

**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**

**FACULTATEA DE ȘTIINȚE**

**DEPARTAMENTUL DE CHIMIE**

Postul scos la concurs Lector, Poz. 25

Disciplina postului Chimie Computațională, Chimia Mediului, Chimie Anorganică și Analitică

Domeniul de competență Chimie

**FIȘA DE VERIFICARE**

a îndeplinirii standardelor universității pentru postul de

**Lector universitar/Șef lucrări/CS III**

publicat în Monitorul Oficial al României

nr. 571/10.05.2016

Candidat: DOBRIȚESCU AURELIAN,

Data nașterii: 13.05.1974

Funcția actuală: Asistent

Instituția: Universitatea din Craiova

**1. Studiile universitare**

Nr. crt.	Instituția de învățământ superior	D o m e n i u l	Perioada	Titlul acordat
1.	Universitatea din Craiova	Chimie	1992-1997	Licențiat în Chimie

**2. Studiile de doctorat**

Nr. crt.	Instituția organizatoare de doctorat	D o m e n i u l	Perioada	Titlul științific acordat
1.	Universitatea din Craiova	Chimie	2011-2014	Doctor

**3. Studii și burse postdoctorale (stagii de cel puțin 6 luni)**

Nr. crt.	Instituția	D o m e n i u l	Perioada	Titlul/postul didactic sau gradul/postul profesional
1.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Științe, Departamentul de Chimie	Chimie	2011-prezent	Asistent universitar
2.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Chimie	Chimie	2007-2011	Lector
3.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Chimie	Chimie	2000-2007	Asistent universitar
4.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Chimie	Chimie	1999-2000	Preparator universitar

**4. Grade didactice/profesionale**

Nr. crt.	Instituția	D o m e n i u l	Perioada	Titlul/postul didactic sau gradul/postul profesional
1.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Științe, Departamentul de Chimie	Chimie	2011-prezent	Asistent universitar
2.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Chimie	Chimie	2007-2011	Lector
3.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Chimie	Chimie	2000-2007	Asistent universitar
4.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Chimie	Chimie	1999-2000	Preparator universitar

## 5. Realizările profesional-științifice

<p>Relevanța și impactul rezultatelor științifice ale candidatului</p>	<p>Elementele de noutate prezente în lucrările științifice publicate provin din valorificarea formalismului electrochimiei, chimiei suprafeței, chimiei cuantice și chimiei matematice în studiul eficienței de inhibare a coroziunii oțelului carbon în mediul acid de către compuși biologic activi: calculele computaționale bazate pe formalismul Hartree-Fock și DFT (prin folosirea funcționalei hibride de schimb-corelare B3LYP și a setului de bază extins prin funcții de polarizare și difuzie, 6-31++G(d, p)); corelația structură-eficiență protecție anticorosivă realizată prin utilizarea descriptorilor cuantici ai reactivității chimice: energiile orbitalilor moleculari de frontieră, diferența de energie dintre HOMO și LUMO, isosuprafața 3D a orbitalilor HOMO și LUMO, momentul de dipol electric, potențialul chimic electronic, electronegativitatea absolută, tăria chimică, moliciunea globală, indicele de electrofilicitate, potențialul electrostatic molecular, potențialul electrostatic mapat pe suprafața densității totale de sarcină.</p> <p>Studiile sistemelor de reacție enzimatică bazate pe simularea numerică sau pe construirea de modele virtuale prin folosirea principiilor ciberneticii: calculul computațional printr-o metodă monopas de integrare numerică (metoda cu pas adaptiv Runge-Kutta de ordin 4 și 5 cu adaptare Dormand-Prince) pentru simularea numerică a sistemului dinamic de reacție enzimatică; design-ul cibernetic al sistemului dinamic de reacție enzimatică pe baza unui model matematic cu timp continuu.</p> <p>Relevanța și impactul rezultatelor științifice raportate sunt probate prin 16 citări în reviste cotate ISI a două din lucrările publicate în Int. J. Electrochem. Sci. (FI-2015: 1,692) și Journal of Thermal Analysis and Calorimetry (FI-2015: 1,781).</p>
<p>Capacitatea candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători și competențele didactice ale candidatului</p>	<p>Având în vedere că disciplinele de chimie operează cu structuri algoritmice, am fost preocupat constant să operaționalizez finalitățile care definesc microstructura educației.</p> <p>Am formulat obiectivele operaționale într-un mod coerent, adaptat istoricului noțional și comprehensiunii specifice fiecărui student, evitând formalismul și nivelele inferioare ale taxonomiei cognitive ca referențial.</p> <p>Întotdeauna obiectivele propuse au vizat transferul operațional, dobândirea unor deprinderi intelectuale, generarea de strategii și atitudini cognitive.</p> <p>Am dezvoltat strategii didactice generatoare de cunoaștere prin descoperire.</p> <p>Am promovat cunoașterea ca instrument al generării nivelului de înțelegere necesar dezvoltării capacității de analiză și sinteză.</p> <p>Am promovat cu asiduitate ideea că o bună capacitate de comunicare interpersonală complementată de o abordare didactică modernă, bazată pe interdisciplinaritate și folosirea tehnologiilor informaționale, asigură succesul demersului educațional.</p>

Capacitatea candidatului de a conduce proiecte de cercetare-dezvoltare	Am participat ca membru în 8 proiecte de cercetare naționale (7) și internaționale (1) derulate cu succes.
--	--

**6. Îndeplinirea standardelor universității:**

- Dețin titlul științific de doctor în domeniul Chimie, în baza Ordinului Ministrului Educației Naționale nr. 3181 din 06.02.2015: **îndeplinit**;
- *Media anilor de studii universitare* 8,46; *media examenului de licență* 10: **îndeplinit**.
- Am publicat 5 articole în reviste cotate ISI (**FI-2015: 7,077**), 3 articole în reviste de specialitate recunoscute CNCSIS tip B și 3 studii în volumele unor conferințe internaționale, conform listei de lucrări anexate. Sunt coautor al unui manual universitar publicat într-o editură recunoscută CNCSIS și autorul unui suport electronic pentru cursul Chimie Computațională: **îndeplinit**

Indicatori de performanță	Nr. min. realizări	Nr. realizări candidat
Lucrări publicate în reviste de specialitate clasificate de CNCSIS în categoriile A, B+, B sau în reviste și conferințe relevante pentru domeniul respectiv (stabilite de către facultăți), inclusiv suport de studiu pentru disciplina/discipline din structura postului	<b>10</b>	<b>13</b> - 5 lucrări ISI - 3 lucrări în reviste recunoscute CNCSIS tip B - 3 studii în volumele unor conferințe internaționale - 1 carte (Cinetică chimică – Lucrări practice și probleme) - 1 suport electronic pentru cursul Chimie Computațională

**7. Îndeplinirea standardelor facultății: îndeplinit**

Semnătura candidatului

