

Raport de evaluare externă în vederea înființării unui domeniu de studii universitare de doctorat

Cuprins

- I. Introducere
- II. Metode utilizate
- III. Analiza indicatorilor de performanță
- IV. Analiza SWOT
- V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor
- VI. Concluzii și recomandări generale
- VII. Anexe

I. Introducere¹

Prezentul raport de evaluare externă (REE) a fost întocmit în urma vizitei de evaluare la fața locului în vederea înființării domeniului de studii universitare de doctorat „**CHIMIE**” în cadrul Școlii Doctorale a Universitatii Tehnice din Cluj-Napoca (UTCN), precum și pe baza documentelor puse la dispoziție („Raport de evaluare internă a domeniului nou de studii universitare de doctorat CHIMIE - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca - IOSUD UTCN” (REI), anexe (394 de fișiere), website, materialelor suplimentare solicitate și a discuțiilor care au avut loc cu ocazia vizitei de evaluare.

Domeniul de studii universitare de doctorat „Chimie” din cadrul IOSUD Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN) este un domeniu nou, iar evaluarea a fost efectuată cu scopul acreditării acestui domeniu. Conform agendei, vizita de evaluare a avut loc în perioada 31.01.2024 - 02.02.2024, iar echipa de evaluare desemnată de ARACIS a avut următoarea componență:

- **Prof. univ. dr. Aurel PUI** - Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași (UAIC), *coordonator, (Expert RNE, conducător de doctorat);*
- **Prof. univ. dr. Catinca SECUIANU** - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București (UNSTPB), *membu (Expert RNE, conducător de doctorat);*

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



- **Prof. univ. dr. Jordi VILLÀ I FREIXA**, University of Vic - Central University of Catalonia, Spain, membru (Expert internațional, conducător de doctorat);
- **Stud. drd. Bianca-Denisa CERNUȘCĂ** - Universitatea de Vest din Timișoara, membru (Expert RNEs, doctorand).

Conform REI, în anul 1953 s-a acordat dreptul de a conduce pregătirea doctoranzilor profesorului Alexandru Domșa. Primul titlu științific de doctor a fost acordat la 22 octombrie 1960 inginerului Sergiu Scadovscki. Următorii beneficiari ai aceluiași titlu științific au fost inginerii Attila Palfalvi (1963) și Ioan Drăgan (1966) care au devenit ulterior renumiți profesori și rectori ai Universității Tehnice din Cluj-Napoca. Apoi, în 1966 și-a susținut doctoratul și inginerul Ioan Sonea, menționând că toți au obținut aceeași performanță sub îndrumarea științifică a profesorului Alexandru Domșa. Acesta a fost și conducătorul științific al viitorului rector și academician Horea Colan (1971). În Raportul asupra activității Senatului Institutului Politehnic din Cluj-Napoca, în perioada iunie 1976 – aprilie 1981, această situație este prezentată astfel: din totalul de 425 cadre didactice, 102 sunt doctori în științe tehnice, dintre care 4 au titlul științific de doctor docent în științe, iar 30 sunt doctori în matematică, fizică, economie, filozofie, filologie. Pregătirea și perfecționarea cadrelor didactice prin doctorat s-a desfășurat, între 1981-1984 astfel: 47 de cadre didactice și cercetători și-au finalizat și susținut teza de doctorat, dintre care 40 în Institut.

Din punct de vedere al structurii organizatorice, începând cu anul 2005 studiile de doctorat în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca se organizează în sistemul Bologna (ciclul III de studii). Prin Hotărârea Senatului Universitar nr. 323 din 7 noiembrie 2014 (HS 323), se înființează în cadrul UTCN 10 școli doctorale: Automatică și Calculatoare, Inginerie Electrică, Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Inginerie Mecanică și Mecatronică, Inginerie Industrială și Management, Ingineria Materialelor și a Mediului, Construcții și Instalații, Arhitectură și Urbanism, Științe Aplicate și Științe Umaniste.

În data de 5 decembrie 2017, Consiliul de Administrație al UTCN a decis reorganizarea celor 10 școli doctorale într-o singură Școală Doctorală, această decizie fiind aprobată de către Senatul Universitar prin Hotărârea nr. 856 din 15 decembrie 2017 (HS 856). Vechile școli doctorale se reorganizează în Consilii de coordonare a programelor doctorale. Prin OM nr. 5500/27.10.2021, publicat în Partea I din MO nr. 1067/8.11.2021 (OM 5500) a fost aprobată menținerea acreditării în vederea organizării de programe de studii universitare de doctorat pentru UTCN în calitate de Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD-UTCN) și pentru cele 14 domenii de studii universitare de doctorat din Școala Doctorală din cadrul UTCN.

Conform REI, activitatea din cadrul studiilor universitare de doctorat din IOSUD-UTCN este realizată de Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat (CSUD), care este condus de directorul acesteia, membru de drept al CSUD. În prezent CSUD este alcătuit din maxim 17 membri, după cum urmează: directorul CSUD, numit prin concurs; 1 membru ales direct prin votul universal, direct, secret și egal al conducătorilor de doctorat din IOSUD-UTCN; 3 studenți-doctoranzi reprezentând profile științifice diferite, aleși prin votul universal, direct, secret și egal al studenților-doctoranzi ai IOSUD-UTCN, câte un loc pentru profilele: construcții, mecanică și electric; 12 membri din IOSUD-UTCN sau din afara acesteia numiți



de rectorul UTCN (personalități științifice a căror activitate au o recunoaștere internațională semnificativă și/sau personalități din sectoarele industriale și socio-economice relevante).

În Școala doctorală a UTCN își desfășoară activitatea conducătorii de doctorat în domeniile Arhitectură, Calculatoare și tehnologia informației, Inginerie civilă și instalații, Inginerie electrică, Inginerie electronică, Telecomunicații și tehnologii informaționale, Inginerie industrială, Inginerie și management, Ingineria materialelor, Inginerie mecanică, Ingineria mediului, Ingineria sistemelor, Filologie, Filosofie, Matematică, care furnizează sprijinul logistic necesar derulării programelor de studii universitare de doctorat. În perioada 2018-2022 au fost susținute un număr de 278 teze de doctorat.

Conform REI, în anul universitar 2023-2024 sunt afiliați școlii doctorale UTCN 202 conducători de doctorat și 1364 doctoranzi (stagiu, prelungire etc), pentru cele 14 domenii CNATDCU de doctorat. Domeniul de studii universitare de doctorat în Chimie se înființează în cadrul Școlii Doctorale a UTCN. Școala Doctorală a Universității Tehnice din Cluj-Napoca (SD-UTCN) este astăzi singura structură de acest tip din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN) care este Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD). În perioada 1990 - 1993, în cadrul Institutului Politehnic (până în 1992) și apoi în UTCN (până în 1993) a funcționat în calitate de conducător de doctorat în domeniul Chimie prof. Gavril NIAC.

Astăzi, UTCN prin intermediul Facultății de Științe și a Departamentului de Chimie-Biologie coordonează în cadrul domeniului Chimie un program de studii universitare de licență (Plan Licență) și un program de studii universitare de masterat (Plan Master) ambele acreditate (v. HG 367 pentru programul de studii de licență 2023 și HG 356 pentru programul de studii de masterat 2023). Înființarea în cadrul Universității Tehnice Cluj-Napoca, a domeniului nou de studii de doctorat CHIMIE vine în întâmpinarea solicitării masteranzilor programului de studii universitare de masterat „Chimie Didactică” (începând cu anul 2023-2024 devenit „Chimie fundamentală pentru învățământ”), de a-și completa studiile prin doctorat în domeniul Chimie. Înființarea domeniului de doctorat Chimie în cadrul Școlii doctorale a UTCN a fost aprobată în: Consiliul de Administrație prin HCA 175-8 din 13 iunie 2023 (HCA 175-8); în Senat universitar prin HS 1647 din 22 iunie 2023 (HS 1647). La nivelul UTCN sunt 3 cadre didactice abilitate în domeniul Chimie, care pot conduce studii universitare de doctorat în acest domeniu.

II. Metode utilizate

Metodele și instrumentele utilizate în procesul de evaluare externă, înainte, și în cadrul vizitei de evaluare, au fost următoarele:

- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și anexele acestuia;
- Analiza documentelor puse la dispoziție de către IOSUD în format fizic în timpul vizitei de evaluare;
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD/Școlii Doctorale, în format electronic;
- Vizita în imobilele ale instituției, care cuprind: săli de curs; laboratoare;



- *Întâlnire/discuții cu membrii conducerii Școlii Doctorale în care va funcționa domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;*
- *Întâlnire/discuții cu participarea conducătorilor de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;*
- *Întâlnire/discuții cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD/Școlii Doctorale în care va funcționa domeniul de studii universitare de doctorat evaluat: Consiliul Școlii Doctorale, echipa de management a universității (Rector, prorectori), Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, Departamentul de Asigurare a Calității, Comisia de Etică, inclusiv cu studenții reprezentanți din aceste structuri.*

Raportul de evaluare a fost întocmit de echipa care a efectuat evaluarea (prof. Aurel Pui, prof. Catinca Secuianu și studentul drd. Bianca Cernușcă). Acesta este întocmit și respectă cerințele ARACIS.

Pe site-urile IOSUD UTCN și UTCN se găsesc toate informațiile necesare și relevante, atât pentru doctoranzi, potențiali doctoranzi, dar și cadre didactice. Versiunea în limba engleză a IOSUD, de asemenea, conține informații relevante.

În cadrul vizitei de evaluare, membrilor comisiei de evaluare ARACIS au avut loc o serie de întâlniri, după cum urmează:

Miercuri, 31.01.2024 au avut loc următoarele întâlniri, conform programului agreat (modificat):

Întâlnire organizatorică a echipei de evaluare (10:00 - 10:30);

Întâlnire cu responsabilul domeniului, prof. univ. dr. Lorentz JANTSCHI, cu Director CSUD, prof. Doina PISLA și membri domeniului de doctorat evaluat, conf. univ. dr. Simona Rada, conf. univ. dr. Thomas Dippong (10:30 -11:30);

Întâlnire cu reprezentanții conducerii instituției evaluate (rectorat, 12:00-12:30):

Participanți: prof. Vasile ȚOPA, Rector UTCN, prof. Petrică-Claudiu POP-SITAR, Prorector UTCN (CUN Baia Mare), prof. Doina PISLA, Prorector UTCN (Director IOSUD), prof. Cătălin Ovidiu POPA, Decan UTCN (Facultate IMM) și cei trei conducători de doctorat abilitați în domeniul CHIMIE: prof. Lorentz Jäntschi, conf. Thomas Dippong, conf. Simona Rada.

În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții instituției au avut loc discuții cu dl. rector, prof. univ. dr. ing. Vasile Țopa, cu directorul CSUD, d-na prof. univ. dr. ing. Doina Pîslă, dl. prorector Petrică-Claudiu Pop-Sistar de la Centru Universitar Nord, din Baia Mare, dl. decan, prof. univ. dr. ing. Cătălin Ovidiu Popa, al Facultății de Ingineria Materialelor și a Mediului, la care sunt afiliați doi dintre cei doi conducători de doctorat din domeniul Chimie. Problemele abordate au fost legate de modul de cheltuire/distribuție a grantului de studii doctorale, mobilități pentru doctoranzi, susținerea financiară a instituției pentru mobilități și publicarea de articole științifice, existența unei strategii privind etica în cercetare. De asemenea, s-a discutat despre baza materială a universității, distribuția locurilor la doctorat, sprijinirea doctoranzilor pentru participarea la manifestări științifice și publicarea de articole științifice, precum și strategia de susținere a cadrelor didactice în activitatea științifică și de cercetare, etc.



Întâlnirea comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii instituției evaluate și ai CSUD (Aula, 12:30-13:00):

Participanți: prof. Sergiu NEDEVSCHI, prof. Petru DOBRA, prof. Ioan ARDELEAN, prof. Lorand SZABO, acad. Dorel BANABIC, prof. Mircea DUDESCU, prof. Dorian POPA, student Victor Dan Popa, student Andrei Baneasa, prof. Tudor PALADE, student Irina DUMA, prof. Lorentz JANTSCHI, conf. Simona RADA, conf. Thomas Peter DIPPONG, Secretar SD Livia HAIDUC, Secretar SD Dorina BARAIAN, Secretar IOSUD ec. Alina MORUȚAN

La întâlnirea cu reprezentanții CSUD de miercuri, 31.01.2024, s-au discutat scopul și obiectivele vizitei, rolul CSUD, repartizarea numărului de locuri pe domenii/conducători de doctorat, taxa de școlarizare (5000 lei/an), situația tezelor de doctorat amanate/respinse de CNATDCU (nu au fost în ultimii ani), colaborări cu mediul privat, colaborări internaționale, standardele minimale de abilitare care nu sunt uniforme între diferitele domenii. De asemenea, s-a discutat despre alegerea studenților-doctoranzi reprezentanți și implicarea acestora în CSD și CSUD.

Întâlnirea comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă (Miercuri, 14.00-15.00, conform program):

Participanți: prof. Lorentz JĂNTSCHI (Dep. Fizică și Chimie), conf. Simona RADA (Dep. Fizică și Chimie), conf. Thomas DIPPONG (Dep Chimie - Biologie), prof. Doina PISLA (Director IOSUD), prof. Traian DOBRA (Director SD), Alina MORUȚAN (Secretar IOSUD)

La aceasta întâlnire s-au discutat aspecte legate de interesul și sustenabilitatea înființării noului domeniu de doctorat, precum și de sprijinul pe care Școala Doctorală UTCN îl oferă acestuia. De asemenea, au fost discuții despre planul de pregătire universitară avansată și despre temele de cercetare pe care studenții-doctoranzi le-ar putea aborda.

Vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare (15:00-17:00, conform program):

A fost vizitată baza materială didactică și de cercetare aferentă programului, situată pe Bd. Muncii, nr. 103-105. Au fost vizitate laboratoarele de chimie, fizică, spectroscopie, difracție de raze X și s-au purtat discuții cu reprezentanții acestora. Au fost vizitate săli de studiu/conferințe, precum și următoarele spații/laboratoare:

- Laboratorul de Materiale Magnetice și Nanomateriale (Director: Ș.L. Bogdan Viorel Neamțu, prezent la întâlnire);
- Grup de Cercetare Biomateriale (Director: Prof. Cătălin Popa);
- Coroziune și Protecție Anticoroziivă (Director: Prof. Horațiu Vermeșan, prezent la întâlnire în corpul C etajul 4);
- Grup de Cercetare în Materiale Poroase și Materiale Compozite (Director: Ș.L. Dr. Gyorgy Thalmaier);
- Analiza Instrumentală (Director: Prof. Mugur Ciprian Bălan);
- Centru de Cercetare pentru Fizică și Chimia Materialelor Avansate și a Mediului (Director: Prof. Radu Fecete);
- Laboratorul de Cercetare pentru Materiale Compozite și Chimia Mediului (Director: Prof. Violeta Popescu);
- Laboratorul de Electrochimie pentru Materiale Avansate (Director: Prof. Lorentz Jăntschi).



Joi, 01.02.2024, comisia de evaluare a avut următoarele întâlniri cu reprezentanții UTCN:

Întâlnirea membrilor comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat (9:30- 10:00, conform program)

Participanți: prof. Lorentz JĂNTSCHI (Dep. Fizică și Chimie) - responsabilul domeniului.

În cadrul acestei întâlniri, membrii echipei de evaluare au cerut lămuriri suplimentare despre planul de învățământ, potențialele probleme întâmpinate de responsabilul domeniului în procesul de alcătuire a dosarului de evaluare, posibilitatea de a atrage studenți doctoranzi în cadrul noului domeniu, etc.

Întâlnirea echipei de evaluare cu personalul didactic aferent domeniului evaluat (10:00- 11:00, conform program)

Participanți: prof. Lorentz JĂNTSCHI (Dep. Fizică și Chimie), conf. Simona RADA (Dep. Fizică și Chimie), conf. Thomas DIPPONG (Dep. Chimie - Biologie), prof. Doina PISLA (Director IOSUD).

S-au purtat discuții despre activitatea și temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat, proiecte de cercetare, colaborări, precum și despre modalități de susținere a doctoranzilor.

Întâlnirea echipei de evaluare cu membrii Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) / Departamentul de asigurare a calității (11:00-12:00, conform program)

Participanți: prof. univ. dr. ing. Daniela POPESCU (prorector, plecată într-o deplasare) - reprezentată de conf. univ. dr. Paula Amalia RAICA, directoarea compartimentului Management Universitar, prof. univ. dr. ing. Romulus TEREBEȘ, conf. univ. dr. ing. Dorin BEU, conf. univ. dr. ing. Sorin ȘUTEU, conf. univ. dr. ing. Gabriela LOBONȚIU (prezentă teams online), stud. Sergiu COVACI, angajat Norbert SIMON.

În cadrul întâlnirii cu membrii CEAC s-a discutat despre rolul acestei comisii, modul de lucru, chestionarele diseminate în rândul studenților-doctoranzi, interpretarea acestora, rapoarte anuale, verificările antiplagiat ale tezelor de doctorat etc.

Întâlnirea echipei de evaluare cu membrii Consiliului școlii doctorale în cadrul căreia va funcționa domeniul evaluat (12:00-13:00, conform program)

La întâlnirea cu Consiliul școlii doctorale au participat: prof. Petru Dobra, Prof. Ioan Ardelean, prof. Tudor Palade, student Irina DUMA, prof. Lorentz JĂNTSCHI (Dep. Fizică și Chimie), conf. Simona RADA (Dep. Fizică și Chimie), conf. Thomas DIPPONG (Dep. Chimie - Biologie), prof. Doina PISLA (Director IOSUD), prof. Traian DOBRA (Director SD), Alina MORUȚAN (Secretar IOSUD).

În cadrul acestei întâlniri s-a discutat despre rolul consiliului (aprobă planurile de învățământ, comisiile de doctorat, amânări etc.), modul de lucru (ședințe semestriale și de câte ori este nevoie).

Întâlnirea echipei de evaluare cu membrii Comisiei de Etică a instituției de învățământ superior (14:00-15:00, conform program)

Au participat membrii comisiei de etică printre care: șef. luc. dr. jr. Dana Elena MORAR, conf. univ. dr. Florin POPA, șef lucr. dr. Gelu-Adrian CHISĂLIȚĂ, Jurist Liviu Alin CUIBUS, Ing. Maria Ionela NEAG etc.



Discuțiile s-au axat pe rolul comisiei de etică, cum se sesizează comisia de etică, dacă au fost abateri/cazuri de analizat. Din discuțiile purtate a reieșit ca nu au fost abateri de la conduita universitară, nu au avut cazuri de plagiat. Comisia elaborează anual un Raport.

Întâlnirea echipei de evaluare cu directorii/responsabilii centrelor/ laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat evaluat (15:00-16:00, conform program)

Participanți: prof. Doina Pisla, Director CSUD, prof. Em. Culea Eugen - director onorific Centru de Cercetare pentru Fizica și Chimia Materialelor Avansate și a Mediului, prof. Em. Elena M. Pică - director onorific Laboratorul de Electrochimie pentru Materiale Avansate, prof. Radu Fehete - director Centru de Cercetare pentru Fizica și Chimia Materialelor Avansate și a Mediului, prof. Horatiu Vermesan - director Coroziune și Protecție Anticorozivă, prof. Cătălin Popa - director Grup de Cercetare Biomateriale, prof. Lorentz Jäntschi - reprezentant director Laboratorul de Analiză Instrumentală (director: Prof. Mugur Ciprian Bălan), S.L. Gyorgy Thalmaier - director Grup de Cercetare în Materiale Poroase și Materiale Compozite, S.L. Bogdan Neamțu - director Materiale Magnetice și Nanomateriale, conf. Thomas Dippong - director Nanomateriale și Aplicații la Analize de Mediu și la Analiza Alimentelor, conf. Simona Rada - membru Laboratorul de Electrochimie pentru Materiale Avansate și Centru de Cercetare pentru Fizica și Chimia Materialelor Avansate și a Mediului.

Aceștia au prezentat modul de acces și colaborare în centrele respective, aparatura existentă, implicarea doctoranzilor în activitatea centrelor/laboratoarelor de cercetare etc. Majoritatea acestor laboratoare/centre au fost vizitate de comisia de evaluare, când au avut loc și o serie de discuții despre specificațiile fiecărui laborator din domeniul chimiei, fizicii și materialelor.

Vineri, 02.02.2024, între orele 10:00-11:00, a avut loc întâlnirea membrilor comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat, prof. Lorentz Jäntschi, director CSUD, prof. Doina PISLĂ, membrii domeniului de doctorat evaluat, conf. dr. Simona Rada, conf. dr. Conf. Thomas Dippong și ec. Alina MORUȚAN (secretară).

S-au prezentat succint rezultatele evaluării/vizitei.

Între orele 11:00-12:00 a avut loc o întâlnire cu responsabilul domeniului, prof. Lorentz JANTSCHI și echipa care a întocmit raportul. S-au prezentat materiale suplimentare cerute de echipa de evaluare și aspectele cele mai relevante pentru domeniul de doctorat chimie.

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Conform REI, UTCN este o instituție de învățământ superior modernă, fiind o „Universitate de Cercetare Avansată și de Educație”, între primele 12 universități din țară, conform OMEN nr. 5262 din 05.09. 2011. UTCN cuprinde în prezent 12 facultăți care funcționează în 2 centre universitare, Cluj-Napoca, respectiv Baia Mare, precum și în extensiile



universitare din Alba Iulia, Bistrița, Satu Mare și Zalău, în care studiază peste 20000 de studenți, îndrumați de 910 cadre didactice și cercetători, alături de 876 de membri ai personalului nedidactic și auxiliar. Oferta educațională a UTCN include 91 de programe de studii universitare de licență, 92 de programe de studii universitare de masterat, 14 domenii de studii universitare doctorat, precum și programe de formare continuă, formare psihopedagogică și studii academice postuniversitare.

Conform REI, UTCN prin intermediul Facultății de Științe și a Departamentului de Chimie-Biologie coordonează în cadrul domeniului Chimie un program de studii universitare de licență (Plan Licență) și un program de studii universitare de masterat (Plan Master) ambele acreditate (v. HG 367 pentru licență 2023 și HG 356 pentru master 2023).

În prezent, școala doctorală UTCN nu are domeniul CHIMIE în portofoliu.

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 eficientă prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor universitare de doctorat.

Conform REI, anexe, website-uri UTCN și IOSUD, mecanismele de funcționare eficientă prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor universitare de doctorat sunt implementate corespunzător.

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) metodologiile 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

Documentele menționate la punctele a) - g) se regăsesc la nivel de instituție, sunt prezentate în anexe la REI și sunt postate pe site-urile UTCN (<https://www.utcluj.ro/>), respectiv IOSUD - UTCN (<https://iosud.utcluj.ro/admitere.html>, <https://iosud.utcluj.ro/index.php>).



Analiză.

Conform REI, activitatea studiilor de doctorat din cadrul IOSUD-UTCN se desfășoară cu respectarea legislației naționale în domeniu și a legislației interne, aprobate în ședințele de Senat ale UTCN disponibile la secțiunea Regulamente ale paginii IOSUD-UTCN, <http://iosud.utcluj.ro/regulamente.html>. Modul de organizare și desfășurare a activităților studenților-doctoranzi este prevăzut în Regulamentul Instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (anexa HS 1235) adoptat prima dată prin Hotărârea Senatului Universitar nr. 268 din 20 iunie 2014 și actualizat periodic prin Hotărârile Senatului Universitar nr. 770 din 25 mai 2017, 901 din 23 martie 2019, 1136 din 23 martie 2020, 1187 din 4 iunie 2020, 1235 din 24 septembrie 2020. Acestea sunt disponibile pentru consultare pe pagina web a UTCN. La regulamentul instituțional se adaugă Regulamentul Școlii Doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN (anexa HCA 68-5) aprobat de CSUD la data de 26.03.2018, actualizat și aprobat în CA în 23.01.2019. În anexa SD-RMH sunt regulamentele și procedurile operaționale care stau la baza desfășurării activității doctorale în cadrul IOSUD-UTCN, disponibile și pe pagina web a IOSUD-UTCN.

Conform REI, metodologia de organizare a alegerilor generale și desemnare a conducerii Școlii Doctorale UTCN și a Consiliilor de coordonare a programelor doctorale din cadrul IOSUD-UTCN este reglementată prin HS 1023 anexată. Metodologia de organizare a alegerilor generale și desemnare a membrilor Consiliului pentru Studiile Universitare de Doctorat (CSUD) din cadrul IOSUD-UTCN este reglementată prin HS 1022. Asociațiile studențești și, după caz, studenții reprezentanți organizează alegeri în rândul studenților doctoranzi, la nivelul fiecărei școli doctorale, pentru poziții în consiliile școlilor doctorale, prin vot universal, direct și secret, toți studenții doctoranzi având dreptul să aleagă și să fie aleși. Metodologia nu prevede bariere/restrângeri pentru dreptul studenților doctoranzi de a alege și de a fi ales. Reprezentantul/reprezentanții studenților doctoranzi trebuie să îndeplinească condiția de a avea calitatea de student doctorand la data alegerii. Persoanele sunt alese prin vot secret și direct al studenților doctoranzi înmatriculați. Studenții-doctoranzi membri ai Consiliului școlii doctorale care își finalizează studiile doctorale în timpul mandatului Consiliului își pierd calitatea de membru al Consiliului la data susținerii publice a tezei de doctorat. Pentru ocuparea unor locuri vacante în cadrul Consiliului școlii doctorale se organizează alegeri parțiale, iar mandatul noului membru încetează la expirarea mandatului Consiliului școlii doctorale (anexa HS 1235 art.19(1-11)).

Procedura de admitere este transparentă și afișată pe site-ul universității și al școlii doctorale. Ghidul de elaborare a tezei de doctorat, macheta și coperta tezei, precum și celelalte formulare necesare ședinței de susținere a tezei de doctorat (v. anexa C211).

În REI și în anexele corespunzătoare (pag. 70-76), sunt detaliate toate metodologiile, regulamentele și procedurile menționate la punctele a)-g).

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este **îndeplinit**.



Indicatorul de performanță A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17 alin. (5) din Codul studiilor universitare de doctorat, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Descriere

Regulamentul Școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17 alineat (5) din Codul studiilor universitare de doctorat. (REI pag. 76-78, website UTCN):

Analiză

Regulamentul școlii doctorale este publicat pe site-ul instituției (https://iosud.utcluj.ro/files/Legislatie/Regulamente-mai-iunie%202020/REGULAMENT_Institutional_Doctorat_mai%202020.pdf), iar în REI pag. 76-78, sunt descrise acestea:

a) *Condițiile de abilitare, acceptarea de noi membri conducători de doctorat și retragere sunt prevăzute în Capitolul 7 al Regulamentului Școlii doctorale UTCN;*

b) *mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt reglementate în Regulamentul Școlii doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN (HCA 68-5) la art. 9(12);*

c) *procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student-doctorand sunt prevăzute în Art. 17 și Art. 18 din Capitolul 5;*

d) *condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt sunt stipulate în CAPITOLUL 4;*

e) *modalitățile de prevenire și sancționare a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului sunt prevăzute în: Procedura privind prevenția și asigurarea respectării normelor de etică și integritate academică în cadrul IOSUD-UTCN (Procedura etica [HCA din 9.03.2021](#)), Regulamentul Școlii Doctorale (art. 15(1) în HCA 68-5), Regulamentul Instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale de cercetare avansată în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (HS 1235 Secțiunea 5.2 Respectarea eticii științifice – art. 57), Strategia de prevenire și combatere a fenomenului de plagiat în UTCN (HCA 131-27) și Procedura privind verificarea respectării eticii și deontologiei universitare în elaborarea tezelor de doctorat (perioada 1990-2016) în cadrul IOSUD – UTCN (HCA 131-26);*

f) *asigurarea accesului la resursele de cercetare este stipulat în art. 9(14 a-d) - Accesul studentului doctorand la resursele de cercetare din Regulamentul Școlii doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN (HCA 68-5), Procedura privind prevenția și asigurarea respectării normelor de etică și integritate academică în cadrul IOSUDUTCN Ediția 1, Revizia 0 (Procedura etica [HCA din 9.03.2021](#)), Procedură privind verificarea respectării eticii și deontologiei universitare în elaborarea tezelor de doctorat (perioada 1990-2016) în cadrul IOSUD – UTCN din 19.10.2021 (HCA 131-26) și Contractul de studii doctorale ([Arhitectura Contract studii doctorale 2021](#)).*

g) *obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi sunt prevăzute în*



CAPITOLUL 4. Respectarea termenelor din programul de pregătire universitară avansată (PPUA), programul de cercetare științifică (PCS) și susținerea publică a tezei de doctorat - art. 10-14 din Regulamentul Școlii doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN (HCA 68-5) și în Contractul de studii universitare de doctorat ([Arhitectura Contract studii doctorale 2021](#)).

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este **îndeplinit**.

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

Platforma de digitalizare a școlii doctorale (<https://research.utcluj.ro/index.php/simac.html>) este o aplicație web alcătuită din 10 module care asigură gestionarea electronică a fluxurilor de informații din școala doctorală. Această aplicație funcționează pe suport hardware de tip server pentru a asigura o disponibilitate 24/7 pentru adresa <http://doctorat.utcluj.ro>

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

Descriere

La nivelul instituției există un sistem informatic adecvat care pe lângă altele permite evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic (REI, pag 78).

Analiză

Platforma de digitalizare a școlii doctorale este o aplicație web alcătuită din 10 module care asigură gestionarea electronică a fluxurilor de informații din școala doctorală. Această aplicație funcționează pe suport hardware de tip server pentru a asigura o disponibilitate 24/7 pentru adresa <http://doctorat.utcluj.ro>.

Gestionarea fluxurilor de informații este împărțită pe etape. Modulele care alcătuiesc aplicația sunt:

- *Modulul de gestiune al rolurilor și permisiunilor*
- *Modulul de admitere și autentificare*
- *Modulul de internaționalizare*
- *Modulul de gestionare al doctoranzilor*
- *Modulul de gestionare a cererilor*
- *Modulul de generare și încărcare a documentelor*
- *Modulul de susținere publică a tezelor de doctorat*
- *Modulul de generare a statisticilor*
- *Modulul de exportare și arhivare a datelor*
- *Modulul de identificare prin card digital “dCard”*



În prezent platforma gestionează datele privind admiterea, comisia de îndrumare, disciplinele contractate, tema de cercetare și alte informații pentru peste 200 de doctoranzi. Platforma se dezvoltă în mod continuu prin adăugarea de noi module, cum ar fi includerea modulului ce cuprinde rezumatele tezelor de doctorat. De asemenea, platforma le oferă utilizatorilor săi notificări prin e-mail pentru diferite evenimente importante precum:

- Schimbarea etapei în care se află un candidat sau doctorand
- Trimiterea, primirea, actualizarea unor cereri digitale
- Încărcarea, modificarea, actualizarea unor documente, etc.

Platforma <http://doctorat.utcluj.ro> pune la dispoziția utilizatorilor un sistem de identificare electronică pe bază de card electronic gratuit cu cod QR temporar și dispune de un sistem de autorizare bazat pe roluri și permisiuni, astfel încât aplicația să fie securizată din punct de vedere al accesului. În prezent există rolul de Administrator, Staff, Conducător, Doctorand, Candidat și peste 200 de permisiuni.

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este **îndeplinit**.

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

Descriere

Conform REI, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca promovează principiile deontologiei și eticii în cercetarea științifică (PO 03 IOSUD), pentru formarea, dezvoltarea și motivarea resursei umane în cadrul desfășurării și finalizării studiilor universitare organizate la toate nivelurile: cadre didactice, studenți din ciclul de licență, masterat, doctorat sau postdoctorat și a dezvoltat o strategie de prevenire și combatere a fenomenului de plagiat (anexa HCA 131-27). În vederea verificării originalității lucrărilor științifice, a rapoartelor de cercetare și a tezelor de doctorat, începând cu anul 2016 se utilizează **soft-ul antiplagiat Turnitin**, la care a fost creat accesul pentru toți conducătorii de doctorat (REI, pag 79). IOSUD-UTCN deține abonament la platforma de specialitate pentru verificarea similitudinii TURNITIN.

Analiză

Modalitatea de lucru cu soft-ul Turnitin este specificată în Regulamentul Școlii Doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN, la art. (15): „Școala Doctorală UTCN trebuie să realizeze verificarea antiplagiat (prin softul TURNITIN pus la dispoziție de UTCN) și să elaboreze **raportul de similitudini**, prin persoana desemnată în acest sens, membru al Consiliului de Coordonare a programului doctoral din domeniul vizat.”, iar procedura tipică de urmat pentru verificarea tezei de doctorat este detaliată în cadrul Procedurii Antiplagiat și Procedurii privind finalizarea studiilor de doctorat în cadrul IOSUD-UTC-N (PO 01 IOSUD).



Toate tezele de doctorat sunt verificate cu ajutorul acestei platforme ca parte a procesului de pregătire a susținerii publice, iar doctorandul și conducătorul își asumă rezultatele verificării efectuate în conformitate cu reglementările interne și cu bunele practici specifice domeniului, prin semnarea unui formular dedicat. Toți conducătorii de doctorat au conturi individuale în interiorul contului instituțional UTCN, iar studenții-doctoranzi au acces prin intermediul conducătorilor. Este încurajată folosirea pe scară largă a acestui mecanism pentru toate elementele producției științifice, iar în ultimii ani s-a constatat dezvoltarea unei culturi a prevenirii, verificării și sancționării plagiatului în cadrul instituției, care formează premisele unei producții științifice de calitate și în acord cu normele eticii academice acceptate pe plan internațional.

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este **îndeplinit**.

Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare

Standardul A.2.1. IOSUD deține o infrastructură modernă de cercetare, care susține derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.

- Conform REI, website UTCN și vizitei la fata locului, universitatea și IOSUD deține o infrastructură modernă de cercetare, care susține derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.

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

Activitatea de cercetare a doctoranzilor din domeniul Chimie se va desfășura în spații proprii ale universității, în principal în laboratoarele didactice și de cercetare în care își desfășoară activitatea și conducătorii de doctorat ai acestora (REI pag 80-83 și anexele corespunzătoare.

Analiză

Informațiile relevante cu privire la spațiile de învățământ și cercetare și echipamente (Fișa Spații), Calculatoare (Fișa Calc), Programe Soft (Fișa Soft), Fond de carte (Bib Carte), Acorduri de schimb de reviste (Bib Reviste), Echipamente achiziționate în ultimii 5 ani (Fișa 5 ani, anexe suplimentare), Resurse electronice abonate (Fisa_Resurse), la care se adaugă mobilitățile pe care studenții și cadrele didactice le pot accesa instituțional (Fișa Mobil) se regăsesc în REI. Laboratoarele conțin mobilierul și baza materială necesară desfășurării activităților practice specifice disciplinelor domeniului (Fișa Spații). Adicional, cadrele didactice ce îi coordonează la doctorat sunt parte din structuri de cercetare acreditate intern (Fișă Grup) și serviciile oferite de aceste structuri de cercetare sunt promovate pe platforma ERRIS (Fișă ERRIS), ceea ce constituie o bună oportunitate de inițiere de colaborări cu



sectorul privat. Dintre facilitățile desprinse din colaborări interpersonale se remarcă infrastructura disponibilă la partenerul ITIM (prin intermediul Conf. Simona Rada). O parte importantă din O parte importantă din bugetul UTCN este direcționată spre dotarea laboratoarelor cu echipamente performante. Infrastructura de cercetare achiziționată în ultimii 5 ani este prezentată în anexa Fișa e5ani suplimentară.

Recomandări: Actualizarea linkului la care se regăsește infrastructura de cercetare, astfel încât să fie specific UTCN.

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.

Conform REI și anexelor incluse, în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca acoperirea posturilor cu cadre didactice având competențe adecvate obiectivelor specifice domeniului de studii se face prin concurs public în conformitate cu prevederile legale, pe baza Regulamentului privind ocuparea posturilor didactice. Selecția pe criterii de competență se aplică atât cadrelor didactice titulare, cât și cadrelor didactice asociate (HS 1450, HS 652, HS 1005).

În plus, la nivel IOSUD UTCN există personal calificat, cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat.

Indicatorul de performanță A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum 3 conducători de doctorat și cel puțin 50% din aceștia (dar nu mai puțin de 3) îndeplinesc standardele minimale ale Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.

Descriere

În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea 3 conducători de doctorat (prof. Lorentz Jäntschi, conf. Simona Rada, conf. Thomas Dippong,) și toți îndeplinesc standardele minimale ale Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU).

Analiză

În prezent, în cadrul UTCN activează trei cadre didactice abilitate în domeniul CHIMIE, dintre care două în centrul universitar Cluj-Napoca, iar unul în centrul universitar Baia Mare, care îndeplinesc standardele minimale ale Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare (Tab. 11, REI, pag 83-84 și Fișa J1, Fișa R1 și Fișa D1).



Recomandări: Dezvoltarea unei strategii prin care cadrele didactice titulare să fie motivate să îndeplinească standardele minimale CNATDCU și să se abiliteze în domeniul Chimie.

Indicatorul este îndeplinit.

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

Descriere

În domeniul CHIMIE sunt abilitate trei cadre didactice, care reprezintă 100% din conducătorii de doctorat, care au contracte de munca pe perioada nedeterminata cu UTCN /IOSUD UTCN.

Analiză

Toate cele trei cadre didactice abilitate în domeniul CHIMIE sunt titulari UTCN, angajați cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată.

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 care îndeplinesc cerințele de a fi conducător de doctorat/abilitat, profesor sau conferențiar universitar și au expertiza probata în domeniul disciplinelor predate (Anexa 1217Plan_PPUA.pdf): “Etică și integritate academică” (obligatoriu), “Prelucrarea statistică a datelor experimentale” (obligatoriu), “Activitate de cercetare” (obligatoriu), “Metode de analiză electrochimică” (optional), “Analiza prin spectrometrie atomică și moleculară” (optional), “Proprietățile tehnologice ale materialelor” (optional).

Analiză

Conform REI, disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare



avansate aferente domeniului sunt predate de personal de specialitate cu grad didactic de cel puțin conferențiar, așa cum rezultă din fișele disciplinelor anexate, astfel: Disciplina 1, Conf. dr. ing. Giurgiulescu Liviu-Laurențiu; Disciplina 2, Conf. dr. ing. Leonard Mihaly Cozmuța, Disciplina 3, conducătorii de doctorat (dintre care sunt 2 persoane cu grad de conferențiar - Conf. dr. Thomas P. Dippong și Conf. dr. Simona Rada și una cu grad de profesor - Prof. L. Jäntschi); Disciplina 4, Conf. dr. ing. Leonard Mihaly Cozmuța; Disciplina 5, Conf. dr. ing. Leonard Mihaly Cozmuța; Disciplina 6, Conf. dr. ing. Mariana Pop. Se observa ca doua cadre didactice nu au calitatea de conducător de doctorat, iar disciplinele obligatorii, cu excepția disciplinei 3 - Activitate de cercetare, sunt susținute de cadre didactice care nu sunt conducători de doctorat în domeniu.

Recomandări:

- *Invitarea de personalități din străinătate,*
- *Susținerea cursurilor în limba engleză.*
- *Deoarece disciplina 3 menționată în programul de pregătire este **activitatea de cercetare**, se recomanda ca, în afara acesteia, cel puțin o alta disciplina din programul de pregătire sa fie sustinuta de conducătorii de doctorat abilitați în domeniul CHIMIE. Fiecare conducător de doctorat din domeniu să desfășoare activități didactice în cadrul programului de pregătire al doctoranzilor.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Conducătorii de doctorat abilitati in domeniul CHIMIE, conform REI si CV-urilor atasate ca anexe, au o experiență didactică și de cercetare relevanta, iar activitatea stiintifica, in particular, este vizibila la nivel international.

Indicatorul de performanță A.3.2.1. Cel puțin 50% din 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 5 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 5 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

Conform REI si anexelor atasate, vizibilitatea internationala a celor trei cadre didactice abilitate in domeniul CHIMIE este demonstrată corespunzator.

Analiză

Conform REI si anexe, cele trei cadre didactice abilitate in domeniul CHIMIE au un numar impresionat de articole indexate Web of Science, indici Hirsch peste 20, au avut calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale, au colaborat cu cercetatori din strainatate. Pe de alta parte, foarte multe articole științifice sunt publicate in reviste care apartin aceluiasi grup editorial (MDPI).

-

Recomandări: *Publicarea si in reviste din alte edituri de prestigiu cum ar fi Elsevier, Springer, ACS, RSC, etc.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Descriere

Conform REI si anexelor, in particular a fiselor de indeplinire a standardelor minimale CNATDCU pentru domeniul CHIMIE, se constata ca toate cele trei cadre didactice abilitate indeplinesc standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.

Analiză

Toti cei trei conducatori de doctorat abilitați in domeniul CHIMIE depășesc procentul de îndeplinire a cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii 5 ani.

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit.



Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

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

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

Nu este cazul deoarece la UTCN se dorește înființarea unui nou domeniu de doctorat, în Chimie.

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

In conformitate cu art. 27 din Regulamentul privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de doctorat în Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca (HS 1467), se specifică faptul că "Art. 27(1) Indiferent de domeniu, concursul de admitere la doctorat constă din cel puțin două probe: Un interviu în cadrul căruia se analizează nivelul de pregătire și preocupările științifice/profesionale ale candidatului, aptitudinile lui de cercetare și tema propusă pentru teza de doctorat și un examen de competență lingvistică pentru o limbă de circulație internațională (...)"

In anexa B121 sunt prezentate o serie de informații importante despre admiterea la doctorat, precum: Regulament admitere doctorat 2023, Calendar admitere detaliat 2023, Lista conducătorilor de doctorat, Condițiile și procedura de recunoaștere a diplomelor obținute în străinătate etc.

Analiză

Admiterea la doctorat din Școala doctorală UTCN include obligatoriu un interviu cu candidații. Admiterea la programele de studii universitare de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ:

Performanța profesională anterioară a candidaților care se discută în cadrul interviului de admitere (HS 1467 art. 27);

Interesul candidaților pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă: cf. art. 18 în HS 1467 se menționează printre actele necesare la înscriere și CV-ul solicitantului. Pe baza acestuia se stabilește interesul candidatului pentru cercetare, subiect care este dezvoltat și în cadrul interviului de admitere.

Publicații în domeniu: actele necesare la înscriere conțin și lista lucrărilor științifice publicate sau comunicate pentru demonstrarea interesului candidatului pentru cercetarea științifică (HS 1467, art. 18).

Propunerea de temă de cercetare: aceasta se discută și analizează de către comisia de admitere și în procesul verbal al examenului de admitere, comisia consemnează faptul



că "a examinat dosarul candidatului(ei), care și-a prezentat activitatea și tema pe care dorește să o dezvolte în cadrul tezei de doctorat și a evaluat rezultatul probei concursului." (HS 1467 art. 27(1)).

Recomandări: Nu sunt recomandari

Indicatorul este îndeplinit.

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

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.

Programul de pregătire din domeniul studiilor de doctorat este adecvat deoarece cuprinde o parte de pregătire avansată și o parte de cercetare științifică. Planul de învățământ al programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate - domeniul Chimie se întinde pe 3 ani și cuprinde două componente obligatorii în conformitate cu art. 46 și art. 47 din Regulamentul Instituțional (HS 1235): (1) Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate și (2) Programul individual de cercetare științifică (Plan PPUA) (Raport, pag. 90).

Indicatorul de performanță B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum 3 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

Plan PPUA de pregătire bazat pe studii universitare avansate conține 3 discipline obligatorii și 3 discipline opționale (din care se alege 2). Disciplina D16-2 este destinată studiului aprofundat al prelucrării statistice a datelor (disciplina este intitulată "Prelucrarea statistică a datelor experimentale", modificată în "Metodologia cercetării").

Analiză

*Dintre disciplinele specifice, de menționat că **toate disciplinele** ce se regăsesc în planul de învățământ al specializării de tip **Master în Chimie** (disciplinele D16-4 "Metode de analiză electrochimică" și D16-5 "Analiza prin spectrometrie atomică și moleculară") și în în planul de învățământ al specializării de tip Master în **Ingineria Materialelor** (D16-6 "Proprietățile tehnologice ale materialelor").*

Planul de învățământ al domeniului de doctorat Chimie prevede disciplina Prelucrarea statistică a datelor experimentale. Numărul de credite de studii transferabile acumulate de studentul-doctorand pe perioada programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate este de 30 (art. 34(1) în HS 1235). Activitatea de cercetare este prevăzută de asemenea, ca disciplină în Planul de învățământ. Activitatea de cercetare este obligatorie la doctorat și nu poate fi doar o disciplină în planul de învățământ.



Recomandări:

Disciplinele din planul PUPA să fie specifice Scolii doctorale și să fie predate de conducătorii de doctorat, afiliați școlii doctorale. Introducerea unei discipline care să conțină metodologia cercetării.

Indicatorul este **parțial 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

In cadrul programului de pregătire avansată în domeniul de doctorat chimie (Tabel 7, pag. 58) este prevăzută disciplina "etică și integritate academică" (FD D16-1), cu o oră de curs pe săptămână-un semestru.

Analiză

Disciplina de "etică și integritate academică", din Anexa FD D16-1 este pentru un Masterat profesional din domeniul Chimie (Chimie didactică), susținută de Conf.dr.ing. GIURGIULESCU Liviu-Laurențiu, 14 ore pe semestru, cu următorul conținut:

- 1. Noțiuni introductive în spațiul eticii și deontologiei. Repere istorice (2 ore).*
- 2. Etica, morala și deontologia -domenii înrudite (2 ore).*
- 3. De la norma morală, norma juridică și norma deontologică la normativitatea didactică (2 ore).*
- 4. Relația între profesia didactică și sfera politico-economică a societății (2 ore).*
- 5. Dimensiuni etice ale modelului general al profesiei și ale profesionalismului didactic (2 ore).*
- 6. Profesionalism și profesionalizare a carierei didactice. Procesul luării deciziei etice în sistemul de învățământ (2 ore).*

Recomandări: Intocmirea unei Fișe a disciplinei pentru Etică și integritate academică adaptată pentru domeniul de doctorat și predarea tematicii corespunzătoare pentru studii universitare de doctorat.

Indicatorul este **parțial 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 cercetare².

² Sau prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul, în conformitate cu prevederile Metodologiei de înscriere și înregistrare a calificărilor din învățământul superior în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS), aprobată prin Ordinul ministrului educației naționale 3.475/2017, cu modificările și completările ulterioare.



Descriere

Scopul și competențele furnizate de programele de studii universitare de doctorat sunt menționate în Regulamentul Instituțional, unde se precizează că programele de studii universitare de doctorat sunt o formă de învățare avansată prin cercetare care asigură formarea de competențe profesionale, cognitive și de cercetare în domenii de specialitate, precum și a unor competențe transversale (HS 1235 art. 44 și art. 45(1,2)).

Analiză

Planul programului de pregătire universitară avansată de doctorat în chimie, http://chimie.utcluj.ro/DosarDoctorat/Anexe/A1217Plan_PPUA.pdf, cuprinde un plan de învățământ previzionat, cu 3 discipline obligatorii (etică și integritate academică, Prelucrarea statistică a datelor experimental, Activitate de cercetare) și 2 discipline opționale (din 3 propuse: Metode de analiză electrochimică, Analiza prin spectrometrie atomică și moleculară, Proprietățile tehnologice ale materialelor). Toate disciplinele au corespondență la specializări de master Chimie Didactică de la Facultatea de Științe (1-4), iar disciplina 5 la o specializare de master, IMPAM de la Facultatea IMM. Planul de învățământ nu face referire la "rezultatele învățării". Fișele disciplinelor fac referire la Competențe profesionale și Competențele transversale.

Recomandări:

Rezultatele învățării trebuie să corespundă nivelului de studii de doctorat.

Indicatorul este **îndeplinit**.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

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.

La nivelul UTCN există proceduri pentru asigurarea internă a calității. Acestea sunt cuprinse în Planul Strategic 2020-2024 (HS 1253). Pentru realizarea acestor deziderate, în cadrul instituției operează structuri cu atribuții privitoare la calitate, după cum urmează: Comisia pentru evaluarea și asigurarea calității (CEAC) care monitorizează și coordonează implementarea funcției calitate la nivel instituțional (<http://dac.utcluj.ro/CEAC.html>); Biroul pentru asigurarea calității, responsabil cu coordonarea procesului de asigurare a calității la nivel educațional și asistarea conducerii în luarea deciziilor strategice privitoare la calitate (<http://dac.utcluj.ro>); Biroul de Etică și Integritate Academică (BEIA) (HS 1407) cu atribuții privind digitizarea și verificarea tuturor tezelor de doctorat, precum și formarea de formatori în etică și integritate, atribuții ce includ operarea softului antiplagiat; Responsabili calitate la nivel de facultăți și Școală doctorală, responsabili cu implementarea.



Fiecare dintre aceste roluri operează în conformitate cu regulamentele aprobate de organizare și funcționare și își bazează activitatea pe Codul de asigurare a calității UTCN. În cadrul IOSUD, atribuțiile privitoare la calitate sunt îndeplinite de către Directorul CSUD. În HCA 120-11 este prezentat sistemul de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în autoevaluarea școlii doctorale UTCN și a IOSUDUTCN în conformitate cu OM 3200/2020 publicat în MO nr. 132 din 19.02.2020, în timp ce conținutul programelor de studii universitare de doctorat se evaluează periodic, la 5 ani, pentru a se asigura continuitatea îndeplinirii nivelului 8 de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (HCA 120-12) și autoevaluarea în IOSUD mai are două componente, evaluarea la nivel de domeniu de studiu (HCA 120-10), și la nivel de școală doctorală (HCA 112-9). Ultimul proces de evaluare a avut loc în anul 2021 și a implicat și completarea de către conducătorii de doctorat și doctoranzilor a unor Fișei de autoevaluare. Rezultatele au fost prezentate public sub forma unui raport (v. Raport de auto-evaluare 2021).

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 al studenților doctoranzi;
- f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole ș.a.m.d.) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.

Descriere

Școala doctorală face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură proprie, aplicată la nivel de IOSUD. Cadrul general stabilește criteriile și indicatorii de autoevaluare a activității IOSUD-UTCN și atribuirea responsabilităților privind procesul și raportul de autoevaluare vizează:

- activitatea științifică a conducătorilor de doctorat;
- infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;
- procedurile și normele subsecvente pe baza cărora se organizează studiile doctorale.

Metodologia în varianta aprobată CA la data de 15.01.2019 a fost aplicată în perioada noiembrie 2018 - decembrie 2019, generându-se centralizatoare specifice la nivel de domeniu de studii de doctorat. Metodologia a fost ulterior actualizată și a fost pusă în aplicare în perioada 19 februarie-5 martie 2021, rezultatele fiind disponibile online (<http://evaluare-institutionala.utcluj.ro>). Odată cu apariția noului OM nr. 3651 din 12 aprilie 2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare, publicat în Monitorul Oficial nr. 414 din 20 aprilie 2021, la propunerea directorului CSUD, s-a purces la actualizarea Metodologiilor de autoevaluare în funcție de specificațiile noi apărute.



Analiză

In REI sunt prezentate Procesul de evaluare din 2021 (Raport de auto-evaluare 2021), Procesul de evaluare din 2019.

Activitatea științifică a conducătorilor de doctorat și a studenților doctoranzi s-a evaluat prin aplicarea periodică a Fișelor de autoevaluare: Centralizator cadre didactice (REV18); Centralizator doctoranzi (RAD19); Centralizator cadre didactice (REV21), Centralizator doctoranzi (RED21).

Raportul autoevaluării domeniilor din IOSUD-UTCN efectuate în 2021, <http://chimie.utcluj.ro/DosarDoctorat/Anexe/A2B09RED21.pdf>, NU conține date despre domeniul Chimie și nici despre conducătorii de doctorat din acest domeniu.

Infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare este cuprinsă în PO 04 IOSUD (asigurarea condițiilor pentru nivelul 8 de calificare), Lista AM (acorduri de mobilități), Fisa Spații (conține spațiile UTCN pentru învățământ, cercetare și administrație și laboratoarele de chimie), Fisa Calc (tehnica de calcul la dispoziția grupului de chimie), Fisa Resurse (resurse abonate de literatură științifică pentru cercetare și educație), Fisa Soft (lista programelor de calculator în uz în cadrul

grupului de chimie), Fisa ERRIS (infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare prezentate prin platforma ERRIS), Fisa Grupuri (selecție a grupurilor de cercetare din UTCN cu referire directă la personalul implicat în programul de doctorat în chimie), Bib Carte (informații cu privire la fondul de carte al UTCN), Bib Reviste (informații cu privire la abonamentele și acordurile bilaterale de schimb de reviste ale UTCN).

Regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale sunt cuprinse în Regulamentul instituțional, Regulamentul școlii doctorale, și documentele conexe acestora centralizate în SD RMH.

Activitatea științifică a studenților doctoranzi în timpul stagiului este reglementată de actele normative de pe site-ul IOSUD de la adresa - <http://iosud.utcluj.ro/stagiul-de-doctorat.html>, la admitere de regulamentul de admitere (v. HS 1467) iar la finalizarea studiilor de regulamentul corespondent (HCA 140-14).

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este reglementat de art. 47 în HS 1235 iar implementarea acestuia pentru programul de studii de doctorat în chimie este redat în Plan PPUA. UTCN oferă sprijin social (ex. cazare, v. Fisa Camine, reduceri de taxe pentru cazuri sociale, v. HCA 103-3), academic (burse cercetare, v. HCA 03-02), pentru performanță (v. HCA 110-2) diseminare (v. Plan Diseminare) și de consiliere (v. <http://consiliere.utcluj.ro>). Există un serviciu specializat în desfășurarea procedurilor de evaluare și asigurarea internă a calității (v. <http://dac.utcluj.ro>), v. și HS 1407.

Recomandări: Nu sunt recomandări

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 dovedesc elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.

Descriere

Pe durata stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care au ca scop identificarea nevoilor/nivelului de satisfacție ale studenților doctoranzi față de programul de studii universitare. Acestea constau în completarea unor chestionare de către toți studenții doctoranzi.

Feedback-ul privind programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi, monitorizarea aplicării regulamentelor și procedurilor pe baza cărora se organizează studiile doctorale și feedback-ul privind infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare s-au obținut prin aplicarea Chestionarului de colectare feedback din partea studenților –doctoranzi în 2019 și 2021.

Analiză

Periodic se aplică chestionare despre gradul de satisfacție al doctoranzilor. În REI sunt prezentate 2 astfel de chestionare (Centralizator chestionar doctoranzi 2019 (RAD19) și Centralizator chestionar doctoranzi 2021 (RED21)). La întrebarea 2 a chestionarului referitoare la disciplinele din cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, un procent de 61.5% (2021) față de 52.1% (2019) au considerat că disciplinele din cadrul PPUA le-au asigurat la un nivel foarte ridicat cunoștințele și competențele necesare realizării activității de cercetare doctorală. Majoritatea studenților-doctoranzi (65.6%-2021 / 61.6%-2019) consideră că sunt foarte bine informați în ceea ce privește aspectele de metodologie a cercetării și de prelucrare statistică a datelor (întrebarea 8). 75.2%-2021 față de 69.2%-2019 studenți-doctoranzi consideră că sunt foarte bine informați în ceea ce privește respectarea eticii științifice și universitare (întrebarea 9).

Întrebările 3, 4 și 7 au vizat gradul de satisfacție referitor la implicarea coordonatorului de doctorat și a comisiei de îndrumare în ceea ce privește îndrumarea studentului-doctorand și monitorizarea activității științifice a acestuia, acestea prezentând rezultate similare ale rezultatelor celor două chestionare (79.4%- 2021/79.8%-2019 la întrebarea 3, 78.4%-2021/72.9%-2019 la întrebarea 4, 75.7%-2021/76%-2019 la întrebarea 7). La întrebările 5 și 6 ale chestionarului s-a verificat implicarea conducătorului de doctorat și a facultății unde își desfășoară activitatea studentul-doctorand în asigurarea condițiilor de cercetare. Prin întrebarea 10 se solicită feedback asupra modalităților în care au fost informați și verificați despre proceduri pe baza cărora se organizează studiile doctorale. Rezultatele obținute au fost prelucrate și exprimate sub forma unui raport care a contribuit la elaborarea unor planuri operaționale în care sunt menționați responsabilii de echipă, rezultatele, indicatorii de impact măsurabili și durata, al cărui scop este de a îmbunătățirea regulamentele academice și administrative.

Rezultatele a două chestionare (Centralizator chestionar doctoranzi 2019 (RAD19) vs. Centralizator chestionar doctoranzi 2021 (RED21)) indică o creștere a calității în ceea ce privește programele de studii universitare dedoctorat și activitățile din cadrul Școlii Doctorale UTCN. 71.1% (2021) față de 64.7% (2019) dintre studenții doctoranzi care



au răspuns chestionarului se declară foarte mulțumiți de măsura în care au fost sprijiniți de personalul UTCN în primul an de studii pentru integrarea în activitățile specifice studiilor de doctorat.

Au fost furnizate informațiile cerute și planul de masuri.

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este **îndeplinit**.

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

La nivel de IOSUD-UTCN există o platforma web: <http://iosud.utcluj.ro/> se care se adresează studenților doctoranzi ai Universității Tehnice din Cluj Napoca. Prin intermediul acesteia sunt publicate informații utile adresate studenților doctoranzi.

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

Informațiile de interes public, precum și informațiile importante pentru doctoranzi, sunt disponibile în format electronic la adresa: <http://iosud.utcluj.ro/> și la pagina dedicată școlii doctorale: <http://iosud.utcluj.ro/scoli-doctorale-146.html>.

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:

- a) regulamentul școlii doctorale;
- b) regulamentul de admitere;
- c) contractul de studii doctorale;
- d) regulamentul de finalizare a studiilor, incluzând și procedura de susținere publică a tezei;
- e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;
- f) profilul academic 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) linkuri 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.

Descriere

Platforma web a IOSUD-UTCN <http://iosud.utcluj.ro/> se adresează studenților doctoranzi ai Universității Tehnice din Cluj Napoca. Prin intermediul acesteia sunt publicate informații despre: Regulamentul Școlii Doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN; Regulamentul privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de



doctorat în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Contractul de studii doctorale (REI, pag 98)

Analiză

Platforma web a IOSUD-UTCN <http://iosud.utcluj.ro/> prezintă: STRUCTURĂ, LEGISLAȚIE, SCOALĂ, DOCTORAT, POSTDOCTORAT, ABILITARE, ORDINE CONFIRMARE, CONFERINȚE IOSUD. Uneori nu erau active, toate informațiile de pe site-ul IOSUD-UTCN. La adresa <http://iosud.utcluj.ro/> sunt prezentate o serie de informații de interes pentru studenți, precum:

- a) Regulamentul școlii doctorale;
- b) Regulamentul privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de doctorat în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;
- c) Contractul de studii doctorale;
- d) Regulamentul Instituțional (HS 1235) cuprinde informații privind finalizarea studiilor în capitolul 5, iar Procedura privind finalizarea studiilor de doctorat în cadrul IOSUD-UTC-N este procedura de susținere publică a tezei. Procedura poate fi consultată pe website: <http://iosud.utcluj.ro/regulamente.html>
- e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;
- f) profilul academic 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) Rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora și locul unde vor fi susținute sunt încărcate în prezent, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii publice, pe platforma școlii doctorale, platformă care cuprinde și modulul de admitere online (<http://doctorat.utcluj.ro>).

Recomandări: Toate informațiile de interes public să fie active pentru toate persoanele interesate.

Indicatorul este **îndeplinit**.

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

-.

Doctoranzii din UTCN au acces la baze de date cu caracter generalist, cu publicații relevante pentru domeniu (de exemplu, baze de date ale marilor editori (ex. Wiley, Elsevier, etc.) sau de tip agregator (Ebsco, ProQuest, Web of Science, Scopus, etc.): Science Direct Freedom Collection Journals; SpringerLink Journals; Clarivate Analytics; American Institute of Physics Journals ProQuest Central; IEEE IEL; Scopus; Wiley Journals; Institute of Physics Journals; MatSciNet; SCIENCE AAAS; Nature.



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

Toți studenții doctoranzi din cadrul IOSUD-UTCN beneficiază de acces electronic gratuit la literatura științifică și de cercetare prin portalul Anelis Plus, conform HCA 68-9.

Analiză

Accesul studenților doctoranzi este permis permanent, pe bază de cont și parolă, de oriunde, în mod gratuit. Accesul la portalul Anelis Plus este posibil pentru toți angajații și studenții care au cont de e-mail pe serverele Universității Tehnice. Autentificarea se face cu userul de email sau adresa de e-mail, și parola contului de email din UTC-N. Persoanele care au mai multe alias-uri la e-mail trebuie să utilizeze userul de email.

În platforma ANELIS+ se găsesc următoarele resurse electronice științifice internaționale: Science Direct, Springer Link Journals, American Institute of Physics, PROQUEST Central, Oxford Journals, Nature, Wiley Journals, etc. În data de 23.10.2017, IOSUD-UTCN a semnat un contract subsidiar de prelungire a perioadei de implementare a proiectului ANELIS PLUS 2020.

Doctoranzii din UTCN au acces la baze de date cu caracter generalist, cu publicații relevante pentru domeniu (de exemplu, baze de date ale marilor editori (ex. Wiley, Elsevier, etc.) sau de tip agregator (Ebsco, ProQuest, Web of Science, Scopus, etc.): Science Direct Freedom Collection Journals; SpringerLink Journals; Clarivate Analytics; American Institute of Physics Journals ProQuest Central; IEEE IEL; Scopus; Wiley Journals; Institute of Physics Journals; MatSciNet; SCIENCE AAAS; Nature.

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

În vederea verificării originalității lucrărilor științifice, a rapoartelor de cercetare și a tezelor de doctorat, începând cu anul 2016 se utilizează soft-ul antiplagiat Turnitin, la care a fost creat accesul pentru toți conducătorii de doctorat.

Analiză

Toate tezele de doctorat sunt verificate cu ajutorul acestei platforme ca parte a procesului de pregătire a susținerii publice, iar doctorandul și conducătorul își asumă rezultatele verificării efectuate în conformitate cu reglementările interne și cu bunele practici specifice domeniului, prin semnarea unui formular dedicat. Toți conducătorii de



doctorat au conturi individuale în interiorul contului instituțional UTCN, iar studenții-doctoranzi au acces prin intermediul conducătorilor.

Modalitatea de lucru cu soft-ul Turnitin este specificată în Regulamentul Școlii Doctorale (HCA 68-5) la art. (15): „Școala Doctorală UTCN trebuie să realizeze verificarea antiplagiat (prin softul TURNITIN pus la dispoziție de UTCN) și să elaboreze raportul de similitudini, prin persoana desemnată în acest sens, membru al Consiliului de Coordonare a programului doctoral din domeniul vizat.”, iar procedura tipică de urmat pentru verificarea tezei de doctorat este detaliată în cadrul Procedurii Antiplagiat (HCA 131-26), Procedurii privind finalizarea studiilor de doctorat în cadrul IOSUD-UTCN (HCA 140-14), Strategia UTCN antiplagiat HCA 131-27.

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

Accesul doctoranzilor la laboratoarele de cercetare științifică și la alte facilități este reglementat prin HCA 68-5 (regulamentul școlii doctorale). De asemenea Contractul de studii universitare de doctorat în secțiunea B – Obligații are prevederi specifice pentru facilitarea accesului doctoranzilor. În Regulamentul Instituțional (HS 1235) astfel de prevederi se găsesc la art. 17(4b), art. 33(b), și art. 80(3).

Analiză

În cadrul fiecărei structuri de cercetare (centru/laborator/grup) studenții-doctoranzi afiliați acestora au acces în laboratoarele de cercetare subordonându-se regulamentelor de ordine interioară proprii fiecărei structuri. Structurile de cercetare din cadrul UTCN sunt prezentate atât pe domenii cât și pe facultăți pe siteul UTCN și în anexa Fisa_Grup. Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare a UTCN prezentată public prin intermediul platformei ERRIS http://chimie.utcluj.ro/DosarDoctorat/Anexe/A2A41Fisa_ERRIS.pdf.

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este **îndeplinit**.

Analiza SWOT

<p>Puncte tari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>conducători de doctorat bine pregătiți și cu experiență în cercetare – număr mare de publicații;</i> • <i>infrastructură de cercetare foarte bună;</i> • <i>sprijinul conducerii universității, IOSUD și directorilor laboratoarelor/centrelor de cercetare pentru dezvoltarea acestui domeniu;</i> • <i>creșterea burselor pentru doctoranzi</i> 	<p>Puncte slabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nu există programe doctorale în limba engleză;</i> • <i>nu există o strategie națională pentru creșterea numărului de conducători de doctorat abilitați.</i> • <i>Distanța mare dintre cele două locații, Cluj Napoca unde sunt 2 conducatori de doctorat și Baia Mare unde este un singur conducător de doctorat și programe de Licență și Master în domeniu.</i>
<p>Oportunități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>dezvoltarea unei strategii pe termen lung pentru creșterea internaționalizării pe baza acordurilor de cooperare deja existente;</i> - <i>continuarea parteneriatelor cu mediul socio-economic și posibilitatea implementării doctoratelor industriale;</i> - <i>optimizarea procesului educațional prin implementarea feedback-ului primit din partea absolvenților.</i> 	<p>Amenințări:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>nu există predictibilitate în finanțarea activității de cercetare în România;</i> - <i>doctoratul industrial nu este reglementat de legislația curentă;</i> - <i>cuantumul burselor doctorale, deși mărit începând cu ultimul an universitare, este încă foarte mic și necompetitiv în raport cu bursele doctorale din spațiul Uniunii Europene;</i> - <i>lipsa unei finanțări adecvate și coerente a cercetării în România.</i>

Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
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</p>	Îndeplinit	Nu sunt recomandări

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>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>		
2.	IP	<p>A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criteriile, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.</p>	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
3.	IP	<p>A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.</p>	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
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>	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
5.	IPC	<p>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.</p>	Îndeplinit	Actualizarea linkului la care se regăsește infrastructura de cercetare, astfel încât să fie specific UTCN.

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
6.	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 atestatului de abilitare.	Îndeplinit	Dezvoltarea unei strategii prin care și alte cadrele didactice titulare să fie motivate să îndeplinească standardele minimale CNATDCU și să se abiliteze în domeniul Chimie.
7.	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.	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
8.	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 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.	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - Invitarea de personalități din străinătate, - Susținerea cursurilor în limba engleză. Deoarece disciplina 3 menționată în programul de pregătire este activitatea de cercetare , se recomanda ca, în afara acesteia, cel puțin o alta disciplină din programul de pregătire să fie susținută de conducătorii de doctorat abilitați în domeniul CHIMIE. Fiecare conducător de doctorat din domeniu să desfășoare activități didactice în cadrul programului de pregătire al doctoranzilor.
9.	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 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	Îndeplinit	Publicarea și în reviste din alte edituri de prestigiu cum ar fi Elsevier, Springer, ACS, RSC, etc.

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.		
10.	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.	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
11.	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.	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
12.	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.	parțial îndeplinit	Disciplinele din planul PUPA să fie specifice Scolii doctorale și să fie predate de conducătorii de doctorat, afiliați scolii doctorale. Introducerea unei discipline care să conțină metodologia cercetării.
13.	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.	parțial îndeplinit	Întocmirea unei Fișe a disciplinei pentru Etică și integritate academică adaptată pentru domeniul de doctorat și predarea tematicii corespunzătoare pentru studii universitare de doctorat.
14.	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	îndeplinit	Rezultatele învățării trebuie să corespundă nivelul de studii de doctorat.
15.	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	îndeplinit	Nu sunt recomandări

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 		
16.	IP *	<p>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.</p>	îndeplinit	Nu sunt recomandări
17.	IPC	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, 	îndeplinit	Toate informațiile de interes public să fie active pentru toate persoanele interesate.

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.		
18.	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.	îndeplinit	Nu sunt recomandări
19.	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.	îndeplinit	Nu sunt recomandări
20.	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 doctorale, conform unor reglementări interne.	îndeplinit	Nu sunt recomandări

Concluzii și recomandări generale

Înființarea domeniului de doctorat Chimie este necesară și oportună, având în vedere că există 3 conducători de doctorat care îndeplinesc standardele CNATDCU și unii absolvenți ai ciclului de studii universitare de masterat din domeniul Chimie ar dori să urmeze un doctorat în același domeniu. Conducătorii de doctorat sunt foarte motivați.

*UTCN dispune de spații de cercetare și didactice proprii, în cadrul căreia se pot desfășura activități de cercetare corespunzătoare, inclusiv pentru doctorat. Domeniul de doctorat **Chimie** beneficiază de o bază materială foarte bună. Infrastructura pusă la dispoziția studenților doctoranzi pentru cercetare în domeniul Chimie acoperă o arie largă, atât experimental, cât și de modelare.*

Se recomandă ca planul de învățământ și Fișele disciplinelor să fie adaptate programului de doctorat, precum și dezvoltarea unei colaborări mai mari cu mediul privat.

Deși legislația și birocrăția sunt foarte mari, așa cum a remarcat expertul evaluator internațional, există proceduri manageriale și de calitate pentru toate activitățile care privesc buna funcționare a studiilor doctorale la nivel de domeniu, facultate și IOSUD.

Membrii echipei de evaluare propun autorizarea domeniului de doctorat de la UTCN.

Comisia de evaluare:

Prof. univ. dr. Aurel PUI

Prof. univ. dr. Catinca SECUIANU

Stud. drd. Bianca-Denisa CERNUȘCĂ



Anexe

Se vor anexa următoarele tipuri de documente:

Programul detaliat al vizitei de evaluare.

Lista infrastructura ultimii 5 ani

Plan de cercetare științifică

Plan de invatamant

Proiecte de cercetare

Plan de masuri

Scientific Research Plan