

**AVIZ**

**la monografia FORMATION OF THE CHEMISTRY RESEARCH  
COMPETENCE IN THE INTERDISCIPLINARY UNIVERSITY CONTEXT,**

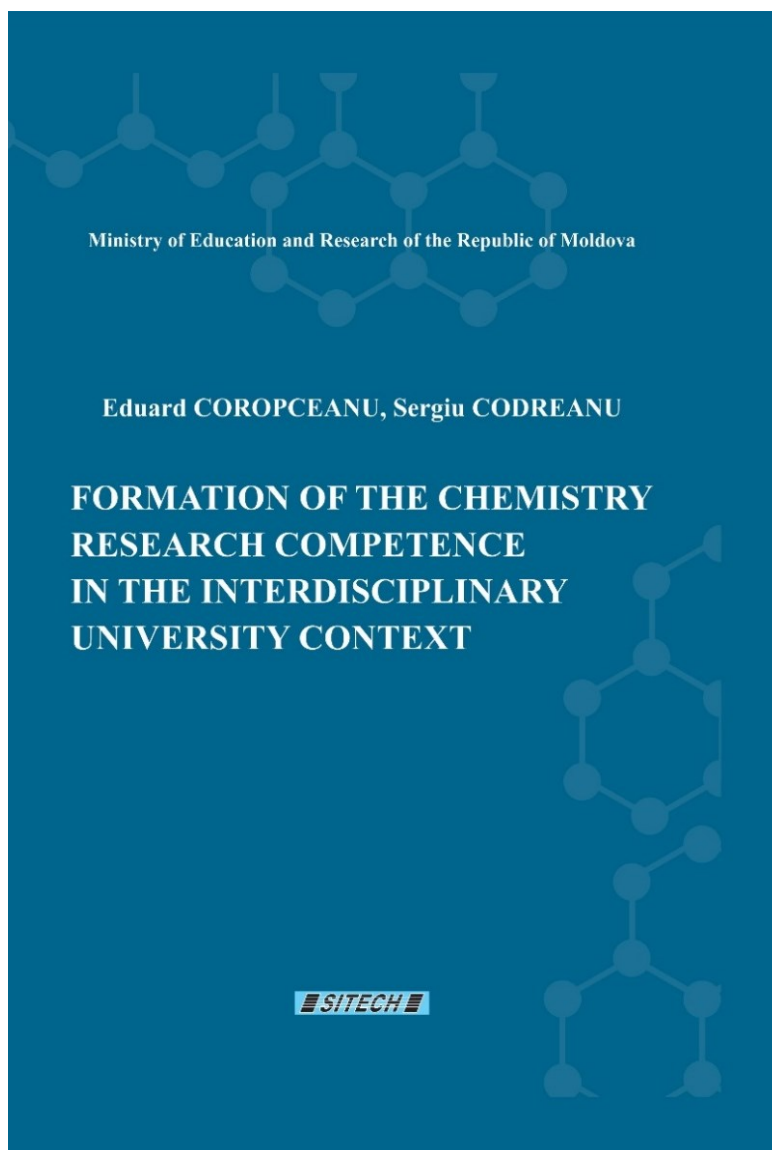
autori **Eduard COROPCEANU, Sergiu CODREANU**

ISBN 978-606-11-8277-0, 232 pag.

Metodologia didactică contemporană este în strânsă corelare cu dezvoltarea socio-economică, care impune abordări noi, adaptate la realitățile de pe piața muncii și tendințele din societate. Una dintre tendințele importante în metodologia didactică este promovarea instruirii prin cercetare. Printre principalele probleme se enumeră lipsa unui studiu complex în domeniu. Este necesar de elaborat o metodologie de dezvoltare a competenței de cercetare la diverse vârste și trepte educaționale. Monografia „Formation of the chemistry research competence in the interdisciplinary university context” (ISBN 978-606-11-8277-0, 232 pag., editura SITECH, Craiova, România) evidențiază o serie de probleme în domeniul didacticii științelor naturii și propune soluții eficiente în contextul realităților contemporane.

Monografia cuprinde trei capitole care descriu situația în domeniu la nivel național și internațional și prezintă rezultatele recente în domeniul promovării instruirii prin cercetare în context universitar interdisciplinar. Capitolul 1 *Theoretical and conceptual framework for the development of chemistry research competence* se axează pe analiza politicilor educaționale privind promovarea culturii cercetării, evidențierea particularităților procesului de instruire prin cercetare la chimie în perspectiva dezvoltării gândirii inovative.

În capitolul 2 *The context of professional formation of research competence at chemistry students* sunt analizate condițiile în care se dezvoltă competența de cercetare la studenții chimiști, influența conexiunilor interdisciplinare asupra procesului de conturare a competențelor profesionale. Sunt descrise modele de sinteză a unor noi compuși coordinativi, analizate compoziția și structura acestora în baza metodelor fizice de investigare, efectuată descifrarea structurii moleculare în baza difracției razelor X pe monocristal, pentru a identifica la următoarea etapă proprietățile utile și domeniile potențiale de utilizare practică. Astfel, algoritmul descris se axează nu doar pe realizarea unor cercetări, dar pe o serie de acțiuni, care orientează procesul începând cu etapele inițiale – elaborarea obiectivelor cercetării, selectarea metodelor de cercetare – către soluționarea unor probleme practice (sociale, economice etc.) cum ar fi: elaborarea noilor biostimulatori ai proceselor fiziologice la plante, fungi și alge, sporirea proceselor de enzimogeneză, care ar permite obținerea cantităților majorate de enzime necesare pentru farmaceutică, industria alimentară etc.



În capitolul III *Experimental arguments regarding the efficiency of the didactic technology of vocational training of the research competence of students from the faculty of biology and chemistry in an interdisciplinary context* este descris studiul preliminar al reprezentărilor studenților de la facultatea Biologie și Chimie privind competențele profesionale și importanța formării lor pentru cercetare și inovarea educației. Este descrisă tehnologia didactică de formare a competenței de cercetare la studenții chimiști. Activitățile de cercetare organizate cu studenții din facultate, inclusiv cursul opțional *Chimia pentru viață – cercetări integrate* au contribuit în mod semnificativ la formarea concepției despre cercetare la studenți și a unității tabloului lumii materiale, a legilor fundamentale ale naturii a transformării materiei și energiei dintr-o formă în alta, dar și a tehnologiilor de cercetare în baza echipamentelor specializate pentru studiul diferitor compuși sau fenomene. Curriculum-ul cursului opțional urmărește scopul de a dezvolta competențele necesare formării profesionale: *competența de cercetare, competența de comunicare, competența digitală, competența de protecție a mediului ambiant, competența de formare profesională continuă*, care sunt foarte necesare în contextul inserției sociale,

dar și în perspectiva pregătirii studenților chimiști pentru configurarea și dezvoltarea propriului proiect de carieră.

Monografia FORMATION OF THE CHEMISTRY RESEARCH COMPETENCE IN THE INTERDISCIPLINARY UNIVERSITY CONTEXT a fost prezentată la Salonul Internațional al Creativității și Inovării „EuroInvent 2023” și apreciată cu medalia de aur.



Lucrarea este recomandată studenților de la ciclul I, II și III, precum și cercetătorilor, profesorilor și specialiștilor în domeniu.

Monografia este utilă în procesul de formare a viitoarelor cadre didactice și se deosebește prin prezentarea unui studiu original, care prin autenticitatea sa are o valoare importantă pentru domeniu și poate servi drept bază pentru inițierea altor studii care ar permite crearea în perspectivă a unei metodologii complexe de instruire prin cercetare în context interdisciplinar adaptate la specificul diferitor trepte educaționale.

Doctor habilitat,  
conferențiar universitar  
**Diana ANTOCI**