



romania2019.eu

Romanian Presidency of the Council of the European Union

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE



*Universitatea din Craiova*

**IOSUD**

*Tradiție, Performanță, Viziune*

Craiova, Str. Al.I. Cuza, nr. 13, 200585,

tel: +40-351-403145, fax:+40-251-411688, [www.ucv.ro](http://www.ucv.ro)

e-mail: [rectorat@central.ucv.ro](mailto:rectorat@central.ucv.ro), [rectorat@ucv.ro](mailto:rectorat@ucv.ro)



---

***IOSUD UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA***

***Școala Doctorală de Științe –***

***Facultatea de Științe***

***RAPORT DE EVALUARE INTERNĂ PERIODICĂ***

***pentru***

***MENTINEREA ACREDITĂRII  
DOMENIULUI DE DOCTORAT CHIMIE***

**CRAIOVA**

**FEBRUARIE 2019**



*Universitatea din Craiova*

**IOSUD**

*Tradiție, Performanță, Viziune*

Craiova, Str. Al.I. Cuza, nr. 13, 200585,  
tel: +40-351-403145, fax:+40-251-411688, [www.ucv.ro](http://www.ucv.ro)  
e-mail: [rectorat@central.ucv.ro](mailto:rectorat@central.ucv.ro), [rectorat@ucv.ro](mailto:rectorat@ucv.ro)



**IOSUD – UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE**

**Agenția Română pentru Asigurarea**  
**Calității în Invățământul Superior**

Nr. de înregistrare: \_\_\_\_\_

Nr. de înregistrare: \_\_\_\_\_

***RAPORT DE EVALUARE INTERNĂ PERIODICĂ***  
***pentru***  
***MENȚINEREA ACREDITĂRII***  
***DOMENIULUI DE DOCTORAT CHIMIE***

***Responsabili de domeniu:***

***Prof. Univ. Dr. Ing. Adriana Samide***

***E-mail: samide\_adriana@yahoo.com***

***Prof. Univ. Dr. Mihaela Mureșeanu***

***E-mail: mmureseanu32@gmail.com***

***Tel: 0251 597 048***

***Director școală doctorală:***

***Prof. Univ. Dr. Sorin Daniel Micu***

***E-mail: sd\_micu@yahoo.com***

***Telefon: 0251 413 728***

*Datele cuprinse în prezentul raport sunt complete, corecte și conforme cu principiile eticii universitare*

***Rector,***  
***Prof. Univ. Dr. Cezar Ionuț Spînu***

**CRAIOVA**  
**FEBRUARIE 2019**

# CUPRINS

## **Introducere**

### **A. Capacitate instituțională**

- A.1 Structurile instituționale, administrative, manageriale și resurse financiare
- A.2. Infrastructura de cercetare
- A.3. Calitatea resursei umane

### **B. Eficacitatea educațională**

- B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere la domeniul de doctorat Chimie
- B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat
- B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora

### **C. Managementul calității**

- C.1. Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității
- C.2. Transparența informațiilor și accesibilitatea la resursele de învățare
- C.3. Gradul de internaționalizare

## **Concluzii**

### **Anexe\_A. Capacitate instituțională**

- Anexa\_A.1.1.1\_CH\_Contracte studii doctorale\_Regulamente\_Consilii\_IOSUD\_SDS
- Anexa\_A.1.1.1a\_CH\_Extras Senat\_Adriana Samide
- Anexa\_A.1.1.2\_CH\_Codul studiilor universitare de doctorat
- Anexa\_A.1.2.1\_CH\_Evidență doctoranzi\_Sistem informatic
- Anexa\_A.1.2.2\_CH\_Software pentru verificare similitudini
- Anexa\_A.1.3.1\_CH\_Lista proiecte cercetare
- Anexa\_A.1.3.2\_CH\_Prima pagină\_contract Mureșeanu Mihaela
- Anexa\_A.1.3.3\_CH\_Situație încasări\_plăți
- Anexa\_A.2.1.1a\_CH\_Centre cercetare\_Laboratoare\_Săli
- Anexa\_A.2.1.1b\_CH\_Biblioteca\_Cărți\_Periodice\_Spații lectură
- Anexa\_A.3.1.1a\_CH\_CV-uri\_Liste lucrari\_Conducători de doctorat
- Anexa\_A.3.1.1b\_CH\_Fișe standarde minimale\_Conducători de doctorat

- Anexa\_A.3.1.2\_CH\_Statut conducători de doctorat
- Anexa\_A.3.1.3\_CH\_Disciplineline din planul de învățământ
- Anexa\_A.3.2.1\_CH\_Liste lucrari\_2014\_2018
- Anexa\_A.3.2.2\_CH\_Fișe standarde minimale\_2014\_2018

## **Anexe\_B. Eficacitatea educațională**

- Anexa\_B.1.1.1\_CH\_Lista doctoranzi în stagiu\_Evidența studenților
- Anexa\_B.1.1.1a\_CH\_Situația școlara a doctoranzilor în stagiu
- Anexa\_B.1.1.1b\_CH\_Fișe individuale\_doctoranzi în stagiu
- Anexa\_B.1.2.1\_CH\_Absolvenți și situație abandon
- Anexa\_B.2.1.1\_CH\_Planuri de învățământ
- Anexa\_B.2.1.2\_CH\_Fișe discipline
- Anexa\_B.2.1.2a\_CH\_Ștate de funcțiuni
- Anexa\_B.2.1.3\_CH\_Fișa disciplina Etică\_CV\_Lista lucrari\_DC Dănișor
- Anexa\_B.2.1.4\_CH\_Comisii îndrumare doctoranzi în stagiu și absolvenți
- Anexa\_B.3.1.1\_CH\_Contribuții științifice\_doctoranzi în stagiu
- Anexa\_B.3.1.1a\_CH\_Reprinturi lucrări doctoranzi în stagiu
- Anexa\_B.3.1.2\_CH\_Lucrări comunicate și publicate de absolvenți
- Anexa\_B.3.1.2a\_CH\_Fișe individuale absolvenți
- Anexa\_B.3.1.2b\_CH\_Reprinturi lucrări absolvenți
- Anexa\_B.3.2.1\_CH\_Comisii susținere teze doctorat\_2014\_2018

## **Anexe\_C. Managementul calității**

- Anexa\_C.1.1.1\_CH\_Metodologii\_Rapoarte de autoevaluare\_2016
- Anexa\_C.1.1.2\_CH\_Chestionare doctoranzi\_Rezultate
- Anexa\_C.2.1.1\_CH\_Regulamente și metodologii admitere\_Cereri înscriere și susținere teză
- Anexa\_C.2.2.1\_CH\_Baza de date
- Anexa\_C.2.2.2\_CH\_Prezentare sistem antiplagiat\_manual utilizator
- Anexa\_C.2.2.3\_CH\_Dotare laboratoare și centre de cercetare
- Anexa\_C.3.1.1\_CH\_Acorduri bilaterale\_Burse Erasmus\_Comisia RI\_Ghid Erasmus

## **INTRODUCERE**

Școala doctorală de Chimie s-a înființat în anul 1996 și a funcționat cu 3 conducători de doctorat, în cadrul Facultății de Chimie și respectiv în cadrul Departamentului de Chimie:

- Prof. dr. Ion Gănescu
- Prof. dr. Mircea Preda
- Prof. dr. Alexandru Popescu

Începând cu anul 2013 Școala doctorală de Chimie a funcționat în cadrul Școlii Doctorale de Științe Exacte, care a devenit în anul 2016, Școala Doctorală de Științe. Din anul 2016, la domeniul de doctorat Chimie, își desfășoară activitatea 2 conducători de doctorat:

- Prof. dr. Alexandru Popescu
- Prof. dr. Mihaela Mureșeanu

În anul 2014, a fost afiliat la Școala Doctorală de Științe Exacte un conducător de doctorat, domeniul - Inginerie Chimică, în conformitate cu decizia Senatului Universitar din data de 30.09.2014. Procesul verbal al ședinței de Senat din data de 30.09.2014 este prezentat în [Anexa\\_A.1.1.1a\\_CH](#).

- Prof. dr. ing. Adriana Samide – Inginerie Chimică

Începând cu anul 2016, Prof. dr. ing. Adriana Samide desfășoară activitate doctorală, în cadrul Școlii Doctorale de Științe, în cotutelă cu Prof. dr. Alexandru Popescu.

La domeniul de doctorat Chimie au fost finalizate, în perioada 2003 – 2018, peste 25 teze de doctorat, cu diverse topici de chimie analitică, chimie fizică, electrochimie și coroziune.

### ***Tematici abordate pentru elaborarea unor teze de doctorat:***

- Procese de adsorbție a unor compuși biologic activi. Calcule de chimie cuantică, simulare numerică și modelare cibernetică .
- Controlul analitic al unor produse fitofarmaceutice din familia caprifoliacee.
- Controlul analitic și caracterizarea unor noi sisteme de eliberare controlată a cefalosporinelor.
- Dezvoltarea unor noi sisteme oxidice pentru pilele de combustie ceramice.
- Studii privind comportarea la coroziune într-un mediu poluant a compozitelor pe bază de fier armate cu fire de oțel de înaltă rezistență.
- Electrodepunerea staniului și caracterizarea suprafețelor.
- Electrodepuneri de materiale composite.
- Procese de degradare a unor coloranți azoici.

**Misiunea generală** a Domeniului de doctorat Chimie, din cadrul Școlii Doctorale de Științe afiliată IOSUD\_UCV este preponderent dedicată activității de cercetare experimentală. Se adresează în special celor mai buni absolvenți ai programelor de Master din cadrul Departamentului de Chimie și anume Chimia Compușilor Biologic Activi (domeniul Chimie) și

Calitatea Mediului (domeniul Știința Mediului), dar și alți absolvenți de Master, cu o bună situație școlară, aparținând unor domenii conexe (Inginerie Chimică, Farmacie, Ingineria Mediului, Știința și Ingineria Materialelor). Absolvenții studiilor universitare de doctorat în domeniul Chimie pot urma o carieră în învățământul preuniversitar și universitar sau o carieră în cercetare. De asemenea pot activa în domeniul controlului calității și protecției mediului sau ca întreprinzători particulari în diversele domenii aplicative ale chimiei, tehnicii, mediului, etc.

Disciplinele și activitățile de cercetare din planurile de învățământ dezvoltă dexterități practice și abilități de prelucrare a datelor pe calculator cu exploatarea unor software-uri specifice. De asemenea, doctoranzii se vor acomoda cu cercetarea interdisciplinară, cu metodologia cercetării și deontologia profesională. La finalizarea studiilor doctorale vor asimila modalitățile de management al cunoștințelor în scopul elaborării unei lucrări științifice respectând etica și integritatea academică.

Cercetarea științifică se va desfășura pe baza unui plan conceput în colaborare cu conducătorul de doctorat și vizează următoarele obiective:

- intensificarea eforturilor pentru implicarea în programe majore de cercetare cu suport financiar național și internațional;
- desfășurarea unei activități de cercetare interdisciplinare, relevantă prin rezultate și cu impact sporit în plan educațional, economic și social;
- materializarea cercetării prin articole publicate în reviste cotate ISI;
- orientarea activității de cercetare spre probleme concrete solicitate de agenți economici;
- susținerea mobilității doctoranzilor.

## A. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ

### A.1. Structurile instituționale, administrative, manageriale și resurse financiare

*A.1.1. Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) a implementat mecanismele de funcționare eficiente prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat*

**A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul IOSUD, respectiv al școlii doctorale, având ca perioadă de referință ultimii 5 ani:**

La nivel instituțional există regulamente și metodologii de funcționare a școlilor doctorale: (a) regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat și regulamentele școlilor doctorale; (b) metodologia de desfășurare a alegerilor la nivelul CSUD, școlii doctorale și dovezi ale derulării acestora; (c) metodologia de desfășurare a concursului pentru funcția de director CSUD și dovezi ale derulării acestuia; (d) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor de doctorat); (e) mecanisme de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state; (f) structuri de conducere funcționale (IOSUD/CSUD/Consiliul școlii doctorale); (g) contractul de studii universitare de doctorat, [Anexa\\_A.1.1.1\\_CH](#).

**A. 1.1.2.Regulamentul Școlii Doctorale de științe include criteriile, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17 alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.**

La nivelul Universității din Craiova există proceduri și standarde obligatorii specifice pentru respectarea Codului studiilor universitare de doctorat prezentat în [Anexa\\_A.1.1.2\\_CH](#).

*A.1.2. IOSUD dispune de resursele logistice necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat*

**A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic**

IOSUD\_UCV dispune de un sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic [Anexa\\_A.1.2.1\\_CH](#).

**A.1.2.2. Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat**

Doctoranzii pot beneficia, la cerere, de un sistem informatic pentru verificarea procentului de similitudine al tezelor de doctorat și al unor lucrări științifice cu alte producții științifice elaborate de diverși cercetători. Universitatea din Craiova dispune de un abonament de utilizare a platformei [www.sistemantiplagiat.ro](http://www.sistemantiplagiat.ro), pentru verificarea originalității tezelor de doctorat și a altor lucrări științifice, [Anexa\\_A.1.2.2\\_CH](#).

**Criteriul este îndeplinit**

**A.1.3. IOSUD se asigură că resursele financiare sunt utilizate în mod optim, iar veniturile obținute din studiile doctorale sunt completate prin finanțare suplimentară față de cea oferită de guvern.**

**A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani**

În ultimii 5 ani, conducătorii de doctorat au avut calitatea de director de proiect sau membri în echipa de cercetare în granturi câștigate prin competiție națională. Lista granturilor de cercetare este prezentată în [Anexa\\_A.1.3.1\\_CH](#).

**Proiecte de cercetare pe bază de contract/grant obținute prin competiție națională**

Prof.dr. Mihaela Mureșeanu – domeniul Chimie

1. Sistem fotocatalitic integrat pentru decontaminarea apei și producerea de electricitate, PN-III-P2-2.1-PED-2016-0473 - **director**

Prof.dr. ing. Adriana Samide – domeniul Inginerie Chimică

2. Noi sisteme chimice pe bază de rețele nanocristaline și arhitecturi poroase pentru pilele de combustie de temperatură intermediară (IT-SOFC) operând cu biogaz - (NANOBIOSOFCC), PN-II-PT-PCCA-1, CTR. NR. 26/2012 - **membru în echipa de cercetare/perioada de derulare: 2013-2016**

**Granturi obținute prin competiție locală**

Prof.dr. Mihaela Mureșeanu – domeniul Chimie

1. Sistem încorporat pentru monitorizarea și controlul gradului de poluare cu substanțe anorganice a apelor reziduale, Proiect de cercetare interdisciplinară, competiția granturi UCV 2013/2014 – **responsabil**

Prof.dr. ing. Adriana Samide – domeniul Inginerie Chimică

2. Sinteza, caracterizarea și testarea electrochimică a unor compuși noi din clasa coloranților azoici, competiția granturi - UCV, 2013, perioada de derulare 2014- **membru în echipa de cercetare**

**Criteriul este îndeplinit**

**\*A.1.3.2. Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum 6 luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane, nu este mai mică de 10%**

Iovan Geanina, doctorand în anul III a fost membră în echipa de cercetare a proiectului: Sistem fotocatalitic integrat pentru decontaminarea apei și producerea de electricitate, PN-III-P2-2.1-PED-2016-0473 – **director: Prof. Mihaela Mureșeanu, Anexa\_A.1.3.2\_CH**.

**\*A.1.3.3. Cel puțin 5% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și taxelor de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor (participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare, etc.)**



La domeniul de doctorat Chimie, Universitatea din Craiova a decontat taxe de participare a doctoranzilor la conferințe și de publicare a unor articole ISI, în open access. Școlile doctorale contribuie, din finanțarea de baza cu 2,9% și din venituri proprii cu 2% , la finanțarea bibliotecii și a diverselor fonduri de cercetare de care beneficiaza și studenții doctoranzi. De asemenea, abonamentul ANELIS+ este finanțat din fondurile școlilor doctorale. Procentul din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și taxelor de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă este prezentat în [Anexa\\_A.1.3.3\\_CH](#) (situația încasări/plăți, școala doctorală).

**Criteriul este îndeplinit**

## **A.2. Infrastructura de cercetare**

***A.2.1. IOSUD/Școlile doctorale dețin o infrastructură de cercetare care să susțină derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat***

**A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a IOSUD\_UCV/Școlii Doctorale de Științe permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul de doctorat Chimie**

Domeniul de doctorat Chimie beneficiază de spații de învățământ și cercetare cu dotări moderne, care permit prestarea unor activități de cercetare adecvate studiilor doctorale. Domeniul Chimie dispune de 5 laboratoare de cercetare, 11 laboratoare didactice încadrate în 3 centre de cercetare, săli pentru cursuri și seminarii. Lista laboratoarelor de cercetare, a laboratoarelor didactice, a centrelor de cercetare, a sălilor de curs și seminarii este prezentată în [Anexa\\_A.2.1.1a\\_CH](#). De asemenea, pentru efectuarea unor investigații mai complexe există colaborări cu Centrul de Cercetare INCESA afiliat Universității din Craiova.

Studenții admiși la domeniul doctorat Chimie, din cadrul Școlii Doctorale de Științe au acces la o bibliotecă în care se găsesc manuale, tratate și reviste de specialitate. Biblioteca este dotată cu echipament computerizat, studenții putând accesa on-line orice revistă de specialitate care are site propriu, [Anexa\\_A.2.1.1b\\_CH](#).

**Criteriul este îndeplinit**

## **A.3. Calitatea resursei umane**

***A.3.1. La nivelul fiecărei școli doctorale există personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii doctorale***

**A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat (calitate obținută conform legii) și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de trei) îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare**

În cadrul Școlii Doctorale de Științe, își desfășoară activitatea 2 conducători de doctorat în domeniul Chimie și un conducător de doctorat în domeniul Inginerie Chimică, care activează în cotutelă cu unul din conducătorii de doctorat în domeniul Chimie – profesor asociat (pensionar). Listele de lucrări și CV-urile conducătorilor de doctorat sunt prezentate în [Anexa\\_A.3.1.1a\\_CH](#)

*Conducători de doctorat – Domeniul Chimie*

- Prof. univ. dr. Alexandru Popescu – domeniul Chimie
- Prof. univ. dr. Mihaela Mureșeanu – domeniul Chimie

Prof. dr. Alexandru Popescu îndeplinește standardele minimale CNATDCU, în proporție de aproximativ 50 %. Fișa de îndeplinire a standardelor minimale este prezentată în [Anexa\\_A.3.1.1b\\_CH](#).

Prof. dr. Mihaela Mureșeanu îndeplinește standardele minimale CNATDCU, în proporție de aproximativ 90 %. Fișa de îndeplinire a standardelor minimale este prezentată în [Anexa\\_A.3.1.1b\\_CH](#).

*Conducător de doctorat - afiliat la Școala Doctorală de Științe, Domeniul - Inginerie Chimică; desfășoară activitate doctorală în cotutelă cu Prof.dr. Alexandru Popescu (Chimie)*

- Prof. univ. dr. ing. Adriana Samide

Prof. dr. Adriana Samide îndeplinește standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare. Fișa de îndeplinire a standardelor minimale este prezentată în [Anexa\\_A.3.1.1b\\_CH](#).

***Există premise ca în următorii 2 ani, lotul de conducători de doctorat să fie completat cu cadre didactice ale Departamentului de Chimie, care la momentul actual au șanse certe de obținere a atestatului de abilitare, atât în domeniul Chimie, cât și în Domeniul Inginerie Chimică.***

### **Criteriul este parțial îndeplinit**

#### **A.3.1.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD**

La domeniul Chimie există un singur conducător de doctorat titular în cadrul IOSUD, cel de-al doilea fiind profesor asociat, deoarece este pensionar. Conducătorul de doctorat în domeniul Inginerie Chimică afiliat Școlii Doctorale este titular la IOSUD. Lista conducătorilor de doctorat, inclusiv ordinele de numire și statutul este prezentată în [Anexa\\_A.3.1.2\\_CH](#).

### **Criteriul este parțial îndeplinit - cu posibilitate de îndeplinire în următorii 2 ani.**

#### **A.3.1.3. Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat/abilitat, profesor/CS I sau conferențiar universitar/CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate**

Disciplinele și activitățile de cercetare din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului Chimie se desfășoară pe o perioadă de 3 ani, asigurând doctoranzilor un cumul de 60 de credite/an și 180 de credite în cei 3 ani de studii doctorale.

Cursurile sunt susținute de cadre didactice care au calitatea de conducător de doctorat și sunt titulari la IOSUD, Școala Doctorală de Științe și Școala Doctorală de Drept și se desfășoară în Semestrul I, Anul I, cu un cumul de 30 de credite, [Anexa\\_A.3.1.3\\_CH](#).

**PROGRAMUL DE PREGĂTIRE BAZAT PE STUDII UNIVERSITARE AVANSATE/ANUL I/Semestrul I (cursuri) Chimie și Inginerie Chimică (cotutelă)**

Cursuri din Planul de Învățământ			Cadru didactic titular
Disciplina	Cod	Credite transferabile	Toate cadrele didactice sunt titulare la IOSUD
Chimie analitică și Chimie fizică aplicată	SDSCH01	16	Prof.dr. Mihaela Mureșeanu – Partea I. Chimie analitică aplicată
			Prof.dr. Adriana Samide – Partea a II-a. Chimie fizică aplicată
Metodologia cercetării în Chimie și Inginerie Chimică	SDSCH02	5	Prof.dr. Adriana Samide
Managementul cunoștințelor în vederea elaborării unei lucrări științifice/teze de doctorat	SDSCH03	6	Prof.dr. Mihaela Mureșeanu
Etică și integritate academică		3	Prof. dr. Dan-Claudiu Dănișor
<b>Total Credite</b>		<b>30</b>	

**Criteriul este îndeplinit**

**A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12**

În conformitate cu lista prezentată mai jos, la domeniul Chimie niciun conducător de doctorat nu coordonează concomitent mai mult de 5 doctoranzi. Numărul de doctoranzi se regăsește în evidența studenților, pe site-ul Universității din Craiova, [Anexa\\_A.1.2.1\\_CH](#).

**Lista cu numărul de studenți coordonați de fiecare conducător de doctorat pentru domeniul Chimie și Chimie/Inginerie Chimică –cotutelă**

Nr. Crt	Nume si prenume doctorand	Situația scolară	Anul înmatriculării	Conducătorul de doctorat
1	Cristea L.-I. Andreea Antonia***	Anul I	2018	Prof.dr. Mihaela Mureșeanu
2	Eliescu C.-L. Andreea Gabriela*	Anul I	2018	
3	Chivu C. Valentina*	Anul II	2017	
4	Al-Azzawi Adel Fareed Salman***	Înterupere până la 30.09.2019	2017	
5	Iovan (Cioană) C. Maria-Geanina**	Anul III	2016	
6	Iordache I. Simona-Constanța***	Anul II	2017	Prof.dr. Alexandru Popescu /Prof.dr. Adriana Samide
7	Merișanu I. Claudia-Trandafira***	Anul II	2017	
8	Ghiță A. Daniela-Roxana***	Anul III	2016	
9	Neamțu C. Cristian-Ovidiu***	Anul III	2016	

\*buget cu bursă; \*\*buget fără bursă; \*\*\*taxă

**Criteriul este îndeplinit**

**A.3.2. Conducătorii de doctorat din cadrul școlii doctorale desfășoară o activitate științifică vizibilă la nivel internațional**

**A.3.2.1. Cel puțin 50% din conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat Chimie au vizibilitate internațională în ultimii 5 ani**

Conducătorii de doctorat au publicații indexate în Web of Science, cu factor de impact și alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul Chimie. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii 5 ani, în calitatea de membru în comitetele științifice ale conferințelor internaționale. Listele de lucrări ale conducătorilor de doctorat sunt prezentate în [Anexa\\_A.3.2.1\\_CH](#)

**A. Lucrări publicate în reviste cotate ISI indexate în Web of Science**

**Prof.dr. Mihaela Mureșeanu**

1. **Mureșeanu, M.,** Filip, M., Somacescu, S. et al. (2018): *Ce, Ti modified MCM-48 mesoporous photocatalysts: Effect of the synthesis route on support and metal ion properties*, **Appl. Surf. Sci.** 444:235-242
2. Gilea, D., Radu, T., **Mureșeanu, M.,** Carja, G. (2018): *Plasmonic photocatalysts based on silver nanoparticles-layered double hydroxides for efficient removal of toxic compounds using solar light*, **Appl. Surf. Sci.** 444:235-242
3. Diaconu, T., Ciobanu, M., Petcu, G., Culita, D., Preda, S., Pandelescu, J., **Mureșeanu, M.,** Parvulescu, V. (2018): *Cerium modified mesoporous TiO<sub>2</sub> photocatalysts obtained by sol-gel method*, **Rev. Roum. Chim.** 63 (5-6): 467-474
4. Bleotu, I., Dragoi, E. N., **Mureșeanu, M.**; et al. (2018) *Removal of Cu(II) Ions from Aqueous Solutions by an Ion-Exchange Process: Modeling and Optimization*, **Environ. Prog. Sustain.** 37 (1): 605-612
5. Carja, G., Grosu, E. F., **Mureșeanu, M.** et al. (2017), *A family of solar light responsive photocatalysts obtained using Zn<sup>2+</sup> Me<sup>3+</sup> (Me = Al/Ga) LDHs doped with Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and In<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and their derived mixed oxides: a case study of phenol/4-nitrophenol decomposition*, **Catal. Sci. Tehnol.** 7(22) 5402-5412
6. **Mureșeanu, M.,** Radu, T., Andrei R., Darie, M., Cârjă, G., *Green synthesis of g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/CuONP/LDH composites and derived g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/MMO and their photocatalytic performance for phenol reduction from aqueous solutions*, **Appl. Clay Sci.** (2017), 141, 1-12
7. Filip, M., **Mureșeanu, M.,** Paun, G. et al. (2016), *Biocatalysts obtained by enzyme immobilization on functionalized mesoporous silica supports*, **Rev. Roum. Chim.** 61 (11-12) 927-933
8. **Mureșeanu, M.,** Trandafir, I., Băbeanu, C., Pârvulescu, V., Păun, G. (2016): *Laccase immobilized on mesoporous silica supports as an efficient system for wastewater bioremediation*, **Environ. Protect. Eng.** 3
9. **Mureșeanu, M.,** Pușcașu, M., Șomăcescu, S., Cârjă, G.(2015): *Cu<sup>II</sup> (Sal-Ala)/CuAILDH Hybrid as Novel Efficient Catalyst for Artificial Superoxide Dismutase*

(SOD) and Cyclohexene Oxidation by  $H_2O_2$ , **Catal. Lett.** 145(8):1529-1540, DOI 10.1007/s10562-015-1555-y

10. Andrei, R.D., **Mureșeanu, M.**, Popa, M.I., Cammarano, C., Fajula, F., Hulea, V.(2015): *Ni-exchanged AlSBA-15 mesoporous materials as outstanding catalysts for ethylene oligomerization*, **Eur. Phys. J.-Spec. Top.** 224:1833-1843
11. **Mureșeanu, M.**, Pârvulescu, V., Radu, T., Filip, M., Cârjă, G. (2015): *Mesoporous CeTiSiMCM-48 as novel photocatalyst for degradation of organic compounds*, **J. Alloy Compd.** , 648 (5), 864-873, DOI 10.1016/j.jallcom.2015.07.078
12. **Mureșeanu, M.**, Popa, D.E., Buleandă, M., Trandafir, I., Cioateră, N., Șendrescu D., Tănase, I. (2014) : *Copper electrochemical detection with hybrid mesoporous silica-Gly-Gly-His modified electrodes*, **Int. J. Electrochem. Sc.** 9(9): 5035-504
13. Ganescu, A., **Mureșeanu, M.**, Ionescu, E., Popescu, M. (2014): *New methods for claritine determination based on Pt(IV) complex anions*, **Rev. Chim.** 65(5): 512-515

**Prof.dr. Alexandru Popescu**

1. C. Mladin, A. Ciobica, R. Lefter, **A. Popescu**, W. Bild, Deuterium-depleted water has stimulating effects on long-term memory in rats, **NEUROSCIENCE LETTERS** 583; **2014**: 154-158
2. C. Mladin, A. Ciobica, R. Lefter, **A. Popescu**, W. Bild W, Deuterium Depletion Induces Anxiolytic-like Effects in rats, **Archives of Biological Sciences**, 66; **2014**: 947 947-953.

**Prof.dr. ing. Adriana Samide \_Inginerie Chimica**

1. B. Tutunaru, A. Samide, C. Neamțu, C. Tigae, *Spectroelectrochemical Studies of Interactions between Vitamin A and Nanocolloidal Silver*, **International Journal of Electrochemical Science**, 13; **2018**: 5850 – 5859, doi: 10.20964/2018.06.64/ sursa: web of science
2. **A. Samide**, S. Iordache, G. E. Iacobescu, C. Tigae, C. Spînu, *Titanium Implant Surface Modification in Physiological Serum Containing New Mixed Inhibitor Based on Poly(vinyl) Alcohol/Silver Nanoparticles/Epirubicin*, **International Journal of Electrochemical Science**, 13(12); **2018**: **12125 – 12139**, doi: 10.20964/2018.12.61/ sursa: web of science
3. **A. Samide**, P. Ilea, A. C. Vladu, *Metronidazole Performance as Corrosion Inhibitor for Carbon Steel, 304L Stainless Steel and Aluminum in Hydrochloric Acid Solution*, **International Journal of Electrochemical Science**, 12(7); **2017**: 5964-5983/ sursa: web of science
4. **A. Samide**, B. Tutunaru, *Interactions between Vitamin C and Nanocolloidal Silver Particles Studied by Cyclic Voltammetry and UV-Vis Spectrophotometry*, **Electroanalysis**, 29(11); **2017**: 2498-2506/ sursa: web of science
5. **A. Samide**, G. E. Iacobescu, B. Tutunaru, R. Grecu, C. Tigae, C. Spînu, *Inhibitory Properties of Neomycin Thin Film Formed on Carbon Steel in Sulfuric Acid Solution: Electrochemical and AFM Investigation*, **Coatings**, 7(11); **2017**: 181; doi: 10.3390/coatings7110181/ sursa: web of science

6. **A. Samide**, R. Grecu, B. Tutunaru, C. Tigae, C. Spînu, *Cisplatin-chemotherapeutic Drug Interactions with the Surface of Some Metal Bioimplants in Physiological Serum*, **International Journal of Electrochemical Science**, 12(12); **2017**: 11316 – 11329; doi: 10.20964/2017.12.66/ sursa: web of science
7. **A. Samide**, B. Tutunaru, *Eurovanillin thermal behaviour and its inhibitory properties on carbon steel corrosion in weakly acidic environments*, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 127(1); **2017**: 863-870/ sursa: web of science
8. **A. Samide**, B. Tutunaru, *Thermal behavior of the chlorophyll extract from a mixture of plants and seaweed*, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 127(1); **2017**; 597-604/ sursa: web of science
9. **A. Samide**, G. E. Iacobescu, B. Tutunaru, C. Tigae, *Electrochemical and AFM Study of Inhibitory Properties of Thin Film Formed by Tartrazine Food Additive on 304L Stainless Steel in Saline Solution*, **International Journal of Electrochemical Science**, 12 (3); **2017**: 2088-2101/ sursa: web of science
10. **A. Samide**, B. Tutunaru, A. Dobrițescu, P. Ilea, A.C. Vladu, C. Tigae, *Electrochemical and theoretical study of metronidazole drug as inhibitor for copper corrosion in hydrochloric acid solution*, **International Journal of Electrochemical Science**, 11 (6); **2016**: 5520 – 5534/ sursa: web of science.
11. **A. Samide**, B. Tutunaru, N. Cioateră, A. C. Vladu, C. Spinu, C. Tigae, *Catalytic Activity of Thallium on Electrochemical Degradation of Metronidazole from Aqueous Solutions*, **Chemical Engineering Communications**, 203(12); **2016**: 1572-1581/ sursa: web of science
12. B. Tutunaru, A. Samide, A. Moanță, C. Ionescu, C. Tigae, *Electrochemical Study of Metribuzin Pesticide Degradation on Bismuth Electrode in Aqueous Solution*, **International Journal of Electrochemical Science**, 10(1); **2015**: 223-234/ sursa: web of science.
13. **A. Samide**, B. Tutunaru, A. Moanță, C. Ionescu, C. Tigae, Ana-Cristina Vladu, *A Study of the Surface Protective Layer Formed on Carbon Steel in Water-Dioxane Solution Containing 0.15 M NaCl in Presence of an azo Dye with Antimicrobial Activity*, **International Journal of Electrochemical Science**, 10; **2015**: 4637 – 4653/ sursa: web of science
14. A. Moanta, **A. Samide**, P. Rotaru, C. Ionescu, B. Tutunaru, *Synthesis and characterization of novel furoate azodye by using spectral and thermal methods of analysis*, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, **2015**; 119 (2): 1139-1145/ sursa: web of science
15. Aurora Reiss, **Adriana Samide**, Georgeta Ciobanu, Irina Dabuleanu, *Synthesis, spectral characterization and thermal behaviour of new metal (II) complexes with Schiff base derived from Amoxicillin*, **Journal of the Chilean Chemical Society**, **2015**; 60(3): 3074-3079/ sursa: web of science
16. **A. Samide**, B. Tutunaru, C. Ionescu, P. Rotaru, L. Simoiu, *Aminophylline: thermal characterization and its inhibitory properties for the carbon steel corrosion in acidic*

environment, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 2014; 118(2): 631–639/  
sursa: web of science.

17. **A. Samide**, P. Rotaru, C. Ionescu, B. Tutunaru, A. Moanță, Véronique Barragan-Montero Thermal behaviour and adsorption properties of some benzothiazole derivatives, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 2014; 118(2): 651-659/ sursa: web of science.
18. **A. Samide**, B. Tutunaru, *Quinine sulfate: a pharmaceutical product as effective corrosion inhibitor for carbon steel in hydrochloric acid solution*, **Central European Journal of Chemistry**, 2014; 12(9) : 901-908/ sursa: web of science.
19. **A. Samide**, B. Tutunaru, C. Tigae, R. Efrem, A. Moanta, M. Dragoi, *Removal of Methylene Blue and Methyl Blue dyes from wastewater by electrochemical degradation*, **Environment Protection Engineering**, 2014; 40(4); 93-104/ DOI: 10.5277/epe140408/ sursa: web of science.

## **B. Proiecte de cercetare câștigate prin competiție națională/internațională**

### **Prof.dr. Mihaela Mureșeanu**

1. Sistem fotocatalitic integrat pentru decontaminarea apei și producerea de electricitate, PN-III-P2-2.1-PED-2016-0473-director

### **Prof.dr. ing. Adriana Samide\_Inginerie Chimica**

1. Noi sisteme chimice pe bază de rețele nanocristaline și arhitecturi poroase pentru pilele de combustie de temperatură intermediară (IT-SOFC) operând cu biogaz - (NANOBIOSOFCC), PN-II-PT-PCCA-1, CTR. NR. 26/2012 - membru în echipa de cercetare/perioada de derulare: 2013-2016

## **C. Lucrări comunicate la conferințe internaționale**

### **Prof.dr. Mihaela Mureșeanu**

1. **M. Mureșeanu**, G.Petcu, T.Diaconu, M.Ciobanu, I.Trandafir, G.Carja, V.Parvulescu, "Mesoporous TiO<sub>2</sub> oxides templates by tri-block copolymer and modified with nano-sized CeO<sub>2</sub> as catalysts for photoenergy applications", *The 2nd International Workshop Advances on Photocatalysis-AdvPhotoCat-E 2017, Heraklion, Greece, 14-16 July 2017*
2. V. Parvulescu, G. Petcu, T.Diaconu, D.Negoescu, D.Culiță, S. Petrescu, S. Preda and **M. Mureșeanu**, „Photocatalytic activity of Fe modified CeO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> oxide nanomaterials in degradation of organic pollutants from wastewaters”, *The 9 th International Conference on Advanced Materials: ROCAM 2017, Bucharest, Romania, 11-14 July 2017*
3. M. Filip, M. Ciobanu, S. Petrescu, C. Hornoiu, **M. Mureșeanu** and V. Parvulescu,, Effect of synthesis conditions on photocatalytic activity and conductivity of Ti-modified Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> PEC anode materials”, *The 9 th International Conference on Advanced Materials: ROCAM 2017, Bucharest, Romania, 11-14 July 2017*
4. V. Parvulescu, M. Ciobanu, S. Petrescu, E.M. Anghel, C. Hornoiu, C. Munteanu and **M. Mureșeanu**, Photoelectrode materials with TiO<sub>2</sub>-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nano-oxides for water treatment and energy generation”, *The 9 th International Conference on Advanced Materials: ROCAM 2017, Bucharest, Romania, 11-14 July 2017*

5. **M. Mureșeanu**, I.Georgescu, G.Carja, Efficient allylic oxidation of olefin with H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> using copper salicylidene-amino acid Schiff bases anchored SBA-15 catalysts” *The 11th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat2016), Timisoara (Romania), 06-08 June, 2016*
6. R.D. Andrei, A. Finiels, **M. Mureșeanu**, M.I. Popa, F. Fajula, V. Hulea, Mesostructured catalysts for oligomerization and metathesis reactions”, *2nd International Conference on Chemical Engineering, Iasi (Roumanie), 5-8 Novembre 2014*
7. M.Filip, R.Ene, **M. Mureșeanu**, C. Munteanu, V.Parvulescu, „Photocatalytic properties of Fe-Ti oxide nanoparticles supported on SBA-15 mesoporous silica”, *ACIN, Namur (Belgia), 13-17 July 2015*
8. M. Filip, **M. Mureșeanu**, E.M. Anghel, V.S. Petrescu, C. Munteanu, V. Parvulescu, „Iron oxide nanoparticles supported on Ti-SBA-15 mesoporous supports and their effect on photocatalytic properties”, *19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE), Sibiu (Romania), 02-05 September, 2015*
9. M. Filip, M. Ciobanu, **M. Mureșeanu**, D. Culita, C. Munteanu, V. Parvulescu, „Functionalized mesoporous silica nanoparticles as efficient supports for enzymes immobilization”, *11th International Symposium of Heterogeneous Catalysis, Varna (Bulgaria), 06-09 September, 2015*
10. I. Bleotu, **M. Mureșeanu**, S.-A. Dorneanu, E. Galca, P.Ilea, „Thermodynamic and kinetic studies of Cu(II) sorption onto an iminodiacetic acid chelating resin”, *3th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Ljublijana (Slovenia), 25-28 August, 2015*
11. **M. Mureșeanu**, Irina Georgescu, Livia Bibire, Nanohybrids copper (II) Schiff base complex immobilized into mesoporous silica for efficient catalytic oxidation” *The E-MRS Fall Meeting 15th-19th september, Poland, 2014*
12. M. Burcin, **M. Mureșeanu**, R. Ene, M.E. Anghel, V.S. Petrescu, I. Trandafir, V. Parvulescu, „Fe- doped Ti-SBA-15 nanopowders for visible light photocatalytic degradation of organic compounds”, *The E-MRS Fall Meeting 15th-19th september, Poland, 2014*
13. R.D. Andrei, A. Finiels, **M. Mureșeanu**, M.I. Popa, F. Fajula, V. Hulea, „Catalyseurs mésostructurés pour réactions d’oligomérisation et de métathèse”, *International Conference of Applied Sciences, Bacau (Roumanie), 7-9 May 2014*
14. R.D. Andrei, A. Finiels, M. Mureșeanu, M.I. Popa, F. Fajula, V. Hulea, „Catalyseurs mésostructurés pour réactions d’oligomérisation et de métathèse”, *8ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, Montpellier, 15-18 Septembre 2014*
15. R.D. Andrei, A. Finiels, **M. Mureșeanu**, M.I. Popa, F. Fajula, V. Hulea, „Mesostructured catalysts for oligomerization and metathesis reactions”, *2nd International Conference on Chemical Engineering, Iasi (Roumanie), 5-8 Novembre 2014*



1. B. Tutunaru , **A. Samide**, C. Tigae, C. Spînu, C. Neamțu, *Spectroelectrochemical Studies of Interactions Between Vitamin A and Silver Nanocolloids*, 20<sup>th</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, RICCCCE, Poiana Brasov, Romania, 6-9 September 2017
2. B. Tutunaru, **A. Samide**, R. Grecu, C. Tigae, C. Spînu, *Thermal and electrochemical study of chemotherapeutic Fluorouracil drug interaction on Ti electrode surface*, 4<sup>th</sup> Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry (CEEC-TAC4), 28-31 august 2017, Chișinău, Moldova
3. B. Tutunaru, **A. Samide**, C. Tigae, C. Spînu, C. Neamțu, *Electrochemical and thermal stability of Brown HT food additive*, 4<sup>th</sup> Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry (CEEC-TAC4), 28-31 august 2017, Chișinău, Moldova
4. B. Tutunaru, **A. Samide**, C. Tigae, P. Ilea, A.C. Vladu, *Electrochemical degradation of coloring food Brilliant Blue FCF from simulated wastewaters*, 16<sup>th</sup> International Conference of Physical Chemistry ROMPHYSCHEM-16, September 21 - 24, 2016 Galați – ROMANIA, p. 84.
5. B. Tutunaru, **A. Samide**, C. Ionescu, C. Spînu and R. Ghiță, *The study of nystatin drug stability by electrochemical and thermal analyses*, 16<sup>th</sup> International Conference of Physical Chemistry ROMPHYSCHEM-16, September 21 - 24, 2016 Galați – ROMANIA, p. 84.
6. B. Tutunaru, **A. Samide**, C. Tigae, C. Spînu, A. Vladu, *Electrochemical Study of Metronidazole Degradation on Thallium Electrosynthesized Electrodes*, 19<sup>th</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Sibiu, Romania, 2-5 septembrie, 2015, S3-248P/on line
7. Bogdan Tutunaru, **A. Samide**, Cezar Spînu, Anca Moanta, *Electrochemical and Thermal Stability of Chlorophyll*, 3<sup>rd</sup> Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, (CEEC-TAC3), Ljubljana, Slovenia, 25-28 august 2015, PS3-80, pag. 422
8. Bogdan Tutunaru, **A. Samide**, Cezar Spînu, Anca Moanta, Mădălina Neacsu, *UV-Vis Spectrophotometry and Thermal Decomposition of Vanillin Synthesized from Lignin (VSL)*, 3<sup>rd</sup> Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, (CEEC-TAC3), Ljubljana, Slovenia, 25-28 august 2015, PS3-81, pag. 423
9. A. Moanță, B. Tutunaru, C. Ionescu, **A. Samide**, C. Tigae, *A new azo-derivative as corrosion inhibitor for carbon steel in mixed electrolyte*, The 46<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, 01-04 October, 2014, Bor Lake, Serbia.
10. A. Moanta, **A. Samide**, P. Rotaru, B. Tutunaru, C. Ionescu, C. Tigae, *Thermal decomposition and electrochemical characterization of a new azoether dye*, XXXVI National Congress on Calorimetry, Thermal Analysis and Applied Thermodynamics, September 8-11, 2014, Cagliari, Italy.

**D. Membri în Comitetele Științifice ale Conferințelor Internaționale**

**Prof.dr. ing. Adriana Samide**

1. 4<sup>th</sup> Central and Eastern European Committee for Thermal Analysis and Calorimetry, (CEEC-TAC4), 28-31 August, 2017, Chisinau, Rep. Moldova.

<http://www.ceec-tac.org/conf4/chonorific.html>

2. 3<sup>th</sup> Central and Eastern European Committee for Thermal Analysis and Calorimetry, (CEEC-TAC3), 25-38 August, 2015, Ljubljana, Slovenia.

<http://www.ceec-tac.org/conf3/chonorific.html>

**Criteriul este îndeplinit**

**A.3.2.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu de studii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii 5 ani**

Așa cum evidențiază tabelul prezentat mai jos, 50% din conducătorii de doctorat îndeplinesc, în ultimii 5 ani, 25% din standardele minimale CNATDCU. Fișele de îndeplinire a Standardelor minimale CNATDCU în ultimii 5 ani se regăsesc în Anexa\_A.3.2.2\_CH

**Lista cu conducătorii de doctorat pentru domeniul Chimie și Inginerie Chimică – cotutelă**

Nr. Crt.	Nume, prenume conducător de doctorat	Standarde minimale CNATDCU - Îndeplinit/neîndeplinit
1	Prof. univ. dr. Alexandru Popescu	Neîndeplinit
2	Prof. univ. dr. Mihaela Mureseanu	Îndeplinit
Conducător de doctorat afiliat Școlii Doctorale de Științe, Domeniul Inginerie Chimică - desfășoară activitate doctorală în cotutelă cu Prof.dr. Alexandru Popescu (Chimie)		
1	Prof. univ. dr. ing. Adriana Samide	Îndeplinit

**Criteriul este îndeplinit**

## B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ

### B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere la domeniul de doctorat Chimie

#### B.1.1. Domeniul Chimie are capacitatea de a atrage un număr mare de candidați

B. 1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii 5 ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul școlii doctorale este de cel puțin 0.2

La domeniul de doctorat Chimie, în ultimii 5 ani, au fost înmatriculați **9** doctoranzi, după cum urmează:

- 2016 – 3 doctoranzi (**1 – la buget fără bursă; 2 – la taxă**);
- 2017 – 4 doctoranzi (**1 – la buget cu bursă; 3 – la taxă**);
- 2018 – 2 doctoranzi (**1 – la buget cu bursă; 1 – la taxă**).

Astfel, pentru domeniul de doctorat Chimie, au fost alocate 3 locuri finanțate de la bugetul de stat. Din cei 9 doctoranzi, 2 (\*) sunt absolvenți de masterat ai altor instituții de învățământ superior și frecventează programul de studii universitare de doctorat, **la taxă**.

Raportul (**NAMEx/NLB**) dintre numărul absolvenților, la nivel de masterat, ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat (**NAMEx**) și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs (**NLB**) se va determina pentru 2 situații distincte:

1. **NAMEx** – doctoranzi înscriși pe locuri bugetate: **NAMEx/NLB = 0**
2. **NAMEx** – doctoranzi înscriși atât pe locuri bugetate cât și pe locuri cu taxă: **NAMEx/NLB = 2/3; NAMEx/NLB = 0,67 > 0,2**.

Situația sistematizată pe ani de studii este reprezentată, după cum urmează:

Indicatori	Anul				
	2014	2015	2016	2017	2018
<b>NAMEx</b>	-	-	1	-	1
<b>NLB</b>	-	-	1	1	1
<b>NAMEx/NLB</b>	-	-	<b>1</b>	0	<b>1</b>
<b>NAMEx/NLB (5 ani)</b>	<b>0,67</b>				

Lista cu studenții doctoranzi înmatriculați la zi, care frecventează studiile universitare de doctorat la domeniul Chimie și Chimie/Inginerie chimică (cotutelă) este prezentată mai jos.

#### **Prof. dr. Mihaela Mureșeanu**

1. Cristea L.-I. Andreea Antonia (taxa)\*
2. Eliescu C.-L. Andreea Gabriela (buget cu bursa)
3. Chivu C. Valentina (buget cu bursa)
4. Al-Azzawi Adel Fareed Salman (taxa)
5. Iovan (Cioană) C. Maria-Geanina (buget)

**Prof. dr. Alexandru Popescu/Prof.dr.ing. Adriana Samide (cotutelă)**

1. Iordache I. Simona-Constanța (taxa)
2. Merișanu I. Claudia-Trandafira (taxa)
3. Ghiță A. Daniela-Roxana (taxa)
4. Neamțu C. Cristian-Ovidiu (taxa)\*

\*absolvenți la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior

**Numărul doctoranzilor** (*frecvențează studiile doctorale la taxă*) **care provin de la programe de master al altor instituții de învățământ superior** raportat la numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat este de **0,67**. În [Anexa\\_B.1.1.1\\_CH](#) este prezentată lista studenților înmatriculați în ultimii 5 ani, statutul acestora și documente justificative ale doctoranzilor care provin de la programe de master și/sau licență ale altor instituții.

Situația școlară a doctoranzilor în stagiul este prezentată în [Anexa\\_B.1.1.1a\\_CH](#). Pentru fiecare doctorand s-a întocmit o fișă care reflectă materializarea activității de cercetare prin comunicarea/publicarea unor lucrări științifice, [Anexa\\_B.1.1.1b\\_CH](#).

### **Criteriul este îndeplinit**

**B.1.2. Candidații admiși la studiile de doctorat la domeniul Chimie sunt de cea mai înaltă calitate**

**B 1.2.1. Rata de renunțare/abandon a studenților doctoranzi la 2 ani de la admitere nu depășește 30%**

Doctoranzii provin din rândurile celor mai buni studenți, care au absolvit studiile de licență și master cu medii peste 9.00, majoritatea fiind șefi de promoție. Doctoranzii au pregătire profesională adecvată, majoritatea fiind integraliști. Cei mai mulți s-au achitat de toate sarcinile prevăzute în programul de studii avansate de doctorat. Acest lucru este reflectat de notele și calificativele obținute. Situația școlară este prezentată în [Anexa\\_B.1.1.1a\\_CH](#).

În perioada: 2014-2018, **2** doctoranzi au finalizat studiile universitare de doctorat și au susținut tezele de doctorat. Lista cu studenții absolvenți, din ultimii 5 ani (2014-2018) este prezentată în [Anexa\\_B.1.2.1\\_CH](#). În anul 2014, **2 doctoranzi** au abandonat studiile universitare de doctorat, [Anexa\\_B.1.2.1\\_CH](#).

**Absolvenți** – Perioada: 2014-2018 / **Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu**

1. Dobrițescu Aurelian
2. Voinea Adriana

**Studenții care au abandonat/renunțat**– în anul 2014.

1. Sărăcin I. Ioan-Alexandru
2. Sărăcin I. Patricia Aida

**Rata de abandon (RA)** a fost determinată pentru sesiunea de admitere în anul universitar 2016-2017. Sesiunile din anii 2014-2015 și 2015-2016 nu sunt eligibile, deoarece nu au existat doctoranzi înmatriculați la domeniul Chimie. În anul universitar 2016-2017 s-au înmatriculat, la domeniul Chimie, **3 studenți doctoranzi**, aceștia regăsindu-se în anul universitar 2018-2019, în anul III de studii doctorale. În această perioadă, niciun student nu a abandonat studiile doctorale. Astfel, rata de abandon este **“zero”**.

Lista cu studenții înmatriculați la zi este prezentată în [Anexa\\_B.1.1.1\\_CH](#). Studenții care au absolvit în ultimii 5 ani provin de la programele de Master ale Departamentului de Chimie

(Anexa\_B.1.2.1\_CH). Lista studenților care au renunțat la studii se regăsește în Anexa\_B.1.2.1\_CH.

### **Criteriul este îndeplinit**

## **B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat**

**B.2.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este adecvat pentru a îmbunătăți competențele de cercetare ale doctoranzilor și pentru a întări comportamentul etic în știință**

**B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și/sau prelucrării statistice a datelor**

În Planul de învățământ există 3 discipline relevante pentru pregătirea științifică din care o disciplină ("Metodologia Cercetării în Chimie și Inginerie Chimică") este destinată metodologiei cercetării și prelucrării statistice a datelor. Planul de învățământ este prezentat în Anexa\_B.2.1.1\_CH.

### **Criteriul este îndeplinit**

**B.2.1.2. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează "rezultatele învățării", precizând competențele, deprinderile și atitudinile pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare**

Pentru fiecare disciplină a fost întocmită o fișă specifică, în care sunt precizate competențele, deprinderile și aptitudinile pe care studenții doctoranzi le dobândesc în urma parcurgerii programului de studii avansate de doctorat la domeniul Chimie. Activitățile de cercetare trebuie să fie concretizate în comunicarea/publicarea unor lucrări științifice, așa cum este specificat în Planul de învățământ, Anexa\_B.2.1.1\_CH. Fișele de disciplină sunt prezentate în Anexa\_B.2.1.2\_CH, iar statele Școlii Doctorale de Științe în Anexa\_B.2.1.2a\_CH.

## **Competențele principale pe care le dobândesc studenții doctoranzi la domeniul Chimie**

*Competențe profesionale:*

- Efectuarea de experimente, aplicarea riguroasă a metodelor de analiză și interpretarea rezultatelor, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă
- Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniul chimiei prin aplicarea unor studii cinetice sistemelor instabile electrochimic care fac obiectul unei cercetări științifice
- Urmărirea, adaptarea și controlul proceselor chimice și fizico-chimice în anumite etape ale cercetării științifice.
- Aprofundarea etapelor care constituie o abordare corectă a cercetării științifice: documentarea; sistematizarea datelor de literatură; modalitatea de inițiere a unei teme de cercetare; etapizarea cercetării; definitivarea experimentelor.
- Utilizarea datelor experimentale în scopul materializării temei de cercetare: prelucrarea, ordonarea și interpretarea datelor experimentale.
- Inițierea elaborării unei lucrări științifice.

- Utilizarea cunoștințelor de bază din domeniul chimiei pentru explicarea și interpretarea unor procese din domeniul ingineriei.
- Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul chimiei și ingineriei chimice.

*Competente transversale:*

- Rezolvarea sarcinilor în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru/echipe de cercetare.
- Informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate în limba română și într-o limbă de circulație internațională, cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare.

*Rezultatele învățării:*

- Elaborarea unor strategii de analiză și control pentru investigarea unor compuși cu aplicații în diverse domenii abordate prin tema de cercetare.
- Optimizarea și eficientizarea metodelor de analiză și a tehnicilor de investigare utilizate în cercetarea științifică abordată.
- Aplicarea protocolului de documentare/cercetare pentru o anumită tematică abordată.

**Criteriul este îndeplinit**

**B.2.1.3. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul doctoral**

În Planul de învățământ este cuprins cursul Etică și integritate academică, cu 14 ore de curs, [Anexa\\_B.2.1.1\\_CH](#). În [Anexa\\_B.2.1.3\\_CH](#) sunt prezentate fișa disciplinei, „Etică și integritate academică”, CV-ul și fișele de îndeplinire a standardelor minimale ale cadrului didactic care preda aceasta disciplina, Prof. univ. dr. Dan Claudiu-Dănșor.

**Criteriul este îndeplinit**

**B.2.1.4. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea/îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și feedback scris sau întâlniri regulate, complementare celor oferite de către conducătorul științific de doctorat**

La dosarul fiecărui student doctorand există specificată comisia de îndrumare menționată în “Contractul de studii universitare de doctorat” (extrasul din contractul de studii, pentru fiecare doctorand, este prezentat în [Anexa\\_B.2.1.4\\_CH](#)). Colaborarea doctorand-comisie de îndrumare este reflectată prin efectuarea determinărilor experimentale, în echipă, materializate prin comunicarea/publicarea unor lucrări științifice de către doctoranzi în colaborare cu membrii comisiei de îndrumare. Acest lucru este reliefat în fișele individuale ale doctoranzilor în stagiul, și absolvenților, [Anexa\\_B.1.1.1b\\_CH](#) și în componența comisiilor de îndrumare din [Anexa\\_B.2.1.4\\_CH](#).

Totii absolvenții studiilor universitare de doctorat, la domeniul Chimie au publicat articole în reviste cotate ISI (în colaborare cu anumiți membri ai comisiilor de îndrumare).

Conducător de doctorat - Prof.dr. Alexandru Popescu

Absolventi	Anul sustinerii tezei	Membru in comisia de indrumare	Factor impact	Anexe
Dobrițescu Aurelian	2014	Prof. dr. Samide Adriana	2.209	Anexa_B.2.1.4_CH Anexa_B.3.1.2b_CH
Voinea Adriana	2017	Prof. dr. Spînu Cezar	3.133	Anexa_B.2.1.4_CH Anexa_B.3.1.2b_CH

**Criteriul este îndeplinit**

### **B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora**

**B.3.1. Cercetarea este valorificată de către studenții doctoranzi prin prezentări la conferințe științifice, publicații științifice, prin transfer tehnologic, patente, produse, comenzi de servicii**

#### **B.3.1.1. Valorificarea rezultatelor studiilor doctorale la domeniul Chimie**

În cadrul Școlii Doctorale, domeniul Chimie, există inițiative pentru valorificarea rezultatelor studiilor doctorale reliefate prin lucrări publicate în reviste cotate ISI și/sau comunicate la conferințe internaționale. Fișele individuale ale studenților doctoranzi sunt prezentate în [Anexa\\_B.1.1.1b\\_CH](#) Lista contribuțiilor științifice ale doctoranzilor în stagiul este prezentată în [Anexa\\_B.3.1.1\\_CH](#). Reprinturile unor lucrări ISI sunt prezentate în [Anexa\\_B.3.1.1a\\_CH](#)

În perioada: 2014-2018 s-au susținut 2 teze de doctorat, la domeniul Chimie, [Anexa\\_B.1.2.1](#). Absolvenții au fost coautori la 4 lucrări publicate în reviste cotate ISI și 4 lucrări comunicate la conferințe internaționale. Acestea sunt evidențiate în lista lucrărilor publicate și comunicate prezentată în [Anexa\\_B.3.1.2\\_CH](#) și în fișele individuale ale absolvenților, [Anexa\\_B.3.1.2a\\_CH](#). Reprinturile lucrărilor reprezentative sunt prezentate în [Anexa\\_B.3.1.2b\\_CH](#) Doctoranzii în stagiul au publicat 5 lucrări în reviste cotate ISI și au participat la elaborarea a 4 lucrări, care au fost comunicate la conferințe internaționale – [Anexa\\_B.3.1.1\\_CH](#).

*Rezultate obținute de absolvenți*

#### **Lucrări publicate în reviste cotate ISI**

Absolvent: Dobrițescu Aurelian / Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu

1. A. Moanță, A. Samide, C. Ionescu, B. Tutunaru, **A. Dobrițescu**, A. Fruchier, V. Barragan-Montero, *Synthesis and Characterization of an Azo Dye: 4-(phenyldiazenyl)phenyl 2-furoate. Electrochemical and XPS Study of its Adsorption and Inhibitive Properties on Corrosion of Carbon Steel in Saline Water*, **International Journal of Electrochemical Science**, 8(1); **2013**: 780-796/ [sursa: web of science/ FI : 1.956](#)
2. A. Samide, B. Tutunaru, C. Negrilă, **A. Dobrițescu**, *Study of the corrosion products formed on carbon steel surface in hydrochloric acid solution*, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 110; **2012**: 145-152/ [sursa: web of science/ FI: 2.209](#)

Absolvent: Voinea Adriana / Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu

1. N. Cioateră, **E.A. Voinea**, I. Kehal, A. Rolle, C.I. Spînu, R.N. Vannier, *Effect of calcium doping on La<sub>4</sub>(Ti<sub>2</sub>O<sub>8</sub>)O<sub>2</sub> structure and conductivity*, **Journal of Alloys and**



**Compounds**, Volume 670, June 2016, Pages 150-155, ISSN: 0925-8388/ [sursa: web of science/ FI: 3.133](#)

2. N. Cioateră, **E.A. Voinea**, E. Panaitescu, A. Rolle, S. Somcescu, C. I. Spînu, R. N. Vannier, *Changes in structure and electrical conductivity of rare-earth titanate pyrochlores under highly reducing atmosphere*, **Ceramics International**, Volume 42, Issue 1, Part B, January 2016, Pages 1492-1500, ISSN: 0272-8842/ [sursa: web of science/ FI: 2.986](#)

### **Lucrări comunicate la conferințe**

Absolvent: Dobrițescu Aurelian / Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu

1. N. Cioateră, A. Maxut, **A. Dobrițescu**, C. Tigae, C. Spînu, *Synthesis of nanocrystalline titania-doped YSZ by a modified Pekini method*, 1st Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry (CEEC-TAC1), 7-10 sept. **2011**, Romania, Book of Abstracts, p. 290 - **poster**.

Absolvent: Voinea Adriana / Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu

1. N. Cioatera, **A. Voinea et al.** *Synthesis and characterization of La<sub>10</sub>Si<sub>6</sub>O<sub>27</sub>*, 2015 International Semiconductor Conference (CAS 2015), Sinaia, România 12-14.10.2015 - **poster**
2. N. Cioatera, **A. Voinea et al.** *Influence of cerium dopant on pyrochlore structure evolution under highly reducing atmosphere*, 2015 International Semiconductor Conference (CAS 2015), Sinaia, România 12-14.10.2015 - **poster**
3. N. Cioatera, **A. Voinea et al.** *Electrochemical and structural investigations of pyrochlore-type solid oxides. Optimization of composition*, Electroceramics 14, București, 16-20.06.2014

*Rezultate obținute de doctoranzii în stagi*

### **Lucrări publicate în reviste cotate ISI**

Doctorand: Ghiță Roxana / Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu / Prof.dr.ing. Adriana Samide (cotutelă)

1. A. Samide, G.E. Iacobescu, B. Tutunaru, **R. Grecu**, C. Tigae, C. Spînu, *Inhibitory Properties of Neomicyn Thin Film Formed on Carbon Steel in Sulfuric Acid Solution: Electrochemical and AFM Investigation*, **Coatings**, 2017; 7-181, [doi: 10.3390/coatings 7110181/ FI: 2.35](#)
2. A. Samide, **R. Grecu**, B. Tutunaru, C. Tigae, C. Spînu, *Cisplatin-chemotherapeutic Drug Interactions with the Surface of Some Metal Bioimplants in Physiological Serum*, **International Journal of Electrochemical Science**, 12; 2017: 11316 – 11329, [doi: 10.20964/2017.12.66/ IF: 1.369](#)

Doctorand: Neamțu Cristian / Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu / Prof.dr.ing. Adriana Samide (cotutelă)

1. B. Tutunaru, A. Samide, **C. Neamtu**, C.Tigae, *Electrochemical study of Vitamin A and silver nanoparticles interactions*, **International Journal of Electrochemical Science**, 13 (2018) 5850 – 5859. doi: [10.20964/2018.06.64/Sursa:\\_Web of Science/IF: 1.369](#)



2. B. Tutunaru, A. Samide, **C. Neamtu**, I. Prunaru, Electrochemical and thermal stability of Chocolate Brown HT food additive, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, 2018, in press (00):22-22, <https://doi.org/10.2298/CICEQ180318022T/IF:0.944>
3. **C. Neamțu**, B. Tutunaru, A. Samide, A. Popescu, Reducing the ecotoxicity of pesticide polluted waters by electrochemical methods, Revista de Chimie, 6-7 (2019) in press, iulie 2019/ **IF: 1.412**

Doctorand: Merișanu Claudia / Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu / Prof.dr.ing. Adriana Samide (cotutelă)

1. A. Samide, G. Brătulescu, **C. Merișanu**, N. Cioateră, *Anticorrosive coating based on poly(vinyl acetate) formed by electropolymerization on the copper surface*, **Journal of Applied Polymer Science**, 2018, **Doi: 10.1002/APP.47320/ FI: 1.9**

Doctorand: Iordache Simona / Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu / Prof.dr.ing. Adriana Samide (cotutelă)

1. Samide, **S. Iordache**, G. E. Iacobescu, C. Tigae, C. Spînu, Titanium Implant Surface Modification in Physiological Serum Containing New Mixed Inhibitor Based on Poly(vinyl) Alcohol/Silver Nanoparticles/Epirubicin , **International Journal of Electrochemical Science**, 13; **2018**: 12125 – 12139, **doi: 10.20964/2018.12.61/ sursa: web of science/ FI: 1.369**

#### **Lucrări comunicate la conferințe - selecție**

Doctorand: Ghiță Roxana / Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu / Prof.dr.ing. Adriana Samide (cotutelă)

1. B. Tutunaru, A. Samide, **R.Grecu**, C.Tigae, C.Spînu, Thermal and electrochemical study of chemotherapeutic Fluorouracil drug interaction on Ti electrode surface, 4<sup>th</sup> Central and Eastern European Conferece on Thermal Analysis and Calorimetry 28-31 August 2017, Chișinău, Moldova, B.A., 277.

Doctorand: Neamțu Cristian / Conducător de doctorat: Prof.dr. Alexandru Popescu / Prof.dr.ing. Adriana Samide (cotutelă)

1. B. Tutunaru, A. Samide, C. Tigae, C. Spînu, **C. Neamțu**, Electrochemical and thermal stability of Brown HT food additive, 4<sup>th</sup> Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry (CEEC-TAC4), 28-31 August 2017, Chișinău, Republic of Moldova.
2. B. Tutunaru, A. Samide, C. Tigae, C. Spînu, **C. Neamțu**, Spectroelectrochemical studies of interactions between Vitamin A and silver nanocolloids, Roumanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, <http://riccce20.chimie.upb.ro/> (RICCCE), Poiana Brașov, 6-9 septembrie 2017, România.

Doctorand: Iovan Gianina / Conducător de doctorat: Prof.dr. Mihaela Mureșeanu

1. M. Mureșeanu, G. Cârjă, R.-D. Andrei, **G. Cioană (Iovan)**, F. Papa, V. Pârvulescu, Green synthesis of LDH/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/CuONP nanocomposites for high-performance

photocatalysis and base catalysis, EUROPACAT 2017, Florence, Italy, 27-31 August 2017

### **Criteriul este indeplinit**

**B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări, inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani) este cel puțin egal cu 1**

Situația sistematizată aferentă absolvenților este prezentată în tabelul următor.

Perioada: 2014-2016		
Absolventi	Prezentari	Raport
2	3	<b>1,5</b>

Raportul dintre numărul de prezentări realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale, în perioada evaluată 2014-2018 **1,5 (sunt considerate numai conferințele la care au participat efectiv doctoranzii)**.

### **Criteriul este indeplinit**

**B.3.2. Școala doctorală apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat**

**B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an**

La domeniul Chimie nu există teze de doctorat coordonate de același conducător, care să fi fost alocate unui referent comun provenit de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD\_UCV. Acest lucru este evidențiat prin componența comisiilor de doctorat atribuite absolvenților din ultimii 5 ani, [Anexa\\_B.3.2.1\\_CH](#).

#### **Comisie susținere teză de doctorat - Aurelian Dobrițescu**

Prof. dr. Alexandru Popescu – conducător  
Prof.dr. Dumitru Bușneag – presedinte - UCV  
Membri:

Prof.dr.ing. Adriana Samide - UCV  
Prof.dr. Lucian Bîrsă – Univ. A.I. Cuza, Iași  
Conf.dr. Mircea Apostu – Univ. A.I. Cuza, Iași

#### **Comisie susținere teză de doctorat – Adriana Voinea**

Prof. dr. Alexandru Popescu – conducător  
Prof.dr. Cezar Spînu – președinte - UCV  
Membri:  
Prof.dr.ing. Mihaela Mureșeanu - UCV  
Prof.dr. Dănuț-Ionel Văireanu – Univ. Politehnică, București  
CSI Somacescu Simona – Institutul I. G. Murgulescu

În tabelul următor este prezentată situația sistematizată.

Nume conducator de	Componența comisiei de	Nume doctorand	Titlul tezei/limba în care a fost
--------------------	------------------------	----------------	-----------------------------------

**IOSUD -Universitatea din Craiova - Școala Doctorală de Științe - Domeniul Chimie**

doctorat	referenți		redactata/ anul susținerii
Prof. dr. Alexandru Popescu	Prof.dr. Lucian Bîrsă* Conf.dr. Mircea Apostu * Prof.dr.ing. Adriana Samide	Aurelian Dobrițescu	Procese de adsorbție a unor compuși biologic activi. Calcule de chimie cuantică, simulare numerică și modelare cibernetică / Română / <b>2014</b>
Prof. dr. Alexandru Popescu	Prof.dr. Dănuț-Ionel Văireanu* CSI Somacescu Simona* Prof.dr.ing. Mihaela Mureșeanu	Adriana Voinea	Dezvoltarea unor noi sisteme oxidice pentru pilele de combustie ceramice / Română / <b>2017</b>

**\* provin de la alte universități**

**Criteriul este îndeplinit**

***B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii 5 ani. Se analizează doar acele domenii de doctorat în care au fost susținute minimum 10 teze de doctorat în ultimii 5 ani***

La domeniul de doctorat Chimie, acest criteriu nu este aplicabil, deoarece în ultimii 5 ani au fost susținute numai 2 teze de doctorat.

## C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

### C.1. Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității

*C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică o procedură pentru monitorizarea asigurării interne a calității, precum și politici de asigurare internă a calității relevante*

**C.1.1.1. IOSUD a dezvoltat și aplică periodic o procedură de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale, între criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:**

Structura organizatorică a Școlii doctorale de Științe are la bază principiul conform căruia sistemul de management al calității este condus, la fiecare nivel al instituției, de către managerul nivelului respectiv (Universitate-Directorul Școlii Doctorale IOSUD, Facultate-Directorul Școlii Doctorale de Științe, Domeniu – Responsabil Domeniu Doctorat). Deciziile sunt luate de Consiliul Școlii Universitare de Doctorat (CSUD\_UCV) și respectate de Consiliul Școlii Doctorale de Științe.

Strategia privind managementul calității al Școlii Doctorale de Științe, reprezintă un proces de evaluare sistematică și îmbunătățire continuă a calității tezelor de doctorat, definirea direcțiilor de acțiune pe termen lung, a obiectivelor cuantificabile, dezvoltarea de strategii și alocarea de resurse adecvate atingerii acestor obiective. Școala Doctorală de Științe are un regulament propriu de funcționare și o metodologie de desemnare a membrilor CSUD\_UCV ([Anexa\\_C.1.1.1\\_CH](#)). De asemenea, au fost întocmite rapoarte de autoevaluare specifice Școlii Doctorale de Științe, cât și domeniilor afiliate ([Anexa\\_C.1.1.1\\_CH](#)). În rapoartele de autoevaluare a fost specificată activitatea științifică a conducătorilor de doctorat și a doctoranzilor, fiind menționată infrastructura și logistica pentru desfășurarea în condiții optime a activității de cercetare.

#### **Criteriul este îndeplinit**

**C1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de feedback din partea studenților doctoranzi**

Pentru doctoranzii în stagiul de pregătire și pentru absolvenții s-au întocmit anumite formulare prin care să se identifice nevoile acestora, precum și nivelul lor de satisfacție față de programul doctoral, în vederea îmbunătățirii continue a serviciilor academice și administrative oferite. Astfel, la nivelul Universității și respectiv al Școlii Doctorale de Științe există un chestionar pentru evaluarea școlii doctorale de către studenți precum și metodologia de completare on line, [Anexa\\_C.1.1.2\\_CH](#). Rezultatele obținute în urma evaluării on line de către studenții doctoranzi a programelor de studii doctorale ale universității din Craiova sunt prezentate în [Anexa\\_C.1.1.2\\_CH](#). Asociațiile studențești și/sau studenții reprezentanți organizează alegeri în rândul studenților doctoranzi, la nivelul fiecărei școli doctorale, pentru poziții în consiliile școlilor doctorale și în CSUD, prin vot universal, direct și secret, toți studenții doctoranzi având dreptul să aleagă și să fie aleși. Metodologia de alegere a membrilor CSUD\_UCV este prezentată în [Anexa\\_C.1.1.2\\_CH](#).

#### **Criteriul este îndeplinit**

## **C.2. - Transparența informațiilor și accesibilitatea la resursele de învățare**

*C.2.1. Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile spre consultare în format electronic*

**C.2.1.1. Școala doctorală, prin intermediul IOSUD, publică pe website-ul instituției organizatoare informații, cu respectarea reglementărilor generale cu privire la protecția datelor**

Școala doctorală, prin intermediul IOSUD, publică pe website-ul instituției organizatoare informații despre: a) Regulamentul Școlii doctorale; b) Regulamentul de admitere; c) Regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei (Regulamentul IOSUD\_UCV); d) conținutul programelor de studii; e) profilul științific și temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din școală, precum și date instituționale de contact ale acestora; f) lista doctoranzilor din școală cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducători); g) informații despre standardele de elaborare ale tezei de doctorat. De asemenea, fișa de înscriere la doctorat, cererea de înscriere la doctorat, precum și cererea de susținere a tezei în fața comisiei de îndrumare sunt expuse pe site.

Anexa\_C.2.1.1\_CH și următoarele linkuri:

<http://stiinte.ucv.ro/doctorat/>

[http://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe\\_doctorat/admitere\\_formulare\\_rezultate.php](http://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_doctorat/admitere_formulare_rezultate.php)

[http://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe\\_doctorat/admitere\\_contracte\\_studiu.php](http://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_doctorat/admitere_contracte_studiu.php)

[http://www.ucv.ro/invatamant/educatie/scoala\\_doctorala\\_rapoarte\\_de\\_autoevaluare.php](http://www.ucv.ro/invatamant/educatie/scoala_doctorala_rapoarte_de_autoevaluare.php)

Linkurile către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, se afișează cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.

[http://www.ucv.ro/invatamant/educatie/arhiva\\_scoala\\_doctorala\\_2018.php](http://www.ucv.ro/invatamant/educatie/arhiva_scoala_doctorala_2018.php)

### **Criteriul este îndeplinit**

*C.2.2. IOSUD/Școala doctorală asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale*

**C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniile studiilor de doctorat organizate**

Studenții doctoranzi au acces gratuit la bazele de date menționate mai jos, care asigură o documentare adecvată tuturor domeniilor afiliate Școlii Doctorale de Științe.  
Anexa\_C.2.2.1\_CH.

Pentru domeniul Chimie, cele mai accesate baze de date sunt: Science Direct Freedom Collection, Elsevier si Springer Link Journals, Springer. Ale baze de date la care au acces doctoranzii sunt:

- American Institute of Physics Journals;
- CAB Abstracts;
- Cambridge Journals;
- IEEE/IEL Electronic Library (IEL);
- MathSciNet;

- Science Direct Freedom Collection, Elsevier;
- Scopus, Elsevier;
- Springer Link Journals, Springer;
- Web of Science - Core Collection, In Cites Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index, Clarivate Analytics.

**C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere și cu acordul conducătorului de doctorat, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente**

Fiecare student doctorand are acces, la cerere și cu acordul conducătorului de doctorat, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente. Universitatea are un abonament de utilizare a platformei [www.sistemantiplagiat.ro](http://www.sistemantiplagiat.ro) pentru verificarea tezelor de doctorat și a altor lucrări științifice, [Anexa\\_C.2.2.2\\_CH](#).

**C.2.2.3. Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul domeniului/domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reguli de ordine interioară**

Doctoranzii sunt îndrumați să efectueze activități practice de specialitate acomodându-se astfel cu elementele aferente cercetării științifice, în scopul pregătirii tezelor de doctorat. Experimentele se efectuează în laboratoare de cercetare (Centre de cercetare) dotate cu aparatură performantă și calculatoare, [Anexa\\_C.2.2.3\\_CH](#) Astfel, doctoranzii dobândesc dexterități practice și abilități pentru utilizarea unor programe de prelucrare a datelor pe calculator. Departamentul de Chimie dispune de 3 centre de cercetare recunoscute la nivelul Universității din Craiova, [Anexa\\_C.2.2.3\\_CH](#). Centrelor de cercetare au prezentat public oferta de servicii de cercetare, prin intermediul platformei *de profil ERRIS*.

<https://erris.gov.ro/Research-Centre-of-Electroch>

<https://erris.gov.ro/RESEARCH-CENTER-IN-ANALYTICA>

De asemenea, exista numeroase colaborari cu centrul de cercetare INCESA, “*Research Infrastructure in Applied Science – INCESA*”. Centrul de Cercetare “Chimie Aplicata” este afiliat centrului INCESA. Oferta publica de servicii de cercetare poate fi vizualizata la adresa <https://erris.gov.ro/Research-Infrastructure-in-A>

Managementul cercetării vizează elaborarea unei baze de date a cercetării științifice a Facultății de Științe și a unui site interactiv al cercetării, propunând următoarele strategii și măsuri:

- Gestionarea programelor de cercetare științifică.
- Diseminarea tuturor informațiilor referitoare la competițiile de proiecte, granturi, contracte.
- Asistență tehnică pe parcursul desfășurării proiectelor, granturilor, contractelor.
- Gestiunea evidențelor privind activitatea de cercetare științifică în ansamblul ei și utilizarea celor mai performante mijloace și metode informatice.
- Evidența burselor de performanță acordate studenților.
- Promovarea rezultatelor cercetării științifice, prin: participări la manifestări specifice (conferințe și simpozioane naționale și internaționale); elaborarea de materiale publicitare (publicații, postere, pliante).

- Urmărirea permanentă a tendințelor din cercetarea internațională, a posibilităților de colaborare și participare la rețele și consorții naționale și internaționale, precum și a surselor de finanțare a cercetării, pe plan intern și internațional.

**Criteriul este îndeplinit**

### **C.3. - Gradul de internaționalizare**

#### ***C.3.1. Există o strategie care se aplică pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale***

**C.3.1.1. Domeniul de studii evaluat, prin școala doctorală de care aparține și prin intermediul IOSUD are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice**

Relațiile internaționale cultivate de Școala doctorală de Științe se pot sintetiza prin existența unor acorduri bilaterale de tip ERASMUS cu universități din Europa, prin care anual se efectuează mobilități ale cadrelor didactice (de predare și instruire) și ale studenților și doctoranzilor. Adicional, la nivel de cercetare, există colaborări internaționale ale cadrelor didactice reflectate prin publicațiile comune, prin vizite reciproce, organizări de seminarii științifice, workshop-uri și conferințe în cooperare. În [Anexa\\_C.3.1.1\\_CH](#) sunt prezentate: ghidul Erasmus, atribuțiile comisiei de relații internaționale, conținutul dosarului de candidatură și criteriile de selecție pentru bursele Erasmus, precum și acordurile bilaterale.

Gradul de internaționalizare va fi optimizat, în următorii 3 ani.

## CONCLUZII

1. La nivelul instituțional, respectiv al Școlii Doctorale de Științe există regulamente specifice de funcționare adecvată a domeniilor de doctorat încadrate. Acestea includ criteriile și proceduri obligatorii care respectă codul studiilor universitare de doctorat.
2. Universitatea din Craiova beneficiază de un sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic, precum și un program informatic pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.
3. Domeniul de doctorat Chimie dispune, în cadrul Departamentului de Chimie, de laboratoare de cercetare cu dotare modernă, centre de cercetare și bibliotecă foarte bine dotată. Spațiile și dotarea materială (calculatoare, software, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale, etc.) permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul Chimie și domenii conexe, în acord cu misiunea și obiectivele asumate.
4. În cadrul domeniului de doctorat Chimie își desfășoară activitatea 2 conducători de doctorat (calitate obținută conform legii) și unul dintre aceștia îndeplinește standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare în proporție de aprox. 90 %. Din anul 2014, în conformitate cu decizia Senatului Universitar din data de 30.09.2014, la Școala doctorală de Științe a fost afiliat un conducător de doctorat în domeniul Inginerie Chimică. Acesta îndeplinește standardele CNATDCU și desfășoară activitate doctorală în cotelă cu unul din conducătorii de doctorat în domeniul Chimie. *Există premise ca în următorii 2 ani, lotul de conducători de doctorat să fie completat cu cadre didactice ale Departamentului de Chimie, care la momentul actual au șanse certe de obținere a atestatului de abilitare, atât în domeniul Chimie, cât și în domeniul Inginerie Chimică.*
5. La domeniul Chimie urmează studiile universitare de doctorat 9 studenți, din care 4 în cotelă cu domeniul Inginerie Chimică. Doctoranzii în stagiul desfășoară o activitate de cercetare adecvată studiilor universitare de doctorat reliefată prin publicarea, în calitate de coautori, a unor lucrări în reviste cotate ISI și prin comunicarea unor studii la simpozioane/conferințe naționale/internaționale.
6. Conducătorii de doctorat au publicat, în ultimii 5 ani, numeroase articole în reviste cotate ISI, indexate în Web of Science (peste 30 lucrări), au contracte de cercetare, în calitate de director sau membri în echipe de cercetare și au făcut parte din comitetele științifice ale unor conferințe internaționale.
7. Criteriile, standardele și indicatorii de performanță din Ordinul nr.5403/2018 sunt îndeplinite, cu excepția numărului de conducători de doctorat care poate fi completat în următorii doi ani.



Acest raport conține 17 file.

Responsabili de domeniu:

Prof. Univ. Dr. Ing. Adriana Samide

Prof. Univ. Dr. Mihaela Mureșeanu

Director școală doctorală:

Prof. Univ. Dr. Sorin Daniel Micu