeniul masinilor și instalațiilor pentru agricultura și industrie alimentară, concordant cu Cadruul National al Calificărilor, în paralel cu desfășurarea unei activități de cercetare științifică proprie, în sprijinul mediului de afaceri interesat.*

Domeniul echipamentelor pentru agricultură și industrie alimentară cunoaște o puternică dezvoltare, stabilă, corelată cu una dintre necesitățile fundamentale ale omului: hrana. Nevoia de hrană este în creștere permanentă, atât sub aspect cantitativ, dar și calitativ, fapt ce implică o dezvoltare intensivă și complexă a sistemelor pentru valorificarea bioresurselor. Corelat cu oportunitățile create de condițiile naturale din România, domeniul poate constitui o provocare excelentă pentru dezvoltarea profesională și materială a unui viitor inginer.

**Competențe și cunoștințe dobândite**

Înțelegerea și utilizarea fundamentelor de matematică, fizică, chimie, tehnica măsurării, știința materialelor, tehnologia materialelor, grafică tehnică, inginerie mecanică, inginerie electrică și electronică, informatică și automată. Identificarea, analiza și soluționarea problemelor conflictuale în condiții economice favorabile.

Comunicare, lucru în echipă, cooperare interdisciplinară și inovare. Legislație, economie, management și marketing.

Bazele calculului și construcției sistemelor mecanice. Procesarea materialelor utilizate în ingineria mecanică. Sisteme de acționare în ingineria mecanică. Controlul și optimizarea proceselor mecanice . Cunoașterea proceselor tehnologice și instalațiilor specifice agroalimentare, însusirea metodelor privind fabricarea, mentenanța, fiabilitatea și exploatarea echipamentelor din agricultură și industrie alimentară.

**Discipline**

Analiza matematică, Algebra și geometrie, Matematici speciale, Matematici asistate de calculator, Fizică, Chimie

Geometrie descriptivă și desen tehnic, Grafică tehnică asistată de calculator, Desen tehnic și infografică

Știința materialelor, Tehnologia materialelor, Mașini și sisteme de producție, Mecanica, Rezistența Materialelor

Utilaje pentru produse vegetale / Utilaje pentru horticultura

Utilaje pentru morărit și panificație/ Utilaje pentru prelucrarea primară a cerealelor

Utilaje pentru produse animale / Mașini și instalații zootehnice

Sisteme pentru tehnologii extractive/ Mașini agricole de recoltat

Monitorizarea sistemelor industriale/ Sisteme de acționare și automatizare

Mecanica ruperii și deformării plastice /Materiale compozite

Instalații frigorifice și termice /Transfer de căldură și masă

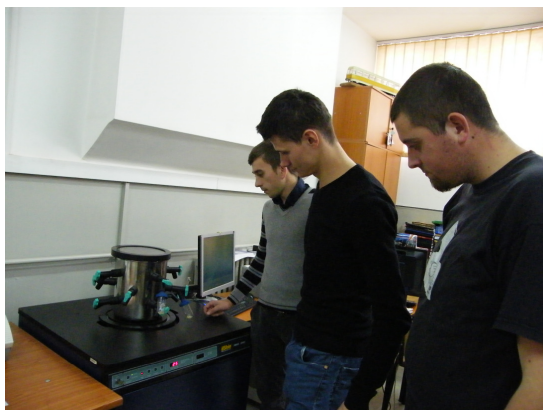
Turbomașini /Echipamente și instalații hidropneumatice

Metode experimentale în ingineria mecanică /Tehnici de măsură în inginerie

Montajul și punerea în funcțiune /Mașini pentru îmbunătățiri funciare

Managementul calității (HACCP)/ Costurile calității

Ambalaje și sisteme de ambalare /Designul ambalajelor



## **Specializarea Mașini și Instalații pentru Agricultură și Industrie Alimentară în Universitatea „Politehnica” din Timișoara**

se bazează pe un colectiv organizator care are în componența sa cadre didactice de prestigiu, a căror competență în domeniu este recunoscută la nivel național și internațional, atestate să conducă doctorat în domeniul specializării propuse, respectiv în domeniile complementare acestuia. În domeniu funcționează și un ciclu de studii masterale, foarte apreciat și căutat de studenți: Sisteme Integrate pentru Fabricația Agroalimentară. De asemenea, dezvoltarea actuală a societății omenești a condus la modificări esențiale de ordin structural, păstrând nevoia pentru produsele alimentare, ca o necesitate fiziologică esențială. Studiarea atentă a situației pe plan european și mondial, precum și relațiile cu entități similare din Europa, atestă oportunitatea pregătirii unor specialiști cu cunoștințe interdisciplinare pe tematica sistemelor de fabricație agroalimentară.

Cu o experiență de peste douăzeci de ani, absolvenții acestei specializări pot fi întâlniți în diverse unități de renume din domeniul, cercetării, proiectării, exploatarei, întreținerii și vânzării de echipamente pentru fabricația agroalimentară. O parte dintre absolvenți își conduc propriile afaceri în domeniu, cu rezultate deosebite, nu numai profesionale, dar și materiale.

### **Perspective ale absolvenților**

În condițiile unei competiții tot mai acerbe pe piața de produse industriale, coroborat cu nevoia crescândă de produse alimentare de calitate și eficiență ridicată, performanțele sistemelor de producție agro-alimentare sunt necondiționat legate de performanțele echipamentelor folosite. Este bine de știut că într-o economie performantă, rolul specialistului în **Mașini și Instalații pentru Agricultură și Industrie Alimentară** este indispensabil, cunoașterea, proiectarea, selectarea și cercetarea diverselor categorii de echipamente și tehnologii reprezentând punctul de pornire spre progres.

*De reținut două aspecte esențiale:*

1. Calificarea este acceptată în toată Uniunea Europeană
2. Ocupațiile sau debușeele profesionale vizate de calificarea academică sunt: Cercetător științific în inginerie mecanică, echipamente și tehnologii în industria alimentară, Inginer mecanic pentru sisteme integrate agroalimentare, Dezvoltator de sisteme agroalimentare, Dezvoltator de sisteme tehnice agroalimentare, Proiectant de aplicații ale sistemelor agroalimentare, Inginer asigurarea calității în domeniul fabricației agroalimentare, Administrator sisteme agroalimentare, Inginer exploatare sisteme tehnice agroalimentare, Cercetător științific, Profesor Inginer, Instructor, Consultant tehnic și comercial, Coordonator colectiv, Manager proiect, Manager personal, Manager sistem integrat agroalimentar.

### **Contact**

Universitatea „Politehnica” din Timișoara

Facultatea de MECANICĂ

Adresa: Blv. Mihai Viteazul No1

Telefon: 0256.40.35.21

Fax: 0256.40.35.23

E-mail: [secret1@mec.upt.ro](mailto:secret1@mec.upt.ro)

Web: [www.mec.upt.ro/](http://www.mec.upt.ro/)

