

Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat domeniul Chimie, de la Universitatea București

Cuprins

I. Introducere	1
II. Metode utilizate	2
III. Analiza indicatorilor de performanță	5
IV. Analiza SWOT	39
V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor	40
VI. Concluzii și recomandări generale	46
VII. Anexe	47

I. Introducere¹

1. Școala doctorală în Chimie (ȘDCh) de la Universitatea din București a fost evaluată în sistem mixt, în perioada 22-26 noiembrie 2021.

Comisia de experți a fost formată din:

- prof. dr. Aurel Pui, de la Univ. "Alexandru Ioan Cuza" din Iași;
- prof. Jordi Villa Freixa, Central University of Catalonia Expert internațional
- student-doctorand Bianca Cernușca de la Universitatea de Vest din Timișoara.

2. Școala Doctorală în Chimie a fost organizată în baza HG nr. 567/2005, iar începând cu anul universitar 2005/2006 a devenit un ciclu distinct de studii universitare, de tipul doctorat științific, (<https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/departamente/477-coala-doctoral>). Școala Doctorală în Chimie funcționează în cadrul Facultății de Chimie din Universitatea din București și este organizată în baza Regulamentul Școlii Doctorale în Chimie (<https://chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/193-regulamentul-scolii-doctorale-in-chimie>) adoptat în temeiul Regulamentului instituțional de organizare și funcționare a programelor de studii universitare de doctorat din Universitatea din București, al Codului studiilor universitare de doctorat, aprobat prin HG nr. 681/2011, Legii nr. 1/2011 a Educației naționale și al Codului de Etică al Universității din București.

Programul de doctorat din Școala Doctorală în Chimie se organizează ca doctorat științific printr-un program structurat într-un program de pregătire bazat pe studii universitare avansate și un program de cercetare științifică, finalizate prin elaborarea tezei de doctorat. Consiliul Școlii doctorale are următoarea componență : prof. dr. Camelia Bala - director; prof. habil. dr. Simona-

¹ De fiecare dată când este aplicabil, informațiile vor fi prezentate și în funcție de gen.



Margareta Coman, Facultatea de Chimie - membru; acad. Ionel Haiduc, Academia Română - membru; acad. prof. dr. Cristian Sorin Silvestru, Universitatea Babeș Bolyai, Cluj-Napoca - membru; student-doctorand Apostol Adrian-Alexandru, Facultatea de Chimie, - membru, (<https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/departamente>).

În cadrul școlii doctorale sunt 10 conducători de doctorat, după cum urmează: acad. prof. CS. I dr. Marius Andruh, Chimie anorganică; prof. dr. habil. Viorel Circu, Chimie anorganică; prof. dr. habil. Petre Ioniță, Chimie organică; prof. CS I dr. Vasile Pârvulescu, Cataliză; prof. dr. habil. Simona Coman, Cataliză; prof. dr. habil. Ioan Cezar Marcu, Cataliză; prof. dr. Andrei -Valentin Medvedovici, Chimie analitică; prof. CS I dr. Victor David, Chimie analitică; prof. dr. Camelia Bala, Chimie analitică; prof. dr. Irinel Adriana Badea, Chimie analitică. În cadrul școlii doctorale de chimie erau înmatriculați la 01.10.2020 un număr de 39 .

3. În cadrul Universității din București funcționează 22 de școli doctorale în care sunt gestionate 19 domenii de doctorat. În cadrul domeniului Chimie există o singură școală doctorală, respectiv Școala Doctorală în Chimie care promovează interdisciplinaritatea atât în studiile universitare de doctorat cât și în tematicile de cercetare abordate (<https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/teze-de-doctorat>).

II. Metode utilizate

În vederea întocmirii REE a domeniului de doctorat Chimie de la Universitatea din București au fost folosite următoarele metode:

a) Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și anexele acestuia. REI a fost întocmit de directorul școlii doctorale, dna prof. dr. Camelia Bala, ajutată de colegi, conducerea facultății și secretara șefă a facultății, dna Cornelia Floroiu.

b) În timpul vizitei, au fost analizate la secretariatul facultății o serie de documente privind școlaritatea doctoranzilor, precum dosarele doctoranzilor, dosarele unor absolvenți de studii doctorale, teze de doctorat și registre matricole.

c) Au fost analizate documentele existente pe site-ul școlii doctorale și pe cel al IOSUD.

d) Vizita la fața locului a avut loc în data de 25.11.2021 și a constat în vizionarea bazei materiale care este pusă la dispoziția doctoranzilor, precum laboratoare de cercetare, dotate cu aparatura necesară desfășurării în bune condiții a activității de cercetare (au fost efectuate poze și depuse pe cloud ARACIS), săli de curs, seminar, biblioteci ale colectivelor de cercetare și departamentelor.

e) Întâlnirea și discuțiile cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat a avut loc în data de 23.11.2021 și au participat un număr de 9 doctoranzi. În urma discuțiilor a reieșit că majoritatea au finanțare suplimentară din proiecte de cercetare, au participat la manifestări științifice, naționale și internaționale și participă la mobilități prin programele Erasmus +, Marie Skłodowska-Curie Actions in Innovative Training Networks, sau alte programe internaționale. Programul de studii doctorale îmbină foarte bine partea academică cu cea de cercetare. Cursul de *Etică și integritate academică*, curs obligatoriu, se desfășoară la nivel de universitate, iar celelalte module de curs inclusiv cursul de *Managementul cercetării științifice în chimie* se predau de cadre didactice, conducători de doctorat din cadrul facultății. Modulele de curs din oferta ȘDCh se organizează de regulă, în ziua de vineri (după masă) atât pe sem I cât și pe sem II. Totodată studenții-doctoranzi pot alege, la cerere, cursuri din oferta de discipline dedicate competențelor transversale (<https://doctorat.unibuc.ro/category/cursuri-transversale/>). În cadrul discuțiilor cu studenții-doctoranzi, o parte dintre aceștia și-au exprimat opinia că ar fi de preferat comasarea modulelor de curs, într-un singur semestru.



La finalul întâlnirii doctoranda Bianca Cernușcă, reprezentant al studenților în comisia de evaluare a cerut doctoranzilor să completeze chestionare. Interpretarea rezultatelor acestora a fost depus în cloud ARACIS.

f) La întâlnire cu absolvenții din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat, care a avut loc în data de 22.11.2021 au participat 13 absolvenți.

Aceștia lucrează în domeniul chimiei: Dr. chimist MOCANU Teodora la Institutul de Chimie Fizică "Ilie Murgulescu"; Dr. chimist TRANDAFIR Mihaela la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor; Dr. chimist GHIMIȘ Simona-Bianca la ICECHIM; Dr. chimist CAIALI Edvin la Eurofins Food Testing SRL; Dr. chimist PETROVICIU Irina la Muzeul Național de Istorie a României; Dr. Chimist CHIRIAC Florentina Laura Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND. În perioada studiilor doctorale aceștia au



participat la stagii de cercetare în străinătate (M. Trandafir - 2 stagii în Spania, Simona Ghimiș – cotelă cu Franța etc.), manifestări științifice și au primit finanțare, în timpul studiilor doctorale, din proiecte de cercetare.

g) Întâlnirea cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat a avut loc conform planificării și au participat următoarele 8 persoane: CS I dr. LIȚESCU-FILIPESCU Simona Carmen, Președinte al Consiliului Științific al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice, București; GARBEA Cristian, Director QA, MICROSIN SRL; CS I dr. DONI Mihaela, Director general ICECHIM București; CS I dr. RĂDOI Antonio, Centrul de nanotehnologii (CNT-IMT), Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie; CSI dr. BALINT Ioan, Director general Institutul de Chimie Fizică Ilie Murgulescu al Academiei Române, CS I dr. IONETE Roxana Elena, Președinte Consiliului Științific, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice, Ramnicu Valcea; BADEA Mihaela, General Manager, Agilrom Scientific SRL, Romania și Dr. DUDU Louis- Albert, Quality Control Manager, Labormed–a Zentiva Company.

Aceștia au precizat că sunt foarte mulțumiți de absolvenții ȘDCh cu titlul de doctor în chimie angajați în institutele și companiile pe care le reprezintă, în principal datorită pregătiri foarte bune, a flexibilității și capacității de adaptare și sinteză, sunt foarte buni specialiști, pun pasiune și perseverență în ceea ce dezvoltă.

h) La întâlnire cu conducerea Școlilor Doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat au participat dna Camelia Bala, în calitate de director al ScD, Prof. dr. BALA Camelia, Director SDCh; Prof. habil. dr. COMAN Simona-Margareta, Membru CSD, Prof. dr. MEDVEDOVICI Andrei-Valentin, Decan Facultatea de Chimie; Drd. APOSTOL Adrian Alexandru, Membru CSD – student doctorand și Acad. prof. dr. SILVESTRU Cristian - Membru extern CSD. Aceștia au fost aleși prin votul membrilor școlii doctorale, iar studentul-doctorand – prin votul studenților doctoranzi.

i) Întâlnirea și discuțiile cu responsabilii centrelor de cercetare au avut loc în data de 23.11.2011 și au participat, Prof. dr. BALA Camelia, Centrul pentru controlul calității produselor, LaborQ; Prof. dr. PÂRVULESCU Vasile, Centrul Cataliza și Procese Catalitice; Prof. habil. dr. COMAN Simona-Margareta, Centrul Cataliza și Procese Catalitice; Conf. dr. MĂDĂLAN Augustin, Centrul de Chimie anorganică aplicată; Prof. habil. dr. IONIȚĂ Petre, Centrul de Chimie Organică aplicată; Prof. dr. MEDVEDOVICI Andrei- Valentin, Centrul de Chimie analitică aplicată; Prof. dr. DAVID Victor, Centrul de Chimie analitică aplicată. Discuțiile au vizat activitatea de cercetare și implicarea doctoranzilor, buna colaborare între centrele de cercetare și departament, accesul la infrastructura de cercetare mare se face pe bază de colaborare. Infrastructura de cercetare performantă este achiziționată și întreținută în cea mai mare parte din proiecte de cercetare. Echipamentele mari (DRX, RMN) au fost achiziționate cu sprijin de la universitate, iar mentenanța lor este asigurată tot de universitate. Resursele materiale sunt, în principal din granturi de cercetare, sunt suficiente, pentru desfășurarea în bune condiții a activității de cercetare și sunt utilizate eficient.

j) Întâlnirea cu personalul didactic din școala doctorală s-a desfășurat fără participarea directorului școlii doctorale și au participat 8 conducători de doctorat. Aceștia au precizat că au implicat doctoranzii în proiecte de cercetare, inclusiv cu industria, au sau au avut teze în cotelă, precum și doctoranzi străini. Finanțarea din bursa doctorală este insuficientă și se impune o finanțare mai consistentă a studiilor doctorale. Toți conducătorii de doctorat au precizat că 3 ani de studii doctorale sunt insuficienți pentru finalizarea tezelor de doctorat în domeniul științelor experimentale, iar majoritatea absolvenților studiilor doctorale au finalizat în 4 - 5 ani. Au fost și studenți doctoranzi care nu au reușit să finalizeze studiile, din motive personale, și au fost exmatriculați la cerere.

k) Alte întâlniri cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD în care funcționează



domeniul de studii universitare de doctorat evaluat s-au desfășurat conform programului și au fost cele cu conducerea universității, Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, Departamentul de Asigurare a Calității și Comisia de Etică.

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Descriere

Studiile doctorale au o tradiție însemnată la Universitatea din București. Astfel acordarea titlului de doctor a fost reglementată în anii 1897-1899, iar primul titlu de doctor acordat de o universitate din România a fost obținut de Ion Petrovici cu teza „Paralelismul psiho-fizic” susținută în iunie 1905 la Facultatea de Litere și Filosofie a Universității din București.

Organizarea studiilor universitare de doctorat în cadrul unor școli doctorale au fost reglementate după 1990 prin Legea 288/2004 și apoi prin HG nr. 567/2005 care au adoptat cadrul legal care impunea o nouă organizare. Legea Educației Naționale nr. 1/2011 și Codul studiilor universitare de doctorat, adoptat prin HG nr. 681/201,1 au reglementat suplimentar organizarea studiilor universitare de doctorat, atât prin înființarea Consiliului pentru Studiile Universitare de Doctorat la nivelul IOSUD, cât și prin prevederi menite să clarifice funcționarea școlilor doctorale, inclusiv structura programului studiilor de doctorat, și să întărească asigurarea calității prin limitarea numărului de doctoranzi pe conducător și prin înființarea comisiilor de îndrumare.

În prezent, în cadrul Universității din București funcționează 22 de școli doctorale în care sunt gestionate 19 domenii.

La nivel de IOSUD și a Școlii doctorale de chimie au fost implementate toate documentele legale și necesare funcționării corespunzătoare a studiilor universitare de doctorat. Astfel, Regulamentul instituțional de organizare și funcționare a programelor de studiilor universitare de doctorat din Universitatea din București - asigură un cadru coerent pentru desfășurarea studiilor doctorale, a fost aprobat în ședința din 20 iunie 2012 și actualizat de mai multe ori, (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat-incepand-cu-2011/regulamente-si-metodologii/>).

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

Standardul 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.

Descriere

IOSUD de la Universitatea București (UB) a implementat o serie de mecanisme eficiente de funcționare, în concordanță cu legislația în vigoare, Legea educației naționale nr. 1/2011 și codul studiilor universitare de doctorat adoptat prin HG nr. 681/2011. Prevederi legale au fost încorporate într-un regulament instituțional de organizare și funcționare a programelor de studii universitare de doctorat, adoptat de Senatul Universității din București în ședința din 20 iunie 2012. Actualizat de mai multe ori, ultima dată prin aprobarea Senatului Universității din București în ședința din 23 septembrie 2020, Regulamentul studiilor universitare de doctorat în Universitatea din București asigură un cadru coerent desfășurării studiilor universitare de doctorat, (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat-incepand-cu->

Indicatorul de performanță A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:

- a) regulamentul școlii doctorale;
- b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;
- c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);
- d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;
- e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;
- f) contractul de studii universitare de doctorat;
- g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

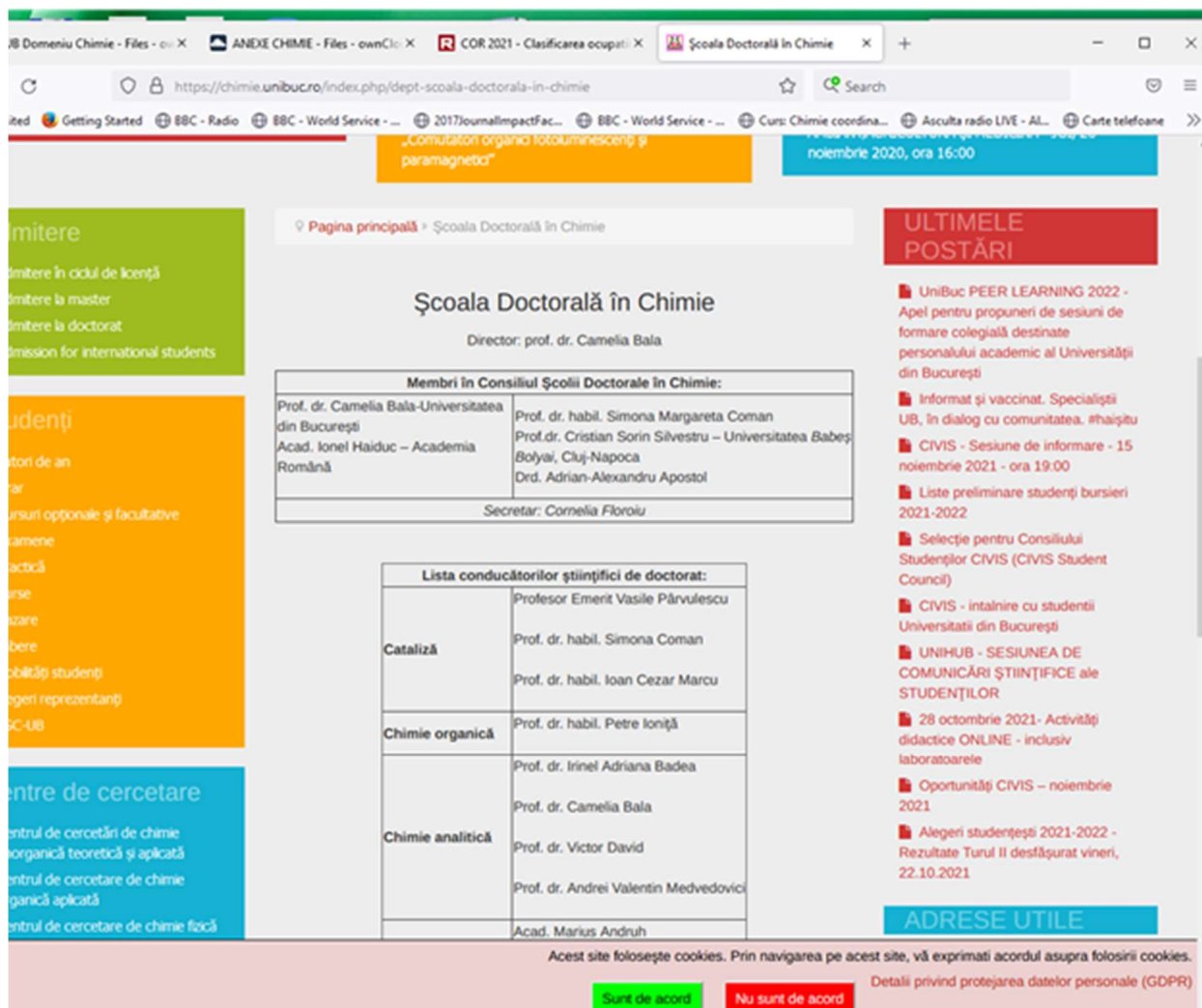
Descriere

- a) Regulamentul Școlii doctorale de chimie a fost elaborat de către consiliul școlii doctorale, prin consultarea tuturor conducătorilor de doctorat membri ai școlii noastre doctorale, cu respectarea Regulamentului instituțional de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat de la nivelul IOSUD - Universitatea din București. Regulament stabilește modul în care sunt organizate și se desfășoară programele de studii universitare de doctorat în cadrul școlii doctorale, Raport de Evaluare Interna (REI), pag 15 și on line pe pagina facultății la adresa: <https://chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/193-regulamentul-scolii-doctorale-in-chimie>.
- b) Metodologia de desfășurare a alegerilor la nivelul școlii doctorale, inclusiv pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), este prevăzută în Regulamentul instituțional de organizare și funcționare a programelor de studii universitare de doctorat al Universității din București, disponibil la adresa: <https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat-incepand-cu-2011/regulamente-si-metodologii/>, art 9 (7): "Directorul școlii doctorale este ales direct în această calitate, dintre conducătorii de doctorat având drept de vot și de a candida, potrivit Legi ...". Alegerea studenților-doctoranzi în CSUD, în Consiliul Școlii Doctorale și în Consiliul Facultății este reglementată prin Regulamentul studiilor universitare de doctorat în Universitatea din București, precum și prin Metodologia pentru constituirea Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat (<https://doctorat.unibuc.ro/consiliul-studiilor-universitare-de-doctorat/alegeri-csud-2016-2020/>). Alegerea studentului reprezentant în CSD al Școlii doctorale în chimie (SDCh), respective domnul Apostol Alexandru Adrian, s-a realizat de către studenții-doctoranzi iar procesul-verbal al ședinței de alegeri este arhivat la Secretariat. Informații sunt disponibile online la adresa: <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/2189-alegeri-student-doctorand-membru-in-consiliul-scolii-doctorale-in-chimie>.
- c) Metodologiile de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat sunt



reglementate de către CSUD și aprobate de Senatul universitar. Acestea sunt publice prin postare pe pagina Doctorate a universității:- proceduri de admitere a studenților doctoranzi și de finalizare a studiilor de doctorat la adresa: (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/>). Admitere a studenților doctoranzi este prezentată și cap II din Regulamentul studiilor universitare de doctorat în Universitatea din București . Procedura de finalizare a studiilor universitare de doctorat este disponibilă la adresa: <https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/>.

- d) Mecanismele de recunoaștere a calității de conducător de doctorat sunt prezentate la adresa <https://doctorat.unibuc.ro/proceduri-pentru-recunoasterea-calitatii-de-conducator-de-doctorat/>, iar cea de echivalare a doctoratului obținut în alte state se găsește la adresa: <https://doctorat.unibuc.ro/proceduri-pentru-recunoasterea-titlului-de-doctor/>). Acestea sunt reglementate de către Senatul universității și sunt publicate pe site-ul propriu.
- e) Consiliul școlii doctorale în Chimie este format din 5 membrii; directorul școlii doctorale - prof. dr. Camelia Bala, un conducător de doctorat - Prof. dr. habil. Simona Margareta Coman, 2 experți externi Acad. Ionel Haiduc – Academia Română și Prof.dr. Cristian Sorin Silvestru – Universitatea Babeș Bolyai, Cluj-Napoca și un student doctorand Adrian-Alexandru Apostol. Acesta funcționează în conformitate cu Regulamentul studiilor universitare de doctorat în Universitatea din București (<https://chimie.unibuc.ro/index.php/departamente>), (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat-incepand-cu-2011/regulamente-si-metodologii/>) și Regulamentul Școlii Doctorale în Chimie (https://chimie.unibuc.ro/images/departamente/scoala_doctorala_in_chimie/regulament/Regulament_-SDCH-2019.pdf). Minutele Ședințelor Consiliul școlii doctorale în Chimie sunt arhivate la Secretariatul facultății și au fost puse la dispoziția comisiei în folderul A1.1.1_EXISTENTA REGLEMENTARI SPECIFICE, ce conține anexat și PV alegeri student-doctorand și minutele ședințelor ȘDCh.



Școala Doctorală în Chimie
Director: prof. dr. Camelia Bala

Membri în Consiliul Școlii Doctorale în Chimie:

Prof. dr. Camelia Bala-Universitatea din București	Prof. dr. habil. Simona Margareta Coman
Acad. Ionel Haiduc – Academia Română	Prof.dr. Cristian Sorin Silvestru – Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
	Drd. Adrian-Alexandru Apostol
Secretar: Cornelia Floroiu	

Lista conducătorilor științifici de doctorat:

	Profesor Emerit Vasile Părvulescu
Cataliză	Prof. dr. habil. Simona Coman
	Prof. dr. habil. Ioan Cezar Marcu
Chimie organică	Prof. dr. habil. Petre Ioniță
	Prof. dr. Irinel Adriana Badea
Chimie analitică	Prof. dr. Camelia Bala
	Prof. dr. Victor David
	Prof. dr. Andrei Valentin Medvedovici
	Acad. Marius Andruh

ULTIMELE POSTĂRI

- UniBuc PEER LEARNING 2022 - Apel pentru propuneri de sesiuni de formare colegială destinate personalului academic al Universității din București
- Informații și vaccinat. Specialiștii UB, în dialog cu comunitatea. #haishitu
- CIVIS - Sesiune de informare - 15 noiembrie 2021 - ora 19:00
- Liste preliminare studenți bursieri 2021-2022
- Selecție pentru Consiliul Studenților CIVIS (CIVIS Student Council)
- CIVIS - intalnire cu studentii Universitatii din București
- UNIHub - SESIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE ale STUDENȚILOR
- 28 octombrie 2021- Activități didactice ONLINE - inclusiv laboratoarele
- Oportunități CIVIS – noiembrie 2021
- Alegeri studențești 2021-2022 - Rezultate Turul II desfășurat vineri, 22.10.2021

ADRESE UTILE

Acest site folosește cookies. Prin navigarea pe acest site, vă exprimați acordul asupra folosirii cookies. [Sunt de acord](#) [Nu sunt de acord](#) [Detalii privind protejarea datelor personale \(GDPR\)](#)

- f) Contractul de studii universitare de doctorat este aprobat anual de către Senatul universității și este disponibil studenților doctoranzi online la adresa: <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/admitere-la-doctorat/259-admitere-doctorat-2020/2224-contracte-de-studii-de-doctorat-phd-contract-2020-2021>.
- g) Proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare de doctorat sunt reglementate prin Regulamentul Școlii Doctorale în Chimie. Studiile doctorale în chimie sunt organizate prin două componente: un program de pregătire bazat pe studii universitare avansate și un program de cercetare științifică. Acestea sunt disponibile online la adresa: https://chimie.unibuc.ro/images/departamente/scoala_doctorala_in_chimie/regulamant/Regulamant_-SDCH-2019.pdf.

Analiză

Toate cerințele sunt îndeplinite

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.



Indicatorul de performanță A.1.1.2. *Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standardele 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.*

Descriere

Art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare face referire la: "Regulamentul școlii doctorale stabilește criteriile, procedurile și standardele obligatorii vizând cel puțin următoarele aspecte:

a) acceptarea de noi membri conducători de doctorat, precum și reglementări referitoare la modalitatea prin care unui conducător de doctorat îi poate fi retrasă calitatea de membru al școlii doctorale: Sunt precizate în Regulamentul Școlii doctorale în chimie, la art (6) și (7).

b) mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate; Sunt precizate în Regulamentul Școlii doctorale în chimie, la art (11).

c) procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student-doctorand și procedurile de mediere a conflictelor sunt prezentate în Regulamentul Școlii doctorale în chimie, la art.(17).;

d) condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt sunt prezentate în art (11) din Regulamentul școlii doctorale iar situațiile de extindere a duratei activității studentului - doctorand sunt aprobate de CSUD (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/>).

e) modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului. Sunt prevăzute în art (35) din Regulament ȘDCh, "Căi de prevenire a fraudei în cercetarea științifică".

f) asigurarea accesului la resursele de cercetare este prevăzută în art (6) și (9) din Regulament "asigurarea accesului la resursele de cercetare".

g) Regulamentul ȘDCh prevede obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi,

Art. 11, (5) Studenții-doctoranzi care și-au îndeplinit obligațiile din cadrul programului de pregătire universitară avansată și al programului de cercetare științifică și au obținut minim 180 de ECTS, conform planului de învățământ, pot începe etapele evaluării în vederea susținerii publice a tezei de doctorat.

(10) Studenții-doctoranzi care nu au finalizat toate activitățile prevăzute în Planul de Învățământ și care nu obțin numărul de credite nu pot susține public teza de doctorat și vor fi propuși pentru exmatriculare.

Obligațiile de frecvență sunt monitorizate prin: Planul de pregătire Individuală (PPI) (model PPI inclus în folderul A1.1.1_EXISTENTA, REGLEMENTARI SP / Minuta-Sedinta Consiliu ȘDCh -14 decembrie 2016_PPI); Raport de activitate lunară avizat de conducătorul de doctorat; Foaie de prezență lunară avizată de conducătorul de doctorat. Documentele sunt arhivate la secretariatul facultății, (folderul A.1.1.2.FRECVENTA STUDENTI-DRD anexat).

Analiză

Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standardele obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 cu modificările și completările ulterioare.



Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

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

Descriere

La nivel de IOSUD este implementat programul UMS, de gestiune a școlarității doctoranzilor.

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

Descriere

Începând cu anul universitar 2018/2019, Universitatea din București a implementat și la nivelul ciclului de studii – Doctorat, programul UMS, de gestiune a școlarității doctoranzilor. Acest program cuprinde atât admiterea la doctorat, cât și gestiunea studiilor doctorale de la începerea acestora până la finalizarea lor (Ordin confirmare titlu de doctor sau exmatriculare). În cadrul aplicației UMS, funcționalitățile standard sunt următoarele: gestionarea disciplinelor din PPUA (Planul de Pregătire bazat pe Studii Universitare Avansate) cât și gestionarea programului de cercetare științifică: rapoarte, presuștinerea tezei, suștinerea tezei de doctorat, emiterea diplomei de doctor și diverse rapoarte. Folderul A.1.2.1_EXISTENTA SISTEM INFORMATIC contine PrtScr din sistemul informatic pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

Analiză

La nivel de IOSUD este implementat un sistem informatic pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic. Dovezile sunt concludente.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță 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.

Descriere

La nivelul UB sunt utilizate două programe informatice pentru verificarea similitudinii. Acestea sunt Turnitin și SistemAntiPlagiat.ro, certificate prin O.M 3485/2016. Folderul A.1.2.2. conține Lista tezelor verificate cu programul informatic, procentului de similitudine și câteva rapoarte. În perioada 2016-2020 au fost verificate antiplagiat 19 teze de doctorat. Dintre acestea, majoritatea au un procent între 0,3 și 19%, majoritatea fiind sub 10%, cu două excepții care au ponderi mai mari, rezultate din faptul că aceste teze (Al-Aani Hussein Mahdi Salih -40% și Troncea Simona-Bianca (căs. Ghimiș)- 68%) au fost elaborate în limba engleză și în procentul de similitudine sunt incluse și articolele doctoranzilor (publicate în engleză).



Analiză

Există și este utilizat un soft antiplagiat. Rezultatele sunt asumate de conducătorii de doctorat și doctoranzi.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul 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.

Descriere

Universitatea din București este într-un proces de extindere graduală a formelor de susținere financiară a formării profesionale a doctoranzilor. Astfel, o procedură transparentă de stimulare a performanței în cercetare a doctoranzilor a fost implementată încă din anul 2013, iar formele de sprijin au fost extinse prin mai multe modificări inițiate de CSUD și aprobate de Senatul UB.

Indicatorul de performanță 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. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.

Descriere

La nivel de școală doctorală sunt 57 de granturilor/contracte de cercetare câștigate prin competiție, derulate de conducătorii de doctorat în perioada 2016- 2020 în care sunt implicați constant studenții doctoranzi. Acestea sunt prezentate în Anexa - Indicatorul A.1.3.1 Lista granturilor de cercetare.

Analiză

Există un număr semnificativ de granturi de cercetare coordonate de conducătorii de doctorat din ȘDCh.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță A.1.3.2. Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase 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,*



este cel puțin 20%.

Descriere

Din cei 39 de studenți - doctoranzi existenți în momentul evaluării, un număr de 16 beneficiază/au beneficiat pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, Anexa -Indicatorul A.1.3.2.-Listă doctoranzi care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare. Din 39 de doctoranzi existenți la momentul evaluării, 17 au beneficiat de minim 6 luni finanțare granturi de cercetare. Procentul este 43,59 % . Folderul A1.3.2.PROPORTIE DRD_min 6 luni contine tabelele cu Chimie_Anexa Coef A131_Lista contractelor de cercetare și Chimie_Anexa Coef A132_Proportia studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării , care beneficiază pentru minimum șase luni (perioada este indicată) și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală.

Analiză

Proportia doctoranzilor care au beneficiază/ beneficiat de alte surse de finanțare este de 43,59 %.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță A.1.3.3.² Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe 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.).*

Descriere

La nivel de universitate/IOSUD există o procedură transparentă de stimulare a performanței în cercetare a doctoranzilor, care a fost implementată din anul 2013, (Procedura privind încurajarea performanței în activitatea de cercetare a studenților - doctoranzi), (<https://doctorat.unibuc.ro/procedura-privind-accesarea-fondurilor-de-cercetare-din-granturi-doctorale/>) și cuprinde prevederi referitoare la: a) participarea la manifestări științifice naționale și internaționale; b) efectuarea stagiilor de cercetare/documentare/pregătire doctorală; c) susținerea financiară a tezelor în cotutelă internațională; d) efectuarea stagiilor în străinătate pentru studenții-doctoranzi înscriși pe ruta Doctoratului European (Doctor Europaeus/ Europaea)-<https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/1904-doctorat-europaeus-europae>; e) susținerea conferințelor studenților-doctoranzi organizate la nivelul

² Indicatorii semnalizați prin asterisc (*) au un statut special, exclusiv cu referire la procesul de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat, în condițiile art. 12 din anexa nr. 1 la ordinul ministrului educației nr. 3651 din 12.04 2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare. În cazul neîndeplinirii lor, Agenția acordă IOSUD o perioadă de cel mult 3 ani pentru corectarea respectivelor deficiențe.



Universității din București; f) susținerea conferințelor școlilor doctorale și a publicațiilor acestora; g) asigurarea materialelor necesare activității de cercetare a studenților-doctoranzi. Gestionarea granturilor doctorale pentru fiecare domeniu, inclusiv domeniul chimie, se realizează centralizat la nivelul administrației UB. De asemenea, Universitatea din București susține activitățile de formare profesională a doctoranzilor prin includerea doctoranzilor în granturi de cercetare, prin mobilități Erasmus și alte forme de susținere a internaționalizării, prin burse și proiecte din fonduri europene, prin proiectele de dezvoltare instituțională, ca și prin oferta de pregătire în domeniul competențelor transversale.

Alocarea este reglementată la nivel UB prin Procedură privind reglementarea performanței în activitatea de cercetare de către doctoranzi (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/>).

Suma alocată școlii doctorale în chimie din granturi doctorale (2016-2020) este de 897.239 lei din total 1.447.160 lei (chimie) lei (cf. document Situație financiară SDCh 2016-2020 - folder A 1.3.3_GRANTURI DOCTORALE). Cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor, incluzând burse doctorale, mobilități de formare și participare la conferințe, reprezintă 179.285,42 lei reprezentând 19,98 % (Anexa A 1.3.3._GRANTURI DOCTORALE).

Analiză

Din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă o parte 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.).

Recomandări:

Evidențierea clară la nivel CSUD a cheltuielilor aferente sumelor provenite din granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare, pe tipuri de cheltuieli.

Indicatorul este parțial îndeplinit.

Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare

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

Descriere

Dotările spațiilor Universității din București răspund nevoilor de educație și cercetare, în acord cu domeniile în care se desfășoară procesul educațional. În sălile de curs, seminar sau laboratoarele Universității din București există echipamente moderne utilizate în procesele de predare – învățare și/sau cercetare. La nivel IOSUD, investițiile în infrastructură în ultimii cinci ani, sunt reprezentate de: i) investiții în lucrări de reabilitare a unor cămine (Leu, Fundeni, Stoian Militaru); ii) investiții în lucrări de reabilitare a unor cantine studentești (Mihail Kogălniceanu și Măgurele); iii) investiții în lucrări de reabilitare a unor amfiteatre (Bălcescu, Hașdeu, Maiorescu, Țițeica, Pompeiu și Voinov) etc.

Indicatorul de performanță A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit



realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.

Descriere

Doctoranzii Școlii doctorale sunt integrați în cercetare prin aderarea la grupuri de cercetare recunoscute pe plan internațional care acoperă un spectru larg de arii de cercetare în chimie, de la cataliză și biocataliză la chimie organică, anorganică, chimie analitică, chimie fizică și chimie teoretică. Aceștia își desfășoară activitatea în echipe de cercetare sub coordonarea conducătorului de doctorat care se găsesc în cele 3 sedii ale Facultății de Chimie, situate în: i) Corp clădire Panduri – Sos. Panduri 90, ii) Corp clădire Regina Elisabeta – Bd. Regina Elisabeta 4-12; iii) Corp clădire Dumbrava Roșie – Str. Dumbrava Roșie nr. 23. La nivel de facultate există 6 centre de cercetare (Centrul de Cercetări pentru Chimie Organica Aplicata; Centrul de Cercetare pentru Controlul Calității produselor; Catalizatori și Procese Catalitice; Centrul de Chimie analitică aplicata; Centrul de Cercetări pentru Chimie anorganica pură și aplicată; Centrul de cercetări pentru chimie-fizica teoretica si aplicata), iar aparatura disponibilă în fiecare centru este disponibilă public pe platforma ERRIS.

Doctoranzi au acces gratuit, prin intermediul programului ANELIS Plus pe bază de IP (calculator din cadrul Bibliotecii sau din laboratoarele Facultății de Chimie sau acces mobil permanent pe bază de cont și parolă), la literatura științifică. Lista echipamentelor de cercetare achiziționate în ultimii 5 ani din granturile de cercetare finanțate prin competiție națională și internațională este prezentată în Chimie_Anexa_Coef A211_Echipamente cercetare in ultimii 5 ani. Din aparatura achiziționată recent se poate aminti: Difractometru de raze X pe monocristal cu sursa de tip microfocus (XtaLAB Synergy-S) (achiziționat în 2019), SISTEM RAMAN DE SPECTROMETRIE (achiziționat în 2017 cu up-grade în 2020), SPECTROMETRU IN INFRAROSU CU TRANSFORMARE FOURIER (achiziționat în 2016), SPECTROFOTOMETRU VIS MODEL AL80 (achiziționat în 2016), aparat de Rezonanță Magnetică Nucleară, XRD pulberi (2016) etc.

Pagina 18 din documentul CHIMIE_Raport domeniu 2020, la punctul Indicatorul A.2.1.1. conține linkuri către toate infrastructurile de cercetare: Centrul de Cercetari pentru Chimie Organica Aplicata, <https://erris.gov.ro/Research-Center-Appl-Org-Chem>, Centrul de Cercetare pentru Controlul Calitatii produselor, <https://erris.gov.ro/LaborQ>, Catalizatori și Procese Catalitice, <https://erris.gov.ro/Catalizatori-si-Procese-Cata>, Centrul de Chimie analitică aplicata, https://erris.gov.ro/unibuc_chim_a_applied, Centrul de Cercetari pentru Chimie anorganica pură și aplicată, <https://erris.gov.ro/RC-Pure-and-Applied-Inorg-Chem>, Centrul de cercetari pentru chimie-fizica teoretica si aplicata, <https://erris.gov.ro/Theor-Appl-Physical-Chemistry-UB>. ȘDCh are acces, prin colaborare internațională, la facilități sofisticate precum in-situ synchrotron, investigații operando, caracterizări HRTEM, HADAF, XPS, STEM, XRD. Mai mult, există o cultură de publicare în reviste de specialitate din zona de top a chimiei și participarea la conferințe internaționale prestigioase (<https://doctorat.unibuc.ro/chimie/prezentarea-scolii/>).

Analiză

Spațiile de cercetare, dotarea materială și infrastructura disponibilă la nivelul școlii



doctorale permit realizarea activităților de cercetare în condiții foarte bune.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul A.3. Calitatea resursei umane

Standardul A.3.1. La nivelul fiecărui domeniu există personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat.

Descriere

La nivelul domeniului de doctorat Chimie există personal didactic și de cercetare cu experiență și rezultate foarte bune în activitatea de cercetare.

Indicatorul de performanță A.3.1.1. *În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat 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.*

Descriere

În cadrul domeniului de doctorat chimie își desfășoară activitatea, în prezent, 10 conducători de doctorat dintre care 9 (90%) îndeplinesc standardele minimale ale Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) domeniul Chimie, cf. Ordin nr. 6.129/2016 în vigoare la momentul realizării evaluării. Dovezile sunt prezentate în Anexa Coef A311_ Coef A322_ Coef A312_Conducatori_standarde CNADTCU.

Analiză

9 din 10 conducători de doctorat, adică 90%, îndeplinesc standarde CNATDCU specifice domeniului Chimie.

Recomandări:

Îndeplinirea standardelor CNATDCU de către toți conducătorii de doctorat.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* A.3.1.2. *Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.*

Descriere

Din totalul de 10 conducători de doctorat, la data evaluării 7 sunt titulari cu CIM pentru norma didactică, 2 conducători de doctorat sunt profesori emeriti cu CIM în cercetare și un conducător de doctorat este profesor emerit și asociat la SDCh. Folderul A 3.1.2_COND DOCTORAT_50% titulari conține Statele de funcții din care reiese calitatea de titular a celor 10 conducători de



doctorat, precum și lista centralizată a acestora. CIM sunt înregistrate în REVISAL și Chimie_Anexa Coef A312 (Lista conducătorilor de doctorat).

Analiză

Cerintele indicatorului sunt îndeplinite în procent de 90%.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță 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 sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.

Descriere

Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice și cercetători care au calitatea de conducător de doctorat profesori care îndeplinesc standardele CNADTCU în vigoare pentru domeniul chimie (Anexa Coef A313_Lista titulari cursuri) și (<https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/186-planuri-de-invatamant-scoala-doctorala>).

Analiză

Cerintele indicatorului sunt îndeplinite, iar dovezile sunt foarte concludente.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat³, nu depășește 20%.*

Descriere

Conducătorii de doctorat din Școala doctorală în chimie nu coordonează concomitent mai

³ 3 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 159, alin. (3), respectiv 4 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 174, alin. (3) din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare, la care se adaugă perioadele de prelungire acordate conform art. 39 alin. (3) din Codul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare.



mult de 8 studenți doctoranzi (folderul **A3.1.4_CONDUC_max 8 drd** contine Lista acestora si a doctoranzilor).

Analiză

Indicatorul este indeplinit,

Recomandări:

Nu sunt recomandări.

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul A.3.2. Conducătorii de doctorat din cadrul domeniului desfășoară o activitate științifică vizibilă internațional.

Descriere

Toți conducătorii de doctorat din domeniul Chimie au o activitate științifică remarcabilă și vizibilă la nivel internațional, prin publicarea de articole in reviste internaționale de prestigiu, participări la manifestări științifice internaționale, prezența in bordurile unor reviste internaționale etc.

Indicatorul de performanță A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotutelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.

Descriere

Conducătorii de doctorat din domeniul chimie de la UB prezintă mai mult de 5 publicații indexate Web of Science în reviste cu factor de impact cu semnificație relevantă pentru domeniul chimie. Toți conducătorii de doctorat au vizibilitate internațională în ultimii 5 ani susținută prin: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale, calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale, calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din



străinătate sau în cotelă cu o universitate din străinătate. Vizibilitatea conducătorilor de doctorat este susținută prin: numărul de citări în Web of Science, Scopus, Google Scholar prezentate în: Anexa Coef A321_CV-uri conducători doctorat, Anexa Coef A321_Lista lucrurilor științifice publicate de conducătorii de doctorat și Anexa Coef A321_Indicele Hirsh.

Domnul acad. prof. Marius Andruh este academician, președintele secției de Chimie a Academiei Române și membru în Academia Europaea, secția de Chimie din 2004. Domnul prof. Dr. Vasile Pârvulescu este membru în Academia Europaea din 2021 (https://www.ae-info.org/ae/Acad_Main/Sections/Chemical_sciences/Chemical_sciences_Members)

Analiză

Toți conducătorii de doctorat (100%) îndeplinesc cerințele acestui indicator.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță * 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 cinci ani.*

Descriere

Din cei 10 conducători de doctorat 7 îndeplinesc 25% din standardele CNATDCU necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, în vigoare la data evaluării, pe domeniul Chimie pentru ultimii 5 ani (2016-2020).

Analiză

70% dintre conducătorii de doctorat îndeplinesc cel puțin 25% la toate criteriile CNATDCU, din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare.

Recomandări:

Îndeplinirea minimului de 25% din standarde CNATDCU în vigoare de cât mai mulți conducători de doctorat.

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

Descriere

Școala Doctorale în Chimie organizează doctorat științific printr-un program structurat într-un program de pregătire bazat pe studii universitare avansate și un program de cercetare științifică, finalizate prin elaborarea tezei de doctorat. Aceasta reprezintă o punte între învățământ și cercetare, un centru de excelență în chimie la nivel național cu recunoaștere internațională. Școala Doctorală în Chimie promovează interdisciplinaritatea atât în studiile universitare de doctorat cât și în tematicile de cercetare abordate.



Criteriul B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere

Standardul B.1.1. Instituția organizatoare de studii doctorale are capacitatea de a atrage candidați din afara instituției de învățământ superior sau în număr mai mare față de numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat.

Descriere

IOSUD de la UB are și desfășoară o politică coerentă de atragere a unor candidați din afara instituției.

Indicatorul de performanță* 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 cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.

Descriere

În perioada 2016-2020 sau înscris la concursul de admitere la studii de doctorat din cadrul Școlii doctorale în chimie, un număr total de 8 absolvenți masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară și din străinătate (Anexa Coef B111_Raport absolventi alte institutii). Numărul total de locuri finanțate de la bugetul de stat în cadrul școlii doctorale în chimie în ultimii cinci ani (2016-2020) a fost de 27.

Analiză

Raportul dintre numărul de candidați din alte instituții și nr de locuri de la bugetul de stat este de 0,3.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul B.1.2. Candidații admiși la studiile universitare de doctorat demonstrează performanță academică, de cercetare și profesională.

Descriere

Criteriile de evaluare pentru admiterea la studii universitare de doctorat includ prezentarea activității de cercetare anterioară, susținerea temei de cercetare doctorală și rezultatele academice și științifice ale candidatului.

Indicatorul de performanță* B.1.2.1. Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională



a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.

Descriere

Concursul de admitere la doctorat la UB constă în prezentarea activității de cercetare anterioară (licență, master, etc.) - interviu și a temei de cercetare doctorală aleasă, (<https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/admitere-la-doctorat>).

Evaluarea și selecția candidaților înscriși la concursul de admitere la studiile universitare de doctorat se realizează în raport cu următoarele criterii: Calitatea prezentării activității de cercetare anterioară (contextul științific și motivația cercetării, definirea obiectivelor cercetării, metodologia cercetării, rezultatele obținute) și a temei de cercetare doctorală (pondere 60%). Capacitatea de a susține tema de cercetare doctorală (pondere 30%). Rezultatele academice și științifice ale candidatului (situație școlară, articole științifice, etc.. menționate în dosarul candidatului) (pondere 10%). Folderul B 1.2.1_Lista candidati admisi conține Lista candidatilor romani admisi la doctorat_in septembrie 2019.

Analiză

Criteriile de admitere prevăd un interviu în care se evaluează performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere⁴, nu depășește 30%.

Descriere

În ultimii 5 ani doar 2 doctoranzi din 39 au fost exmatriculați inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere.

Analiză

Raportul dintre numărul de studenți exmatriculați și numărul total de doctoranzi este 5,3% deci mult mai mic de 30%.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat

⁴ 3 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 159, alin. (3), respectiv 4 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 174, alin. (3) din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare.



Standardul 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.

Descriere

Programul de pregătire conține o serie de discipline de specialitate, relevante pentru pregătirea avansată a doctoranzilor, precum și activități de cercetare și diseminare a rezultatelor obținute. Încă din 2013, Universitatea din București prin Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat a introdus mai multe cursuri cuprinzând componente importante referitoare la deontologia și etica cercetării, scrierea academică și gestiunea proiectelor științifice, precum și controlul electronic pentru prevenirea plagiatelor.

***Indicatorul de performanță 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.*

Descriere

Programul de studii universitare de doctorat în chimie oferă studenților-doctoranzi o structură generală cuprinzătoare, care include prelegeri în tematici actuale ale chimiei precum și un modul formativ în analiza critică a literaturii științifice de specialitate, evaluarea rezultatelor și pregătirea de cereri de grant de cercetare, redactarea unui articol științific și abilități de comunicare. Program de prelegeri include instruire în spectrometrie de masă și RMN, chimie verde și investigații „operando”, rezonanță plasmonică de suprafață, electrochimie aplicată. Programul de studii universitare de doctorat se desfășoară pe parcursul a 6 semestre (3 ani) și cuprinde 2 componente obligatorii: a) program de pregătire bazat pe studii universitare avansate; b) program de cercetare științifică finalizat cu susținerea tezei de doctorat conform art. 2 (4) și (5) din REGULAMENTUL studiilor universitare de doctorat în Universitatea din București (<https://doctorat.unibuc.ro/wp-content/uploads/2020/09/Regulament-UB-doctorat-2020-09-23.pdf>).

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate oferit de ȘDCh, include 8 cursuri relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care o disciplină este destinată studiului aprofundat al Metodologiei cercetării (Anexa Coef B211 - Discipline din programul drd) iar celelalte discipline includ aspecte de metodologie specifică cercetărilor abordate.

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate are o durată efectivă cumulată de 106 ore, echivalentul a 12 săptămâni de activitate didactică și un număr de 30 de credite. Programul se poate desfășura compact sau fragmentat pe durata unui an universitar și poate fi urmat de studenții-doctoranzi pe tot parcursul studiilor universitare de doctorat, de preferință în primul an universitar, încadrându-se în prevederile art. 2 (5) din REGULAMENTUL studiilor universitare de doctorat în Universitatea din București (<https://doctorat.unibuc.ro/wp-content/uploads/2020/09/Regulament-UB-doctorat-2020-09-23.pdf>).

Analiză

Dovezi concludente



Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.2.1.2. 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 de pregătire.

Descriere

Incepând din anul universitar 2018/2019 disciplina *Etică și integritate academică* are statut obligatoriu în planul de învățământ al Școlii doctorale în chimie de la UB, (Anexa Coef B211-Disciplin din programul drd) și (https://www.chimie.unibuc.ro/images/departamente/scoala_doctorala_in_chimie/plan_de_invatamant/Plan_invatamant_2020-2023.pdf).

Analiză

Încă din anul 2017, Universitatea din București a implementat proiectul CNFIS-FDI-2017-0245 „Promovarea eticii și deontologiei academice în Universitatea din București”, dedicat studenților din anul I la ciclurile de master și doctorat.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare⁵.

Descriere

Programul de pregătire al studenților-doctoranzi se derulează în anul I pe durata a maximum 12 săptămâni, are un număr de 30 de ECTS. În programul de pregătire a studentului-doctorand sunt incluse activitățile care să asigure formarea științifică a acestuia: cursuri oferite de Școala Doctorală în Chimie; cursuri complementare, recunoscute prin transfer de credite, oferite de alte școli doctorale; seminarii doctorale; activități de cercetare sub îndrumare; participări la evenimente științifice; prezentări de rapoarte de cercetare.

Analiză

⁵ Sau prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul, în conformitate cu prevederile Metodologiei din 17 martie 2017 de înscriere și înregistrare a calificărilor din învățământul superior în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) (aprobată prin Ordinul 3475/2017 cu modificările și completările ulterioare).



Rezultatele învățării ce vizează cunoștințele, abilitățile, responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească decurg din programul de pregătire avansată

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță 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 puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.

Descriere

Pe perioada stagiului doctoral doctoranzii sunt sprijiniți de către o comisie de îndrumare ce are rolul de a coordona, monitoriza și îndruma, împreună cu conducătorul de doctorat, activitatea acestora. Comisiile sunt formată din trei membri având titlul de doctor. Comisia de îndrumare participă la definirea și monitorizarea programului de cercetare al studentului-doctorand. Evaluarea programului de doctorat se realizează anual printr-un chestionar prezentat în Anexa -Coef_B214-Chestionar Evaluarea program de studii doctorale. Folderul B 2.1.4_Dovezi indrumare contine PV sustinere. Articole comune doctoranzi- comisii indrumare sunt in folderul B 3.1.1_Arhiva cu articolele doctoranzilor.

Analiză

Doctoranzii beneficiază de susținerea comisiilor de îndrumare.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.

Descriere

Fiecare doctorand, aflat în cei trei ani de studiu sau în perioada de grație sau amânare a susținerii publice, are o comisie alcătuită din 3 membri conform HG 681 / 2011 (Art. 30. - (1) și (2)).

Pentru cei 39 doctoranzi din domeniul Chimie sunt în comisiile de îndrumare peste 40 de îndrumători, cadre didactice, ceea ce înseamnă un raport de circa 1:1, (Anexa Coef B215_Raport drd comisii îndrumare). O parte din membrii în comisia de îndrumare și numărul de doctoranzi în îndrumare sunt: Violeta Tudor-7, Augustin Mădălan-6, Cătălin Maxim-3, Delia-Laura Popescu-6, Victor David-4, Lucian Rotariu-3, Mihaela Puiu-2, Emilia-Elena Iorgulescu-2, Mirela Călinescu-2, Monica Iliș-2, Liliana Stoicescu-2, Andrei-Valentin Medvedovici-3, Mihaela Cheregi-5, Florentin Tache-3, Camelia Bala-1, Irinel-Adriana Badea-3, Florentin Tache-3, Irina



Zarafu-2, Christina Zălaru-1, Popescu Codruța-1, Mihaela Matache-2, Ileana-Cornelia Fărcășanu-1, Mihaela Matache-2, Codruța Popescu-1, Lavinia Ruță-1, Lavinia Ruță-1, Rodica Zăvoianu-5, Octavian Pavel-3, Adriana Urdă-4, Simona-Margareta Coman-9, Mădălina-Valentina Săndulescu-Tudorach-4, Bogdan Cojocaru-3, Otilia Cinteză- 1, etc.,

Analiză

Pentru cei 39 doctoranzi din domeniul Chimie sunt în comisiile de îndrumare peste 40 de îndrumători, cadre didactice, ceea ce înseamnă un raport de circa 1:1

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

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

Standardul 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.

Descriere

Doctoranzii din domeniul Chimiei de la Universitatea București valorifică rezultatele cercetării prin publicarea de articole științifice în reviste relevante pentru domeniu precum și participări la manifestări științifice.

Indicatorul de performanță B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.

Descriere

Lista articolelor publicate de cei 24 doctoranzi care au obținut titlul de doctor în perioada 1 ian 2016 – 30 dec 2020, este prezentată în extenso în Anexa Coef Anexa B311_Lista articole drd. Pe baza acesteia se poate observa că fiecare doctor din domeniul chimiei a publicat între 2 și 9 articole științifice. Dintre acestea au fost selectate aleatoriu următoarele articole:

1. NADH sensing platform based on electrochemically generated reduced graphene oxide–gold nanoparticles composite stabilized with poly(allylamine hydrochloride), *Oana-Maria Istrate, Lucian Rotariu, Virgil Emanuel Marinescu, **Camelia Bala***, Sensors and Actuators B: Chemical, **2016**, 223, 694-704, <http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2015.09.142>
2. Lignin fragmentation onto multifunctional Fe₃O₄@Nb₂O₅@Co@Re catalysts: the role of the composition and deposition route of rhenium, *Cristina Opris, Bogdan E. Cojocaru, Nicoleta Georgiana Apostol, Madalina Tudorache, Simona M. Coman, **Vasile I. Parvulescu**, Bahir Duraki, Frank Krumeich, and Jeroen Anton van Bokhoven*, ACS Catalysis, **2017**, 7, 5, 3257-3267, DOI: 10.1021/acscatal.6b02915



3. Columnar and Lamellar Photoluminescent Liquid-Crystalline Lanthanide Complexes with Mesogenic 4-Pyridone Derivatives. *Chiriac, F.L., Pasuk, I., Secu, M., Micutz, M., Cîrcu, V.*, Wide-Range, Chem. Eur. J., **2018**, 24, 13512–13522.
4. A novel profluorescent paramagnetic diaza-crown ether: synthesis, characterization and alkaline metal-ion complexation, *A. G. Coman, C. Stavarache, A. Paun, C. C. Popescu, N. D. Hadade, P. Ionita, M. Matache*, RSC Advances, **2019**, 9, 6078, <https://doi.org/10.1039/C8RA09828J>
5. Highly active transition-metal-promoted CuCeMgAlO mixed oxide catalysts obtained from multicationic LDH precursors for the total oxidation of methane, *H.M.S. Al-Aani, M.M. Trandafir, I. Fechete, L.N. Leonat, M. Badea, C. Negriță, I. Popescu, M. Florea, I.-C. Marcu*, , Catalysts, **2020**, 10 613, DOI: 10.3390/catal10060613

Analiză

Fiecare doctorand care a finalizat teza în ultimii 5 ani a publicat cel puțin 2 articole în perioada studiilor doctorale sau după finalizarea tezei. Analiza articolelor selectate arată că acestea prezintă contribuții originale semnificative, sunt din domeniul chimie și prezintă următorii parametrii scientometrici:

1. IF/2020: 7,460; Q1 -CHEMISTRY, ANALYTICAL / ELECTROCHEMISTRY / INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION
2. IF/2020: 13,084; Q1- CHEMISTRY, PHYSICAL
3. IF/2020: 5,236; Q1 - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINAR
4. IF/2020: 3,361, Q2 - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINAR
5. IF/2020: 4.146, Q2 CHEMISTRY, PHYSICAL

Folderul **B 3.1.1_Arhiva cu articolele doctoranzilor** – conține arhiva cu articolele doctoranzilor

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță* B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), 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 cinci ani) este cel puțin egal cu 1.

Descriere

Cei 25 de doctoranzi care au finalizat studiile doctorale în perioada 2016-2020 au un număr de 290 prezentări, în perioada stagiului doctoral, la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate).

Analiză

Raportul este $290:25 = 11,06$, mult mai mare decât cerința indicatorului (1)



Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul B.3.2. școala Doctorală apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat pentru domeniul analizat.

Descriere

Școala Doctorală în Chimie de la UB acordă atenție deosebită numirii membrilor din comisiile de doctorat și apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat. Regulamentul Școlii doctorale în Chimie prevede la Art. 30 (6) Referenții oficiali din comisia de doctorat trebuie să fie membri ai universităților din Consorțiul Universitaria, universități de cercetare avansată și educație, sau institute naționale de CDI sau ale Academiei Române recunoscute de către Consorțiu. Celelalte situații sunt analizate individual de către Consiliul Școlii doctorale, în baza vizibilității științifice la nivel internațional și național.

Indicatorul de performanță 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 (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.*

Descriere

Numărul de teze de doctorat alocate unui referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât Universitatea din București, nu depășește două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an, Tabelul Anexa Coef. B321 - B322_teze alocate unui referent.

Analiză

Dovezile prezentate sunt concludente.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță 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 cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.*



Descriere

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, maxim două, și numărul tezelor de doctorat susținute (25) în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale, în ultimii cinci ani este $2/25 = 0,08$, Anexa Coef. B321 - B322_teze alocate unui referent.

Analiză

Raportul este 0,08, deci mult mai mic decât 0,3.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

Descrierea

În cadrul Universității din București există structuri responsabile cu asigurarea și îmbunătățirea continuă a calității. La nivel central responsabilitatea asigurării calității revine Comisiei de Evaluare și Asigurare a Calității (<https://unibuc.ro/despre-ub/organizare/comisii/comisia-de-evaluarea-si-asigurarea-calitatii/>), reglementată prin Regulamentul de organizare și funcționare al CEAC aprobat în ședința Senatului UB din 18.07.2012 (<https://drive.google.com/file/d/0B-WydKIC-sxCVlh5UHJNUVFUX1k/view>). Comisia reprezintă structura responsabilă de elaborarea și implementarea unui sistem al managementului calității în Universitatea din București. Rectorul UB este direct responsabil de managementul calității la nivel instituțional, sarcină delegată unui prorector (responsabil de domeniu), în prezent, Prorectorului responsabil cu Managementul calității, Responsabilitate socială și Relația cu partenerii sociali, cu rol de Președinte al CEAC-UB. CEAC-UB este susținută în acțiunile sale de o structură executivă - Departamentul de Management al Calității (DMC) (<https://unibuc.ro/despre-ub/organizare/administratie/directia-general-a-management-academic/departamentul-managementul-calitatii/>), ce are rolul de a oferi sprijin și consultanță atât comisiei centrale, cât și comisiilor similare de la nivelul facultăților în vederea implementării și dezvoltării unui sistem de management al calității în Universitatea din București.

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

Standardul C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante.

Descriere

În domeniul asigurării calității, Universitatea din București promovează principiul potrivit căreia învățământul superior de excelență este o reflecție permanentă asupra dimensiunii valorice a gândirii, a cercetării, a cunoașterii și a formării tinerilor. În cadrul Universității din București există structuri responsabile cu asigurarea și îmbunătățirea continuă a calității. La nivel central responsabilitatea asigurării calității revine Comisiei de Evaluare și Asigurare a Calității, (<https://unibuc.ro/despre-ub/organizare/comisii/comisia-de-evaluarea-si-asigurarea-calitatii/>). CEAC-UB este susținută în acțiunile sale de o structură executivă - Departamentul de



Management al Calității (DMC) (<https://unibuc.ro/despre-ub/organizare/administratie/directia-general-a-management-academic/departamentul-managementul-calitatii/>) ce are rolul de a oferi sprijin și consultanță atât comisiei centrale, cât și comisiilor similare de la nivelul facultăților în vederea implementării și dezvoltării unui sistem de management al calității în Universitatea din București. În cadrul fiecărei facultăți funcționează Comisia de Evaluare și Asigurarea Calității la nivel de facultate (CEAC-F) care își asumă obiectivele propuse de CEAC-UB, dar și obiective specifice domeniilor din cadrul facultății și propriei strategii.

Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat (CSUD) este implicat în procesele interne de asigurare a calității a (<https://doctorat.unibuc.ro/consiliul-studiilor-universitare-de-doctorat/>), la fel ca și Consiliilor Școlilor Doctorale (<https://doctorat.unibuc.ro/scoli-doctorale/>). Conform Metodologiei privind monitorizarea, evaluarea și asigurarea calității studiilor universitare de doctorat (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/>), coordonarea activității de monitorizare, evaluare și asigurare a calității în cadrul școlilor doctorale este responsabilitatea CSUD care adoptă măsurile necesare pentru asigurarea calității studiilor universitare de doctorat, pentru buna desfășurare a evaluărilor periodice ale școlilor doctorale și conducătorilor de doctorat, pentru respectarea normelor de etică și deontologie de către conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi (Art. 5). Monitorizarea se realizează la nivel instituțional prin Raportul anual al Comisiei de Evaluare și Asigurarea a Calității din cadrul Universității din București (oferă date, informații, analize despre organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat) (<https://www.unibuc.ro/despre-ub/organizare/comisii/comisia-de-evaluarea-si-asigurarea-calitatii/>) și periodic, dar nu mai târziu de 5 ani, de către CSUD care realizează o evaluare internă la nivelul tuturor școlilor doctorale care se finalizează printr-un Raport privind activitatea Universității din București ca IOSUD (Raport de auto-evaluare a activității Universității din București ca IOSUD (2011-2016) - <https://doctorat.unibuc.ro/consiliul-studiilor-universitare-de-doctorat/raport-de-autoevaluare/>).

Indicatorul de performanță C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:

- a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat;
- b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;
- c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;
- d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;
- e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi;
- f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.

Descriere

La nivelul Universității București există structuri responsabile cu asigurarea și îmbunătățirea continuă a calității. Responsabilitatea asigurării calității revine Comisiei de Evaluare și Asigurare a Calității (<https://unibuc.ro/despre-ub/organizare/comisii/comisia-de-evaluarea-si-asigurarea-calitatii/>), și este reglementată prin Regulamentul de organizare și funcționare al CEAC aprobat în ședința Senatului UB din 18.07.2012 (<https://drive.google.com/file/d/0B-WydKIC-sxCVlh5UHJNUVFUX1k/view>). Comisia reprezintă



structura responsabilă de elaborarea și implementarea unui sistem al managementului calității în Universitatea din București. Aceasta este susținută de Departamentul de Management al Calității (DMC) (<https://unibuc.ro/despre-ub/organizare/administratie/departamentul-de-management-al-calitatii/>), ce are rolul de a oferi sprijin și consultanță atât comisiei centrale, cât și comisiilor similare de la nivelul facultăților în vederea implementării și dezvoltării unui sistem de management al calității în Universitatea din București. De asemenea mai există o altă structură cu rol activ în asigurarea calității în UB, Biroul Dezvoltare Curriculară și Calificări - a cărei principală activitate este de a organiza și procesul de autorizare provizorie, acreditare sau evaluare periodică a programelor de licență și de master, <https://unibuc.ro/despre-ub/organizare/administratie/directia-general-a-secretariat/serviciul-de-recunoastere-echivalare-si-certificare-studiilor-si-actelor-de-studii/biroul-dezvoltare-curriculara-si-calificari/>.

Procesului de evaluare și asigurare internă a calității școlii doctorale acestuia se derulează în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD - **Metodologiei privind monitorizarea, evaluarea și asigurarea calității studiilor universitare de doctorat** (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/>).

Școala doctorală în Chimie este preocupată de asigurare internă a calității și în acest sens Regulamentul Școlii doctorale precizează criteriile pentru conducătorul de doctorat în acord cu standardele de activitatea științifică CNADTCU pentru domeniul chimie. Infrastructura de cercetare și logistica necesare desfășurării activității de cercetare este postat într-o baza de date publică și accesul studenților doctoranzi este reglementat prin regulamentul școlii doctorale.

ȘDCh analizează periodic, dar nu mai târziu de 5 ani, o evaluare internă prezentată în Raport de auto-evaluare a activității Școlii doctorale în Chimie, astfel: pentru perioada 2011-2016 postat la <https://doctorat.unibuc.ro/consiliul-studiilor-universitare-de-doctorat/raport-de-autoevaluare/> și pentru perioada 2016-2020 la <https://doctorat.unibuc.ro/evaluare-o-m-3651-2021/>. În documentul CHIMIE_Raport domeniu 2020, pag 25-28, la punctul Indicatorul C.1.1.1., este prezentată procedura de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale.

Conform **Metodologiei privind monitorizarea, evaluarea și asigurarea calității studiilor universitare de doctorat**, (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/>) evaluarea internă a urmărit, următoarele aspecte: a) activitatea proprie a consiliului școlii doctorale; b) **resursa umană a școlii doctorale și activitatea științifică a conducătorilor de doctorat**; c) analiza capacității școlii doctorale de a atrage candidați la studii de doctorat, a numărului de candidați la admitere & doctoranzi înmatriculați; d) **regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale**; e) **programul de pregătire bazat pe studii avansate** a studenților-doctoranzi; g) programul individual de cercetare și **infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare**; f) **activitatea științifică a studenților doctoranzi prin participare la manifestări științifice și publicații**; g) Contribuția școlii doctorale la componenta de cercetare a Universității din București; h) Cooperări instituționale & co-tutele (naționale, internaționale, interdisciplinare); i) Internaționalizare; j) **servicii de sprijin social și academic**; k) Etică și integritate academică; l) Durata studiilor doctorale; m) Analiză pondere și motive eșecuri (exmatriculări, teze invalidate etc); n) Teze de doctorat susținute; o) Realizări notabile ale doctoranzilor & alumnilor școlii doctorale (ex. publicații, premii, post-doc-uri prestigioase).

În urma analizei ȘDCh (<https://doctorat.unibuc.ro/consiliul-studiilor-universitare-de-doctorat/raport-de-autoevaluare/>) au fost luate următoarele măsuri:



a) introducerea începând din anul universitar 2018/2019 disciplina *Etică și integritate academică* are statut obligatoriu în planul de învățământ al Școlii doctorale în chimie (https://www.chimie.unibuc.ro/images/departamente/scoala_doctorala_in_chimie/plan_de_invatamant/Plan-SDCH-2018.PDF) ;

b) introducerea începând din anul universitar 2020/2021 a disciplinei *Metodologia cercetării științifice în domeniul chimie* (https://www.chimie.unibuc.ro/images/departamente/scoala_doctorala_in_chimie/plan_de_invatamant/Plan_invatamant_2020-2023.pdf) ;

c) implementarea cerințelor din Regulamentului instituțional de organizare și funcționare a programelor de studii universitare de doctorat, cu actualizări 2016, 2018 și 2020, art 3(2) (<https://doctorat.unibuc.ro/wp-content/uploads/2020/09/Regulament-UB-doctorat-2020-09-23.pdf>) prin:

- introducerea în cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate a ȘDCh de cursuri, a în limbi de circulație internațională respectiv limba engleză (https://www.chimie.unibuc.ro/images/departamente/scoala_doctorala_in_chimie/plan_de_invatamant/Plan_invatamant_2020-2023.pdf),
- redactarea tezelor de doctorat în limba engleză (<https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/teze-de-doctorat?start=5>),
- adoptarea rutei Doctor Europaeus (<http://doctorat.unibuc.ro/wp-content/uploads/2019/10/Procedura-privind-incurajarea-performantei-in-activitatea-de-cercetare-a-studentilor-doctoranzi.pdf>),
- doctorate de cercetare cu caracter colaborativ în valorificarea parteneriatului cu diverse instituții și întreprinderi prin participarea la rețele de formare doctorală HORIZON 2020 Training Network of the European Joint Doctorate (MSCA-ITN-EJD), concretizat prin cele două rețele finanțate de prin HORIZON 2020 PIONEER – Plasma catalysis for CO2 recycling <https://www.co2pioneer.eu> , cu parteneri -Sorbonne University, Franța; Ecole Polytechnique, Franța; University of Antwerp, Belgia; Dutch Institute for Fundamental Energy Research, Olanda; University of Caen, Franța; Instituto de Carboquímica, Spania; Elementary Process in gas Discharge, Olanda; Plasma and Material Processing, Olanda; Centro de Química Estructural, Portugalia; University of Science and Technology, Poland; Università di Trento, Italia; University of Bucharest, Romania; University of Liverpool și University of York, UK, și CCIMC Coordination Chemistry Inspires Molecular Catalysis (<http://www.ccimc.eu/>) cu parteneri University of Toulouse, Franța; Leipzig University, Germania; University of Warsaw, Polonia; Rovira i Virgili University, Spania; University of York, UK; Universitat Autònoma de Barcelona, Spania; University of Bucharest, Romania; Friedrich-Schiller-University Jena, Germania; Technical University of Denmark, Danemarca.

d) revizuirea, Regulamentului privind organizarea și funcționarea programului de studii universitare de doctorat în cadrul Școlii Doctorale în Chimie, 15 ianuarie 2019, prin introducerea de criteriilor interne pentru acordarea calificativelor „Excelent” („Summa cum laude”) „Foarte bine” („Magna cum laude”), „Bine” („Cum laude”), „Satisfăcător” sau „Nesatisfăcător” (https://www.chimie.unibuc.ro/images/departamente/scoala_doctorala_in_chimie/regulament/Regulament_-SDCH-2019.pdf#page=9&zoom=100,72,841).

e) adoptarea de către Consiliul facultății de chimie de standarde specifice pentru exercitarea calității de conducător de doctorat în cadrul școlilor doctorale în chimie, care să asigure faptul că noii conducători de doctorat din cadrul Universității din București se situează peste media



națională din domeniul, respectiv - condiție eliminatorie suplimentară - Număr de articole indexate ISI, $n \geq 50$.

(https://www.chimie.unibuc.ro/images/concursuri_didactice/universitar/2019-2020/standarde/profesor.pdf)

f) lărgirea programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate prin oferta de cursuri vizând dezvoltarea competențelor transversale ale doctoranzilor (<https://doctorat.unibuc.ro/category/cursuri-transversale/>);

g) Adoptarea procedurii de prevenire a fraudei intelectuale în elaborarea tezelor de doctorat și Controlul antiplagiat (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/>);

h) Actualizarea procedurii și formularelor de depunere a tezelor de doctorat predate conducătorilor de doctorat după 10 martie 2016, în conformitate cu modificările impuse prin adoptarea la nivel național a H.G. 134/2016, a OMENCȘ 3482/2016 și a OMENCȘ 3485/2016.

i) adoptare Procedură privind încheierea acordurilor de cotutelă internațională la nivel de Școala Doctorală (<https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/1736-procedura-privind-incheierea-acordurilor-de-cotutela-internationala-scoala-doctorala>).

Analiză

Documentele prezentate sunt concludente

Recomandări:

Nu este cazul

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.*

Descriere

Anual, Biroul de Statistică al UB realizează analize privind *nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi iar pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative*. Feedback de la studenți este evaluat în baza Chestionarului SDCh, al cărui model este inclus în 2020-RAPORT_CHIMIE_SCOALA DOCTORALA / CHIMIE ANEXE Școala Doctorala.

În urma analizei rezultatelor obținute, se elaborează și implementează un plan de măsuri prezentat la: pagina 70 din Raportul <https://unibuc.ro/wp-content/uploads/2021/04/Raport-de-autoevaluare-2019-2020 aprobat.pdf> și pagina 62 <https://unibuc.ro/wp-content/uploads/2020/05/Raport-de-autoevaluare-2018-2019.pdf>.

Plecând de la rezultatele constatate, Școala doctorală în Chimie a adoptat următorul plan de măsuri în vederea creșterii continue a vizibilității și a stimulării performanței științifice și academice:



- identificarea și încurajarea colegilor pentru obținerea abilitării în domeniul chimie în vederea creșterii numărului de conducători de doctorat – s-au abilitat, în cadrul Școlii doctorale în chimie 4 cadre didactice din Universitatea din București și un cadru didactic din Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj Napoca (<https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/abilitare/215-teze-de-abilitare>).
- creșterea atractivității programului de studii la nivel internațional și național – în cadrul programului de studii a crescut numărul studenților admiși care provin din afara României (Brazilia, India, Republica Moldova, Irak, Nigeria) dar și din alte centre universitare (Univ. Babeș-Bolyai, Cluj, Napoca, Universitatea Politehnica București).
- atragerea de cadre didactice invitate din străinătate pentru a susține cursuri studenților-doctoranzi – s-a implementat prin introducerea anuală a unui modul de curs de Tehnici experimentale avansate în chimie (profesor invitat) / Advanced experimental techniques in chemistry (Visiting Professor) 4 ore/3ECTS (https://www.chimie.unibuc.ro/images/departamente/scoala_doctorala_in_chimie/plan_de_invatamant/Plan_invatamant_2020-2023.pdf).
- Atragerea studenților-doctoranzi în cadrul contractelor de cercetare derulate în facultatea – majoritatea studenților-doctoranzi din ȘDCh sunt înrolați ca asistenți de cercetare în contractele de cercetare.

Analiză

Informații prezentate indică îndeplinirea indicatorului. Planurile de masuri sunt cuprinse în Rapoartele de autoevaluare.

Recomandări:

Nu este cazul

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul C.2. Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare

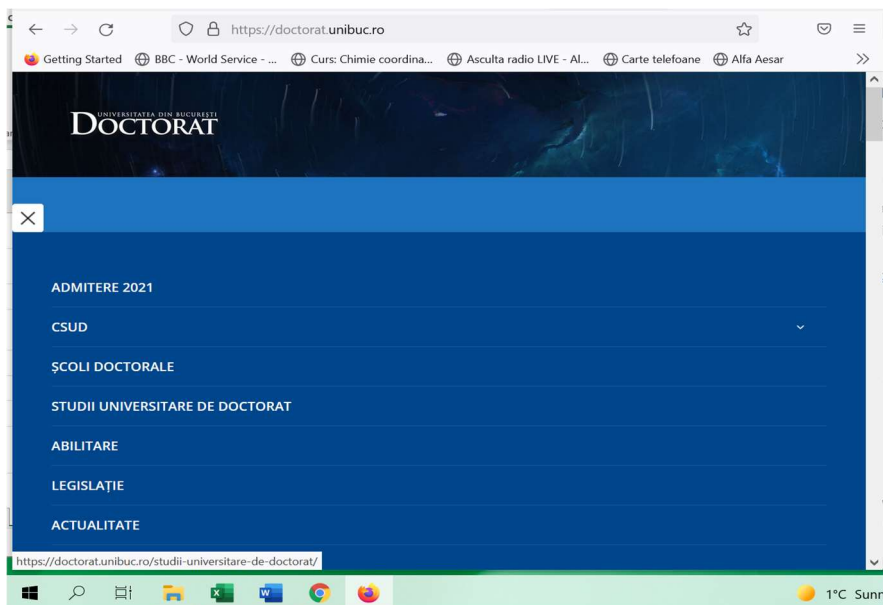
Descriere

Transparența informațiilor la UB reprezintă o dimensiune importantă în cadrul politicilor de asigurarea calității. În cadrul universității se dezbate, promovează și publică toate hotărârile, documentele, procedurile și regulamentele, urmărindu-se implicarea și responsabilizarea întregii comunități academice. Site-ul Universității din București oferă toate informațiile necesare și corespunde exigențelor stabilite la nivel internațional (www.unibuc.ro).

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

Descriere

Toate informațiile de interes pentru studenții candidați la concursul de admitere la doctorat, doctoranzi, cât și alte informații de interes public se găsesc în format electronic, pe site-ul universității și al școlii doctorale.



și al școlii doctorale,

(<https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie>).



Indicatorul de performanță C.2.1.1. IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum:

- regulamentul școlii doctorale;
- regulamentul de admitere;
- contractul de studii doctorale;
- regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;
- conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;
- profilul științific și științific, arile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;
- lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);



- h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;
- i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înainte susținerii.

Descriere

Școala doctorală publică pe website-ul său <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie>, și prin intermediul IOSUD <https://doctorat.unibuc.ro/>, cu respectarea reglementărilor generale cu privire la protecția datelor, următoarele informații informațiile relevante pentru școala doctorală:

- (a) regulamentul școlii doctorale - <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/193-regulamentul-scolii-doctorale-in-chimie>;
- (b) regulamentul de admitere - <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/admitere-la-doctorat>;
- (c) contractul de studii doctorale - <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/admitere-la-doctorat/259-admitere-doctorat-2020/2224-contracte-de-studii-de-doctorat-phd-contract-2020-2021>;
- (d) regulamentul de finalizare a studiilor care includ și procedura de susținere publică a tezei – <https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/> și <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/2182-procedura-privind-finalizarea-studiilor-de-doctorat-17-02-2021>;
Universitatea din București – Raport de evaluare internă a studiilor universitare de doctorat
Domeniul: CHIMIE39
- (e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare de doctorat- <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/186-planuri-de-invatamant-scoala-doctorala>;
- (f) profilul științific și ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora- https://www.chimie.unibuc.ro/images/admitere/doctorat_2021/SDCh_Arii_tematice_doctorat_Chimie_2021_1.pdf;
- (g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător) - <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/1675-lista-doctoranzi-inmatriculati-la-scoala-doctorala>;
- (h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat- <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/193-regulamentul-scolii-doctorale-in-chimie>;
- (i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locația unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înainte susținerii - <https://www.chimie.unibuc.ro/index.php/teze-de-doctorat> și <https://doctorat.unibuc.ro/>.

Analiză

Documentele prezentate sunt relevante.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.



Standardul C.2.2. IOSUD / școala Doctorală asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale.

Descriere

Școala doctorală de chimie asigură accesul studenților la resursele informatice/baze de date prin programul Anelis+, puse gratuit la îndemana acestora, precum și la baza materială a instituției.

Indicatorul de performanță C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.

Descriere

Studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul studiilor de doctorat Chimie prin intermediul programului ANELIS Plus. Accesul gratuit se realizează prin două modalități: acces direct, pe bază de IP (bazele de date online pot fi accesate de pe orice calculator din incinta Universității din București, accesând link-ul www.anelisplus.ro) sau acces mobil permanent (bazele de date online pot fi consultate de pe calculatoare din afara Universității din București pe bază de cont și parolă; la cererea fiecărei școli doctorale și în baza unor liste nominale cu studenții doctoranzi, Direcția IT&C a Universității din București generează anual, și ori de câte ori apar noi solicitări, adrese instituționale pentru toți studenții-doctoranzi înmatriculați, adrese pe baza cărora fiecare student-doctorand își poate crea un profil instituțional pe portalul E-nformation (www.e-nformation.ro) și poate accesa resursele electronice puse la dispoziție prin ANELIS Plus de oriunde, de pe orice calculator, fără a fi condiționați de utilizarea unuia din cadrul Universității.

Lista resurselor electronice la care Universitatea din București este abonată în prezent cuprinde următoarele baze de date: *American Chemical Society, CEEOL, Cambridge Journals, Emerald Management Journals 200, JSTOR, MathSciNet, Nature Journals, PROQUEST Central, SAGE HSS Collection, ScienceDirect Freedom Collection – Elsevier, Scopus – Elsevier, SpringerLink Journals – Springer, Web of Science - Core Collection, InCites Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index -Clarivate Analytics, Wiley Journals.*

Analiză

Studenții doctoranzi au acces deplin la baze de date relevante

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.

Descriere

Începând cu anul universitar 2018/2019 studenții-doctoranzi pot accesa unul dintre sistemele electronice de verificare a gradului de similitudine folosite de Universitatea din



București (Platforma Turnitin sau Sistemantiplagiat.ro) , în condițiile *Procedurii privind utilizarea sistemului electronic de verificare a gradului de similitudine de către studenții-doctoranzi*, (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/>).

Procedura privind utilizarea sistemului electronic de verificare a gradului de similitudine de către studenții-doctoranzi, (<https://doctorat.unibuc.ro/studii-universitare-de-doctorat/>) reglementează atât posibilitatea solicitărilor individuale pentru prevenirea și/sau depistarea post-factum a unor situații de încălcare a eticii academice, cât și pe cea a unor demersuri colective pentru familiarizarea studenților-doctoranzi cu modul de funcționare a sistemelor electronice de verificare a gradului de similitudine. Procedura se găsește și pe site-ul **Facultății de Chimie**: https://www.chimie.unibuc.ro/images/departamente/scoala_doctorala_in_chimie/2019/utiliz-are-soft-anti-plagiat.pdf. Prin prezenta procedură se reglementează modul în care se realizează accesul studenților-doctoranzi la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine (art.2-5).

Analiză

Toți studenții doctoranzi din cadrul universității, indiferent de școala doctorală în care este înscris, anul de studiu sau orice alt criteriu, are acces la sistemul electronic de verificare a gradului de similitudine fie ca urmare a unei solicitări individuale, fie în cadrul unui demers colectiv, în anumite condiții. Solicitarea individuală pentru a beneficia de acces la utilizarea sistemului electronic de verificare a gradului de similitudine trebuie motivată temeinic, având ca scop prevenirea și/sau depistarea post-factum a unor situații de încălcare a eticii academice.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță 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 reglementări interne.*

Descriere

Studenții doctoranzi au acces la infrastructura de cercetare existentă în centrele de cercetare ale Facultății de Chimie. Aceasta este accesibilă tuturor doctoranzilor asigurând un nivel ridicat de cercetare în domeniul Chimie și este garantată prin Regulamentul Școlii Doctorale în Chimie, art. 6 și art. 9- <https://chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/193-regulamentul-scolii-doctorale-in-chimie>).

Analiză

Studenții doctoranzi au acces la infrastructură de cercetare performantă.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare



Standardul C.3.1. Există o strategie și este aplicată, pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale.

Descriere

Strategia de internaționalizare a studiilor universitare de doctorat de la Universitatea București se bazează atât pe dimensiunea clasică a internaționalizării, respectiv mobilitățile studentești cât și pe internaționalizarea „de acasă” (internaționalizarea curriculumului, a programelor de studii, a dimensiunii administrative). Totodată, strategia de internaționalizare privind studiile universitare de doctorat este în concordanță cu strategia de internaționalizare a Universității din București, ce constă în formarea unei rețele europene formate din Universitatea Aix-Marseille (Franța), Universitatea Națională și Kapodistriană din Atena (Grecia), Universitatea Liberă din Bruxelles (Belgia), Universitatea din București (România), Universitatea Autonomă din Madrid (Spania), Universitatea Sapienza din Roma (Italia), Universitatea din Stockholm (Suedia) și Universitatea Eberhard Karls din Tübingen (Germania), <https://www.unibuc.ro/international/strategia-de-internationalizare/>.

Indicatorul de performanță* C.3.1.1. IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, 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 (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. IOSUD elaborează și implementează politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.

Descriere

Școala doctorală în chimie a încheiat acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale - Anexa Coef C311_Acorduri_Erasmus). Astfel, pentru domeniul Chimie sunt 11 astfel de acorduri. În folderul **C 3.1.1_ACORDURI** anexat se găsesc și dovezile.

Analiză

Dintre cei 39 studenții doctoranzi, 16 au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale, ceea ce reprezintă 45%.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit..

Indicatorul de performanță C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.



Descriere

Școala doctorală în chimie are o preocupare permanentă de internaționalizare a studiile doctorale prin derularea de doctorate în co-tutelă națională și internațională. În cadrul domeniului de studii doctorale în chimie este sprijinită, inclusiv financiar printr-o procedură specifică organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi, (<https://chimie.unibuc.ro/index.php/dept-scoala-doctorala-in-chimie/1904-doctorat-europaeus-europaea>).

Analiză

În perioada 2016-2020, un număr de 4 studenți doctoranzi au efectuat teze de doctorat în cotutelă internațională (cu universități din Franța) și au fost invitați un număr de 28 de experți pentru a susține cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.

Recomandări:

Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță C.3.1.3. Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).

Descriere

Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete, precum participarea la rețele de formare doctorală *Training Network of the European Joint Doctorate (MSCA-ITN-EJD)*, atragerea de studenți doctoranzi internaționali – (în perioada 2016-2020 s-au înmatriculat 5 studenți-doctoranzi din Irak, Brazilia, Mexic, India și Republica Moldova), includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat (Anexa Coef B215_Raport drd comisii îndrumare). Școala doctorală în domeniul chimie, prin intermediul IOSUD, a încheiate acorduri de colaborare cu universități din străinătate și institute de cercetare care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (Anexa Coef C311_acorduri internationale; Anexa Coef C311_Acorduri_Erasmus).

În anul 2017, UB a participat la Târgul Internațional de educație de la Sevilla – *European Association for International Education (EAIE)*, sub egida *Study in Romania*, inițiativă a Consiliului Național al Rectorilor și UEFISCDI. În anul 2018, UB a participat la o serie de târguri de educației în străinătate, sub egida *Study in Romania*: •Târgul de educație organizat de Ambasada României în Turkmenistan, 30.06 – 04.07.2018; •Târgul Internațional de educație de la Geneva – *European Association for International Education (EAIE)*, 11 – 14.09 2018; •Forumul CAMPUS ROUMANIE - TUNIS 2018, 17-21.10.2018; •Study in Europe Fairs în Myanmar (11-13.12.2018) și Malaysia (15-17.12.2018). În anul 2019, UB a participat la mai multe târguri internaționale de educație în străinătate: *European Higher Education Fair 2019 Japan (EHEF 2019)*, Osaka și Tokyo (mai 2019), *European Association for International Education (EAIE 2019)*, în cadrul pavilionului *Study in Romania*, Helsinki, 24 – 27 septembrie



2019, Study in Europe Fair Seoul (SiEF Korea 2019), 2-3 noiembrie 2019, Study in Europe FairTunisia 2019, Tunis, 28 noiembrie 2019.

Analiză

Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este bine dezvoltată.

Recomandări:

Nu sunt recomandări.

Indicatorul este îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

<p><u>Puncte tari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - program doctoral foarte bine structurat; - o școală doctorală puternică; - vizibilitate națională și internațională foarte buna; - bază materială adecvată pentru cercetare; - relații de colaborare naționale și internaționale bine dezvoltate; - există granturi de cercetare naționale și internaționale; 	<p><u>Puncte slabe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - slaba evidențiere a cheltuielilor de formare a doctoranzilor, provenite din granturile doctorale; - nu sunt conducători de doctorat în domeniul chimiei fizice;
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - dezvoltarea de parteneriate de colaborare cu industria; - atragerea unui număr cât mai mare de doctoranzi din străinătate; - dezvoltarea tezelor în cotutelă; - atragerea de doctoranzi din străinătate; - dorința conducătorilor de doctorat de a demonstra un nivel bun de cercetare și angajament față de internaționalizare; - există destul spațiu pentru a crește interacțiunea cu mediul industrial, chiar dacă acesta este deja scopul principal al unora dintre institute. 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - scăderea interesului față de studiile doctorale; - scăderea numărului de doctoranzi; - creșterea procesului de internaționalizare la nivel european și în afara Europei, deoarece toate universitățile fac eforturi în acest sens și dacă acest demers nu este susținut de instituție există riscul de a rămâne în urmă.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*,	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
----------	-------------------------	--------------------------	-------------	-------------

	IPC)			
1.	IP	<p>A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:</p> <p>a) regulamentul școlii doctorale;</p> <p>b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;</p> <p>c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);</p> <p>d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;</p> <p>e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;</p> <p>f) contractul de studii universitare de doctorat;</p> <p>g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.</p>	Indicatorul este îndeplinit	
2.	IP	<p>A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standardele 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.</p>	Indicatorul este îndeplinit	
3.	IP	<p>A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.</p>	Indicatorul este îndeplinit	
4.	IP	<p>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.</p>	Indicatorul este îndeplinit	
5.	IP	<p>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. Granturile</p>	Indicatorul este îndeplinit	

		abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.		
6.	IP *	A.1.3.2. Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase 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, este cel puțin 20%.	Indicatorul este îndeplinit	
7.	IP *	A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe 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.).	Indicatorul este parțial îndeplinit	Evidențierea clară la nivel CSUD a cheltuielilor aferente sumelor provenite din granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare, pe tipuri de cheltuieli.
8.	IPC	A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.	Indicatorul este îndeplinit	
9.	IPC	A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat 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 atestatăului de abilitare.	Indicatorul este îndeplinit	Îndeplinirea standardelor CNATDCU de către toți conducătorii de doctorat.
10.	IP *	A.3.1.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.	Indicatorul este îndeplinit	
11.	IP	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	Indicatorul este îndeplinit	

		probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.		
12.	IP *	A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat, nu depășește 20%.	Indicatorul este îndeplinit	
13.	IPC	A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.	Indicatorul este îndeplinit	
14.	IP *	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 cinci ani.	Indicatorul este îndeplinit	îndeplinirea minimului de 25% din standarde CNATDCU în vigoare de cât mai mulți conducători de doctorat.
15.	IP *	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 cinci ani și numărul	Indicatorul este îndeplinit	

		de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.		
16.	IP *	B.1.2.1. Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.	Indicatorul este îndeplinit	
17.	IP	B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere ⁴ , nu depășește 30%.	Indicatorul este îndeplinit	
18.	IP	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.	Indicatorul este îndeplinit	
19.	IP	B.2.1.2. 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 de pregătire.	Indicatorul este îndeplinit	
20.	IP	B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare	Indicatorul este îndeplinit	
21.	IP	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 puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.	Indicatorul este îndeplinit	
22.	IPC	B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de	Indicatorul este îndeplinit	

		3:1.		
23.	IPC	B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.	Indicatorul este îndeplinit	
24.	IP *	B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), 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 cinci ani) este cel puțin egal cu 1.	Indicatorul este îndeplinit	
25.	IP *	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 (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.	Indicatorul este îndeplinit	
26.	IP *	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 cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.	Indicatorul este îndeplinit	
27.	IP	C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu: a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat; b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare; c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale; d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;	Indicatorul este îndeplinit	

		e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi; f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.		
28.	IP *	C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.	Indicatorul este îndeplinit	
29.	IPC	C.2.1.1. IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum: a) regulamentul școlii doctorale; b) regulamentul de admitere; c) contractul de studii doctorale; d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei; e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate; f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora; g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător); h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat; i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.	Indicatorul este îndeplinit	
30.	IP	C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.	Indicatorul este îndeplinit	
31.	IP	C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.	Indicatorul este îndeplinit	
32.	IP	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	Indicatorul este îndeplinit	

		doctorale, conform unor reglementări interne.		
33.	IP *	C.3.1.1. IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, 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 (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. IOSUD elaborează și implementează politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.	Indicatorul este îndeplinit	
34.	IP	C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.	Indicatorul este îndeplinit	
35.	IP	C.3.1.3. Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).	Indicatorul este îndeplinit	

VI. Concluzii și recomandări generale

Școala doctorală de Chimie de la Universitatea din București este una de referință pe plan național și internațional. Conucătorii de doctorat au rezultate științifice foarte bune și dispun de o bază materială adecvată cercetării. Studenții doctoranzi provin atât de la Universitatea din București, cât și de la alte universități din țară (Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași), cât și din străinătate (Irak, India etc). Absolvenții studiilor doctorale au publicat în perioada stagiului doctoral un număr semnificativ de articole științifice, în reviste valoroase, au participat la manifestări științifice naționale și internaționale, precum și mobilități de cercetare în străinătate. Aceștia sunt foarte apreciați de conducătorii instituțiilor unde sunt angajați.

Program de doctorat grozav, număr mare de îndrumători excelenți, infrastructură de ultimă generație și proiecție excelentă. Subiectele pe care coordonatorii lucrează sunt în conformitate cu programul Orizont Europa, care trebuie să fie promovat și prin promovarea unor relații internaționale suplimentare. Eforturile de atragere a studenților internaționali



este un succes succes, deși ar fi important să fie dezvoltată planificarea strategică și specifică în acest sens (prof. J. Villa-Freixa).

VII. Anexe

Se vor anexa următoarele tipuri de documente:

- ☐ Programul detaliat al vizitei de evaluare – OBLIGATORIU.*
- ☐ Chestionarul aplicat studenților doctoranzi sau cadrelor didactice din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat, rezultatele - opțional (de exemplu, sub formă grafică) și interpretarea rezultatelor – dacă e cazul.*
- ☐ Documente scanate – orice document solicitat IOSUD în timpul vizitei de evaluare și primit, ce nu se regăsește în dosarul de evaluare internă primit înainte de vizită, și la care se face referire în cadrul raportului.*
- ☐ Poze – în cazul semnalării unor chestiuni relevante în ceea ce privește starea căminelor, cantinelor, spațiilor pentru desfășurarea activităților de predare-învățare, bibliotecii etc.*
- ☐ Screenshot-uri/Printscreen-uri de pe site-ul Școlii Doctorale/IOSUD care să dovedească anumite afirmații din raport, însoțite de data la care au fost accesate și salvate.*
- ☐ Orice alte documente relevante pentru procesul de evaluare, la care se face referire în cadrul raportului.*

Comisia de experți	Semnătura
Prof. dr. Aurel Pui, Univ. "Alexandru Ioan Cuza" din Iași;	
Student-doctorand Bianca Cernușca Universitatea de Vest din Timișoara.	

Data
10.12.2021