

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

**Programul de studii licență: Știința și Ingineria Polimerilor**  
**Domeniul: Inginerie chimică**

**Informații generale**

Cerințe: diplomă de bacalaureat 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 în domeniul Inginerie Chimică

**Descrierea domeniului**

Misiunea specializării este de a pregăti specialiști în domeniul industriei compușilor macromoleculari, destinați conducerii proceselor, exploatării instalațiilor și analizei produselor din domeniul vast al compușilor polimerici. Pe lângă direcțiile prezentate mai sus, specialiștii primesc noțiuni de bază privitoare la cercetarea și dezvoltarea tehnologică și proiectarea din punct de vedere tehnologic a unor procese specifice. Ei trebuie să fie capabili să interacționeze cu cerințele unor domenii conexe: industrie alimentară, textile, de prelucrare a pielii, industria construcției de autovehicule, pentru care sunt principalii furnizori de materii prime, intermediari sau auxiliari etc.

**Competențe și cunoștințe dobândite**

Competențele generale oferite de această specializare cuprind: a) Înțelegerea și utilizarea fundamentelor de matematică, fizică, chimie, știința materialelor, inginerie mecanică, electrică și electronică, informatică și automată; b) Comunicare, lucru în echipă, cooperare interdisciplinară și inovare; c) Noțiuni de legislație, economie, management și marketing.

Competențele specifice specializării includ: a) pregătire de bază în domeniul ingineriei chimice organice, a monomerilor și polimerilor; b) însușirea noțiunilor fundamentale de tehnologie și dobândirea de deprinderi în aplicarea acestora în conducerea optimă a proceselor tehnologice din industria chimică și industriile conexe; c) inițierea lor spre unele domenii de perspectivă: tehnologii economice și nepoluante, obținerea de polimeri cu proprietăți speciale, care să ofere alternative convenabile și să fie compatibili din punct de vedere ecologic, biodegradabili, netoxici; d) exploatarea în condiții optime a instalațiilor, implementarea de tehnologii recuperative, de reciclare, nepoluante.

**Discipline**

1. Chimie anorganică; 2. Fizică; 3. Chimie organică; 4. Chimie analitică; 5. Știința materialelor; 6. Matematici asistate de calculator; 7. Utilizarea și programarea calculatoarelor; 8. Chimie-fizică; 9. Limbi străine; 10. Biochimie; 11. Hidrodinamică; 12. Electrochimie; 13. Transfer termic; 14. Fizica compușilor macromoleculari; 15. Procese fundamentale în sinteza organică; 16. Automatizări; 17. Optimizări; 18. Transfer de masă; 19. Reactoare; 20. Metode spectroscopice și cromatografice; 21. Mecanisme de reacție; 22. Intermediari în sinteza organică; 23. Tehnologia monomerilor; 24. Chimia compușilor macromoleculari; 25. IRC și utilaje specifice; 26. Chimia și tehnologia elastomerilor; 27. Tehnologia cauciucului; 28. Tehnologia polimerilor; 29. Materiale compozite; 30. Știința nanomaterialelor cu structură polimerică.

Laborator de Chimia compușilor macromoleculari



Laborator de Chimia compușilor macromoleculari



## Chimia și Ingineria Polimerilor, în Universitatea „Politehnica” din Timișoara

### Perspective ale absolvenților

Actuala industrie a polimerilor și cele înrudite sunt extrem de diverse ca profil de producție, mărime a capitalului social și distribuție geografică. Versatilitatea specializării oferă absolvenților o paletă largă de opțiuni. Există pe piață la ora actuală o cerere remarcabilă de specialiști în domeniu, ținând cont de faptul că mari conține internaționale de profil au investit și investesc mult în țară, iar calitatea absolvenților specializării **Știința și Ingineria Polimerilor** face ca ei să fie preferați de către managerii firmelor de profil.

### 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)

