

**Universitatea „Politehnica” din Timișoara**  
**Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului**

**Programul de studii licență: Ingineria Substanțelor Anorganice Și Protecția  
Mediului**

**Domeniul: Inginerie Chimică**

**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

**Descrierea domeniului**

Misiunea specializării Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului (ISAPM) este de a forma cadre cu pregătire superioară având competențe și abilități specifice domeniului fundamental științe ingineresti, cu specializare în domeniul ingineria substanțelor anorganice și protecția mediului, în paralel cu desfășurarea unei activități de cercetare științifică proprie, în sprijinul mediului de afaceri interesat. Colaborarea cu alte instituții și unități economice din țară și străinătate este o rezultantă firească a relațiilor personale și oficiale ale grupului de cadre didactice aferente specializării. Colaborarea cu instituțiile de profil din țară s-a concretizat prin practici de studii, schimburi de experiență și contracte de cercetare.

Cu o pregătire complementară de pedagogie, absolvenții acestei specializări pot efectua activități didactice în învățământul gimnazial, preuniversitar și în învățământul superior, funcție de ciclul absolvit (licență, master). Deasemenea, acești specialiști pot deveni întreprinzători particulari pentru firme cu profil chimic. Datorită existenței în cadrul departamentului și a facultății a unor colective de cercetare competitive, studenții specializării primesc și noțiuni fundamentale de cercetare printr-o serie de activități specifice cercetării la care sunt cooptați.

**Competențe și cunoștințe dobândite**

1. Înțelegerea și utilizarea fundamentelor de matematică, fizică, chimie, tehnica măsurării, știința materialelor, grafică tehnică, inginerie mecanică, inginerie electrică și electronică, informatică și automată.
2. Identificarea, analiza și soluționarea problemelor conflictuale în condiții economice favorabile.
3. Comunicare, lucru în echipă, cooperare interdisciplinară și inovare.
4. Legislație, economie, management și marketing.
5. Pregătire în domeniul ingineriei chimice anorganice de bază
6. Noțiuni de bază privitoare la cercetarea și dezvoltarea tehnologică și proiectarea din punct de vedere tehnologic a proceselor chimice.
7. Însușirea noțiunilor fundamentale de tehnologie și dobândirea de deprinderi în aplicarea acestora în conducerea optimă a proceselor tehnologice din industria chimică.
8. Inițierea lor spre unele domenii de mediu de perspectivă : monitorizarea calității mediului, legislația de mediu, managementul integrat al deșeurilor, controlul poluării industriale și managementul riscului, protecția calității apelor naturale, industriale și reziduale, tratarea apelor în scop potabil și industrial, reducerea la sursă a poluării apei, aerului și solului etc.
9. exploatarea în condiții optime a stațiilor și instalațiilor de combatere a poluării mediului.

**Discipline**

Management, Transfer de masă, Automatizări, Chimie fizică aplicată, Procese electrochimice, Tehnologia substanțelor anorganice I, Reactoare, Optimizări, Comunicare, Tehnologia substanțelor anorganice II, Metode de investigare specifice compușilor anorganici, Tehnologia pigmentilor anorganici, Cristalografie, Mineralogie, Chimia fizică a stării solide, Structura și proprietățile solidelor, Cuptoare și uscătoare în industria chimică, Instalații termotehnologice în industria chimică, Coroziune și protecție anticorozivă, Protejarea instalațiilor la acțiunea agenților chimici, Tehnologii de epurare a apelor uzate, Procesarea sărurilor din industria chimică, Tehnologii de tratare a apei, Tehnologia sărurilor minerale, Protecția mediului, Management de mediu în industrie, Controlul calității factorilor de mediu, Hazard și risc chimic, Nanomateriale, Materiale composite, Produse anorganice speciale, Produse anorganice de înaltă puritate.



**Domeniul Inginerie Chimică în Universitatea „Politehnica” din Timișoara** a debutat în anul 1948 cu două specializări: Chimie Minerală și Chimie de Sinteză, iar din anul 1950 - 1951 cu patru specializări: Tehnologie Chimică Anorganică, Tehnologie Chimică Organică, Tehnologia Compușilor Macromoleculari, Materiale de Construcții.

Din anul 1990, în facultate au funcționat încă două specializări: Ingineria Prelucrării Produselor Naturale și Tehnologia Chimică a Produselor Textile și Pielii, aprobate prin HG 521 din 12.05.1990.

În prezent, în Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului funcționează specializarea de Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului pentru anul III. Această din urmă specializare este în concordanță cu prevederile Hotărârii de Guvern conform Legii 288/2004 și este aprobată în conformitate cu Monitorul Oficial 313/13.05.2002.

### **Perspective ale absolvenților**

Absolventul programului de studii Ingineria Compușilor Anorganici și Protecția Mediului poate să lucreze independent și în echipă, poate fi eficient și eficace adaptându-se continuu la situațiile noi și având spirit creativ. Aceste abilități îi permit absolventului continuarea studiilor în cadrul programelor de master și a programelor doctorale sau abordarea domeniilor industriale de specialitate.

### **Contact**

Universitatea „Politehnica” din Timișoara  
Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului

Adresa: Blv. Vasile Pârvan, nr. 6

Telefon: 0256 403063

Fax: 0256 403060

E-mail: [secretar.sef@chim.upt.ro](mailto:secretar.sef@chim.upt.ro)

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

