

Universitatea „Politehnica” din Timișoara
Facultatea de Inginerie Hunedoara

Programul de studii licență: Ingineria Elaborării Materialelor Metalice
Domeniul: Ingineria Materialelor

Informații generale

Cerințe: bacalaureat și concurs de admitere pe bază de 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

Descrierea domeniului

Domeniul *Ingineria Materialelor* răspunde unei nevoi reale identificate pe piața forței de muncă pentru: formarea unor specialiști capabili să dezvolte tehnologii de procesare a materialelor avansate concentrate pe calitatea produselor și pe reducerea pierderilor; formarea unor specialiști (ingineri) care să coreleze într-un mod realist aspectele tehnice (cu caracter ingineresc) și cele economice; dezvoltarea unor aptitudini manageriale și antreprenoriale în rândul absolvenților; abordarea proiectării produselor și a tehnologiilor de obținere a acestora, în funcție de cererea pieței și de satisfacția clienților.

Competențe și cunoștințe dobândite

1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei materialelor pe baza cunoștințelor din științele fundamentale Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.
2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și a metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.
3. Proiectarea proceselor tehnologice din industria metalurgică.
4. Coordonarea proceselor specifice pentru obținerea și caracterizarea materialelor metalice.
5. Implementarea tehnologiilor ecologice și stabilirea tehnicilor și tehnologiilor de valorificare a deșeurilor.
6. Managementul și marketingul activităților din industria metalurgică.
7. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și de asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării, în luarea deciziilor.
8. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă, pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive, respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.
9. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională, continuă, în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților multilingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

Discipline

Microeconomie; Fundamente de inginerie electrică și electronică; Fundamente de mecanică; Știința materialelor; Tehnologia materialelor; Metode numerice; Grafică tehnică asistată de calculator; Mecanisme și organe de mașini; Metalurgie fizică; Management; Agregate termice; Teoria proceselor metalurgice; Echipamente mecanice în metalurgia extractivă; Baza energetică și de materii prime; Marketing; Teoria deformărilor plastice; Bazele teoretice ale turnării; Proprietățile materialelor metalice; Agregate termice în metalurgie; Materiale compozite; Optimizarea proceselor în industria de materiale; Tehnologia tratamentelor termice și termochimice; Elaborarea metalelor și aliajelor neferoase; Metalurgia fontei și feroaliajelor; Metalurgia oțelului; Turnarea aliajelor metalice sub formă de piese; Ingineria și managementul mediului; Automatizări industriale; Ingineria și managementul calității; Utilizarea și programarea calculatoarelor; Limbă străină; Practică industrială; Practică în vederea elaborării proiectului de diplomă.



Numele domeniului sau al specializării în Universitatea „Politehnica” din Timișoara

Domeniul *Ingineria Materialelor*/ Specializarea - *Ingineria Elaborării Materialelor Metalice* în Universitatea „Politehnica” din Timișoara

Specializarea *Ingineria elaborării materialelor metalice* funcționează în cadrul Facultății de Inginerie Hunedoara din anul universitar 1990/1991. Cerințele moderne ale pregătirii ingineresti în domeniul *Ingineria Materialelor*, care include specializarea *Ingineria elaborării materialelor metalice*, constau în formarea de specialiști cu cunoștințe tehnico-ingineresti pentru industrie, cercetare și proiectare, inclusiv în abordarea problemelor specifice producerii de noi materiale cu caracteristici deosebite: materiale compozite, sticle metalice, pulberi metalice și ceramice, materiale cu efect de memorie a formei, materiale ultraușoare, materiale magnetice, materiale antifricțiune, materiale superplastice. Aceste rezultate pot fi obținute ținând seama de: evoluția potențialului industrial în zonă și în județele limitrofe; evoluția specializărilor și a numărului de absolvenți de liceu din domenii tehnice și economico-manageriale; baza materială actuală și de perspectivă a Facultății de Inginerie Hunedoara, precum și existența convențiilor pentru utilizarea bazei materiale a altor entități economice reprezentative din municipiile Hunedoara și Deva; experiența didactică a peste 40 de ani de învățământ superior în Hunedoara, a cadrelor didactice titulare și competența profesională a cadrelor asociate și invitate din țară și din străinătate.

Perspectivă ale absolvenților

Se estimează ca absolvenții acestei specializări să acopere necesarul de specialiști pentru o parte din zona de vest a țării, respectiv, pentru agenți economici din Hunedoara, Călan, Deva, Simeria, Hațeg, Brad, Orăștie, Oțelul Roșu, Câmpia Turzii și altele.

Ocupații posibile conform COR: inginer tehnolog metalurg, inginer metalurgie neferoasă, inginer metalurgie extractivă, asistent de cercetare în ingineria proceselor siderurgice, asistent de cercetare în metalurgia neferoasă, cercetător în ingineria proceselor siderurgice, cercetător în metalurgia neferoasă, consilier inginer metalurg, expert inginer metalurg, inginer de cercetare în ingineria proceselor siderurgice, inginer de cercetare în metalurgia neferoasă, inspector de specialitate inginer metalurg, referent de specialitate inginer metalurg, șef secție industrie extractivă și prelucrătoare, șef serviciu industrie extractivă și prelucrătoare, consilier tehnic.

Contact

Universitatea „Politehnica” din Timișoara
Facultatea de Inginerie Hunedoara
Adresa: Str. Revoluției, nr.5, 331128, Hunedoara
Telefon: 0254207502
Fax: 0254207501
E-mail: secretariat@fih.upt.ro
Web: www.fih.upt.ro

