

FORMATION OF THE CHEMISTRY RESEARCH COMPETENCE IN THE INTERDISCIPLINARY UNIVERSITY CONTEXT

FORMAREA COMPETENȚEI DE CERCETARE LA CHIMIE ÎN CONTEXT UNIVERSITAR INTERDISCIPLINAR

Autori

Eduard COROPCEANU, Sergiu CODREANU
ISBN 978-60611-8277-0, 232 pag.,
editura SITECH, Craiova, România

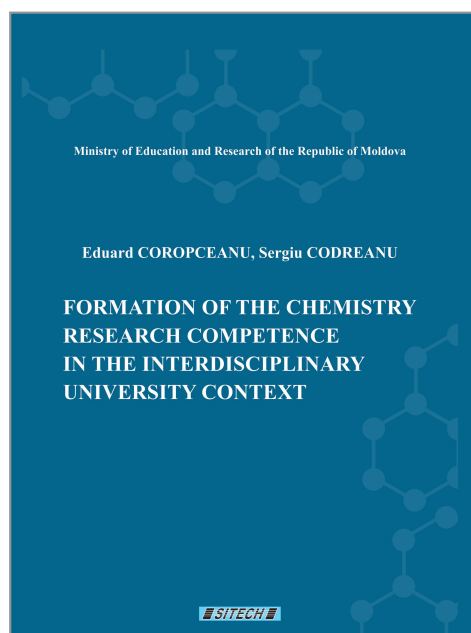
Lansarea monografiei „Formarea competenței de cercetare la chimie în context universitar interdisciplinar”, semnată de către savanții Coropceanu Eduard, doctor, profesor universitar și Codreanu Sergiu, doctor, profesor universitar, este un eveniment editorial de excepție pentru mediul academic.

În această lucrare, autorii și-au propus evidențierea unor probleme în domeniul didacticii științelor naturii, venind și cu unele soluții eficiente în contextul realităților contemporane. Este o lucrare complexă, cu un conținut științific avansat, utilă în procesul de formare a viitoarelor cadre didactice, destinată atât studenților, precum și cercetătorilor, profesorilor și specialiștilor în domeniu.

Volumul a fost conceput în baza unui studiu original, iar rezultatele cercetărilor reflectate în monografie poartă un caracter fundamental, care prin autenticitatea sa reprezintă o valoare importantă pentru domeniu. Toate informațiile sunt expuse într-o structură coerentă în cele trei capitole ale monografiei, facilitând parcurgerea de către cititori a problematicii menționate. Această lucrare poate servi drept bază și 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.

În debutul volumului, autorii invocă contribuțiile savanților internaționali și autohtoni într-un studiu istoric și prezintă rezultatele recente în domeniul promovării instruirii prin cercetare în context universitar interdisciplinar.

În cele trei capitole, rațional structurate, autorii tratează cele mai importante aspecte teoretice ale didacticii științelor naturii. Se prezintă într-o ordine firească: Capitolul 1, cu care debutează lucrarea (*teoretical and conceptual framework for the development of chemistry research competence*) se axează pe analiza politicilor educaționale privind promo-



varea culturii cercetării, evidențierea particularităților procesului de instruire prin cercetare la chimie în perspectiva dezvoltării gândirii inovative. Cel de-al doilea capitol (*The context of professional formation of research competence at chemistry students*) este consacrat analizei condițiilor în care se dezvoltă competența de cercetare la studenții chimiști, influența conexiunilor interdisciplinare asupra procesului de conturare a competențelor profesionale. Autorii descriu modele de sinteză a unor noi compuși coordinativi, analizează compoziția și structura acestora în baza metodelor fizice de investigare, efectuează 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 și 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*), autorii descriu 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, sunt ilucidate activitățile de cercetare organizate cu studenții din facultate, inclusiv cursul opțional Chimia pentru viață. Cercetările 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.

În urma unei analize teoretico-științifice ample, concluziile vizează faptul, că 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.

Pornind de la cele expuse și privind în ansamblu monografia, putem susține că colaborarea excelență a două personalități Coropceanu Eduard, doctor, profesor universitar și Codreanu Sergiu, doctor, conferențiar universitar, a propulsat editarea acestei monografii de o înaltă valoare științifică în domeniul didacticii științelor naturii.

Aurelia GLAVAN,
doctor habilitat, conferențiar universitar,
Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”