



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI
Universitatea din Craiova
FACULTATEA DE ȘTIINȚE
Departamentul de Chimie



Str. Calea București, nr. 107I, tel./fax: +40.251.59.70.48
e-mail: chimie@ucv.ro

PROGRAMUL DE STUDII CHIMIA COMPUȘILOR BIOLOGIC ACTIVI
- MISIUNE ȘI OBIECTIVE -

Valorificând contextul pluridisciplinar al Facultății de Științe, Departamentul de Chimie integrează în oferta sa educațională programul *Chimia Compușilor Biologic Activi*. Programul a fost proiectat și este organizat pentru a completa oferta educațională a Departamentului de Chimie și, implicit a Facultății de Științe, asigurând continuitatea programelor formative, dezvoltarea și diversificarea competențelor profesionale și transversale ale absolvenților ciclului de licență.

Programul de studii universitare de masterat *Chimia Compușilor Biologic Activi* are misiunea generală de a asigura cunoștințe și competențe largi în domeniul Chimie, precum și cunoștințe și competențe specifice Chimiei Compușilor Biologic Activi. Absolvenții sunt pregătiți pentru a fi chimiști care posedă cunoștințe atât de chimie, cât și de biochimie. Absolvenții pot funcționa ca specialiști în diferite laboratoare de profil chimice sau clinice, cercetători în domeniul chimiei și biochimiei tehnologice, precum și cadre didactice în învățământul preuniversitar sau universitar (dacă au promovat modulul psiho-pedagogic, nivelul II).

Obiectivul general al programului de studii este formarea și dezvoltarea unui sistem de cunoștințe teoretice și practice, deprinderi, valori și aptitudini, necesar pentru implicarea eficientă a absolvenților în activități profesionale specifice, în acord cu ritmul dezvoltării domeniului Chimie la nivel național și internațional. Absolvenților programului de studii "Chimia compușilor biologic activi" li se asigură cunoștințele și competențele necesare exercitării profesiei, în concordanță cu cerințele pieței forței de muncă și cu cadrul național al calificărilor. Totodată, programul de studii de masterat "Chimia compușilor biologic activi" pune bazele continuării formării profesionale prin studii universitare de doctorat în domeniul chimiei sau ale formării profesionale continue prin studii postuniversitare.

Absolventul programului de master *Chimia Compușilor Biologic Activi* deține cunoștințe care îi permit:

- să definească concepte, metode și teorii specifice proceselor chimice;
- să efectueze un studiu extins al literaturii de specialitate din domeniul chimiei, să organizeze și să sintetizeze datele cu însușirea limbajului caracteristic domeniului;
- să descrie detaliat tehnicile moderne de caracterizare și analiză adaptate domeniului studiat;

- să elaboreze un algoritm de prelevare a seturilor de date care sunt necesare unui proiect prin măsurători instrumentale alese corespunzător;
- să analizeze critic un articol / raport de specialitate cu grad de dificultate ridicat;
- să explice și să interpreteze concepte, teorii, modele și noțiuni avansate;
- să sintetizeze datele de literatură în domeniul chimiei și domenii conexe într-o lucrare unitară cu definirea unor posibilități de cercetare noi;
- să selecteze și să aplice tehnici de caracterizare și analiză adecvate domeniului studiat interdisciplinar cu alte domenii conexe;
- să evalueze critic opțiunile privind etapele procesului de investigare;
- să explice și să interpreteze rezultatele experimentale obținute în urma unui studiu de caz specific domeniului.

Absolventul programului de master Chimia Compușilor Biologic Activi are abilitatea:

- să aplice aparatul conceptual și metodologic pentru rezolvarea problemelor complexe în condiții de informare incompletă;
- să definească un subiect cu potențiale aplicații în domeniul chimiei și să elaboreze un plan de realizare a obiectivelor propuse;
- să selecteze cele mai adecvate metode de caracterizare și analitice pentru rezolvarea problemelor teoretice și practice noi care apar;
- să explice principiul de funcționare/algoritmul utilizat la un aparat de măsură/ metodă analitică folosită în activitățile de control analitic;
- să finalizeze o investigație specifică prin elaborarea de rapoarte sau concluzii conform reglementărilor în vigoare din domeniu;
- să utilizeze criteriile și metodele de evaluare a performanțelor obținute în domeniu în vederea îmbunătățirii actului decizional în dezvoltarea acestora;
- să interpreteze pertinentă rezultatele obținute cu formularea de concluzii și argumentarea soluțiilor propuse;
- să aplice nuanțat metodele de analiză urmată de aprecierea, interpretarea și validarea rezultatelor obținute;
- să identifice procedeele, conceptele și fenomenele care stau la baza metodelor specifice și celor instrumentale de analiză și măsură specifice domeniului;
- să identifice și să precizeze informațiile științifice și cadrul reglementărilor legislative din domeniu;
- să aplice conceptele și teoriile moderne pentru dezvoltarea unor proiecte noi utilizând un spectru larg de soluții inovative;
- să aplice conceptele și teoriile clasice sau moderne, precum și a metodele de analiză specifice chimiei și domenii conexe pentru elaborarea unui potențial proiect de cercetare;
- să elaboreze un set de protocoale analitice noi și adecvate problemelor specifice realizării unui proiect profesional/cercetare;
- să utilizeze adecvat aparatura de măsură care să permită realizarea investigațiilor necesare în cazul unei aplicații concrete;
- să redacteze și să prezinte un raport științific (buletin de analize)/profesional cu respectarea legislației în domeniu.

Absolventul programului de master Chimia Compușilor Biologic Activi este capabil:

- să execute sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională;
- să își asume roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții;
- să dirijeze procesul de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale.