



Nr. 2952/31.05.2024

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 s-a întocmit ca urmare a activității de evaluare externă la UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, Centrul Universitar Nord Baia Mare, domeniul de doctorat Informatică. Evaluarea a fost desfășurată de către Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS), în perioada 29.05.2024 – 31.05.2024. În cadrul raportului, pentru referirile la UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, se utilizează abrevierea UTCN. Evaluarea externă a domeniului de doctorat Informatică s-a realizat în conformitate cu metodologia, standardele și indicatorii de calitate ARACIS, având ca obiective principale acreditarea sau menținerea acreditării procesului instructiv-educativ, cercetarea științifică, structurile de conducere academice, administrative, economice, manageriale precum și evidențierea realizărilor academice, științifice, profesionale, manageriale, și de imagine, la nivel național și internațional, ale domeniului de doctorat Informatică din cadrul Școlii Doctorale de Informatică din cadrul UTCN-CUNBM.

Procesul de evaluare externă a domeniului de doctorat Informatică a avut și scopul de a verifica modul în care pot fi apreciate și reconfirmate prestigiul, încrederea și recunoașterea de care se bucură domeniul evaluat, care stau la baza respectului,

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



aprecierii și încrederii publice în metodologia, regulile și standardele de realizare a calificărilor universitare, respectiv de acordare a diplomelor de doctor de către UTCN.

- *Tipul evaluării.* **ACREDITARE domeniului de studii universitare de doctorat,**
UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA - Centrul Universitar Nord
Baia Mare
- *Perioada vizitei de evaluare:* **29.05.2024 – 31.05.2024.**
- *Componența comisiei de experți evaluatori:*

Coordonator: Prof.univ.dr. **PĂUN Paul Andrei**, Universitatea din București;

Expert internațional: Prof.univ.dr. **CĂPĂȚÂNĂ Gheorghe**, Universitatea de Stat din Moldova;

Expert: Prof. univ.dr. **CHIRA Camelia**, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca;

PhD student: **FLOREA Mădălin**, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași.

Membrii propuși pentru afiliere sunt **trei conducători de doctorat**, doi dintre ei fiind cadre didactice titulare ale departamentului de Matematică și Informatică din cadrul UTCN, plus **un cadru didactic asociat**, titular al unei universități din țară. Coordonatorii de doctorat sunt:

- prof. univ. dr. **Petrică Pop-Sitar** - titular al Departamentului de Matematică și Informatică;
- prof. univ. dr. **Cosma Ovidiu** - titular titular al Departamentului de Matematică și Informatică;
- prof. univ. dr. asociat **Catalin Stoean** (Universitatea din Craiova).

Școala Doctorală de Științe Aplicate a UTCN își asumă pe deplin misiunea generală stipulată în Carta UTCN de cercetare științifică avansată și educație.

Obiectivele generale ale domeniului de doctorat Informatică urmăresc să ofere un program de studii universitare doctorale de calitate.

Obiectivul specific principal al programului doctoral este de a produce o activitate științifică de valoare, vizibilă pe plan internațional prin publicații științifice, metode și algoritmi. Scopul doctoratului la domeniul Informatică este de a pregăti următoarea generație de cercetători de excelență ținută științifică.

Misiunea domeniului de doctorat Informatică este didactică și științifică, de formare a specialiștilor de pe piața muncii: cercetarea științifică și tehnologică, servicii comerciale sau de consultanță și expertiză, inclusiv în învățământul superior, în concordanță cu cea a Universității, de a genera și de a transfera cunoaștere către



societate prin formarea de competențe profesionale/transversale și perfecționarea resurselor umane înalt calificate pentru o societate modernă, capabile să satisfacă, prin inserție profesională, nevoile de competență ale mediului socio-economic.

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a fost acceptată, din 2003, ca membru în Asociația Europeană a Universităților (EUA) iar din 2007 în Agenția Universitară a Francofoniei (AUF). De asemenea, UTCN este membru în Alliance of Universities for Democracy, Black Sea Universities Network, The Silk-Road Universities Network (SUN) și Danube Rectors' Conference (DRC). Din anul 2021 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a fost de asemenea acceptată ca și membru al EUA Council for Doctoral Education (EUA-CDE). Începând cu anul 2019, UTCN este membră a consorțiului de universități ce a fondat Universitatea Europeană de Tehnologie – European University of Technology – EUt+. Universitățile europene sunt alianțe transnaționale care vor deveni universitățile viitorului, promovând valorile și identitatea europeană și revoluționând calitatea și competitivitatea învățământului superior european.

Proiectul EUt+, faza 1, s-a derulat în perioada 2020 – 2023. Rezultatele obținute în activitatea didactică, de cercetare, de management universitar și de cooperare internațională, au fost apreciate de către Agenția Română de Asigurarea Calității în Învățământul Superior (ARACIS), care, în urma evaluărilor din anii 2007, 2013, 2018 a acordat UTCN calificativul “Grad de Încredere Ridicat”:

II. Metode utilizate

- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului Informatică și anexele acestuia;
- Analiza documentelor puse la dispoziție de către IOSUD, în format fizic, în timpul vizitei de evaluare, în perioada 29-31.05.2024;
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD-SDSA, în format electronic disponibile la pagina <https://iosud.utcluj.ro/scoli-doctorale-146.html>
 - Vizita în imobile din patrimoniul instituției (listă orientativă și neexhaustivă), în data de 30.05.2024:
 - Sediul facultății, departamentelor academice, școlii doctorale:
 - Centre de cercetare și laboratoarele aferente;
 - Biblioteca Centrală a Universității;
 - Căminele studențești, cantina-restaurant studențească;



- Vizita la secretariatul IOSUD – Biroul de studii doctorale.
- Întâlnire/discuții cu posibili studenții doctoranzi ai IOSUD - Școala Doctorală UTCN, pentru domeniul Informatică;
- Vizită la Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră;
- Întâlnire cu membrii conducerii UTCN-CUNBM, cât și cu UTCN, implicit IOSUD Școala Doctorală UTCN – 30 și 31.05.2024;
- Întâlnire a comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat Informatică și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă;
- Întâlnire/discuții cu personalul didactic aferent domeniului Informatică;
- Întâlnire cu Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, Departamentul de Asigurare a Calității;
- Întâlnire cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare IOSUD;
- Întâlnire cu Comisia de Etică (inclusiv cu studenții reprezentanți din aceste structuri).

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Prin Hotărârea Senatului Universitar nr. 323 din 7 noiembrie 2014, 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.

https://www.utcluj.ro/media/decisions/2014/11/13/H.Senat_nr._323_liste_scoli_doctorale.pdf



În data de 5 decembrie 2017 Consiliul de Administrație al UTCN decide reorganizarea celor 10 școli doctorale într-o singură Școală Doctorală, această decizie fiind aprobată de către Senatul Universitar prin Hotărârea 856 din 15 decembrie 2017. Vechile școli doctorale se reorganizează în Consilii de coordonare a programelor doctorale.

https://www.utcluj.ro/media/decisions/2017/12/21/H_Senat_nr_856_reorganizare_scoli_doct_orale.pdf

<http://iosud.utcluj.ro/scoli-doctorale-146.html>

Prin Ordinul 5500/27.10.2021, publicat în Partea I din Monitorul Oficial nr. 1067/8.11.2021 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.

<https://legislatie.just.ro/Public/FormaPrintabila/00000G243UDLGA00KD61R4DR4RU7MB90>

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

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN) cuprinde în anul 2024 douăsprezece facultăți care funcționează în cele două centre universitare, Cluj-Napoca și Baia Mare, la care se adaugă extensiile universitare din Alba Iulia, Bistrița, Satu Mare și Zalău. Această structură organizațională conferă universității o puternică dimensiune regională, ceea ce o personalizează și o diferențiază în mod esențial față de alte universități din țară, imaginea UTCN fiind, de fapt, o imagine a tehnicii, cercetării științifice avansate, inovării și creației artistice în această zonă a României.

Studiile universitare de doctorat reprezintă al III-lea ciclu de studii universitare și permit dobândirea unei calificări de nivel 8 din EQF/CEC și din Cadrul Național al Calificărilor, obținând titlul de doctor conform Codului studiilor universitare de doctorat. Programele de studii universitare de doctorat organizate în cadrul Școlii doctorale din UTCN sunt de tipul doctorat științific, care are ca finalitate producerea de cunoaștere științifică originală cu relevanță internațională.

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

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>)



Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, vizitele efectuate la fața locului (săli de curs/amfiteatre, laboratoare, biblioteci, centre de cercetare, etc.), precum și pe discuțiile avute on-site în perioada vizitei 29-31 mai 2025.

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

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

Consiliile de coordonare a programelor doctorale sunt structuri care gestionează studiile universitare de doctorat și studenții –doctoranzi la nivelul domeniilor de doctorat. Acestea se află în subordinea Școlii Doctorale a UTCN și înființarea acestora este aprobată la propunerea CSUD și a Școlii Doctorale

de către Consiliul de Administrație al UTCN și Senatul UTCN. Consiliile de coordonare a programelor doctorale se organizează pe domenii de doctorat, la nivelul facultății/facultăților, care tutelează domeniile de doctorat respective. Consiliul de coordonare a programelor doctorale este condus de un coordonator și de membrii consiliului. Structura și numărul membrilor Consiliului de coordonare este stabilit de către CSUD. Numărul membrilor Consiliului de coordonare în cadrul IOSUD-UTCN este stabilit la maximum 5. Din Consiliul de coordonare fac parte 3 conducători de doctorat din domeniile aferente și 2 studenți-doctoranzi. Membrii Consiliului de coordonare se aleg conform metodologiei de organizare a alegerilor și desemnare a conducerii școlii doctorale din cadrul IOSUD-UTCN. Mandatul Consiliului de coordonare este de 5 ani. Studenții-doctoranzi membri ai Consiliului de coordonare care își finalizează studiile doctorale în timpul mandatului

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.

În anul 2020 s-a organizat ultima sesiune de alegeri generale pentru structurile de conducere din cadrul IOSUD- UTCN. Ca urmare a procesului de alegeri au fost numite noile structuri de conducere prin deciziile de numire afișate pe site-ul IOSUD:

<http://iosud.utcluj.ro/structura-139.html>



UTCN are definite un calendar și o strategie transparentă și riguroasă de recrutare și de admitere a studenților, respectând principiul egalității șanselor tuturor candidaților, fără nici o discriminare.

Regulamentul se actualizează în fiecare an în funcție de modificările legislative apărute. Regulamentul privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de doctorat în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptat prin Hotărârea Senatului Universitar nr. 1467 din 24.03.2022, fiind disponibil spre consultare pe pagina web a IOSUDUTCN.

În conformitate cu OMENCS nr. 5923/06.12.2016 pentru aprobarea Metodologiei privind recunoașterea automată, de către instituțiile de învățământ superior, respectiv instituțiile organizatoare de studii universitare de doctorat din România, a calității de conducător de doctorat obținută în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate, IOSUD-UTCN recunoaște

automat calitatea de conducător de doctorat obținută instituții acreditate de învățământ superior sau de cercetare-dezvoltare dintr-un stat membru al Uniunii Europene, al Spațiului Economic European și din Confederația Elvețiană, instituții acreditate de învățământ superior sau de cercetare-dezvoltare incluse în Lista universităților de prestigiu din alte state, aprobată prin ordin al ministrului de resort, actualizată periodic, instituții acreditate de învățământ superior sau de cercetare-dezvoltare care fac obiectul unei convenții internaționale de recunoaștere reciprocă, încheiate la nivel interguvernamental sau interuniversitar.

UTCN este o Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat, în cadrul acesteia studiile universitare de doctorat fiind organizate într-o școală doctorală acreditată în conformitate cu prevederile legale. IOSUD-UTCN oferă sprijinul instituțional, administrativ și logistic școlilor doctorale componente. În cadrul IOSUD-UTCN există structuri de conducere funcționale.

Școala doctorală este condusă de către Consiliul Școlii Doctorale și Directorul Școlii Doctorale.

Organizarea, componența și atribuțiile Consiliului Școlii Doctorale sunt prevăzute în Art. 19-20 ale Regulamentului Instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale de cercetare avansată în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (Anexa A.1.1.1._Regulament Institucional_HSU_1235_24.09.2020).

Recomandări: nu este cazul

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.

Condițiile de abilitare, acceptarea de noi membri conducători de doctorat și retragere sunt prevăzute în RAPORT Capitolul 7. Condiții de abilitare, afiliere la Școala doctorală și retragere din Regulamentul Școlii doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN (Anexa A.1.1.1._Regulamentul Școlii Doctorale UTCN), Procedură



operațională privind abilitarea în cadrul IOSUD – UTCN, Ediția II, Revizia 2 (Anexa A.1.1.1._Procedura abilitare_Editia II_Revizia 2_CA_25.01.23).

Articolul 22 din Regulamentul Școlii Doctorale a UTCN (Anexa A.1.1.1._Regulamentul _Școlii _Doctorale_UTCN) menționează că verificarea fișei de îndeplinire a standardelor minimale de abilitare, întocmită de către candidați în conformitate cu standardele legale în vigoare pentru domeniul vizat, se face de către Consiliile de Coordonare ale programelor Doctorale. Componența comisiei de verificare a gradului de îndeplinire a standardelor de abilitare se face în conformitate cu Hotărârea CA din 16.02.2021. Raportul final privind îndeplinirea criteriilor de abilitare și componența comisiei sunt avizate de Consiliul de Coordonare a Programului doctoral și Consiliul Școlii Doctorale. Conform Art. 23 – punctul 5 din Regulamentului Școlii doctorale (Anexa A.1.1.1._Regulamentul _Școlii _Doctorale _UTCN), Consiliul Școlii Doctorale împreună cu Consiliul de coordonare a programului doctoral privind domeniul vizat analizează cererea de acceptare a candidatului, oportunitatea primirii de noi membri în școala doctorală și îndeplinirea criteriilor specifice din regulamentul școlii doctorale, iar în cazul unei decizii favorabile, directorul școlii doctorale transmite la IOSUD-UTCN avizul favorabil (extras din procesul verbal al ședinței Consiliului) împreună cu documentele aferente. IOSUD-UTCN înaintează dosarul către CSUD și apoi către Senatul UTCN în vederea validării. Decizia Senatului UTCN se comunică Ministerului de resort.

Retragerea din calitatea de membru al Școlii Doctorale UTCN (Anexa A.1.1.1._Regulamentul _Școlii _Doctorale_UTCN-Art. 24) se poate face: (i) la solicitarea scrisă a conducătorului de doctorat membru al Școlii Doctorale, (ii) la solicitarea comisiei de evaluare periodică externă sau internă, sau (iii) în alte situații ce decurg din actele normative în vigoare ori din reglementările interne ale universității.

Dezafilierea unui conducător de doctorat de la școala doctorală a IOSUD-UTCN se face în condițiile menționate în HOTĂRÂREA CA 29 din 09.03.2021 (Anexa A.1.1.1._HCA_29_din_9.03.21_Dezafiliere).

Recomandări: nu este cazul

Indicatorul este îndeplinit

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

Standardul a fost analizat din perspectiva dosarului de autoevaluare, vizita la fata locului, discutii cu firmele interesate de colaborari cu facultatea și personalul didactic.

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

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 un suport hardware de tip server pentru a asigura o disponibilitate 24/7.



Prezentarea aplicației se găsește la adresa: <http://doctorat.utcluj.ro/> unde există și un tutorial. 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 comisiei 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

Recomandări: nu este cazul

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.

UTCN promovează principiile deontologiei și eticii în cercetarea științifică, 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 A.1.1.1. _Strategia.UTCN.plagiat-CA). 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: <http://turnitin.com/ro/>

Recomandări: nu este cazul

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.

Standardul a fost analizat din perspectiva dosarului de autoevaluare, vizita la fata locului, discutii cu firmele interesate de colaborari cu facultatea și personalul didactic

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.

Activitatea de cercetare a doctoranzilor din domeniul Informatică se va desfășura în principal în laboratoarele didactice și de cercetare proprii Departamentului de Matematică și Informatică din cadrul Facultății de Științe, Centrul Universitar Nord din Baia Mare (CUNBM), Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (Anexa A.2.1.1._Spatii_de_invatamant; Anexa A.2.1.1._Situatia spatiilor pe facultati).

Laboratoarele conțin mobilierul și baza materială necesare desfășurării activităților specifice disciplinelor din domeniului Informatica (Anexa A.2.1.1._Laboratoare_de_cercetare; Anexa A.2.1.1._Laboratoare_de_specialitate). Menționăm existența în Biblioteca CUNBM a spațiilor proprii

doctoranzilor pe care aceștia le pot folosi pentru studiu și elaborarea articolelor științifice, rapoartelor sau tezei de doctorat.

La nivelul departamentului de Matematică și Informatică funcționează un centru de cercetare acreditat Centrul de Cercetare Științifică privind Metode Inteligente de Rezolvare a Problemelor de Optimizare (<http://erris.gov.ro/Intelligent-Methods-for-Solv-1>), condus de către Prof.univ.dr. Petrică Pop Sitar,

În afara bibliotecii și editurii UTCN, doctoranzii au acces și la biblioteca proprie a Centrului Universitar Nord din Baia Mare:

<https://biblioteca.utcluj.ro/materiale-editura.html>

<https://biblioteca.utcluj.ro/carti-online-cu-coperta.html>

<https://biblioteca.utcluj.ro/prezentare-biblioteca-CUNBM.html>

În prezent, biblioteca CUNBM funcționează într-un spațiu nou, inaugurat în aprilie 2019, care are o suprafață construită de 401,75 mp și o suprafață desfășurată de 1560, 75 mp și dispune de 100 de locuri la sala de lectură. Noul spațiu asigură studenților și utilizatorilor optime de studiu și accesul mai facil la colecțiile bibliotecii. Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină există întrun

număr suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planul de învățământ, din care peste 30 % reprezintă titluri de carte sau cursuri universitare care au apărut în ultimii 5 ani (2019-2024).



Recomandări: nu este cazul
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.

În UTCN acoperirea posturilor cu cadre didactice având competențe adecvate obiectivelor specifice programelor de studii se face prin concurs 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 (Anexa A.3.1.1._Metodologie_concurs_UTCN; Anexa A.3.1.1._Regulament_cadre_asociate).

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.

În cadrul domeniului de doctorat Informatică disciplinele prevăzute în cadrul Planului de Învățământ vor fi coordonate de către 3 cadre didactice, 2 titulare în cadrul Departamentului de Matematică și Informatică din Centrul Universitar Nord din Baia Mare, Facultatea de Științe, UTCN, iar unul titular al Universității din Craiova, dar afiliat IOSUD-UTCN.

Toate cele trei cadre didactice abilitate pentru conducere de doctorat în domeniul Informatică îndeplinesc criteriile minimale CNATDCU – Comisia 2: Informatică necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare în domeniul Informatică aflate în vigoare în 2021 (OM 6129/2016) (Anexa Indepinire_standarde_minimale).

Recomandări: considerand profilul celor trei îndrumători sugerăm impulsionarea titularilor care satisfac criteriile minimale de abilitare sa se abilitaze și de asemenea cooptarea în scoala doctorala a îndrumători din străinătate pentru a aduce experinta in îndrumarea doctoranzilor. Considerand ca nu au fost încă studenți doctoranzi finalizati de niciunul dintre cei 3 indrumatori care constituie domeniul doctoral de Informatica sugerăm ca in primul/primii ani să se admită cate un student doctorand pe an pentru fiecare îndrumător.

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.

Două din cele trei cadre didactice care deserveșc programul de pregătire avansata în domeniul Informatică sunt titulari în cadrul IOSUD Universității Tehnice din Cluj-Napoca, și sunt angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată, iar cele de-al treilea este cadru didactic titular la Universitatea din Craiova.



Recomandări: nu este cazul

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.

Toate cadrele didactice au expertiză probată în domeniul disciplinelor predate: Prof.dr. Berinde Vasile este conducător de doctorat în domeniul Matematică, Conf.dr. Pinteș Camelia este abilitată în domeniul Informatică, iar dl. Horvat Marc Andrei este conferențiar universitar - cadru didactic titular al UTCN.

În plus cele 3 cadre didactice care au calitatea de conducător de doctorat abilitat în domeniul Informatică (doi profesori universitari și un conferențiar universitar) au următoarele expertize.

Prof.dr. Pop Sitar Petrică care își desfășoară activitatea științifică în domeniul optimizării combinatoriale și va coordona disciplina Tendințe în optimizarea combinatorială.

Conf.dr. Cosma Ovidiu are expertiză în procesarea digitală a imaginilor și tehnologii Java și va coordona disciplina Tehnici avansate de programare Java.

Prof.dr. Stoean Catalin își desfășoară activitatea de cercetare în domeniul algoritmilor metaeuristici și optimizării combinatoriale și va coordona disciplina Algoritmi metaeuristici. Aplicații.

Anexe

CV_Pop_Sitar

CV_Cosma

CV_Stoean

Atestat_abilitare_Pop_Sitar

Atestat_abilitare_Cosma

Atestat_abilitare_Stoean

Recomandări: nu este cazul

Indicatorul este îndeplinit

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

Din evaluarea dosarului, discuții cu cadrele didactice și evaluarea CV-urilor acestora a rezultat că deși numărul de conducători de doctorat este la minim calitatea acestora este foarte bună, un tabel reprezentativ este redat în continuare.



Conducator doctorat	Web of Science		Scopus		Google scholar	
	Citari	H-index	Citari	H-index	Citari	H-index
Pop Sitar Petrică	977	17	1439	21	2488	27
Stoean Cătălin	685	15	1036	19	1583	24
Cosma Ovidiu	94	7	135	8	225	10

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.

Toate cele trei cadre didactice abilitate pentru conducere de doctorat în domeniul Informatică (100%) au publicat minim 5 articole în jurnale cu impact indexate WEB of Science cu semnificație relevantă în domeniu, în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică.

Tot în categoria realizărilor științifice se înscrie și clasificarea unuia dintre conducătorii de doctorat, Prof. Pop Sitar Petrică în Top World Ranking 2% în anul 2021, 2022 (considerând citările din 2020 și 2021), după clasificarea făcută de Clarivate Analytics.

Recomandări: nu este cazul

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.



Cei patru conducători de doctorat abilitați în cadrul domeniului Informatică continuă să fie activi pe plan științific după obținerea abilitării în Informatică. Evaluarea activității acestora în ultimii 5 ani arată că fiecare cadru didactic (100%) a obținut pentru fiecare criteriu în parte și criteriile cumulate punctaje mai mari decât 25% din punctajele solicitate de standardele minimale CNATDCU – Comisia 2. Informatică necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare în domeniul Informatică aflate în vigoare.

Indicatorul A.3.2.2 este îndeplinit în proporție de 100% de către fiecare cadru didactic abilitat pentru conducere de doctorat în domeniul Informatică.

Recomandări: nu este cazul

Indicatorul este îndeplinit

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

Eficacitatea instituțională este un domeniu important în analiza dosarului, în special pentru constituirea de noi domenii de conducere de doctorat. Analiza și concluziile au fost formulate după obținerea informațiilor din întâlnirile cu cadrele didactice, vizitarea spațiilor dar și după întâlnirile cu structurile de conducere ale universității.

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.

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, vizitele efectuate la fața locului (săli de curs/amfiteatre, laboratoare, biblioteci, centre de cercetare, etc.), precum și pe discuțiile avute în perioada vizitei 29-31 mai 2024.

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.

Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța profesională anterioară a candidaților, un interes al candidaților 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. Un



examen de competență lingvistică pentru o limbă de circulație internațională este a doua probă în concursul de admitere la doctorat.

Recomandări: nu e cazul.

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.

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, vizitele efectuate la fața locului (săli de curs/amfiteatre, laboratoare, biblioteci, centre de cercetare, etc.), precum și pe discuțiile avute în perioada vizitei 29-31 mai 2024.

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.

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică, inclusiv disciplina Metodologia cercetării științifice.

Recomandări: nu e cazul.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate include o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale - „etică și integritate academică”.

Recomandări:

Continuarea și aprofundarea preocupărilor pentru formarea academică performantă a doctoranzilor.

Indicatorul este îndeplinit.



Indicatorul de performanță B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează "rezultatele învățării", precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare².

IOSUD-UTCN are definit un **Regulament Instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat**. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate în domeniul Informatică vizează rezultatele învățării, fiind specificate cunoștințele, abilitățile și autonomia pe care studenții doctoranzi trebuie să le dobândească. Fiecare disciplină din planul de învățământ are prevăzute propriile obiective și competențe.

Recomandări: nu e cazul.

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

Managementul calității este o componentă importantă din managementul universitar descrisă amplu în Planul Strategic 2020-2024 (Anexa C.1.1.1._Plan_Strategic.UTCN_2020-2024).

https://www.utcluj.ro/media/decisions/2020/10/26/Plan_Strategic.UTCN.pdf

Pentru realizarea obiectivelor planului strategic, 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;

<https://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;

<https://dac.utcluj.ro/>

- Biroul de Etică și Integritate Academică (BEIA) (Anexa 1.1.5._H._Senat_nr._1407_Infiintare_Birou_BEIA) 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.

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.



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

La UTCN CUNBM există cadrul instituțional și se aplică politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante. În particular la Facultatea de Științe, respectiv la IOSUD/Scoala doctorala UTCN se aplică politici și proceduri de asigurare a calității, după cum se va descrie în cele ce urmează.

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

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, vizitele efectuate la fața locului (săli de curs/amfiteatre, laboratoare, biblioteci, centre de cercetare, etc.), precum și pe discuțiile avute on-site în perioada vizitei 29-31 mai 2024.

La nivelul Școlii Doctorale UTCN s-a implementat METODOLOGIA de autoevaluare a activității IOSUDUTCN actualizată, aprobată CA la data de 19.01.2021 (Anexa C.1.1.1._Metodologie autoevaluare IOSUD-UTCN_28.01.2021) și prin H.S. nr. 1301 din 28.01.2021 (Anexa C.1.1.1._H._Senat_nr._1301_Actualizarea_Metodologiei_de_autoeval), care este cadrul general actual care stabilește criteriile și indicatorii de autoevaluare a activității IOSUD-UTCN și atribuirea responsabilităților privind procesul și raportul de autoevaluare și care evaluează:

- 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.

Standardul C.1.1. integrează Indicatorii de performanță C.1.1.1. și C.1.1.2.

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.

- Procesul de evaluare din 2019 a constat în completarea de către conducătorii de doctorat a Fișei de autoevaluare a conducătorilor de doctorat 2018 și în completarea de către studenții lor doctoranzi a



- Fișei de autoevaluare a studenților-doctoranzi 2018. Fișele au fost elaborate în funcție de sistemul de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în acreditarea și evaluarea periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat (conform O.M. nr. 5403/2018 privind stabilirea
- Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și
- indicatori de performanță utilizați în evaluare) punându-se accent pe raportarea activității științifice (fișele de autoevaluare sunt prezentate în Anexe).

Odată cu apariția noului Ordin 3651 din 12 aprilie 2021 (Anexa C.1.1.1._Ordin 3651_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 pornit actualizarea Metodologiilor de autoevaluare în funcție de specificațiile noi apărute. La Anexe se regăsesc Metodologiile actualizate, care sunt aprobate în cadrul ședinței CA din 11.05.2021 (Anexa C.1.1.1._Metodologie autoevaluare IOSUD-UTCN_28.01.2021, Anexa C.1.1.1._Metodologie autoevaluare_Sc.Doctorala_UTCN_28.01.2021; C.1.1.1._Metodologie autoevaluare_a_IOSUD UTCN_11.05.2021; Anexa C.1.1.1._Metodologie autoevaluare_domenii_din_cadrul_Sc._Doctorale) și care au fost aprobate de către Senatul Universitar. Relativ la noua specificație din Ordinul 3651/2021

**Recomandări: nu e cazul.
Indicatorul este îndeplinit.**

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

Identificarea nevoilor imediate ale studenților doctoranzi se face în urma întâlnirilor acestora cu coordonatorul de doctorat și a membrilor comisiei de îndrumare.

https://iosud.utcluj.ro/files/Legislatie/Regulamente-maiiunie%202020/REGULAMENTInstitutional_Doctorat_mai%202020.pdf

De asemenea, 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 (Anexa C.1.1.1._Fisa de autoevaluare_DRD_2018; Anexa C.1.1.1._Fisa de autoevaluare_DRD_21). 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.



**Recomandări: nu e cazul.
Indicatorul este îndeplinit.**

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

Criteriul C.2. integrează Standardele C.2.1. și C.2.2.

La UTCN CUNBM există cadrul instituțional și se aplică politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante. În particular la Facultatea de Științe, respectiv la IOSUD/Scoala doctorala UTCN se aplică politici și proceduri de asigurare a calității, după cum se va descrie în cele ce urmează.

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

Standardul C.2.1. integrează Indicatorul de performanță C.2.1.1.

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, vizitele efectuate la fața locului (săli de curs/amfiteatre, laboratoare, biblioteci, centre de cercetare, etc.), precum și pe discuțiile avute on-site în perioada vizitei 29-31 mai 2025.

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.

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 poate fi consultat la adresa:

http://iosud.utcluj.ro/files/Legislatie/Regulamente%202019/REGULAMENT_Scoala_Drctorala_CA_CSUD_23.01.19.pdf

Toate celelalte documente se regasesc pe site-ul scolii doctorale:

Pagina dedicată școlii doctorale este: <http://iosud.utcluj.ro/scoli-doctorale-146.html>



Prin intermediul acesteia pot fi accesate paginile Consiliilor de coordonare a programelor doctorale, unde sunt afișate informații cu privire la:

- conținutul programelor de studii;

<https://iosud.utcluj.ro/scoli-doctorale-146.html>

- profilul științific și ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din școală, precum și date instituționale de contact ale acestora;

<https://iosud.utcluj.ro/scoli-doctorale-146.html>

Recomandări: nu e cazul.

Indicatorul este îndeplinit.

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

Standardul C.2.2. integrează Indicatorii de performanță C.2.2.1., C.2.2.2. și C.2.2.3.

La UTCN CUNBM există cadrul instituțional și se aplică politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante. În particular la Facultatea de Științe, respectiv la IOSUD/Scoala doctorala UTCN se aplică politici și proceduri de asigurare a calității, după cum se va descrie în cele ce urmează.

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.

Toți studenții doctoranzi din cadrul IOSUD-UTCN au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante (Anelis) pe bază de username și parolă. Pentru doctoranzii de la Informatică, există acces gratuit la Science Direct, Springer Link Journals, American Institute of Physics, PROQUEST Central, Oxford Journals, Nature, Wiley Journals.

Doctoranzii din UTCN au acces la baze de date cu caracter general, cu publicații relevante pentru domeniu (de exemplu, baze de date ale marilor editori cum este Wiley, Elsevier, etc.) sau de tip integrator (Ebsco, ProQuest, Web of Science, Scopus, etc.).

Recomandări:

Asigurarea oferirii accesului studenților doctoranzi la o platformă cu baze de date academice relevante.

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.



Fiecare student doctorand are acces, la cerere și cu acordul conducătorului de doctorat, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice (*Turnitin*). 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). Fiecare student doctorand poate folosi *Turnitin* și își poate verifica lucrările elaborate și respectiv teza de doctorat din perspectiva gradului de similaritate cu alte lucrări.

Recomandări: nu e cazul.

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.

Studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul tematicii de studiu din cadrul școlii doctorale, în special în cadrul laboratoarelor ce aparțin structurii de cercetare „Metode Inteligente de Rezolvare a Problemelor de Optimizare” de la Facultatea de Științe, UTCN-CUNBM.

Toți studenții doctoranzii au acces la calculatoare, imprimante, copiatoare și alte resurse accesibile în interiorul UTCN-CUNBM.

Recomandări:

Formarea și consolidarea echipelor de cercetare existente, precum și angrenarea studenților doctoranzi în proiecte de cercetare și explorarea unor direcții relevante de cercetare în cadrul grupurilor de cercetare existente.

Indicatorul este îndeplinit.

Analiza SWOT

<u>Puncte tari:</u>	<u>Puncte slabe:</u>
<ul style="list-style-type: none">- Conducătorii de doctorat au experiență în activitatea de cercetare științifică, a participării în proiecte de cercetare și elaborarea lucrărilor științifice.- Există relații de cooperare cu universități din țară și universități de prestigiu din străinătate ce permit	<ul style="list-style-type: none">- Există doar trei de cadre didactice abilitate în domeniul Informatică cadrul școlii doctorale.- Vizibilitatea și promovarea redusă în mass-media a realizărilor științifice și didactice.- Există un singur program de master



<p>stabilirea de relații de cercetare și colaborare în implementarea unor proiecte comune de cercetare.</p> <ul style="list-style-type: none">- UTCN-CUNBM asigură accesul la literatura științifică de specialitate de actualitate esențială în activitatea de cercetare.- Există în cadrul UTCN un program de Granturi suport de cercetare științifică.- Există în rândul absolvenților din domeniul Informatică de la UTCN-CUNBM interesul de a participa în programul de pregătire doctorală.	<p>profesional în domeniul Informatică la UTCN-CUNBM.</p> <ul style="list-style-type: none">- Experiența limitată în conducere de doctorate
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Există o rezervă bună de cadre didactice în cadrul UTCN-CUNBM a căror activitate didactică și științifică le permite abilitarea în domeniul Informatică și arondarea la IOSUD-UTCN întărind astfel domeniul doctoral în Informatică.- Crearea unor programe noi de masterat de cercetare în domeniul Informatică care pot furniza candidați bine pregătiți și orientați spre cercetare pentru studii doctorale.- Posibilitatea coordonării de doctorat în co-tutelă cu universități din țară și străinătate pe baza relațiilor /protocoalelor de colaborare existente.- Existența competițiilor de finanțare interne și externe care permit atragerea fondurilor necesare desfășurării activităților de cercetare.	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Competiția cu școli doctorale în domeniul Informatică din universități naționale cu tradiție.- Atractivitatea mediului industrial pentru absolvenții din domeniul Informatică.- Disponibilitatea scăzută a studenților masteranzi de a aloca studiului un timp îndelungat.- Dezinteresul mediului economic față de cercetare.- Presiunea locală din partea posivilor studenți doctoranzi de a avea multe locuri alocate pentru domeniul Informatică poate duce la admiterea a prea mulți doctoranzi în raport cu posibilitatea de îndrumare de calitate a acestora

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> <ul style="list-style-type: none"> a) regulamentul școlii doctorale; b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora; c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat); d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state; e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor; f) contractul de studii universitare de doctorat; g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. 	îndeplinit	nu este cazul
2.	IP	<p>A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standardele obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.</p>	îndeplinit	nu este cazul
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 este cazul
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 este cazul
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</p>	îndeplinit	nu este cazul

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.		
6.	IPC	A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat fiși 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	considerand profilul celor trei îndrumători sugerăm impulsionarea titularilor care satisfac criteriile minimale de abilitare sa se abiliteze și de asemenea cooptarea în scoala doctorala a îndrumători din străinătate pentru a aduce experinta in îndrumarea doctoranzilor. Considerand ca nu au fost încă studenți doctoranzi finalizati de niciunul dintre cei 3 indrumatori care constituie domeniul doctoral de Informatica sugerăm ca in primul/primii ani să se admită cate un student doctorand pe an pentru fiecare îndrumător.
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 este cazul
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	nu este cazul
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	îndeplinit	nu este cazul



Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în juri 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 atestatăului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.	îndeplinit	nu este cazul
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 este cazul
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.	îndeplinit	nu este cazul
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.	îndeplinit	Continuarea și aprofundarea preocupărilor pentru formarea academică performantă a doctoranzilor.
14.	IP	B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de	îndeplinit	nu este cazul

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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		
15.	IP	<p>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:</p> <p>a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat;</p> <p>b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;</p> <p>c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;</p> <p>d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;</p> <p>e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi;</p> <p>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.</p>	îndeplinit	nu este cazul
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 este cazul
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> <p>a) regulamentul școlii doctorale;</p> <p>b) regulamentul de admitere;</p> <p>c) contractul de studii doctorale;</p> <p>d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;</p> <p>e) conținutul programelor de pregătire</p>	îndeplinit	nu este cazul



Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		bazate pe studii universitare avansate; f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora; g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător); h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat; i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.		
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	Asigurarea oferirii accesului studenților doctoranzi la o platformă cu baze de date academice relevante.
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 este cazul
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	Formarea și consolidarea echipelor de cercetare existente, precum și angrenarea studenților doctoranzi în proiecte de cercetare și explorarea unor direcții relevante de cercetare în cadrul grupurilor de cercetare existente.

Concluzii și recomandări generale

Concluzii generale: comisia considera atat oportuna cat si necesara crearea programului de studiu, exista atat infrastructura necesara cat si resursa umana pentru sustinerea programului



dar și studenții interesați de urmarea doctoratului în Informatică. Remarcabil este inclusiv interesul firmelor locale de susținere prin burse doctorale a studenților în aceasta direcție.

Puncte slabe și propuneri de ameliorare

- 1) Recrutarea la Doctorat Informatică UTCN a studenților care provin din alte universități și din rândul angajaților Companiilor IT.
- 2) Cercetări doctorale interdisciplinare cu cadre didactice de la facultățile universității, și angajați ai Companiilor IT și altor centre științifice.

Propuneri de depășire a punctelor slabe pot fi:

- 1) Recrutarea la doctorat a absolvenților și angajaților din Companiile IT.
- 2) Proiecte de cercetare comune UTCN & Companiile IT ș.a.
- 3) Crearea unei diaspore UTCN din dr. și conducători de dr. în mediul IT.
- 4) Încurajarea doctoratelor în cotutelă în baza cercetărilor interdisciplinare cu celelalte Facultăți, Companii IT alte centre științifice naționale și de peste hotare.
- 5) Includerea în comisiile de îndrumare și de susținere a tezelor de doctorat a angajaților din Companiile IT și cadrelor didactice de la alte universități.
- 6) Consultarea experiențelor doctorale internaționale, inclusiv din Republica Moldova, la depășirea unor dificultăți minore organizatorice de organizare a doctoratului la UTCN.

Tabelul asocierii punctelor slabe cu recomandările pentru îmbunătățirea situației.

Nr. recomandare pentru îmbunătățirea situației	Nr. punct slab asociat
1.	1), 3)
2.	2), 3), 4), 5), 6)

În concluzie, propun ACREDITAREA domeniului de doctorat în Informatică din cadrul Școlii Doctorale UTCN, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca - (IOSUD-UTCN), Centrul Universitar Nord din Baia Mare.