

Universitatea Politehnică Timișoara
Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului

Programul de studii licență: Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Carbochimie și Petrochimie (CISOPC)

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 în domeniul Inginerie Chimică

Descrierea domeniului

Misiunea specializării este de a pregăti specialiști în domeniul industriilor organice de bază, de sinteză medie și fină, de asemenea în biotehnologii organice, destinați conducerii proceselor, exploatarei instalațiilor și analizei produselor într-un evantai larg de subramuri ale industriei chimice din România. 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. Ei trebuie să fie capabili să interacționeze cu cerințele unor domenii conexe: industrie alimentară, textile, de prelucrare a pielii, produse macromoleculare, industria medicamentelor, pentru care sunt principalii furnizori de materii prime sau intermediari, 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; 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 compuși organici cu utilizări 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. Reacțiile compușilor organici; 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. Tehnologie chimică organică; 24. Medicamente de sinteză; 25. IRC și utilaje specifice; 26. Coloranți și antidăunători; 27. Adjuvanți pentru textile și pielărie; 28. Corozivitate și protecție anticorozivă; 29. Surse electrochimice de putere; 30. Explozivi și propelanți; 31. Reactivitate chimică și activitate biologică; 32. Carbochimie; 33. Procesarea hidrocarburilor; 34. Chimia și fizica polimerilor; 35; Tehnologia și prelucrarea polimerilor.

Laborator de Chimie organică avansată



Laborator de Tehnologie organică



Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Carbochimie și Petrochimie în Universitatea Politehnică Timișoara

Perspective ale absolvenților

În condițiile actuale, industria chimică organică nu mai poate fi considerată ca un domeniu izolat, singular. Trebuie să ținem seama de impactul produselor acestei industrii asupra altor ramuri economice, dar și asupra consumatorului direct (sănătate, îngrijire personală, nutrițional, toxicologic) și mai ales asupra mediului înconjurător prin produsele în sine, prin reziduuri și deșeuri rezultate din prelucrare ulterioară sau consum.

Pornind de la aceste considerente, corpul didactic din cadrul specializării **Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie** și-a orientat preocupările spre formarea studenților atât spre domeniul industriei chimice organice de sinteză, cât și spre ramuri înrudite, de perspectivă în ceea ce privește dezvoltarea de noi tehnologii nepoluante cu minim impact asupra mediului, produse de calitate superioară și sigure etc.

Contact

Universitatea Politehnică Timișoara
Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului
Adresa: Blv. Vasile Pârvan nr.6
Telefon: 0256 - 403063
Fax: 0256 - 403060
E-mail: chimie@upt.ro
Web: www.chim.upt.ro

