

# Universitatea „Politehnica” din Timișoara

## Facultatea de Mecanică

### Programul de studii licență: Tehnologia Construcțiilor de Mașini (TCM)

#### Domeniul: Inginerie Industrială

#### Informații generale

Cerințe: bacalaureat (sau echivalent) și concurs de admitere cu dosare (vezi [www.upt.ro](http://www.upt.ro), secțiunea „Admitere”)

Durată: 4/3 ani (8/6 semestre); 240/180 credite ECTS, transferabile la alte universități din țară și din UE

Limba programului: română

Forma de învățământ: zi

Titlu profesional acordat absolvenților: **Diplomă de Licență** și titlul de **Inginer** în domeniul

**Inginerie Industrială, specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini**

#### Descrierea domeniului

Sintagma **INGINERIE INDUSTRIALA** cuprinde toate aspectele fabricației industriale și activitățile desfășurate în scopul obținerii unui produs în sectoare producției industriale (mecanic, chimie, electrotehnică, electronică,...). Specializarea **Tehnologia Construcțiilor de Mașini** definește o profesie adaptată evoluției economice prezente și viitoare, conectată la practica europeană și mondială, în care inginerului mecanic, pe lângă instruirea tehnică de bază de profil Inginerie Industrială, i se formează competențe operaționale pentru sectorul productiv în general dar și pentru sfera serviciilor și de promovare produs astfel încât este capabil să îndeplinească următoarele misiuni specifice :

- utilizarea într-un mod creativ cunoștințele despre materiale și tehnologii de fabricație în scopul definirii unui produs funcțional dar, în același timp, estetic, competitiv și vandabil;
- concepția, asimilarea și coordonarea proceselor de fabricație, de asamblare și montaj, a produselor industriale și de consum, din materiale metalice, plastice și compozite;

#### Competențe și cunoștințe dobândite

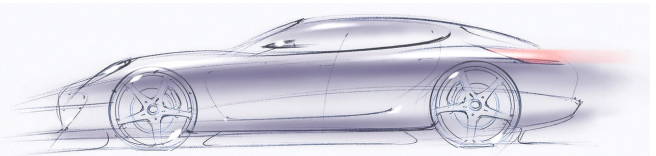
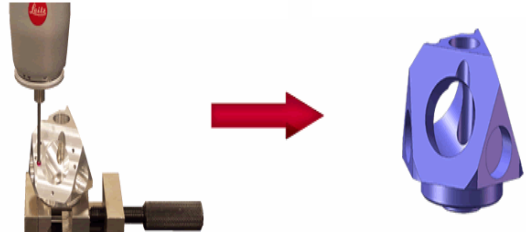
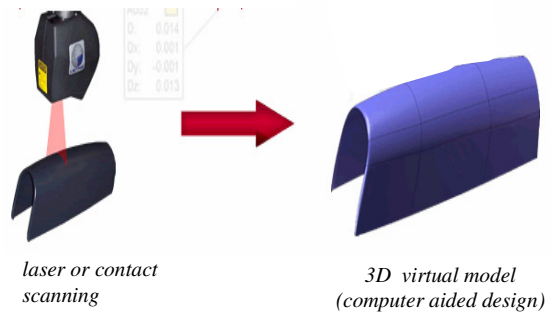
- Înțelegerea și utilizarea fundamentelor de matematică, fizică, chimie, tehnica măsurării, știința materialelor, grafică tehnică, inginerie mecanică, inginerie electrică și electronică, informatică și automatizată;
- Comunicare profesională și abilități de cooperare eficientă în echipe multidisciplinare ;
- Competențe de organizare și conducere a sistemelor de producție ;
- Caracterizarea, selecția, investigarea materialelor ingineresti și tehnologii de fabricație specifice ;
- Design de produs și proiectarea asistată de calculator ;
- Concepția, întreținerea și exploatarea mijloacelor de producție ;
- Managementul asigurării calității produselor ;
- Managementul activităților de producție, folosirea eficientă a resurselor disponibile;
- Cunoștințe și abilități practice de utilizare a tehnologiilor informatice specifice proceselor de fabricație.

#### Discipline

În primii trei ani de studii, planul de pregătire profesională cuprinde disciplinele comune tuturor specializărilor Facultății de Mecanică (matematică, fizică, chimie, utilizare calculator, desen tehnic și grafică asistată de calculator) dar și discipline de studiu atent alese pentru a oferi cursanților o **pregătire de bază în domeniul Ingineriei Industriale**: Selecția și utilizarea materialelor ingineresti; Tehnologii de fabricație, Fundamente de mecanică, Rezistența materialelor, Organe de mașini, Actionari și comenzi pneumatice și hidraulice, Inginerie electrică, electronică și automatizări, Sisteme de producție, Logistica fabricației, Protecții anticorozive, Legislația muncii, Economia întreprinderii, Management și marketing.

Ultimul an de studii este destinat **pregătirii de specialitate TCM** prin lucrarea (finală) de licență dar și prin discipline specifice: Tehnologii de deformare plastică, Tehnologii de prelucrare mase plastice, Construcția și exploatarea sculelor așchietoare, Dispozitive pentru fabricație și control, Tratamente termice, Automatizarea proceselor de prelucrare, Tehnologia fabricării produselor, Tehnologii pe mașini unelte cu comenzi numerice (CNC), Proiectare asistată de calculator (CAD), Proiectare tehnologică asistată (CAM-CAE), Mentenanța sistemelor tehnologice, Inovare și comunicare profesională, Managementul calității.

Periodic, planurile de învățământ sunt adaptate pentru a corespunde cerințelor angajatorilor.



Laboratoarele Departamentului IMF și aplicații specifice de proiectare produs

## Tehnologia Construcțiilor de Mașini în Universitatea „Politehnica” din Timișoara

Specializarea **Tehnologia Construcțiilor de Mașini (TCM)** a luat ființă la Facultatea de Mecanică din Timișoara în anul 1957, prima promoție de absolvenți fiind în anul 1959, și are ca echivalent la nivelul Uniunii Europene domeniul de studii superioare intitulat **Manufacturing Science** (Științele Fabricației) iar în Canada și Statele Unite ale Americii, **Manufacturing Engineering** (Ingineria Fabricației). Cei peste 3500 de absolvenți **TCM** profesază cu rezultate notabile în România, țările membre ale UE, Canada, SUA sau Australia.

### Perspective ale absolvenților

Profilul profesional al inginerului **TCM** oferă absolvenți lor noștri posibilități diversificate de integrare pe piața muncii în sectoare industriale sau de prestări de servicii cum ar fi: producția de componente, subansambluri sau produse industriale sau manufacturiere, pentru industria de autovehicule (automotive), energetică, transporturi aeriene, navale sau feroviare, echipamente industriale, produse electrocasnice, aparate de măsură și control, mecanică auto, întreținere și reparații în domeniul mecanic.

Trendul pozitiv de implementare de noi unități industriale cu capital străin în zona de vest a țării și cerința reală pe piața forței de muncă pentru ingineri specializați în tehnologii de fabricație (profil mecanic-tehnologic, ingineria fabricației) motivează opțiunea dvs. pentru specializarea **Tehnologia Construcțiilor de Mașini (TCM)**.

### Contact

Universitatea „Politehnica” din Timișoara  
Facultatea de Mecanică  
Departament IMF

Adresa: Blv. Mihai Viteazu, nr.1, Timișoara  
Telefon: 0256-403611.  
Fax: 0256-403523  
E-mail: imf\_tm@yahoo.com  
Web: www.mec.upt.ro

