

## Master CHIMIE CLINICĂ

### ARGUMENT

Scopul acestui program de master este de a oferi o educație complementară în aspectele teoretice și practice ale chimiei din domeniul clinic și medical și de asemenea, pentru a pregăti studenții pentru o viață profesională într-un mediu mereu în schimbare al secolului 21. Pentru a atinge aceste obiective, programul integrează predarea fundamentelor teoretice de chimie cu aplicarea principiilor și tehnicilor experimentale într-un mod conceptual modern, prin utilizarea sistematică de exemple luate din gama foarte largă de cercetare din domeniul chimiei clinice.

Acest nou master, Chimie Clinică, oferă o pregătire teoretică și practică riguroasă studenților atât din punct de vedere al noțiunilor de chimie, cu aplicații în laboratoarele de analiză clinică și medicală din spitale cât și în alte laboratoare de specialitate din România. Studenții câștigă o educație de bază în chimie, plus o perspectivă și o experiență în diverse direcții cu aplicații conexe, care poate să stabilească o bază pentru o carieră flexibilă și atractivă. Întreaga activitate didactică și practică este susținută de cadre didactice cu experiență și rezultate deosebite în activitatea de cercetare.

Masterul de Chimie clinică este un master profesional, orientat preponderent spre formarea și aprofundarea competențelor profesionale, ce vine în continuarea studiilor de licență (Chimie medicală, Biochimie tehnologică, Chimie). Masterul se adresează în primul rând absolvenților programului de studii de licență Chimie medicală de la Facultatea de Chimie cât și absolvenților de profil de la alte facultăți din Iași, precum și celor care lucrează în domeniu și doresc să-și îmbogățească cunoștințele.

Beneficii:

- Un nou master de Chimie conceput pentru a satisface standardele riguroase ale societății românești și adresat chimiștilor care lucrează într-o gamă foarte largă de aplicații clinice, medicale, biomedicale și de sănătate.
- Oportunități de carieră consolidate prin practică în laboratoarele de profil și schimburi internaționale.
- Conceput pentru a oferi absolvenților programului de licență Chimie medicală flexibilitate pentru a urma o carieră în domenii din ce în ce mai dezvoltate și solicitate pe plan social precum chimia clinică, ingineria biomedicală, biotehnologia și industria produselor farmaceutice și medicale.

Rolul și importanța masterului de Chimia clinică este strâns legată de analizele care se fac în laboratoarele medicale, interpretarea corectă a rezultatelor și dezvoltarea unor noi metode moderne de analiză.

Chimia clinică este un domeniu interdisciplinar care se găsește la intersecția chimiei cu medicina, farmacologia și biologia, mai ales atunci când vorbim despre proiectarea, sinteza și analiza chimică a diversilor agenți farmaceutici sau de molecule bioactive, cum mai sunt definite medicamentele.

Diversitatea produselor existente pe piață se poate împărți în două mari categorii și anume medicamente pe bază de compuși organici (cu molecule mici sau mari) și medicamente pe bază de compuși anorganici și organometalici (de exemplu, litiu și agenți pe bază de platină, cum ar fi carbonatul de litiu și platină).

Prin planul de învățământ propus, acest nou master vine în sprijinul persoanelor care lucrează sau vor lucra în laboratoarele de specialitate clinice și biochimice, precum și a celor care doresc să înceapă o carieră într-un astfel de domeniu. Chimia clinică asociază informații privind implicarea chimiei în medicină. Sunt vizate aici, metodele și aparatele utilizate în laboratoarele de chimie, în spitale, precum și în alte laboratoare de analize. Acest program de studiu are ca scop să le dezvolte absolvenților o serie de competențe care să le permită șanse și oportunități reale de angajare în laboratoarele de analize clinice și medicale din România dar și din străinătate.

Absolvenții masterului de Chimie clinică vor avea un background solid în chimie (anorganică, organică, analitică, chimie fizică, biochimie și chimia materialelor) care va fi completat cu o înțelegere amplă a conceptelor biologice aferente comportamentului medicamentului la nivel celular. Astfel, competențele dobândite le vor permite în egală măsură să lucreze și în cercetare, în echipe interdisciplinare, utilizând abilitățile lor de sinteză, de identificare și de evaluare pentru a proiecta noi metode de analiză.

Mastere de Chimie clinică există deja la nivel național și european : Master *Chimie clinică*, la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică de la Universitatea "Babes Bolyai" din Cluj Napoca și Master *Chimie clinică și laborator sanitar*, la Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie de la Universitatea de Vest din Timișoara.

Iași, 06.11.2017

DECAN,  
Prof. univ. dr. Aurel PUI