

1.1. Misiunea specializării

Misiunea specializării **Tehnologia Construcțiilor de Mașini** este de a promova și susține dezvoltarea diverselor ramuri ale industriei constructoare de mașini, în corelare cu tendințele care se manifestă la scara economiei naționale și mondiale, în special în statele avansate.

Principalul obiectiv îl constituie formarea specialiștilor în proiectarea tehnologiilor de prelucrare mecanică.

Specializarea are ca scop crearea unui mediu intelectual stimulat, care să conducă la formarea unor ingineri având o pregătire de înaltă calitate. Aceste deziderate sunt atinse prin:

- ✓ nivelul academic ridicat al activităților didactice (cursuri, seminarii, laboratoare, proiecte);
- ✓ dezvoltarea și stimularea cercetărilor relevante pentru domeniul ingineriei tehnologice;
- ✓ menținerea contactului cu progresele înregistrate în sfera tehnologiilor de prelucrare mecanică;
- ✓ dezvoltarea competențelor și a facilităților de consultanță pentru industrie;
- ✓ contribuția la dezvoltarea durabilă locală și regională.

Pregătirea inginerilor tehnologi este o necesitate actuală, dar și de perspectivă pentru economia unei țări care dorește să nu rămână dependentă de importuri.

Prin modul în care este structurată, specialitatea **Tehnologia Construcțiilor de Mașini** asigură pregătirea multidisciplinară a studenților. La finalizarea studiilor, absolvenții vor avea cunoștințe temeinice în domeniul tehnologiilor de prelucrare mecanică, dar și în din domeniile proiectării constructive, electronicii, electrotehnicii, informaticii, respectiv managementului industrial.

Programul de studiu TCM își îndeplinește misiunea prin planul său de învățământ, prin structura și conținutul programelor analitice, prin instrumentele pedagogice utilizate, prin baza materială, prin intermediul corpului didactic implicat în procesul de instruire și prin compatibilizarea cu învățământul european.

Programul **de licență Tehnologia Construcțiilor de Mașini** răspunde nevoii de dezvoltare a capitalului uman și creșterea a calității, productivității și competitivității economice a firmelor românești.

1.2. Obiectivele programului:

- ✓ Orientarea spre calitate și încurajarea performanței din învățământ și cercetare în domeniul ingineriei industriale;
- ✓ Familiarizarea cu cele mai noi și mai avansate dezvoltări ale cunoașterii în domeniu;
- ✓ Compatibilizarea învățământului și cercetării cu orientările europene și adaptarea ofertei educaționale la cerințele actuale ale pieței forței de muncă;
- ✓ Abilități superioare de cercetare independente;
- ✓ Capacitatea de a aplica teoria în situații specifice ale mediului economic și instituțional;
- ✓ Acumularea unui volum substanțial de cunoștințe noi;
- ✓ Identificarea, abordarea și soluționarea de probleme cognitive și profesionale noi;
- ✓ Întărirea dimensiunii antreprenoriale a absolvenților;
- ✓ Compararea cunoștințelor noi cu cele tradiționale și capacitatea de a stabili relații între acestea, în vederea sesizării direcțiilor noi de adâncire a cunoașterii și dezvoltare a profesiei;
- ✓ Capacitatea de a conduce grupuri de lucru și de a comunica în contexte dintre cele mai diverse;
- ✓ Capacitatea de a acționa independent și creativ în abordarea și soluționarea problemelor;
- ✓ Abilități de conducător și angajare clară pe calea proprie dezvoltării profesionale;
- ✓ Evaluarea critică a rezultatelor unor noi criterii;
- ✓ Formularea de alternative interpretative și demonstrarea relevanței acestora;

- ✓ Aplicarea creativă a metodelor de cercetare;
- ✓ Conceperea și conducerea proceselor specifice domeniului;

1.3. Relevanța specializării pentru piața muncii

Misiunea specializării de Licență **“Tehnologia Construcțiilor de Mașini în Extensia Zalău”** este de a promova și susține dezvoltarea diverselor ramuri ale industriei constructoare de mașini, în corelare cu tendințele care se manifestă la scara economiei mondiale, în special în statele avansate.

Pregătirea multilaterală a inginerilor tehnologi este o necesitate în condițiile diversificării și globalizării pieței muncii a tehnologiei și informației tehnice.

Prin modul în care este structurată specializarea **Tehnologia Construcțiilor de Mașini**, asigură pregătirea multidisciplinară a studenților. La finalizarea studiilor absolvenții vor avea cunoștințe temeinice în domeniul tehnologiilor de prelucrare mecanică dar și în domeniile proiectării constructive, electronicii, electrotehnicii, informaticii respective managementului tehnologic.

Prin alegerea judicioasă a disciplinelor din structura planului de învățământ, absolvenții acestor secții, pe lângă pregătirea tehnologică de bază, vor avea și cunoștințe de limba engleză tehnică, care să le permită orientarea spre alte activități ale firmelor industriale (proiectarea constructive, întreținere și reparație, management și marketing).

Absolvenții TCM sunt angajați după absolvirea facultății, în posturi cum ar fi:

- ✓ **Inginer de producție** (concepția proceselor de fabricație a produselor industriale, automobile, electrocasnice, aparatură medicală etc.);
- ✓ **Manager al proceselor de fabricație** (al firmelor din cele mai diverse domenii, de la industrie la medicină sau firme de consultanță);
- ✓ **Inginer proiectant** (al echipamentelor și proceselor tehnologice de fabricație);
- ✓ **Inginer programator CNC** (al echipamentelor moderne de comandă numerică și/sau automatizarea/robotizarea proceselor de prelucrare și asamblare a produselor);
- ✓ **Inginer calitate** (în cadrul departamentelor de evaluare sau asigurare a calității pieselor și a produselor).

Studiile referitoare la evoluția economiei mondiale arată că progresele acesteia sunt dependente și vor continua să depindă de accesul la tehnologii moderne de fabricație. Doar statele capabile să producă și să utilizeze asemenea tehnologii își vor putea menține pozițiile într-o economie dinamică și puternic marcată de concurență. În acest context, ingineria tehnologică este un domeniu de certă perspectivă. Prin specificul pregătirii pe care o dobândesc, absolvenții programului de studiu **„Tehnologia Construcțiilor de Mașini Extensia Zalău”** vor avea garanția accesului pe piața muncii, în sectoare de înaltă competență conform domeniilor de angajare COR:

Domenii de angajare cf. COR - Catalogul Ocupațiilor din Romania

251526	Inginer în tehnologia construcțiilor de mașini
214404	Inginer montaj
214409	Inginer producție
214544	Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale
214545	Inginer/ subinginer tehnolog prelucrări mecanice
214905	Instructor sistem de producție

241205	Formator
241302	Programator fabricație/lansator fabricație
241401	Analist cumpărări/consultant furnizori
242301	Specialist în domeniul calității
214545	Inginer/ subinginer tehnolog prelucrări mecanice
214517	Inginer mecanic utilaj tehnologic pentru construcții
216101	Inginer de industrializarea lemnului
214509	Inginer mecanica fina
214538	Proiectant inginer mecanic
214420	Proiectant inginer electromecanic
214508	Inginer mașini-unelte
214512	Designer industrial
242301	Specialist în domeniul calității
232101	Profesor în învățământul gimnazial (cu condiția obținerii a 30 de credite pregătire pedagogică)

Planul de învățământ cuprinde atât discipline de cunoaștere avansată în cadrul domeniului de studii universitare, cât și module de pregătire complementară necesară pentru o inserție rapidă a absolventului de studii universitare de licență pe piața muncii.

Programul de licență **Tehnologia Construcțiilor de Mașini Extensia Zalău** se desfășoară folosind un număr de 43 de cadre didactice dintre care:

- 2 Profesori UTC-N;
- 20 Conferențieri UTC-N;
- 17 Șef de Lucrări UTC-N;
- 1 Asistent UTC-N;
- 4 Cadre didactice asociate;