



Prof. dr. Elena BÎCU (BÂCU)

E-mail: elena@uaic.ro

Prof. dr. Elena BÎCU (BÂCU) este cadru didactic la Colectivul de Chimie Organică a Facultății de Chimie, Universitatea Al. I. Cuza Iași, din anul 1990. Până în prezent a predat diferite cursuri printre care se numără: *Chimia organică a funcțiilor simple* (an II), *Metodica predării chimiei* (an III), *Coloranți, medicamente, antidaunatori, Transpoziții moleculare* (master, CBCH), *Medicamente de sinteză* (master I, CPCF). A desfășurat seminarii și lucrări practice la disciplinele de mai sus respectiv a coordonat numeroase lucrări de licență, disertație și grad didactic I.

Activitate didactică editorială se oglindește în 5 cărți unde este autor/coautor.

Doctorat susținut în 1996 la UAIC Iași cu tema „*Noi compuși fenotiazinici fiziologic activi*”, sub conducerea D-nei Prof. dr. doc. Magda Petrovanu.

Conducător de doctorat din 2007; teze coordonate și susținute: dr. Cristina-Maria Abuhaie (2012), dr. Lavinia Baciuc-Atudosie (2012), dr. Laura Sîrbu (2014); doctorate coordonate în prezent: 8.

Activitate științifică cu domeniile de competență: *Chimie organică, Chimia compușilor heterociclici, Chimie medicală.*

Principalele direcții de cercetare abordate:

- ☞ Sinteză și caracterizarea fizico-chimică a unor monomeri, copolimeri, produși de condensare și complecși cu transfer de sarcină;
- ☞ Sinteză și evaluarea biologică a unor derivați heterociclici (s-triazină, piridazina, pirolidină, piridina, 4,4-bipiridil, fenotiazina și indolizina).
- ☞ Sinteză și studiul unor complecși ai derivaților fenotiazinici sintetizați cu metale tranzitionale ca: Cu(II), Fe(II), Mn (II), Pd(II) și Pt(II), cercetări interdisciplinare în colaborare cu colegii de la Universitatea Politehnică București.
- ☞ Design, sinteză și bioactivitatea unor derivați heterociclici cu azot (fenotiazinici, indolizini, triazolici etc.) ca potențiali agenți anticancer, în colaborare cu NCI-SUA și Franța.

A coordonat în calitate de responsabil 10 proiecte de cercetare naționale și este coautor la un brevet și la numeroase lucrări științifice în reviste cotate ISI naționale și internaționale.

**Lucrări publicate în reviste ISI din străinătate (pe ultimii 5 ani):**

1. “Studies on indolizines. Evaluation of their biological properties as microtubule- interacting agents and as melanoma targeting compounds”, A. Ghinet, C.-M. Abuhaie, P. Gautret, B. Rigo, J. Dubois, A. Farce, D. Belei, **E. Bîcu**, *Eur. J. Med. Chem.*, 89, 115-127, (2015).
2. “Novel indolizine derivatives with unprecedented inhibitory activity on human farnesyltransferase”, C. Dumea, D. Belei, A. Ghinet, J. Dubois, A. Farce, **E. Bîcu**, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, xxx, (2014), xxx–xxx. doi.org/10.1016/j.bmcl.2014.10.044.
3. “Investigation of new phenothiazine and carbazole derivatives as potential inhibitors of human farnesyltransferase”, G.-M. Dumitriu, A. Ghinet, D. Belei, B. Rigo, P. Gautret, J. Dubois, **E. Bîcu**, *Letters in Drug Design & Discovery*, 11, 1-8, (2014). DOI: [10.2174/1570180811666140909010435](https://doi.org/10.2174/1570180811666140909010435)
4. “Eaton's Reagent-Mediated Domino pi-Cationic Arylations of Aromatic Carboxylic Acids to Iasi-Red Polymethoxylated Polycyclic Aromatic Hydrocarbons: Products with Unprecedented Biological Activities as Tubulin Polymerization Inhibitors”, A. Ghinet, P. Gautret, N. Van Hijfte, B. Ledé, J.-P. Hénichart, **E. Bîcu**, U. Darbost, B. Rigo, A. Daïch, *Chemistry - A European Journal*, 20 (32), 10117-10130, (2014).
5. “Peptide chemistry applied to a new family of phenothiazine-containing inhibitors of human farnesyltransferase”, G.-M. Dumitriu, A. Ghinet, **E. Bîcu**, B. Rigo, J. Dubois, A. Farce, D. Belei, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 24(14), 3180–3185, (2014).
6. “A facile synthesis of Pechmann dyes”, H. Hopf, P. G. Jones, A. Nicolescu, **E. Bîcu**, L. M. Birsa, D. Belei, *Chemistry - A European Journal*, 20 (19), 5565-5568, (2014).
7. “Synthesis and biological evaluation of a new series of N-ylides as protein farnesyltransferase inhibitors”, C.-M. Abuhaie, A. Ghinet, A. Farce, J. Dubois, B. Rigo, **E. Bîcu**, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 23, 5887-5892 (2013).
8. “Studies on Pyrrolidinones: Chemistry of Dimethoxytriazines”, L. Lucescu, P. Gautret, S. Oudir, B. Rigo, D. Belei, **E. Bîcu**, A. Ghinet, *Synthesis-Stuttgart*, 45 (10), 1333-1340 (2013).
9. “Synthesis and anticancer activity of analogues of phenstatin, with a phenothiazine A-ring, as a new class of microtubule-targeting agents”, C.-M. Abuhaie, **E. Bîcu**, B. Rigo, P. Gautret, D. Belei, A. Farce, J. Dubois, A. Ghinet, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 23, 147-152 (2013).



10. “Synthesis and biological evaluation of a new series of phenothiazine-containing protein farnesyltransferase inhibitors”, C.-M. Abuhaie, A. Ghinet, A. Farce, J. Dubois, P. Gautret, B. Rigo, D. Belei, **E. Bîcu**, *European Journal of Medicinal Chemistry*, 59, 101-110 (2013).
11. “Synthesis and biological evaluation of new phenothiazine derivatives bearing a pyrazole unit as protein farnesyltransferase inhibitors”, L. Baciú-Atudosie, A. Ghinet, A. Farce, J. Dubois, D. Belei, **E. Bîcu**, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 22, 6896-6902 (2012).
12. “An efficient one-pot reaction for the synthesis of pyrazolones bearing a phenothiazine unit”, L. Baciú-Atudosie, A. Ghinet, D. Belei, P. Gautret, B. Rigo, **E. Bîcu**, *Tetrahedron Letters*, 53, 6127-6131 (2012).
13. “New Farnesyltransferase Inhibitors in the Phenothiazine Series”, D. Belei, C. Dumea, A. Samson, A. Farce, J. Dubois, **E. Bîcu**, A. Ghinet, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 22, 4517-4522 (2012).
14. “A direct synthesis of octahydropyrrolo[2,1,5-cd]indolizin-6-one derivatives”, D. Belei, C. Abuhaie, **E. Bîcu**, P. Jones, H. Hopf, L. Birsa, *Synlett*, 4, 545-548 (2012).
15. “A Selective Synthesis of Enamines versus Aziridines”, D. Belei, **E. Bîcu**, Peter G. Jones, M. Lucian Birsa, *J. Heterocyclic Chem.*, 48, 1, 129-134 (2011).
16. “A new synthetic methodology for the pyrrolidine ring”, D. Belei, **E. Bîcu**, P. G. Jones, M. L. Birsa, *Synlett*, 6, 931-933 (2010).