

REZUMAT

Teză de abilitare

Studii multidisciplinare pentru o abordare personalizată a cercetării cancerului: din laboratorul de cercetare la practica clinică

redactată de

Conf dr. Bianca Gălățeanu (Samson)

Această teză a fost elaborată în conformitate cu criteriile recomandate și aprobate de Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) și metodologia Școlii Doctorale de Biologie a Universității din București.

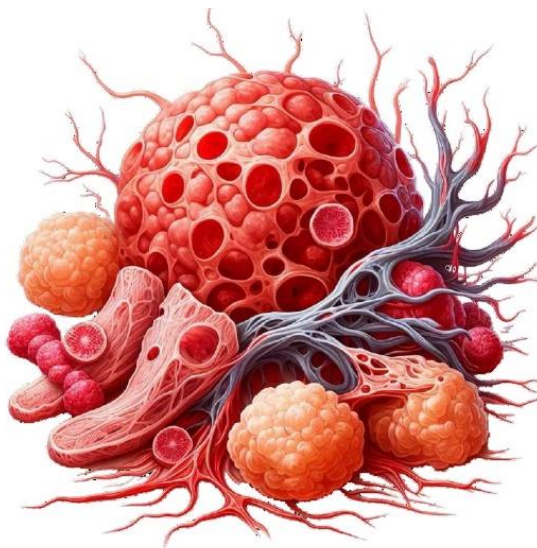
Teza de abilitare intitulată: “*Studii multidisciplinare pentru o abordare personalizată a cercetării cancerului: din laboratorul de cercetare la practica clinică*” descrie evoluția mea în cariera academică, evidențiind principalele realizări în predare și cercetare și prezintă, de asemenea, perspectivele de dezvoltare a carierei viitoare.

Teza este structurată în două părți principale, prima dedicată descrierii educației inițiale și continue și experienței profesionale, iar a doua, incluzând perspectivele pentru dezvoltarea ulterioară a carierei academice. La finalul lucrării a fost inclusă și o listă de referințe.

PARTEA I

Educație și

experiență profesională inițială și continuă



Activitatea mea profesională a avut loc din 2007 în cadrul *Departamentului de Biochimie și Biologie Moleculară (DBBM) al Universității din București*. În acest timp, am fost implicată în diverse activități, inclusiv activități didactice, de cercetare și administrative la Universitatea din București. Am avut oportunitatea să colaborez și cu alte instituții, cum ar fi *Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila București* și *Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București*. În prezent, sunt **Prodecan al Facultății de Biologie, Universitatea din București, Conferențiar Universitar și Cercetător Științific II în cadrul Universității din București**.

Deținând o **dublă specializare în biochimie și farmacie, două diplome de master și un doctorat în biologie, în cei peste 13 ani (2012 - prezent) de activitate postdoctorală în domeniul biomedical, am fost implicată ca membru al echipei în peste 14 granturi de cercetare și ca director/responsabil de proiect (coordonator) în 6 proiecte naționale de cercetare**. În acest timp, am acumulat experiență în: (i) dezvoltarea/studiul nanotransportorilor pentru livrarea țintită a chimioterapiei, (ii) modelarea *in vitro* a bolii cancerului colorectal, (iii) dezvoltarea

procoloalelor de biopsie lichidă pentru monitorizarea pacienților și modularea terapiei și (iv) manipularea microambientului tumoral.

Lista mea de publicații include **68 de lucrări indexate ISI cu un factor de impact cumulativ de ~ 240, dintre care 30 de lucrări publicate ca autor principal (după doctorat). Indicele meu hirsch pe Scopus și Web of Science este 24 (ianuarie 2025).** După doctorat, am publicat și **14 lucrări indexate BDI și 7 capitole de carte.** Am **3 brevete naționale** și am depus alte **7 propuneri de brevete naționale care sunt în prezent în evaluare.** Am participat la **peste 90 de conferințe internaționale cu 16 prezentări orale și peste 50 de conferințe naționale cu 32 de prezentări orale.** În cele din urmă, am fost **editor invitat în 4 numere speciale și editor de colecție în 2 colecții de subiecte.**

Această teză explorează **parcursul cercetării cancerului de la studiile fundamentale de laborator la aplicațiile clinice practice. Structurând cercetarea în trei direcții principale, îmi propun să ilustrez clar progresia și interconectarea fiecărei etape, demonstrând în cele din urmă cum cercetarea fundamentală se traduce în practica clinică.** În consecință, teza mea de abilitare a fost compilată ca un set de publicații dedicate cercetării cancerului, ilustrând cele trei etape principale ale parcursului de la laboratorul de cercetare la practica clinică: (i) fundamentele cercetării cancerului: studii *in vitro*; (ii) punți inovatoare: sisteme de cultură biomimetică și (iii) instrumente de translație: protocoale de diagnostic și monitorizare.

În ceea ce privește activitatea mea didactică, **m-am alăturat echipei de predare a Departamentului de Biochimie și Biologie Moleculară de la Universitatea din București în 2014, începând cu poziția de asistent universitar.** De atunci, **am trecut prin toate nivelurile academice până la poziția mea actuală de conferențiar universitar.** În acest timp, am predat mai multe cursuri, seminare și laboratoare, atât la nivel de licență, cât și de master. **Am dezvoltat două noi programe educaționale în cadrul Facultății de Biologie, un program postuniversitar pentru navigatorii de pacienți și un microprogram pentru licență, deschis la nivel internațional în cadrul Alianței CIVIS.** Am fost implicată în mai multe **programe naționale și internaționale ca formator și am coordonat cu succes studenții atât pentru teza de licență sau disertație, cât și în timpul stagiilor lor practice.**

Sunt Președintele Conferinței Naționale OncoHub din România (www.oncohub.ro), o platformă interdisciplinară unde cercetătorii, medicii, farmaciștii și profesioniștii biomedicali converg pentru a schimba perspective critice și inovații, creând un limbaj comun de comunicare pentru avansarea educației și cercetării biomedicale.

Urmăresc continuu cursuri de formare pentru dezvoltarea competențelor profesionale și personale, deoarece cred în importanța învățării pe tot parcursul vieții pentru dezvoltare. Căutarea permanentă a cunoștințelor și adaptarea la schimbare ajută la îmbunătățirea competențelor, la menținerea relevanței și la contribuția la comunitate. În această privință, am urmat mai multe cursuri de formare pentru dezvoltarea (i) competențelor profesionale, cum ar fi analiza prin citometrie în flux, aplicații ale microscopiei confocale etc., (ii) competențelor digitale și antreprenoriale și (iii) competențelor personale, cum ar fi discursul public și programele de leadership în serviciul public.

Sunt profund angajată în avansarea transformărilor digitale în cadrul Facultății de Biologie și contribui la procesul de transformare digitală ca parte a echipei de implementare a proiectului „Ecosistem Digital pentru Învățare Durabilă la Universitatea din București (EDIS-UB)”, proiect finanțat în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență. În cadrul Facultății de Biologie, **am contribuit, de asemenea, la dezvoltarea unui nou site public atractiv și a unei facilități de intranet pentru studenți, profesori și personal administrativ.**

PARTEA a IIa

Dezvoltarea viitoare a carierii academice



În angajamentul meu continuu pentru excelență academică, ***sunt dedicată îmbunătățirii continue a conținutului științific și a strategiilor de predare.*** Această dedicație se reflectă în ***eforturile mele de a dezvolta noi cursuri și programe educaționale*** care să răspundă nevoilor în schimbare ale studenților noștri. Prin ***introducerea unor instrumente pedagogice inovatoare și a unor teme de studiu noi, îmi propun să creez un mediu de învățare dinamic și captivant.*** În plus, ***prioritez comunicarea eficientă și transferul fără probleme al cunoștințelor,*** asigurându-mă că studenții ajung să dobândească abilitățile necesare pentru creșterea lor academică și profesională.

În ceea ce privește ***planul de dezvoltare a cercetării științifice,*** bazându-mă pe experiența anterioară în protocoalele de biopsie lichidă, ***îmi propun să explorez în continuare dezvoltarea unor instrumente non-invazive noi pentru prognosticul personalizat și monitorizarea în timp real a sensibilității la chimioterapie.*** Privind înainte, ***îmi propun să abordez teme de cercetare cu o natură foarte aplicativă*** și de asemenea, ***îmi doresc să sprijin translatarea rezultatelor cercetării în practica clinică.*** În acest context, ***sunt determinată să ajut tinerii cercetători să dezvolte abilități antreprenoriale pentru a stimula crearea de start-up-uri biomedicale bazate pe cercetarea de laborator.*** În plus, ***intenționez să extind echipa de cercetare și să construiesc un***

nucleu interdisciplinar în cadrul facultății. Obținerea certificatului de abilitare, împreună cu alte demersuri strategice, cum ar fi *aplicarea pentru proiecte internaționale și publicarea în reviste prestigioase*, mă vor ajuta să dezvolt această echipă și *să promovez excelența în cercetare.*

Astfel, voi putea contribui la *avansarea cunoștințelor științifice și la îmbunătățirea practicilor clinice, asigurându-mă că rezultatele cercetării noastre au un impact real și benefic asupra societății.*