

Raport de evaluare externă a domeniului 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 a Universității Transilvania din Brașov, Școala Doctorală Interdisciplinară, domeniul de doctorat Informatică. Evaluarea a fost desfășurată de către Agenția Română de Asigurare a Calității în învățământul Superior (ARACIS), în perioada 08-12 noiembrie 2021. În cadrul raportului, pentru referirile la Universitatea Transilvania din Brașov și la Școala Doctorală Interdisciplinară se utilizează abrevierile UTBV și SDI. 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 SDI din cadrul UTBV.

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

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



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **ENQA**

Înscrișă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **EQAR**

publice în metodologia, regulile și standardele de realizare a calificărilor universitare, respectiv de acordare a diplomelor de doctor de către UTBV, SDI.

Universitatea Transilvania din Brașov organizează studii universitare de doctorat și postdoctorat în cadrul IOSUD-UTBV (<https://www.UniTBv.ro/cercetare/doctorat-postdoctorat-siabilitare/iosud.html>). IOSUD-UTBV este condusă de Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat, (<https://www.UniTBv.ro/cercetare/doctorat-postdoctorat-siabilitare/despre-scoala-doctorala/csud>). CSUD-UTBV este condus de un director. Programele de studii universitare de doctorat se organizează și se desfășoară în cadrul IOSUD-UTBV, prin Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI) (<https://www.UniTBv.ro/cercetare/doctoratpostdoctorat-siabilitare/despre-scoala-doctorala/echipa-sdi>). Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI) este condusă de un director al școlii doctorale și de Consiliul Școlii Doctorale Interdisciplinare (CSDI), SDI fiind integrată în structura Prorectoratului cu activitatea de cercetare științifică și informatizare.

Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI) funcționează în cadrul IOSUD UTBV, începând cu data de 1 octombrie 2010, fiind înființată prin Hotărârea Senatului Universității Transilvania din Brașov din 27 iulie 2010. Anterior, conform HG 567/15 iunie 2005, Biroul Senatului Universității Transilvania din Brașov a hotărât în data de 9 septembrie 2005 (HBS nr. 43/09.09.2005) înființarea Departamentului de Doctorat. Acest departament avea drept misiune de bază coordonarea tuturor activităților de doctorat din Universitate.

La data de 1 octombrie 2020 și în prezent în cadrul IOSUD-UTBV funcționează 18 domenii de doctorat dintre care 17 au fost autorizate să funcționeze provizoriu (OMEN 5382/29.09.2016/Anexa 1 - 5 poziția16: https://www.edu.ro/sites/default/files/fisiere%20articole/ORDIN_5382_2016.pdf) în urma procesului de autoevaluare din 2016, iar cel de-al 18-lea (Finanțe) a fost înființat ulterior (OM 3100/28.01.2019/Art.2: <https://www.edu.ro/sites/default/files/fisiere%20articole/ORDIN%203100-2019%20.pdf>).

Domeniul de doctorat în Informatică este parte a Școlii Doctorale Interdisciplinare (SDI). Pentru Domeniul de doctorat Informatică s-a acordat instituției dreptul de organizare a doctoratului prin Ordinul de Ministru 4890/1999 reconf. 4843/1.08.2006; OM1805/2007.

În cadrul domeniului Informatică își desfășoară activitatea 2 conducători de doctorat (prof dr Eleonor Ciurea, cu conducere de doctorat din 2001 - pensionar și prof dr Sabin Tabirca,

B-dul Mărăști nr. 59, sect. 1, București, tel. 021.206.76.00, fax 021.312.71.35
Email: office@aracis.ro, www.aracis.ro

conducător de doctorat din 2017 – titular UBTV. Din cei doi conducători de doctorat doar unul îndeplinește standardele minime naționale conform Ordinului MECS 6129/2016, adică un procent de 100% [Anexa 3.1.1 – 2/3].

Componența comisiei de evaluare ARACIS a domeniului de doctorat Informatică este următoarea:

<i>Coordinator</i> Prof.univ.dr. Horia Pop	Universitatea „Babeș Bolyai” din Cluj Napoca
<i>International expert</i> Prof.univ.dr. CĂPĂȚĂNĂ Gheorghe	Moldova State University
<i>PhD student</i> STEFĂNIGĂ Sebastian-Aurelian	Universitatea de Vest din Timisoara

II. Metode utilizate

Acest capitol va conține metodele și instrumentele utilizate în procesul de evaluare externă, înainte, și în cadrul vizitei de evaluare, printre care cel puțin:

- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului Informatică și anexele acestuia;
- Analiza documentelor puse la dispoziție de către UTBV, SDI, în format digital, în timpul perioadei de evaluare;
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul UTBV, SDI, în format electronic disponibile la pagina <https://www.unitbv.ro/cercetare/doctorat-postdoctorat-si-abilitare.html>
- Vizita la fața locului, în spațiile instituției, în data de 12.11.2021: Sediul facultății, departamentelor academice, școlii doctorale, centre de cercetare și laboratoarele aferente, biblioteca, secretariatul SDI.
- Întâlnire/discuții online cu studenții doctoranzi ai UTBV, SDI, domeniul Informatică.
- Întâlnire online cu membrii conducerii UTBV, SDI
- Întâlnire online 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 online și la fața locului cu personalul didactic aferent SDI, domeniul Informatică



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **ENQA**

Înscrișă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **EQAR**

- **Întâlnire online cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare**
- **Întâlnire online cu Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, Departamentul de Asigurare a Calității**
- **Întâlnire online cu Comisia de Etică**
- **Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi ai domeniului Informatică**
- **Aplicarea chestionarului de satisfacție pentru studenții doctoranzi SDI la domeniul Informatică**

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Descrierea generală a domeniului precum și particularitățile acestuia sunt evidențiate în detalierea indicatorilor Secțiunii A. Pentru aceasta au fost folosite: analiza raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat în domeniul Informatică, datele și informațiile disponibile pe site-ul UTBV- SDI, anexele suplimentare furnizate la vizită în completarea dosarului de la ARACIS, precum și rezultatele vizitei la UTBV, SDI, Domeniul Informatică din data de 12.11.2021.

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

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

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare de la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 8-12 noiembrie 2021.

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

B-dul Mărăști nr. 59, sect. 1, București, tel. 021.206.76.00, fax 021.312.71.35
Email: office@aracis.ro, www.aracis.ro



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **ENQA**

Înscrisă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **EQAR**

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.

Studiile universitare de doctorat se organizează și desfășoară în conformitate cu Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat și postdoctorat (Anexa A.1.1.1-1), varianta în vigoare la momentul evaluării fiind aprobată prin Hotărârea Senatului nr. 27 din 21.11.2018.

Programele de studii universitare de doctorat se organizează și se desfășoară în cadrul IOSUD-UTBV prin Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI). Organizarea și funcționarea SDI, precum și principiile de organizare, desfășurare și finalizare a studiilor universitare de doctorat în IOSUD-UTBV, sunt stabilite prin Regulamentul Școlii Doctorale Interdisciplinare (Anexa A.1.1.1-2), varianta în vigoare la momentul evaluării, aprobată prin Hotărârea Senatului nr. 14 din 19.07.2017, fiind disponibilă spre consultare pe pagina web a IOSUD-UTBV ([https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamentehotarari/regulamen-teleuniversitatii/studenti/Regulament ul scolii doctorale 19.07.2017.pdf](https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamentehotarari/regulamen-teleuniversitatii/studenti/Regulament%20ul%20scolii%20doctorale%2019.07.2017.pdf)).

Regulamentul SDI a fost avizat și prin votul conducătorilor de doctorat din cadrul SDI, procesul fiind organizat cu respectarea prevederilor legale în vigoare, și a fost aprobat de către Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat prin Hotărârea CSUD nr. 18 din 31.05.2017. Organizarea și funcționarea structurilor administrative de la nivelul IOSUD-UTBV, inclusiv structura SDI, sunt reglementate prin Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat și postdoctorat.

În IOSUD-UTBV, directorul C-SDI este numit cu respectarea prevederilor Art. 14 alin. (9) din Codul Studiilor Universitare de Doctorat, aprobat prin HG 681/2011. Pentru mandatul curent (2016 - 2021), directorul C-SDI în funcție la momentul elaborării prezentului raport a fost numit de către CSUD-UTBV prin Hotărârea nr. 1/13.05.2016 ([https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctoratpostdoctorat/hotarari-csud/Hotararea%20nr 1.pdf](https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctoratpostdoctorat/hotarari-csud/Hotararea%20nr%201.pdf)). Ceilalți membri ai C-SDI, conducători de doctorat și respectiv studenți-

B-dul Mărăști nr. 59, sect. 1, București, tel. 021.206.76.00, fax 021.312.71.35
Email: office@aracis.ro, www.aracis.ro



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - ENQA

Înscrișă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - EQAR

doctoranzi, sunt aleși în baza Metodologiei privind alegerea membrilor Consiliului Școlii Doctorale Interdisciplinare (Anexa A.1.1.1-3 SAU https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamentehotarari/regulamenteleuniversitatii/alegeri/metodologia_alegere_membri_CSDI_1.pdf). Dovezile privind derularea alegerilor (la termen și respectiv parțiale) pentru membrii C-SDI în mandatul curent (2016- 2021) sunt prezentate în Anexa A.1.1.1-4.

Metodologia de admitere la doctorat este elaborată anual, pentru fiecare sesiune de admitere. Pentru anul universitar 2021-2022), metodologia de admitere (Anexa A.1.1.1-5) a fost propusă de C-SDI, avizată de CSUD prin Hotărârea nr. 92 din 30.03.2021 și aprobată de Senat prin Hotărârea nr. 18 din 21.04.2021, fiind disponibilă spre consultare pe pagina web a IOSUD-UniTbv (https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamentehotarari/regulamenteleuniversitatii/studenti/Metodologia_de_admitere_la_doctorat_2021.pdf). În IOSUD-UniTbv, finalizarea studiilor de doctorat este reglementată prin Regulamentul SDI, procedura specifică fiind detaliată în Instrucțiunea IS-8 privind finalizarea și susținerea publică a tezelor de doctorat (Anexa A.1.1.1-6), anexă la Regulamentul SDI.

Metodologia privind recunoașterea automată în Universitatea Transilvania din Brașov a calității de conducător de doctorat sau abilitării obținută în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate (Anexa A1.1.1-7) și Metodologia privind recunoașterea în Universitatea Transilvania din Brașov a diplomei de doctor și a titlului de doctor în științe sau într-un domeniu profesional, obținute în străinătate (Anexa A.1.1.1-8) au fost elaborate în baza Ordinului MENCS nr. 5921/2016, fiind adoptate prin Hotărârea CSUD nr. 14 din 23.01.2017 și aprobate prin Hotărârea Senatului universitar nr. 10 din 15.02.2017. Metodologiile sunt disponibile spre consultare pe pagina web a IOSUD-UTBV (https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamentehotarari/regulamentele_universitatii/anqajati/Metodologia_recunoastere_calitate_conducator_doctorat_15.02.2017.pdf, respectiv https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamentehotarari/regulamenteleuniversitatii/anqajati/Metodologia_recunoastere_titlu_de_doctor_15.02.2017.pdf).

Structurile de conducere ale IOSUD-UTBV și Școlii Doctorale Interdisciplinare funcționează în baza Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat și postdoctorat, fiind constituite conform prevederilor legale în vigoare. Mandatul curent al CSUD corespunde perioadei 2020-2024 (4 ani), în timp ce mandatul C-SDI în funcție este pentru perioada 2016-2021 (5 ani). Consiliul Școlii Doctorale Interdisciplinare (C-SDI) are următoarea componență (<https://www.unitbv.ro/cercetare/doctorat-postdoctorat-siabilitare/despre-scoala-doctorala/echipa-sdi>): directorul SDI (membru de drept al C-SDI), care pentru mandatul curent a fost numit de către CSUD prin Hotărârea nr. 1 din 13.05.2016; 8 membri conducători de doctorat titulari din SDI aleși prin votul universal, direct, secret și egal al conducătorilor de doctorat titulari din cadrul SDI; 4 membri studenți-doctoranzi aleși prin votul universal, direct, secret și egal al studenților-doctoranzi din cadrul SDI; 4

B-dul Mărăști nr. 59, sect. 1, București, tel. 021.206.76.00, fax 021.312.71.35
Email: office@aracis.ro, www.aracis.ro

personalități științifice și din sectoarele industriale și socio-economice, care au fost numiți de către CSUD prin Hotărârea nr. 9 din 6.09.2016, respectiv ulterior, pentru ocupare locuri vacante, prin Hotărârea nr. 19 din 13.06.2017. Dovezile 23 privind organizarea ședințelor C-SDI în mandatul curent sunt prezentate în Anexa A.1.1.1-9. Contractul de studii universitare de doctorat (Anexa A.1.1.1- 10) conține drepturile și obligațiile ce revin studenților doctoranzi, conducătorilor de doctorat, precum și IOSUD-UTBV prin intermediul SDI. Totodată, s-au adoptat modele cadru pentru actele adiționale corespunzătoare perioadelor de întrerupere, prelungire și grație (Anexa A.1.1.1-11), reglementate conform prevederilor specifice din Codul studiilor universitare de doctorat și respectiv Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat și postdoctorat în Universitatea Transilvania din Brașov. Documentele sunt disponibile și la adresa <https://www.unitbv.ro/cercetare/doctorat-postdoctorat-siabilitate/despre-scoala-doctorala/metodologii-contracte-sirapoarte/contracte>.

Modul în care se realizează analiza și aprobarea propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate (PPUA) este reglementat prin Instrucțiunea IS-7 din Regulamentul Școlii Doctorale Interdisciplinare (Anexa A.1.1.1-12).

Recomandări:

- *Se recomandă continuarea bunelor practici, implementarea legislației, regulamentelor și procedurilor aferente organizării studiilor universitare de doctorat în domeniul Informatică.*
- *Se recomandă continuarea efortului de actualizare permanentă a paginii web a IOSUD-UTBV.*

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 Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.*

În IOSUD-UTBV, cerințele indicate în Art. 17 alin. (5) din Codul studiilor universitare de doctorat sunt reglementate printr-un pachet de instrucțiuni specifice, elaborate de C-SDI și aprobate de CSUD, care sunt incluse în anexa la Regulamentul Școlii Doctorale Interdisciplinare (Anexa A.1.1.1-2), aprobat prin Hotărârea Senatului universitar nr. 14 din 19.07.2017. Pachetul de instrucțiuni a fost inițial aprobat de către CSUD odată cu Regulamentul SDI (Hotărârea CSUD nr. 18 din 31.05.2017), parte dintre instrucțiuni fiind ulterior revizuite (hotărârile CSUD prin care au fost aprobate versiunile în vigoare ale

instrucțiunilor revizuite)

Recomandări:

- *Se recomandă continuarea cu bunele practici și includerea întotdeauna de criterii obligatorii, proceduri și standarde în Regulamentul SDI și menținerea lor publice.*

Indicatorul este îndeplinit

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

Analiza standardului s-a bazat pe analiza dosarului de autoevaluare depus la ARACIS, anexele suplimentare furnizate la vizită, vizitele efectuate la fața locului, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 08-12 noiembrie 2021.

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

În cadrul Școlii doctorale, începând cu anul 2005, evidența electronică a studenților doctoranzi și a parcursului lor academic, este realizată prin baze de date pe ani de înmatriculare, realizate în Excel. Fiecare bază de date (fișier) excel, ce corespunde unui an de înmatriculare, cuprinde în sheet-uri separate, denumite generic, candidații înscriși la admitere, candidații admiși, doctoranzii înmatriculați, notele obținute în cadrul PPUA, doctoranzii în stagiul, susținerile teze, doctoranzii exmatriculați.

Pentru a moderniza și eficientiza sistemul de evidență a studenților doctoranzi și a parcursului acestora, asigurând în același timp posibilitatea accesului direct la informațiile privind situația personală pentru doctoranzi și conducătorii de doctorat, fără a periclita securitatea datelor stocate și a contraveni reglementărilor privind protecția datelor cu caracter personal și asigurarea confidențialității, în momentul de față se află în stadiu de implementare un sistem informatic dedicat de tipul platformă electronică online. Platforma configurată inițial printr-un contract de prestări servicii (Anexa A. 1.2.1-1), a fost ulterior dezvoltată prin cooperare cu Facultatea de Matematică –Informatică (colectiv coordonat de conf. dr. Anca Vasilescu) pentru a se asigura o funcționalitate cât mai bună și versatilitate în modul de utilizare și

prelucrare a datelor, inclusiv prin generarea de rapoarte specifice (ex. raportările CNFIS, exportul datelor pentru înscrierea doctoranzilor în RMU, date statistice diverse). Această platforma dedicată evidenței studenților doctoranzi (<http://doctorat.unitbv.ro/>) este în prezent în faza de implementare. Aspecte generale despre configurarea platformei se regăsesc în Anexa A.1.2.1-2.

Recomandări:

- Se recomandă finalizarea unui sistem IT eficient și adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului academic al acestora.

Indicatorul este parțial îndeplinit

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

În cadrul IOSUD UTBV, respectiv în Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI), există, începând cu luna iulie 2016, două instrumente software specializate de verificarea originalității tuturor tezelor de doctorat intrate în procedura de finalizare, recunoscute de către CNATDCU (conform OMEC 3485/ 2016 și ulterior OMEC 5229/2020/ Anexa II) și anume: - Sistemantiplagiat.ro (<https://sistemantiplagiat.ro/>) - în perioada iulie 2016 – iunie 2019 - Softul Turnitin (<https://www.turnitin.com/>) accesibil prin platforma e-learning a universității (<https://elearning.unitbv.ro/>) – din iulie 2019 până în prezent. (Anexa A.1.2.2-1, Anexa A.1.2.2-2). Pentru domeniul de doctorat Informatica, au existat 2 teze finalizate de către Camelia Șchiopu (sistemantiplagiat – Anexa A.1.2.2-7) și Corina-Stefanian Nanau (turnitin – Anexa A.1.2.2-6.), având conducător de doctorat pe Prof dr Eleonor Ciurea. Dovezile individuale pentru cele două teze finalizate în această perioadă se regăsesc în Anexa A.1.2.2.

Recomandări:

- Nu este cazul.

Indicatorul este îndeplinit

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



oferită de guvern.

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, vizitele efectuate la fața locului, precum și pe discuțiile avute online și on-site în perioada vizitei 08-12 noiembrie 2021.

Indicatorul de performanță A.1.3.1. *Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.*

Din analiza dosarului de autoevaluare a domeniului informatică și a vizitei din perioada precizată anterior, s-a confirmat faptul că Dl. Prof dr Sabin Tabirca face parte din grupuri de cercetare în 5 proiecte interdisciplinare în curs de desfășurare cu parteneri internaționali, la University College Cork și implica teme de cercetare interdisciplinare între Informatica și Medicina. La momentul elborării dosarului, Dl. Prof dr Tabirca era implicat în două proiecte vizând designul și implementarea unui doctor virtual pentru bolnavii de fibroza cistică și dezvoltare a unor produse software HPC pentru ingineria unor proteine de structura dată. Pentru domeniul doctoral de Informatica exista cel puțin un grant de cercetare în curs de derulare. [Anexa 1.3.1].

La momentul vizitei, pentru Domeniul de Studii Doctorale în Informatică nu sunt în derulare granturi de cercetare.

Recomandări:

- Se recomandă întărirea susținerii granturilor de cercetare în domeniul informatică.

Indicatorul este parțial îndeplinit

Indicatorul de performanță* A.1.3.2. *Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.*

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat Informatica la data de referință a elaborării dosarului de evaluare, aprilie 2021, se regăseau un număr total de 9 studenți doctoranzi în diferite perioade de pregătire [Anexa A.1.3.2, Anexa A..1.3.21]. Dintre aceștia, un număr de 3 doctoranzi și-au încheiat stagiul normal de pregătire doctorală de 3 ani, beneficiind de perioade suplimentare legale, de prelungire sau grație, pentru finalizarea și susținerea publică a tezelor de doctorat. În aceste perioade ei nu mai beneficiază de finanțare de la buget, statutul lor actual (raportat în CNFIS) fiind de doctoranzi cu taxa. [Tabelul A.1.3.2-1]

Tabelul A.1.3.1 – Situația centralizată a doctoranzilor de la disciplina Informatica din raportul de autoevaluare prezintă situația finanțării doctoranzilor, proporția de studenți beneficiari de finanțări alte decât cele guvernamentale fiind de 40%.

Recomandări:

- *Se recomandă menținerea bunelor practici și atragerea mediului socio-economic care să finanțeze cercetările studenților doctoranzi.*

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță A.1.3.3.² Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor (participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).*

Din documentele puse la dispoziție se constată faptul că procentul global calculat pentru SDI, considerând întreaga perioadă de raportare (2016-2020), este de 9,79%, aproape de limita minimală 10% prevăzută de criteriul analizat. Există o variabilitate a ponderii cheltuielilor de formare profesională pe parcursul celor 5 ani considerați, cu o creștere semnificativă

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

Agencția acordă IOSUD o perioadă de cel mult 3 ani pentru corectarea respectivelor deficiențe.

*începând cu anul 2017. Tabelul *A.1.3.3-3 – Situația centralizată a cheltuielilor doctoranzilor de la Informatica, totalul finanțării studenților însumează valoarea de 27861 lei.*

Recomandări:

- *Se recomandă întărirea în continuare a susținerii doctoranzilor în vederea participării la evenimente de cercetare.*

Indicatorul este parțial îndeplinit

Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare

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

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 08-12 noiembrie 2021.

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.*

SDI pentru programul de studii de doctorat Informatică dispune de aparatură pentru desfășurarea cercetării. Pentru activitatea de cercetare a doctoranzilor, în corpul P al facultății sunt repartizate două cabinete PI6 și PP9, dotate cu calculatoare cu acces internet. De asemenea, Universitatea deține o modernă bibliotecă centrală la care studenții au acces la resurse online și onsite. În Institutul de cercetare al Universității, Centrul de Cercetare CC15 al Facultății de Matematică-Informatică, deține spații în laboratorul L6 și acces la softurile puse la dispoziție de Institutul de Cercetare și Dezvoltare (ICD) al universității. Infrastructura institutului este complexă cuprinzând calculatoare și servere performante pentru GPU și High Performance Computing (HPC) și pentru Big Data Storage, dispozitive mobile și senzori pentru aplicații de tip IoT. În 2020, cu ajutorul unei finanțări de la universitate și a unei sponsorizări,

s-au putut achiziționa 2 servere GPU necesare procesării paralele de tip (GPU) pentru aplicații științifice și de tip machine learning. Lista cu dotările spațiilor dedicate cercetării doctorale a fost detaliată în [Anexa 2.1.1], aspect confirmat cu ocazia vizitei on-site. Există posibilitatea de accesare a publicațiilor internaționale în format electronic prin intermediul Anelis Plus.

Recomandări:

- *Continuarea actualizării și extinderii infrastructurii și facilităților de cercetare.*

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.

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online și on-site în perioada vizitei 06-10 septembrie 2021.

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

La momentul elaborării raportului de autoevaluare, în cadrul domeniului de doctorat Informatica, există 2 conducători de doctorat, conform Tabelului 3.1.1-1. din raportul de autoevaluare și conform Anexei A.3.1.1. Prof dr Ciurea s-a pensionat în 2014, cu toate acestea Prof dr Ciurea îndeplinind condiția de minim 25% din punctaj [Anexa A.3.1.1-1]. Prof dr Tabirca îndeplinește standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării [Anexa 3.1.1 – 2] cat si standardele minimale pe ultimi 5 ani [Anexa 3.1.1-3].

In ultima perioada s-au depus eforturi pentru ameliorarea situatiei cu privire la numarul coordonatorilor de doctorat, contactandu-se potențiali colaboratori externi si încurajarea colegilor conferențieri pentru a se abilita. Există premise de abilitare a unor cadre didactice

din domeniul Informatica Conf dr Lucian Sasu, membru al Departamentului de Matematica si Informatica al Universității Transilvania, criteriile de abilitare, fiind satisfăcute in proporție de 90% pentru perspectiva B (productie stiintifica) si 100% pentru perspectivele C (impactul cercetarii) si D (productie academica) ale specializării Informatica [Anexa A.3.1.1-4], Conf dr Adrian Deaconu, membru al Departamentului de Matematica si Informatica al Universității Transilvania, are satisfăcute in proporție de 100% criteriile pentru perspectiva B, C si D [Anexa A.3.1.1-5], Conf dr Alexandru Paler având îndeplinite 100% criteriile B, C si D. Dr Paler are finalizat procesul de habilitare de la Johannes Kepler University of Linz si lucrează la dosarul de echivalare conform procedurilor existente in UTBV, Dr Tatiana Tabirca, fost membru al Departamentului de Matematica si Informatica al Universității Transilvania, in prezent cercetător in laboratorul MISL al University College Cork, are satisfăcute 100% aceste standarde si se pregătește sa finalizeze teza de abilitare [Anexa 3.1.1-6].

Recomandări:

- *Se recomandă finalizarea procesului de abilitare sau echivalare a conducerii de doctorat pentru colegii cu activitate relevantă.*

Indicatorul este parțial îndeplinit.

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

Conform datelor prezentate la vizită și in dosarul de autoevaluare (v. tabelul A.3.1.1-1), la momentul vizitei, în cadrul domeniului de doctorat Informatica, își desfășoară activitatea un număr de 2 conducători de doctorat, dintre care 1 este titular în cadrul IOSUD-Universitatea Transilvania din Brașov – Prof. Dr. Sabin Tabirca (reprezentând critic 50% din numărul total de conducători care activează la momentul vizitei în cadrul domeniului de doctorat). [Anexa A.3.1.2]

Recomandări:

- *Se recomandă finalizarea procesului de abilitare sau echivalare a conducerii de doctorat pentru colegii cu activitate relevantă, în vederea realizării numărului de minim trei conducători de doctorat activi.*

Indicatorul este parțial 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.*

Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice care au calitatea de conducător de doctorat cu expertiză probată prin listele lucrărilor publicate în domeniul disciplinelor. Dovada acestui aspect îl constituie [Anexele A3.1.3-4, A3.1.3-5, A3.1.3-6, Anexa A.3.1.3.]. Fișele de disciplină nu se regăsesc public pe pagina web a Universității sau Facultății.

Recomandări:

- *Se recomandă creșterea vizibilității disciplinelor din programul de pregătire doctorală, și în felul acesta, creșterea vizibilității studiilor doctorale de informatică.*

Indicatorul este îndeplinit

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

In domeniul Informatica, nici un conducător de doctorat nu coordonează în prezent mai mult de 8 studenți doctoranzi. Prof Tabirca coordonează 8 doctoranzi, dintre care 3 sunt în prelungire de studii, lucrând în acest moment la finalizarea tezelor de doctorat.

Recomandări:

- *Intensificarea atragerii de noi studenți doctoranzi spre a Domeniul de Doctorat Informatică*

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

Indicatorul este îndeplinit

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

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 08-12 noiembrie 2021.

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

Toți conducătorii de doctorat din domeniul Informatica au cel puțin 5 lucrări indexate Web of Science publicate în ultimii 5 ani, conform Anexelor 3.2.1-1, 3.2.1-2. Conducătorii de doctorat sunt implicați activ în comitete de recenzie la conferințe de specialitate sau reviste din domeniul Informatică.

Recomandări:

- *Se recomandă finalizarea procesului de abilitare sau echivalare a conducerii de doctorat pentru colegii cu activitate relevantă, în vederea întăririi școlii doctorale.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Toți conducătorii de doctorat arondați domeniului de studii universitare de doctorat Informatică, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani, îndeplinesc cel puțin 25% punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU [Anexele A.3.2.2-1, A3.2.2-2]. Conform documentelor existente la dosarul de autoevaluare toți potențialii noi conducători de doctorat satisfac acest indicator.

Recomandări:

- Se recomandă finalizarea procesului de abilitare sau echivalare a conducerii de doctorat pentru colegii cu activitate relevantă, în vederea întăririi școlii doctorale.

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

Descrierea generală a domeniului precum și particularitățile acestuia sunt evidențiate în detalierea indicatorilor Secțiunii B. Pentru aceasta au fost folosite: analiza raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat în domeniul Informatică, datele și informațiile disponibile pe site-ul IOSUD-SDI, anexele suplimentare furnizate la vizită în completarea dosarului de autoevaluare de la ARACIS, precum și rezultatele vizitei la Universitatea Transilvania din Brașov la data de 12.11.2021.

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

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

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare de la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 08-12 noiembrie 2021.

Indicatorul de performanță* B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.

La nivelul Școlii Doctorale Interdisciplinare sunt centralizate date ce permit analiza acestui coeficient pentru ultimele 5 sesiuni de admitere la studii de doctorat- Anexa B.1.1.1-1 prezintă datele referitoare la acest criteriu la nivelul Școlii Doctorale Interdisciplinare din cadrul IOSUD-UTBV. La nivelul domeniului Informatică datele statistice pentru perioada 2014-2018 sunt prezentate în tabelul B.1.1.1. din raportul de autoevaluare din perioada raportată, fiind alocate 5 locuri bugetate domeniului Informatică și a existat un candidat, Delia Cuza ce a absolvit un program de master de la Universitatea A.I.Cuza din Iasi. Pentru domeniul Informatică, procentul acestui indicator, pentru perioada raportată 2016-2020, este de 20%.

Recomandări:

- *Se recomandă întărirea școlii doctorale și creșterea vizibilității acesteia în mediul național în vederea continuării atragerii de candidați relevanți din afara instituției.*

Indicatorul este îndeplinit.

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 de la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 08-12 noiembrie 2021.

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 studiile universitare de doctorat se face pe bază de concurs, conform Metodologiei de admitere actualizată anual și aprobată de Senat (https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctoratpostdoctorat/metodologiirapoarte/Metodologia_de_admitere_la_doctorat_2021.pdf). Aceasta transpune la nivelul IOSUD – UTBV prevederile Metodologiei cadru privind organizarea admiterii în ciclurile de studii universitare de licență, de master și de doctorat, aprobată prin OMEC 6.102/2016, cu completările și modificările ulterioare (ex 3199/2021),

Înscrierea la concursul de admitere este condiționată de performanța academică anterioară, respectiv media anilor de licență de minimum 7 (șapte) și media studiilor de masterat de minimum 7 (șapte), unde este cazul (Art.13.3). Eligibilitatea pentru locuri finanțate de la bugetul de stat este condiționată de media de absolvire a ciclului de licență de minimum 8,50 (media aritmetică între media anilor de studii de licență și media examenului de licență) (Art.13.4). Concursul de admitere la doctorat are loc sub formă de examen de specialitate cu una sau mai multe probe (scris sau oral) specifice domeniului de doctorat, dintre care obligatoriu o probă de tip interviu.

IOSUD UTBV aplica o politică de calitate consecventă, care începe cu selecția și admiterea candidaților pe baza unor criterii transparente, nediscriminatorii, dar bazate pe performanța profesională anterioară, cunoștințele necesare abordării tematicii de doctorat, interesul pentru cercetare și capacitatea de a prefigura un program de cercetare pentru rezolvarea temei propuse ((<https://www.unitbv.ro/cercetare/doctoratpostdoctorat-si-abilitare/admitere/tematica-admitere.html>))

Pentru domeniul doctoral Informatica, admiterea constă într-o probă orală de verificare a conștiințelor specifice temei de cercetare, urmata de un interviu în care s-a testează interesul, determinarea și capacitatea candidaților de a lucra în cercetare

Recomandări:

- **Întărirea mecanismelor de asigurare a calității la nivelul concursului de admitere.**

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi în Domeniul Informatică, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3 ani de la admitere, în cadrul domeniului Informatică este de 0%.

Anexa B.1.2.2-1 prezintă datele referitoare criteriului B.1.2.2 la nivelul Școlii Doctorale Interdisciplinare, valorile pentru ratele de abandon în primii 3 ani de la admitere, calculate pentru ultimele 5 cohorte de doctoranzi, înmatriculați în anii 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018 situându-se în intervalul de valori 4.72-10.43%, cu o valoare medie pentru cei 4 ani din intervalul considerat de 7.98%.

Recomandări:

- *Întărirea politicilor de creștere a calității studiilor doctorale în vederea limitării în continuare a ratei de abandon.*

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, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 08-12 noiembrie 2021.

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

Programul de pregătire conține 4 discipline (Anexa B.2.1.1-1), din care două sunt discipline de specialitate, "Softuri utilizate în cercetare și teoria funcțiilor" (Anexa B.2.1.1-2) și "Modelarea proceselor" (Anexa B.2.1.1-3). Disciplinele de specialitate, "Metode de modelare a proceselor" și respectiv, "Softuri utilizate în cercetare și teoria funcțiilor", sunt adresate studenților doctoranzi, atât din domeniul Informatică, cât și din domeniul Matematică. La

disciplina de „Softuri utilizate în cercetare” este prevăzută și prezentarea de softuri care să asigure prelucrarea statistică a datelor, conform cerinței acestui criteriu (Anexa B.2.1.1-2).

Recomandări:

- *Se recomandă extinderea cursurilor doctorale, pentru a acoperi o paleta mai largă de preocupări.*

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.

În cadrul programului doctoral, disciplina „Etica și integritatea academică” este disciplina dedicată eticii în cercetarea științifică. Anexa B.2.1.3 cuprinde un exemplu de Program individual de doctorat pentru studenții doctoranzi din anul I, domeniul Informatică.

Recomandări:

- *Se recomandă întărirea în continuare a curriculei acoperită de disciplina „Etică și integritate academică”.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Sunt create mecanismele prin care SDI se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează rezultatele învățării. Sunt precizate obiective, competențe, cunoștințe, abilități, responsabilități. Aceste aspecte sunt menționate

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

în fișele disciplinelor [Anexele B.2.1.2-1 și B.2.1.2.-2]

Mecanismele de evaluare a rezultatelor învățării sunt reprezentate prin susținerea examenelor și a proiectelor la disciplinele parcurse din planul de învățământ.

Recomandări:

- *Intensificarea preocupărilor pentru identificarea nevoilor studenților doctoranzi aflați în stagiul de studii universitare de doctorat Informatică;*

Indicatorul este îndeplinit.

***Indicatorul de performanță B.2.1.4.** Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.*

Doctoranzii beneficiază de îndrumare pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală. Comisiile de îndrumare pentru domeniul evaluat sunt prezentate în Anexa B.2.1.4. În funcție de problemele întâmpinate, doctoranzii poartă discuții on-site și on-line sau schimburi de mesaje pe poșta electronică sau prin alte mijloace de comunicare online. Studenții doctoranzi din anul I și II sunt implicați activi și regulat în întâlniri de lucru săptămânale: "Reading Week", în care doctoranzii prezintă articole de cercetare relevante domeniului lor și participă la discuții critice e.g. puncte pozitive sau negative, impactul contribuției etc sau "Tutorial Week" în care doctoranzi prezintă câte un capitol relevant dintr-o carte de specialitate.

Recomandări:

- *Intensificarea sprijinului instituțional, inclusiv din punct de vedere financiar, pentru valorificarea rezultatelor studiilor doctorale, prin implicarea studenților doctoranzi și în cercetări interdisciplinare.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Pentru domeniul doctoral de Informatica, Tabelul B2.1.5 din raportul de autoevaluare prezintă structura comisiilor de îndrumare pentru fiecare student doctorand. În total un număr de 6 cadre didactice au participat sau participă activ la îndrumarea a celor 8 studenți doctorali înscriși în ciclul de doctoral între anii 1 și 4. Ca urmare, raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul de cadre didactice implicate în comisiile de examinare și îndrumare este de $8/5 = 1.6$.

Recomandări:

- *Întărirea colaborării științifice dintre conducătorii de doctorat și cadrele didactice relevante din cadrul domeniului informatică.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 08-12 noiembrie 2021.

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

În ultimii 5 ani (2016-2020) în domeniul de doctorat Informatică au fost susținute 2 teze de doctorat de către Claudia Șchiopu și Corina Nanau sub îndrumarea Prof dr Eleonor Ciurea. Toate contribuțiile studenților doctoranzi sunt relevante și originale fiind prezentate în [Anexe B.3.1.1-3]

Recomandări:

- *Continuarea activității doctorale în vederea finalizării tezelor de doctorat cu contribuții originale relevante.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

In aceasta perioada, cele doua studente doctorande, Corina Nanau si Claudia Schiopu, ce si-au finalizat studiile au fost foarte active in cercetare, luând parte si publicând mai multe articole in conferințe internaționale. Din datele prezentate în dosar rezultă că raportul dintre numărul de articole publicate in conferințe si numărul de studenți este $6/2 = 3$.

Recomandări:

- *Continuarea activității relevante cu doctoranzii în exercițiu, în vederea finalizării tezelor în bune condiții.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 08-12 noiembrie 2021.

Indicatorul de performanță* B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.

Numărul tezelor de doctorat alocate unui referent din altă instituție de învățământ superior a fost de maximul 2 pe an pentru toți referenții. Pentru cele doua teze susținute în 2020, comisiile de referenți sunt prezentate în Tabelul B.3.2.1 din raportul de autoevaluare. Din acest tabel s-a observat faptul ca 2 teze de doctorat au fost alocate catre Acad Tomescu Ioan si Prof dr Croitoru Cornel in anul 2020.

Recomandări:

- *Se recomandă susținerea în continuare a doctoranzilor în vederea finalizării tezelor de doctorat în bune condiții.*

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0,3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.*

În domeniul Informatică supus evaluării sun doi doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale la momentul depunerii dosarului. Corina Nanau – Referenti: Acad Tomescu Ioan- Univ Bucuresti , Prof dr Croitoru Cornel- Univ A.I.Cuza Iasi Univ, Conf dr Florea Ioan- Transilvania Brasov si Schiopu Claudia – Referenti: Acad Tomescu Ioan- Univ Bucuresti , Prof dr Croitoru Cornel- Univ A.I.Cuza Iasi Univ, Conf dr Ciupala Laura - Transilvania Brasov

Recomandări:

- *Se recomandă susținerea în continuare a doctoranzilor în vederea finalizării tezelor de doctorat în bune condiții.*

Indicatorul este îndeplinit.**Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII**

Descrierea generală a domeniului precum și particularitățile acestuia sunt evidențiate în detalierea indicatorilor Secțiunii C. Pentru aceasta au fost folosite: analiza raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat în domeniul Informatică,

datele și informațiile disponibile pe site-ul IOSUD-UTBV, anexele suplimentare furnizate la vizită în completarea dosarului depus la ARACIS, precum și rezultatele vizitei la Universitatea Transilvania din Brașov din data de 13.11.2021.

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.

Monitorizarea Domeniului de Studii Universitare de Doctorat în Informatică se realizează de către Departamentul de Științe Exacte al SCOSAAR. Departamentul avizează toate acțiunile efectuate la nivelul domeniului de informatică (concursuri, programe, susțineri, etc.).

SCOSAAR dispune de regulamente și metodologii cu privire la desfășurarea studiilor universitare de doctorat însă nu se identifică regulamente sau metodologii cu privire la monitorizarea și evaluarea continuă a cerințelor de calitate. O partea dintre acestea sunt accesibile on-line la adresa web: <https://acad.ro/scosaar/metodologii.html>.

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

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

În vederea evaluării și monitorizării interne a evoluției Școlii Doctorale Interdisciplinare (SDI) și a domeniilor de doctorat care funcționează în cadrul SDI, au fost elaborate și implementate următoarele metodologii (care acoperă criteriile/aspectele menționate la acest indicator - 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 privind evaluarea internă a Școlii Doctorale Interdisciplinare din IOSUD-UTBV (elaborată și aplicată în 2016); Metodologia de evaluare internă periodică a activității conducătorilor de doctorat (elaborată și aplicată în 2018)[Anexa C.1.1.1-1, Anexa C.1.1.1-2, Anexa C.1.1.1-3, Anexa C.1.1.1-4, Anexa C.1.1.1-5]. Procesul de evaluare internă a vizat rezultatele științifice - profesionale ale conducătorilor de doctorat și recunoașterea - impactul acestora, printre indicatorii de evaluare regăsindu-se: îndeplinirea standardelor minime CNATDCU necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, în vigoare la momentul realizării evaluării, numărul și durata medie a programelor de doctorat coordonate, numărul articole publicate în reviste cotate WOS, numărul de citări în reviste cotate WOS. Informațiile solicitate au fost furnizate de către conducătorii de doctorat prin completarea unui raport de autoevaluare a activității (Anexa C.1.1.1-5) și a fișei privind îndeplinirea standardelor de abilitare (pentru a facilita completarea fișei, s-a realizat o bază de date on-line pe platforma intranet a universității - <https://intranet.unitbv.ro/Cercetare-stiintifica/Fisa-CNATDCU>). Comisiile de evaluare au întocmit rapoarte sintetice privind activitatea conducătorilor de doctorat (Anexa C.1.1.1-6, https://unitbv.ro/documente/cercetare/doctoratpostdoctorat/metodologiirapoarte/Raport_autoevaluare_activitate_conducatori_doctorat_2018.pdf)

Activitatea studenților-doctoranzi, indiferent de forma de pregătire și finanțare, este evaluată pe baza Instrucțiunii specifice IS-5 din Regulamentul SDI (Anexa C.1.1.1-7). Rezultatele se raportează prin intermediul unei baze de date pe intranet-ul UTBV (<https://intranet.unitbv.ro/Cercetare/FRACS/Completare-FRACS>), structura FRACS fiind aprobată anual de către senatul universitar (fișa corespunzătoare anului 2020 - Anexa C.1.1.1.8).

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate (PPUA) este evaluat anual pe baza Instrucțiunii specifice IS-7 din Regulamentul SDI (Anexa C.1.1.1-9).

Evaluarea periodică a serviciilor de sprijin pentru studenții-doctoranzi se efectuează în baza Metodologiei privind evaluarea internă a Școlii Doctorale Interdisciplinare (v. Anexa C.1.1.1-1), acordarea acestor servicii (ex. burse de studiu, burse de mobilitate) fiind reglementată prin instrucțiuni specifice, care sunt incluse în sistemul de management al calității din universitate.

Începând cu anul 2017 s-a implementat un program de burse în vederea susținerii mobilităților

internaționale (având durata de minimum 1 săptămână și maximum 3 luni), pentru efectuarea de cercetări teoretice și experimentale în concordanță cu tema programului de doctorat și participarea la diverse tipuri de manifestări (ex. școli de vară). Programul este reglementat prin instrucțiune specifică (Anexa C.1.1.1-10)

Începând cu anul universitar 2018- 2019, bursele de studiu finanțate din fonduri proprii ale universității se acordă pe bază de competiție, fiind alocată câte o bursă pentru fiecare domeniu de doctorat din cadrul IOSUD-UTBV, indiferent de forma de învățământ și regimul de finanțare al studenților-doctoranzi (putându-se astfel cumula cu bursa de la bugetul de stat). Programul este reglementat prin instrucțiune specifică (Anexa C.1.1.1-11)

Serviciile de consiliere puse la dispoziția studenților din Universitatea Transilvania din Brașov, deci implicit studenților-doctoranzi, sunt acordate în baza Instrucțiunii privind activitatea de consiliere a carierei în cadrul CICOC - Centrul de informare, consiliere și orientare a carierei (Anexa C.1.1.1-12)

Recomandări:

- *Continuarea și implementarea riguroasă a practicilor de evaluare și monitorizare internă a activităților din cadrul IOSUD-SDI UTBV, implicit domeniului evaluat.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

SDI are create instrumentele funcționale pentru consultarea doctoranzilor în privința nivelului lor de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat și identificarea nevoilor acestora în vederea creșterii calității. (<https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctoratpostdoctorat/> metodologii-

rapoarte/v2/IS-7-Structura_continutul_PPUA_- v2.pdf).

Instrucțiunea IS-7 include chestionare specifice pentru sondarea opiniei conducătorilor de doctorat (Formular IS-7-F1) și a studenților doctoranzi (formular IS-7-F2 – Anexa C.1.1.2-1) Consultarea studenților doctoranzi (sub protecția anonimatului) s-a organizat în 4 runde: 2017 (chestionare pe hârtie – 32 de respondenți), 2018 (chestionare pe hârtie – 19 respondenți), 2018 (aplicație online – 79 respondenți), 2021 (aplicație online 82 respondenți). În cadrul acestui raport se prezintă sintetic (Anexa C.1.1.2-2a, Anexa C.1.1.2-2b) rezultatele obținute la nivelul SDI în urma consultărilor online din 2018 (iulie) și 2021 (martie-aprilie). Rezultatele consultării doctoranzilor din domeniul Informatica sunt prezentate sintetic în Anexa C.1.1.2-3.

Recomandări:

- *Continuarea implementării bunelor practici în domeniu.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Analiza criteriului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 25 octombrie-5 noiembrie 2021.

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 sunt disponibile în format electronic, pe site-ul SCOSAAR, precum și specific pe site-ul IMAR: <http://www.imar.ro/organization/activities/phDProgs/scInfo/phDProgs.php>

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

- regulamentul școlii doctorale;*
- regulamentul de admitere;*
- contractul de studii doctorale;*
- regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;*
- conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;*

B-dul Mărăști nr. 59, sect. 1, București, tel. 021.206.76.00, fax 021.312.71.35
Email: office@aracis.ro, www.aracis.ro

- 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.*

Informațiile menționate în cadrul acestui indicator sunt disponibile pe pagina Web a instituției, astfel:

- *IOSUD-Universitatea Transilvania din Brașov (<https://www.unitbv.ro>),*
- *Scoala Doctorala Interdisciplinara*
(<https://www.unitbv.ro/cercetare/doctoratpostdoctorat-si-abilitare.html>),
- *Platforma intranet a universității – secțiunea Doctorat*
<https://intranet.unitbv.ro/Cercetare/Scoala-Doctorala-Interdisciplinara/Doctorat>),
- a) *https://unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamentehotarari/regulamenteleuniversitatii/studenti/Regulament_ul_scolii_doctorale_19.07.2017.pdf*
- b) *https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamentehotarari/regulamenteleuniversitatii/studenti/Metodologia_de_admitere_la_doctorat_2021.pdf*
- c) *https://unitbv.ro/documente/cercetare/doctoratpostdoctorat/contracte/1-UniTBv-Contract_studii_doctorale_2020_cu_acord_publicare-30.03.pdf*
- d) *https://unitbv.ro/documente/cercetare/doctoratpostdoctorat/metodologii-rapoarte/v2/2020-IS-8-Finalizare_si_sustinere_teze-v6-aprobata_CSUD.pdf*
- e) *<https://intranet.unitbv.ro/Cercetare/Scoala-Doctorala-Interdisciplinara/Doctorat/Program-individual-doctorat> (secțiunea DISCIPLINE PPUA I - PREZENTARE)*
- f) *<https://www.unitbv.ro/cercetare/doctorat-postdoctorat-siabilitare/despre-scoala-doctorala/domenii-de-doctorat-si-conducatori>*
respectiv: <https://www.unitbv.ro/cercetare/doctorat-postdoctorat-siabilitare/admitere/tematica-admitere.html>
- g) *<https://www.unitbv.ro/cercetare/doctorat-postdoctorat-siabilitare/doctorat-si-postdoctorat.html> (secțiunea Doctoranzi în stagiu)*
respectiv: <https://intranet.unitbv.ro/Cercetare/Scoala-Doctorala-Interdisciplinara/Docto>

rat/Doctoranzi-in-stagiu

h) https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctoratpostdoctorat/anunturi/Ghid_elaborare_teza.pdf

i) <https://www.unitbv.ro/cercetare/doctorat-postdoctorat-siabilitare/doctoranzi/sustinere-teza.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.

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 08 -12 noiembrie 2021.

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.*

Doctoranzii Domeniului Informatică au acces la baza de date Anelis. Universitatea Transilvania din Brașov/ IOSUD-UTBV a beneficiat de acces permanent pe bază de IP și acces mobil la resurse științifice electronice de informare și documentare după cum este specificat în Anexa C.2.2.1-2, Anexa C.2.2.1-3, Anexa C.2.2.1-4.

Universitatea Transilvania din Brașov/ IOSUD-UTBV este Membru contributor la realizarea proiectului cu codul SMIS 102839 „Acces național electronic la literatura științifică pentru susținerea sistemului de cercetare și educație din România – ANELIS PLUS 2020”, care este implementat în perioada 18.07.2017 – 17.07.2022 (<https://anelisplus2020.anelisplus.ro/>). În cadrul proiectului, Universitatea Transilvania din Brașov/ IOSUD-UTBV beneficiază de acces permanent pe bază de IP și acces mobil la resurse științifice electronice de informare și documentare după cum este specificat în Anexa C.2.2.1-5.

În Anexa C.2.2.1-6 se prezintă situația bazelor de date abonate prin programul ANELiS PLUS 2020 și relevanța acestora pentru domeniile de doctorat din cadrul IOSUD-UTBV.

Recomandări:

- *Asigurarea continuității 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.*

Pentru consolidarea acțiunilor cu caracter educativ în Universitatea Transilvania din Brașov, în cadrul proiectului de dezvoltare instituțională CNFIS–FDI-2018-0450: „Pragmatism și profesionalism în educația în domeniul eticii cercetării științifice – premisă a autenticei creativități” (Anexa C.2.2.2-1), au fost achiziționate servicii software de verificare a originalității lucrărilor de finalizare a studiilor, prin programul Turnitin, începând cu data de 1.09.2018 (Anexa C.2.2.2-2) pentru o perioadă de 4 ani, pînă în 31.08.2022 (Anexa A.1.2.2-2).

Accesul se realizează prin platforma de e-learning a universității (<https://elearning.unitbv.ro>), accesul fiind nelimitat pentru toate categoriile menționate anterior. Pentru a asigura folosirea accesului la Turnitin au fost realizate ghidurile de folosire a softului de verificare a similitudinilor în trei variante, într-un limbaj accesibil – pentru studenți (Anexa C.2.2.2-3), pentru cadre didactice (Anexa C.2.2.2-4)

Recomandări: *Nu este 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.*

Facultatea de Matematica si Informatica își desfășoară activitatea în corpul P, în care sunt repartizate pentru studenții doctorali două cabinete PI6 si PP9, dotate cu calculatoare cu acces internet. În plus, Institutul de Cercetare al Universității, Centrul de Cercetare CC15 al Facultății de Matematică-Informatică, deține spații în laboratorul L6 dotat cu calculatoare cu acces internet.

Recomandări: Nu este cazul.

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare

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

Analiza standardului s-a bazat pe dosarul de autoevaluare depus la ARACIS, precum și pe discuțiile avute online în perioada vizitei 25 octombrie-5 noiembrie 2021.

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

Creșterea nivelului de internaționalizare al universității reprezintă un obiectiv strategic asumat prin Planul strategic al Universității Transilvania din Brașov (https://www.unitbv.ro/documente/despreunitbv/info-interes-public/transparenta-insitutinala/planuri/planstrategic/Plan_strategic_2020-2024.pdf), obiectiv urmărit în mod coerent prin programe, acțiuni și măsuri specifice. În strategia IOSUD-UniTBv promovarea intensă a acțiunilor de internaționalizare reprezintă un mijloc de creștere și diversificare a

performanțelor comunității universitare, implicit a calității studiilor universitare de doctorat. Strategia de internaționalizare a Universității Transilvania din Brașov (https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/info-interespublic/transparentainsitucionala/planuri/interna%C8%9Bionalizare/Strategia_de_internationalizare_lb_romana_2020-2024.pdf) cuprinde obiective specifice, între care se regăsește stimularea participării cadrelor didactice și studenților (de la toate ciclurile de studii) în mobilități și cooperări internaționale finanțate de agenții / organizații naționale și internaționale.

Tabelul C.3.1.1-2 din raportul de autoevaluare prezintă date sintetice privind mobilități ERASMUS outgoing conducători de doctorat în perioada de raportare (1 octombrie 2015 – 30 septembrie 2020) – număr mobilități Informatica, un singur student doctorand beneficiind de stagi.

Tabelul 3.1.1-3. din raportul de autoevaluare prezintă date sintetice privind mobilități externe studenți doctoranzi (excluzând mobilități ERASMUS) în perioada de raportare (1 octombrie 2015 – 30 septembrie 2020) număr mobilități Informatica, un singur student doctorand beneficiind de stagi.

Tabelul 3.1.1-4. din raportul de autoevaluare prezintă date sintetice privind mobilități externe studenți doctoranzi (excluzând mobilități ERASMUS) în perioada de raportare (1 octombrie 2015 – 30 septembrie 2020) număr mobilități Informatica, un singur student doctorand beneficiind de stagi.

Domeniul doctoral Informatica, a reușit să stabilească relații de cercetare la nivel internațional prin acorduri instituționale de tip Erasmus sau prin acorduri particulare între cercetători. În anul 2019, între Facultatea de Matematică și Informatică a Universității Transilvania și School of Computer Science and Information Technology of University College Cork (UCC) s-a încheiat un acord colaborare de tip Erasmus pentru schimb de studenți doctoranzi și cadre didactice.

Majoritatea doctoranzilor din domeniul evaluat au avut cel puțin o participare la o conferință științifică internațională conform discuțiilor purtate la momentul vizitei, documentelor prezentate la vizită și a raportului de autoevaluare.

Recomandări:

- *Se recomandă implementarea de metode / instrumente pentru creșterea numărului de stagii de pregătire în străinătate a doctoranzilor și susținerea lor în vederea participării acestora la stagii de formare profesională la universități/ intitute de cercetare din străinătate sau participarea în consorții de școli doctorale.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

În cadrul IOSUD-SDI UTBV, prin domeniul supus evaluării, este sprijinită organizarea doctoratelor în cotutelă internațională.

În cadrul domeniului Informatică, nu există la momentul vizitei program de studii organizat în cotutelă internațională. La nivelul IOSUD-SDI UTBV există documente relevante care susțin acțiunile de realizare a cotelutei internaționale și premisele invitării unor experți de prim rang în UTBV [Anexa 3.1.2-1, Anexa C.3.1.2-2.]

În februarie 2018 Școala Doctorală interdisciplinară, în colaborare cu Facultatea de Inginerie electrică și știința calculatoarelor, a organizat la ICDT workshop-ul cu tematica International Publications, special destinat doctoranzilor, avându-l ca invitat pe prof. Louis François Pau de la Copenhagen Business School, Danemarca.

https://www.unitbv.ro/images/newsletter/NL_Martie_2018_complet_RO.pdf.

Recomandări:

- *Intensificarea sprijinului instituțional, inclusiv din punct de vedere financiar, pentru organizarea de doctorate în cotutelă internațională.*

Indicatorul este parțial îndeplinit.

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

Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale se realizează, în general, prin participarea la conferințe internaționale.

În Anexa C.3.1.3-1 se prezintă lista studenților doctoranzi străini înmatriculați la IOSUD- UniTBV aflați în stagiul la data raportării. În Anexa C.3.1.3-2 se prezintă situația doctoranzilor internaționali ERASMUS+ incoming, care au efectuat mobilități de tip stagii de studii /pregătire /cercetare în cadrul IOSUD UTBv în perioada de raportare. Un exemplu concludent al acțiunilor IOSUD-UniTBv de a atrage doctoranzi internaționali îl reprezintă programul Transilvania Academica Scholarship (TAS) (<https://tas.unitbv.ro/>)

Recomandări:

- Includerea experților internaționali în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat (la momentul susținerii tezelor) și în comisiile de îndrumare ale studenților-doctoranzi, concomitent cu încurajarea redactării tezelor în limba engleză sau o altă limbă de circulație internațională;*
- Participarea reprezentanților domeniului supus evaluării la târguri internaționale, în vederea creșterii vizibilității domeniului evaluat și atragerii de studenți-doctoranzi internaționali, respectiv crearea premiselor pentru organizarea de doctorate în cotutelă internațională, unde universitatea/centrul de cercetare de proveniență a doctorandului îndrumat se află în străinătate.*

Indicatorul este îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

<p><u>Puncte tari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conducători de doctorat activi științific, cu colaborări active la nivel internațional. - Colaborarea stransa dintre doctoranzi si conducatorii de doctorat - Modalitatea de monitorizare a activitatii studentilor doctoranzi 	<p><u>Puncte slabe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Număr complet redus de conducători de doctorat - Număr redus de proiecte de cercetare în care sunt implicați doctoranzi - Lipsa expertiilor straini in comisiile de indrumare/ referenti
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Deschiderea mai multor companii către colaborări cu mediul academic poate atrage după sine oportunități de participare în proiecte de cercetare, crescând astfel șansele de reușită a propunerilor de proiecte depuse. 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Numărul foarte redus de apeluri de proiecte la nivel național, precum și rata foarte redusă de succes face dificilă câștigarea de suficiente proiecte pentru a asigura o altă sursă de finanțare pentru doctoranzi. - Salarizarea încă redusă la nivel de asistent de cercetare (față de mediul economic din domeniul IT), face ca studiile doctorale să fie mai puțin căutate de angajații mediului economic.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.	IP	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	Îndeplinit	Se recomandă continuarea bunelor practici, implementarea legislației, regulamentelor și procedurilor aferente organizării studiilor universitare de doctorat în domeniul Informatică. Se recomandă continuarea efortului de actualizare permanentă a paginii web a IOSUD-UTBV.

		<p>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	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.	Îndeplinit	Se recomandă continuarea cu bunele practici și includerea întotdeauna de criteriile obligatorii, proceduri și standarde în Regulamentul SDI și menținerea lor publice.
3.	IP	A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	Parțial îndeplinit	Se recomandă finalizarea unui sistem IT eficient și adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului academic al acestora.
4.	IP	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.	Îndeplinit	Nu este cazul.
5.	IP	A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților	Parțial îndeplinit	Se recomandă întărirea susținerii granturilor de cercetare în domeniul informatică.

		doctoranzi.		
6.	IP *	A.1.3.2. Proportia studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.	Îndeplinit	Se recomandă menținerea bunelor practici și atragerea mediului socio-economic care să finanțeze cercetările studenților doctoranzi.
7.	IP *	A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor (participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).	Îndeplinit	Se recomandă întărirea în continuare a susținerii doctoranzilor în vederea participării la evenimente de cercetare.
8.	IPC	A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.	Îndeplinit	Continuarea actualizării și extinderii infrastructurii și facilităților de cercetare.
9.	IPC	A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de trei) îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.	Parțial îndeplinit	Se recomandă finalizarea procesului de abilitare sau echivalare a conducerii de doctorat pentru colegii cu activitate relevantă.
10.	IP *	A.3.1.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de	Parțial îndeplinit	Se recomandă finalizarea procesului de abilitare sau echivalare a conducerii de doctorat pentru colegii cu activitate relevantă, în vederea realizării numărului de minim trei conducători de doctorat activi.

		muncă pe perioadă nedeterminată.		
11.	IP	A.3.1.3. Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză 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.		Se recomandă creșterea vizibilității disciplinelor din programul de pregătire doctorală, și în felul acesta, creșterea vizibilității studiilor doctorale de informatică.
12.	IP *	A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat ³ , nu depășește 20%.	îndeplinit	Intensificarea atragerii de noi studenți doctoranzi spre a Domeniul de Doctorat Informatică
13.	IPC	A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de	îndeplinit	Se recomandă finalizarea procesului de abilitare sau echivalare a conducerii de doctorat pentru colegii cu activitate relevantă, în vederea întăririi școlii doctorale.

		membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.		
14.	IP *	A.3.2.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu de studii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.	Îndeplinit	Se recomandă finalizarea procesului de abilitare sau echivalare a conducerii de doctorat pentru colegii cu activitate relevantă, în vederea întăririi școlii doctorale.
15.	IP *	B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.	Îndeplinit	Se recomandă întărirea școlii doctorale și creșterea vizibilității acestora în mediul național în vederea continuării atragerii de candidați relevanți din afara instituției.
16.	IP *	B.1.2.1. Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.	Îndeplinit	Întărirea mecanismelor de asigurare a calității la nivelul concursului de admitere.
17.	IP	B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere, nu depășește 30%.	Îndeplinit	Întărirea politicilor de creștere a calității studiilor doctorale în vederea limitării în continuare a ratei de abandon.
18.	IP	B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor.	Îndeplinit	Se recomandă extinderea cursurilor doctorale, pentru a acoperi o paletă mai largă de preocupări.

19.	IP	B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.	Îndeplinit	Se recomandă întărirea în continuare a curriculei acoperită de disciplina „etică și integritate academică”.
20.	IP	B.2.1.3. IOSUD are create mecanisme 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	Intensificarea preocupărilor pentru identificarea nevoilor studenților doctoranzi aflați în stagiul în domeniul de studii universitare de doctorat Informatică;
21.	IP	B.2.1.4. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.	Îndeplinit	Intensificarea sprijinului instituțional, inclusiv din punct de vedere financiar, pentru valorificarea rezultatelor studiilor doctorale, prin implicarea studenților doctoranzi și în cercetări interdisciplinare.
22.	IPC	B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.	Îndeplinit	Întărirea colaborării științifice dintre conducătorii de doctorat și cadrele didactice relevante din cadrul domeniului informatică.
23.	IPC	B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.	Îndeplinit	Continuarea activității doctorale în vederea finalizării tezelor de doctorat cu contribuții originale relevante.
24.	IP *	B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și	Îndeplinit	Continuarea activității relevante cu doctoranzii în exercițiu, în vederea finalizării tezelor în bune condiții.

		numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.		
25.	IP *	B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.	Îndeplinit	Se recomandă susținerea în continuare a doctoranzilor în vederea finalizării tezelor de doctorat în bune condiții.
26.	IP *	B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.	Îndeplinit	Se recomandă susținerea în continuare a doctoranzilor în vederea finalizării tezelor de doctorat în bune condiții.
27.	IP	C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu: a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat; b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare; c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale; d) activitatea științifică a studenților doctoranzi; 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.	Îndeplinit	Continuarea și implementarea riguroasă a practicilor de evaluare și monitorizare internă a activităților din cadrul IOSUD-SDI UTBV, implicit domeniului evaluat.
28.	IP *	C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire	Îndeplinit	Continuarea implementării bunelor practici în domeniu.

		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.		
29.	IPC	C.2.1.1. IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum: a) regulamentul școlii doctorale; b) regulamentul de admitere; c) contractul de studii doctorale; d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei; e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate; f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora; g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător); h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat; i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.	îndeplinit	Nu e cazul.
30.	IP	C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.	îndeplinit	Asigurarea continuării oferirii accesului studenților-doctoranzi la o platformă cu baze de date academice relevante.
31.	IP	C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.	îndeplinit	Nu e cazul.
32.	IP	C.2.2.3. Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul	îndeplinit	Nu e cazul.

		domeniului / domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reglementări interne.		
33.	IP *	C.3.1.1. IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. IOSUD elaborează și implementează politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.	Îndeplinit	Se recomandă implementarea de metode / instrumente pentru creșterea numărului de stagii de pregătire în străinătate a doctoranzilor și susținerea lor în vederea participării acestora la stagii de formare profesională la universități/ institute de cercetare din străinătate sau participarea în consorții de școli doctorale.
34.	IP	C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.	Parțial îndeplinit	Intensificarea sprijinului instituțional, inclusiv din punct de vedere financiar, pentru organizarea de doctorate în cotelă internațională.
35.	IP	C.3.1.3. Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).	Îndeplinit	Includerea experților internaționali în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat (la momentul susținerii tezelor) și în comisiile de îndrumare ale studenților-doctoranzi, concomitent cu încurajarea redactării tezelor în limba engleză sau o altă limbă de circulație internațională; Participarea reprezentanților domeniului supus evaluării la târguri internaționale, în vederea creșterii vizibilității domeniului evaluat și atragerii de studenți-doctoranzi internaționali, respectiv crearea premiselor pentru organizarea de doctorate în cotelă internațională, unde universitatea/centrul de cercetare de proveniență a doctorandului îndrumat se află în străinătate.

VI. Concluzii și recomandări generale

Pe baza celor constatate de echipa de evaluare a domeniului de doctorat Informatică și prezentate în prezentul raport, se apreciază că Academia Română prin intermediul SCOSAAR este o instituție prestigioasă, capabilă să ofere încredere ridicată cu privire la calitatea educației și a cercetării științifice, pentru ciclul de studii universitare de doctorat. Aceste afirmații se aplică și domeniului de doctorat Informatică, în ciuda faptului că a fost înființat recent, și sunt susținute de următoarele argumente:

- *Cercetători experimentați și cu recunoaștere în domeniu pe plan național și internațional;*
- *Calitatea publicațiilor științifice în care sunt implicați conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi;*
- *Suport oferit doctoranzilor prin intermediul centrelor de cercetare și bibliotecă pentru studiile doctorale;*

În urma procesului de evaluare externă la nivelul domeniului de doctorat Informatică, echipa de evaluare formulează următoarele recomandări:

- *Creșterea numărului de conducători de doctorat în următorul an (2021-2022);*
- *Asigurarea și completarea la standarde internaționale a bazei materiale necesare cercetării științifice doctorale;*
- *Intensificarea măsurilor de creștere a gradului de internaționalizare a studiilor doctorale (comisii de îndrumare / susținere internaționale, stagii de cercetare în străinătate, studenți internaționali, teze în cotutela etc) în următorul perioada 2021-2022-2023.*
- *Creșterea numărului de colaborări cu universitățile/ centrele de cercetare din străinătate (parteneriate în proiecte de cercetare, consorții academice, consorții de scoli doctorale etc) în următorul an 2021-2022.*
- *Creșterea numărului de mobilități la nivelul domeniului Informatică (ingoing, outgoing);*
- *Diversificarea comisiilor de îndrumare ale studenților admiși la doctorat după admiterea studentilor și individual pe fiecare student în parte;*



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **ENQA**

Înscrisă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **EQAR**

În urma vizitei din perioada 08 – 12 noiembrie 2021, Echipa de evaluare pentru evaluarea studiilor doctorale la domeniul Informatică UTBV, în baza documentelor de autoevaluare ale instituției și a constatărilor din timpul vizitei, concluzionează că domeniul de doctorat Informatică îndeplinește cerințele normative obligatorii și standardele și indicatorii de performanță conform Metodologiei ARACIS și, în acest temei, creează condiții pentru asigurarea calității activităților școlii doctorale.

Prin urmare, Echipa de evaluare pentru evaluarea studiilor doctorale propune

DOMENIULUI DE DOCTORAT INFORMATICĂ

Coordonatorul echipei de experți evaluatori Domeniul Informatică,

Prof. Univ. Dr. Horia Pop

Student Doctorand

Sebastian-Aurelian Ștefăniță

VII. Anexe

- *Programul detaliat al vizitei de evaluare.*
- *Chestionarul aplicat studenților doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat, rezultate și interpretarea rezultatelor.*
- *Anexă suplimentare furnizate la data vizitei*

B-dul Mărăști nr. 59, sect. 1, București, tel. 021.206.76.00, fax 021.312.71.35
Email: office@aracis.ro, www.aracis.ro