

Raportul de evaluare externă de progres

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD): Universitatea Stefan cel Mare din Suceava

Școala / Școlile universitare de doctorat: Școala doctorală de Științe Aplicate și Inginerești Universitatea Stefan cel Mare din Suceava – DSUD Calculatoare și tehnologia informației

I. Introducere

Prezentul raport de evaluare externă a fost realizat pentru evaluarea progresului („follow-up”) domeniului de studii universitare de doctorat Calculatoare și tehnologia informației de la IOSUD Universitatea Stefan cel Mare din Suceava, în perioada 5 mai – 20 mai 2025 de o echipă de evaluare compusă din coordonator Prof. univ. dr. ing. Constantin VERTAN și evaluator student masterand ing. Petrică LEANCĂ.

Acest raport este elaborat în conformitate cu prevederile Ghidului pentru desfășurarea procesului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat adoptat de ARACIS în luna ianuarie 2024.

DSUD CTI din IOSUD Universitatea Stefan cel Mare din Suceava a fost evaluat extern de către ARACIS în anul 2021, primind calificativul de menținerea condiționată a acreditării prin Hotărârea Consiliului ARACIS 121/ 16.12.2021. Raportul de evaluare externă al DSUD CTI apreciază ca dintre cei 35 de indicatori de performanță, 34 sunt îndepliniți iar 1 indicator critic (B.3.1.1.) este parțial îndeplinit.

În urma contestației depuse de Universitatea Stefan cel Mare din Suceava prin Hotărârea Consiliului ARACIS 143/ 28.12.2021 DSUD CTI din IOSUD Universitatea Stefan cel Mare din Suceava primește calificativul de menținerea acreditării, ca urmare a evaluării indicatorului B.3.1.1. ca fiind îndeplinit. Astfel, Consiliul ARACIS considera ca toți cei 35 de indicatori de performanță sunt îndepliniți.

Școala Doctorală de Științe Aplicate și Inginerești susține cercetările teoretice și aplicative în diverse domenii ale cunoașterii și încurajează diseminarea acestora la nivelul comunității academice și non-academice naționale și internaționale. Școala Doctorală asigură perfecționarea și extinderea pregătirii studenților-doctoranzi prin activități de predare, seminarizare, evaluare, cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și proiectare în următoarele domenii: a) Calculatoare și Tehnologia Informației; b) Geografie; c) Inginerie Electrică; d) Inginerie Electronică și Telecomunicații; e) Inginerie Mecanică; f) Inginerie Industrială; g) Ingineria Materialelor; h) Ingineria Produselor Alimentare; i) Silvicultură. La data de 1 octombrie 2024, în cadrul Școlii Doctorale de Științe Aplicate și Inginerești își desfășura activitatea un număr de 31 conducători de doctorat și un număr de 162 studenți-doctoranzi.

Domeniul de studii de doctorat Calculatoare și tehnologia informației activează în cadrul IOSUD din anul 2002. Prima teza a fost susținută în anul 2010, iar până în prezent un număr de 37 de

studenți doctoranzi au susținut tezele devenind doctori în domeniul CTI. Numărul de doctoranzi și de conducători de doctorat în ultimii ani a fost în creștere. În ultimii cinci ani a crescut numărul tezelor efectuate în cotelă sau redactate în limba engleză. Au fost 4 astfel de teze. De asemenea 7 experți străini au făcut parte din comisiile de îndrumare sau de susținere publică a tezelor de doctorat și un doctorand din R. Moldova.

Numărul de conducători de doctorat din domeniul CTI este de 6.

RAE de progres nu prezintă numărul de doctoranzi înmatriculați în domeniul CTI.

RAE de progres nu prezintă statistica de gen a doctoranzilor/ conducătorilor de doctorat.

II. Precieri asupra implementării recomandărilor formulate în cadrul REE

În cadrul acestui capitol, se va prezenta modul de implementare a recomandărilor, precum și concluzii asupra măsurii în care acestea au fost implementate.

La evaluarea externă din anul 2021 (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2022/02/IOSUD102_Raport-coordonator_16.12.2021.pdf) s-au făcut recomandări corespunzătoare unui număr de 9 indicatori de performanță din partea evaluatorilor români. Evaluatorul străin a realizat un raport separat, neintegrat cu raportul evaluatorilor români.

Recomandări ale evaluatorilor români:

Indicator A.1.2.2 și Indicator C.2.2.2., recomandare „Comisia recomandă contractarea unui abonament cu număr nelimitat de token-uri sau oferirea ca alternativă a unui program de acest tip gratuit”

Măsurile implementate: „Studenții beneficiază de sistemul Turnitin și de un modul de verificare a lucrărilor și din punct de vedere al utilizării inteligenței artificiale (achiziționat în octombrie 2024). Acesta poate fi folosit pentru verificarea procentului de similitudine a tezelor de doctorat. Studenții sunt instruiți cu privire la plagiat și la urmările detectării plagiatului în lucrările lor la cursul de Etică și integritate academică, curs obligatoriu în programul de pregătire avansată de doctorat.” RAE pp. 7

Indicator A.3.1.1, recomandare „Se recomandă îndeplinirea criteriilor CNATDCU de către toți conducătorii de doctorat și cooptarea de conducători de doctorat mai tineri.”

Măsurile implementate: „În perioada scursă de la evaluarea externă a domeniului de doctorat CTI a susținut teza de abilitare prof. dr. ing Ovidiu-Andrei Schipor. De asemenea, cei doi coordonatori care la momentul respectiv îndeplineau parțial standardele impuse de CNATDCU, deoarece susținuseră abilitări pe criterii mai vechi, prin care nu era impusă condiția de a avea minim trei lucrări publicate în jurnale plasate în zonele Q1 sau Q2 în clasamentul WoS, în momentul de față îndeplinesc în totalitate aceste standarde. Ca urmare, toți coordonatorii din domeniul CTI îndeplinesc criteriile CNATDCU.” RAE pp. 8-9

Indicator A.3.2.1, recomandare „Comisia recomandă ca absolut toți conducătorii de doctorat din domeniul Calculatoare și tehnologia informației să îndeplinească acest indicator.”

Măsurile implementate: „Toți conducătorii de doctorat din domeniul CTI îndeplinesc acest criteriu. Un sumar al articolelor publicate în reviste științifice în perioada 2021-2024 este prezentat [...]” RAE pp. 10.

Cei 6 conducători de doctorat în domeniu au între 3 și 18 articole de revistă în categoriile Q1 și Q2, cu factor de impact mai mare ca 0.8.

Indicator B.1.2.1, recomandare „Comisia recomandă sporirea eforturilor de a atrage doctoranzi la forma de studii cu taxă.”

Masurile implementate: „Conducătorii de doctorat din domeniul CTI împreună cu celelalte cadre didactice, care de cele mai multe ori sunt implicate în comisii de îndrumare, depun eforturi considerabile pentru a promova studiile doctorale. În primul rând, la admitere se vizează ocuparea locurilor bugetate alocate, dar sunt și studenți înmatriculați în regim cu taxă.” RAE pp. 11

Nu este clară măsura în care numărul de doctoranzi cu taxă a crescut (nu se prezintă statistici); de asemenea nu este prezentată în mod clar o strategie/ metodologie/ procedura prin care să se realizeze eforturi și să se cuantifice aceste eforturi legate de atragerea doctoranzilor cu taxă.

Considerăm această recomandare ca fiind neimplementată.

Indicator B.1.2.2, recomandare „Dezvoltarea unor discuții cu studenții exmatriculați pentru a afla motivul dacă acesta nu este cunoscut și dezvoltarea unor mecanisme de preîntâmpinare a acestor motive. De asemenea, se recomandă să se insiste pe discuții cu studenții care sunt în perioada extinsă astfel încât să fie sprijiniți să finalizeze studiile.”

Masurile implementate: „Fiecare conducător de doctorat are întâlniri frecvente și regulate cu doctoranzii, în care pe lângă subiecte legate de cercetarea propriu-zisă sunt abordate și cele legate de motivația finalizării studiilor, de avantajele obținerii titlului de doctor etc.” RAE pp. 11

Nu este clar dacă a fost dezvoltat un mecanism instituțional de descoperire a cauzelor de abandon/ exmatriculare pentru studiile doctorale.

Considerăm această recomandare ca fiind neimplementată.

Indicator B.2.1.4, recomandare „Comisia a constatat că există o comunicare insuficientă la nivelul colectivelor de cercetare (o carență la nivelul muncii în colectiv de cercetare). În această direcție, comisia sugerează conducătorilor de doctorat să acorde o atenție sporită organizării de întâlniri periodice etc. între doctoranzi cu teme înrudite (și nu numai).”

Masurile implementate: „Conducătorii de doctorat au întâlniri periodice cu doctoranzii. În plus, aceștia lucrează împreună la implementarea diverselor proiecte, deci există o comunicare permanentă între conducătorii de doctorat și doctoranzi.” RAE pp. 13

Indicator B.3.1.1, recomandare „Îmbunătățirea calității publicațiilor studenților doctoranzi. Purtarea de discuții cu studenții pentru a vedea care sunt nevoile acestora și cum pot să fie ajutați, astfel încât rezultatele să fie unele mult mai bune.”

Masurile implementate: „Există o preocupare continuă pentru ridicarea calității articolelor publicate de studenții doctoranzi. În aceeași măsură se acordă sprijin financiar pentru ca studenții să aibă posibilitatea de a accesa, jurnale și conferințe de top. O situație sintetică a publicațiilor relevante pentru studenții care au obținut titlul de doctor de la ultima evaluare externă este prezentată” RAE pp. 13

Tabelul arată ca doctoranzii în stagiul au între 2 articole și 7 articole (din care 1 Q1 și 2 Q2). Nu sunt prezentate alte date privind calitatea acestor articole și nici dacă calitatea acestora a evoluat față de momentul evaluării precedente. Nu este clar dacă a fost dezvoltat un mecanism

instituțional prin care sa fie definite așteptările de calitate cu privire la articolele publicate.

Consideram aceasta recomandare ca fiind neimplementata.

Indicator C.3.1.1, recomandare „Crearea unui context de discuții cu studenții pentru a vedea care sunt motivele din cauza cărora aceștia nu aplică la astfel de oportunități. Diseminarea mai eficientă a oportunităților respective, astfel încât să se asigure faptul că informația ajunge la toți studenții înmatriculați la CTI.”

Masurile implementate: „Oficiul de Relații Internaționale promovează intens oportunitățile legate de mobilitățile la universități din străinătate.”

Recomandări ale evaluatorului străin:

Indicator A.1.3.3, recomandare „1. Facultatea trebuie să investească pentru a pregăti doctoranzii să participe la conferințe, expoziții, școli de vară și să utilizeze publicațiile cu acces deschis într-un mod mai sistematic. 2. Trebuie să existe un KPI (Key Performance Indicator), astfel încât cel puțin o activitate de diseminare să fie planificată anual pentru fiecare doctorand în perioada de studii. În mod ideal, o activitate de diseminare trebuie planificată la sfârșitul fiecărui an. Comitetul de supraveghere ar putea monitoriza studenții pentru a atinge aceste obiective.”

Masurile implementate: „Școala doctorală alocă sume atât din granturile doctorale cât și din surse de finanțare suplimentare în scopul susținerii participării doctoranzilor la conferințe, expoziții și școli de vară și pentru a publica în jurnale de top. 2. Prin criteriile impuse pentru susținerea publica a tezelor în Regulamentul R11 de organizare a studiilor de doctorat și în Procedura de finalizare a studiilor de doctorat se specifică, în fapt, câțiva indicatori de performanță pe care studenții trebuie să îi respecte. Comisiile de îndrumare gestionează și monitorizează îndeplinirea acestor indicatori.”

RAE pp. 5 arata ca: „Datele furnizate de către Serviciul Financiar Contabilitate al USV și calculele efectuate indică faptul că mai mult de 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și taxelor de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă (o medie de 20%) 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.).”

Trebuie menționat ca evaluatorul străin a acordat (in minoritate) calificativul parțial îndeplinit acestui indicator.

Consideram recomandările implementate, in contextul acestui indicator de performanta.

Indicator A.1.1.1, recomandare „1. Facultatea ar trebui să ia măsuri în sprijinul candidaților cu dizabilități. 2. Se pare că nu există nici un proces cu privire la înlocuirea studenților / cadrelor didactice care părăsesc Universitatea și au fost selectați ca membri ai Consiliului. Consiliul ar trebui să se asigure că membrii săi au competențe de conducere și tehnice care să contribuie la strategia și misiunea programului de studii doctorale.”

Masurile implementate: „1. Spațiile în care se desfășoară activitățile studenților doctoranzi au fost renovate sau modernizate în intervalul scurs de la evaluarea externă și sunt dotate cu facilități destinate persoanelor cu dizabilități, precum rampe de acces, lifturi, etc. 2. Toate situațiile în care

se fac înlocuiri ale membrilor Consiliului Școlii Doctorale și procedurile corespunzătoare sunt stipulate în Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului pentru studii universitare de doctorat. Înlocuirea unui membru al Consiliului Școlii Doctorale se face prin alegeri. Membrii Consiliului ȘDȘAI sunt aleși dintre coordonatorii de doctorat, care au competente atât tehnice cât și manageriale.”

Indicator A.1.1.2, recomandare „1. Este necesar un proces mai clar cu privire la alocarea și chiar la repartizarea studenților către îndrumători. 2. Nu este clar unde sunt realizate proiectele multidisciplinare în cadrul Școlii. Este nevoie să se stabilească o colaborare mai sistematică între doctoranzi și ceilalți cercetători din cadrul Facultății.”

Masurile implementate: „1. Noul Regulament R11 privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat stipulează în Secțiunea 5.3. Admiterea la programul de studii universitare de doctorat modul în care se realizează admiterea și alocarea locurilor pe domenii și pe conducători de doctorat. 2. Multidisciplinaritatea și interdisciplinaritatea sunt caracteristici ale cercetărilor doctorale din domeniul CTI. Studenții doctoranzi lucrează în echipe complexe în laboratoarele de cercetare de care dispune IUOSD. Aceste echipe au în componență atât studenți doctoranzi cât și cercetători sau specialiști cu experiență. Spre exemplu, în laboratorul MINTVIZ au lucrat la implementarea proiectelor, alături de doctoranzii Ionuț Alexandru Șiean, Mihail Terernti, Adrian Aiordăchioaie, Laura Bilius și specialiști și cercetători consacrați precum prof. Stefan Gheorghe Pentiuc, prof. univ. dr. ing Ovidiu Andrei Schipor, conf. dr. Doina Maria Schipor.”

Indicator A.1.2.1, recomandare „Este necesar să se integreze progresul doctoranzilor în principalul sistem IT (<https://admitere.usv.ro/>). Sistemul IT ar trebui să furnizeze statistici și să genereze tabele cu absolvenți de studii doctorale pe baza cărora se eliberează diplome de doctorat.”

Masurile implementate: „Universitatea și implicit IOSUD și ȘDȘAI dispun de un sistem informatic de gestiune a școlarității, care funcționează pentru toate ciclurile de studii. Acest sistem permite evidența studenților doctoranzi admiși prin intermediul unui modul de admitere, dar are și componente de urmărire a rezultatelor obținute în programul de pregătire avansată, cu posibilitatea de generare de statistici diverse.”

Indicator A.1.3.1, recomandare „Conectarea strategiei și a obiectivelor de cercetare cu granturile de cercetare. Domeniile de cercetare ar trebui să fie integrate sub egida Industry 4.0.”

Masurile implementate: „În perioada 2021-2022 a fost implementat proiectul “Creșterea capacității instituționale a Laboratorului de Mașini Inteligente și Vizualizarea Informației pentru cercetare de excelență în tehnologii interactive”, finanțat de UEFISCDI în cadrul PNCDI III (PN-III-P3-3.6-H2020- 2020, director proiect prof. Radu-Daniel Vatavu), care a avut drept obiective strategice consolidarea capacității de cercetare, creșterea vizibilității internaționale și stimularea depunerii de proiecte de cercetare împreună cu parteneri internaționali. Doctoranzii Adrian Aiordăchioaie, Alexandru-Ionuț Șiean și Laura-Bianca Bilius au fost implicați în teme de cercetare care vizează Industry 4.0, cum ar fi dispozitive portabile, interacțiunea om-dronă și inteligența artificială cu rezultate demonstrate prin publicații științifice. În perioada 2020- 2024 a fost implementat proiectul “Multimodal haptic with touch devices”, finanțat de Comisia Europeană în cadrul H2020 Excellent Science Marie Skłodowska-Curie Actions (grant agreement 860114, responsabil proiect prof. Radu-Daniel Vatavu), cu scopul de a susține resursa umană aflată la începutul cercetării (Early Stage Researchers). Doctorandul Mihail Terernti a fost implicat în proiect cu o temă de cercetare integrată Industry 4.0 reprezentată de tehnologii haptice, inclusiv în VR.”

Indicator A.1.3.2, recomandare „1. Comisia sugerează o mai bună echilibrare a repartizării resurselor pentru a finanța studenții cu rezultate. Prezentarea statisticilor pe domenii. Crearea de legături cu autoritățile industriale și publice și cu părțile interesate pentru a exploata în continuare oportunitățile pentru doctoranzi. 2. Creșterea numărului de propuneri de cercetare atât la nivel național, cât și internațional. 3. Adoptarea unei strategii de angajare a cadrelor didactice care nu sunt active în proiecte de cercetare.”

Masurile implementate: 1. Au fost create legături cu autorități industriale și publice pentru noi oportunități pentru doctoranzi. De exemplu, în perioada 2020-2024 a fost implementat proiectul “Multimodal haptic with touch devices”, finanțat de Comisia Europeană în cadrul H2020 Excellent Science Marie Skłodowska-Curie Actions (grant agreement 860114, responsabil proiect prof. Radu-Daniel Vatavu), în cadrul căruia drd. Mihail Terenti a realizat un stagiu în mediul industrial în cadrul companiei Hap2U, Franța. În anul 2024 au fost depuse două proiecte de cercetare în competiția PTE – Transfer la operatorul economic împreună cu compania ASSIST Software în care sunt implicați doctoranzi ce vor beneficia de oportunități de colaborare cu mediul industrial. În cadrul proiectului NetZeRoCities National Competence Center and Solutions for the Development of Climate Neutral and Smart Cities (contract nr. 760007/2022, responsabil proiect prof. Radu-Daniel Vatavu) a fost semnat un protocol de colaborare cu Centrul Național de Competență pentru dezvoltarea orașelor climatice neutre și inteligente și cu Municipiul Suceava pentru colaborare în dezvoltarea durabilă sustenabilă. Proiectul implică doctoranzi în Calculatoare și Tehnologia Informației. 2. În perioada supusă evaluării au fost depuse multiple propuneri de proiecte în competițiile Proiect experimental demonstrativ, Iterative Training Networks, Proiecte de cooperare bilaterală, Transfer la operatorul economic, Proiecte de cercetare exploratorie, Tinere echipe, Centre de excelență. 3. Implementarea de proiecte de cercetare cu echipe mari, care facilitează lucrul în echipă și schimbul de bune practici în cercetarea științifică. De exemplu, proiectul NetZeRoCities National Competence Center and Solutions for the Development of Climate Neutral and Smart Cities (contract nr. 760007/2022, responsabil proiect prof. Radu-Daniel Vatavu), cu derulare în perioada 2022-2025, are o echipă de cercetare alcătuită din 18 persoane, cadre didactice și doctoranzi.

Indicator A.3.1.1, recomandare „Profilul web al supraveghetorilor trebuie să furnizeze în diferite file următoarele informații: domeniul de cercetare, studenții îndrumați, publicațiile cheie și granturi. Astfel de informații trebuie furnizate atât în română, cât și în engleză.”

Masurile implementate: Nu sunt menționate în raportul de autoevaluare de progres.

Consideram recomandarea neimplementată.

Indicator B.3.1.2, recomandare „Reducerea numărului de domenii de cercetare și implicarea câtorva cadre didactice în plus”

Masurile implementate: „Toți conducătorii de doctorat din domeniul Calculatoare și tehnologia informației sunt angajați cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată. Deoarece domeniul analizat este extrem de dinamic și complex, fiecare conducător abordează câte o direcție de cercetare. De asemenea, atât în comisiile de îndrumare cât și în susținerea de cursuri din planul de pregătire avansată sunt cooptate și alte cadre didactice decât conducătorii de doctorat. Câteva exemple în acest sens sunt: prof. univ. dr. ing Cristina Elena Turcu, ș.l. Adina Luminița Bărilă, ș.l. Ovidiu Gherman, conf. univ. dr. ing. Ioan Ungurean, care au făcut parte din comisii de îndrumare a doctoranzilor.”

Indicator A.3.1.3, recomandare „1. Numărul de cursuri oferite trebuie redus. Revizuirea curriculumului cursului folosind cele mai recente lucrări de cercetare. 2. Utilizarea cursurilor în fiecare modul ca metodă de evaluare. Utilizarea mediului virtual de învățare, cum ar fi Moodle, pentru a gestiona modulele oferite. 3. Conectarea strategiei de cercetare cu facilitățile de cercetare.”

Masurile implementate: „1. Planul de pregătire avansată pentru doctoranzii din domeniul Calculatoare și tehnologia informației, elaborat în septembrie 2024, conține trei discipline obligatorii care au rolul de a oferi studenților competențe avansate de cercetare și scriere academică și mai multe discipline opționale, din care studenții aleg una ca suport în pregătirea pe direcția pe care doresc să dezvolte teza. Fișele disciplinelor sunt adaptate periodic astfel încât să reflecte cele mai noi realizări în domeniu. 2. Pentru o mai bună comunicare este preferabil ca studenții să fie prezenți la cursuri, conform orarului stabilit. În cazuri speciale, studenții se pot conecta on-line folosind instrumente precum Meet sau Zoom iar cursurile sunt, de regulă, gestionate în Google Classroom. 3. Dezvoltarea facilităților de cercetare a atras după sine și adaptarea strategiei și a temelor de cercetare.”

Indicator A.3.1.4, recomandare „Angajarea de o manieră sistematică a tuturor cadrelor didactice în procesul de îndrumare a doctoranzilor.”

Masurile implementate: „Nici unul dintre conducătorii de doctorat din domeniul CTI nu coordonează simultan mai mult de 8 studenți doctoranzi, ceea ce demonstrează angajarea echilibrată a cadrelor didactice în activitatea de coordonare. În plus comisiile de îndrumare includ, pe lângă conducători de doctorat și alte cadre didactice.”

Indicator B.1.1.1, recomandare „1. Creșterea deschiderii pentru a atrage studenți din alte universități atât la nivel național, cât și internațional. Avantajul competitiv al programului de doctorat și legătura acestuia cu partenerul industrial trebuie evidențiate 2. Îmbunătățirea informațiilor site-ului web atât în limba engleză, cât și în limba română 3. Utilizarea rețelelor sociale pentru a promova rezultatele cercetării. Utilizarea absolvenților pentru a atrage noi studenți.”

Masurile implementate: „1. A fost realizată o activitate intensă de promovare a studiilor de doctorat din Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava. Urmare a acestor activități, dar și a rezultatelor obișnuite de absolvenții acestor studii, un număr semnificativ de absolvenți ai altor instituții de învățământ (Bacău, București, Chișinău, etc.) au dat admitere și s-au înmatriculat la Suceava. Există o practică veche prin care studenții, inclusiv cei de la studiile de doctorat lucrează în echipe complexe cu specialiști din industrie. Mai mult decât atât, parte din cercetările realizate la doctorat au legătură cu proiecte dezvoltate în mediul industrial. Un exemplu în acest sens este teza susținută de doctoranda Mihela Milea (Chistol), care abordează un subiect înrudit celui din proiectul ”Centru pentru transferul de cunoștințe către întreprinderi din domeniul ICT – CENTRIC. Cod SMIS 2014+ 119722, Contract de finanțare nr. 5/AXA 1/1.2.3/G/13.06.2018, Contract subsidiar nr. 22080/05.10.2022/Autism/ASSIST 2. În anul 2022 a fost schimbat în totalitate site-ul USV. 3. Rezultatele cercetării nu sunt popularizate doar prin activități de diseminare în mediul academic. Pe platforma LinkedIn precum și pe alte rețele sociale sunt postări ce vizează aceste rezultate.”

Indicator B.2.1.1, recomandare „1. Cursurile oferite sunt prea mari luate raportate la numărul de studenți . Ar trebui să se facă o condensare a cursului de formare. Numărul de cursuri ar trebui redus. 2. Introducerea de reguli privind progresul la cursurile care sunt urmate în primul an. 3.

Materialele cursurilor ar trebui revizuite folosind lucrări de cercetare de ultimă generație / sondaj ca resursă principală. 4. Cursurile trebuie să fie una dintre componentele evaluării. 5. Introducerea unui modul obligatoriu legat de managementul inovării (depunerea brevetului, ruta de comercializare a cercetării, procesul de separare și de creare a unui start-up).”

Masurile implementate: „1. Oferta de cursuri este într-adevăr generoasă, dar acest lucru oferă posibilități studenților de a alege un curs cât mai apropiat de necesitățile lor. 2. Raportul de progres obligatoriu de realizat de fiecare student doctorand vizează și modul în care au fost frecventate și finalizate cursurile din primul an. 3. Cursurile sunt revizuite periodic și adaptate celor mai noi realizări din domeniu. 4. Noul plan de studii doctorale avansate conține astfel de discipline.”

Indicator B.2.1.2, recomandare „Definirea evaluării pentru cursul de Etică.”

Masurile implementate: „Modul de evaluare pentru fiecare din disciplinele programului avansat de studii doctorale, inclusiv pentru disciplina Etica cercetării științifice și integritate academică, este specificat în Fișa disciplinei.”

Indicator B.2.1.3, recomandare „Gândirea critică și metodologia cercetării independente trebuie să fie încorporate în instruire. Trebuie definită o abordare sistematică a oportunităților de stagiu și a foii de parcurs de formare pentru fiecare doctorand.”

Masurile implementate: „Noul plan de pregătire avansată, implementat începând cu anul 2024 prevede un număr de trei discipline obligatorii pentru studenții doctoranzi din domeniul CTI. Acestea sunt: Statistică aplicată în cercetarea doctorală, Scriere academică și Etica cercetării științifice și integritate academică. Primele două discipline vizează aspecte legate de gândirea critică și metodologia cercetării.”

Indicator B.3.1.2, recomandare „Facultatea trebuie să adopte o strategie în care rezultatele pot fi prezentate în evenimente internaționale de excelență, susținute de organizații științifice precum ACM și IEEE. Trebuie definit un KPI (Key Performance Indicator) pentru fiecare student în ceea ce privește conferințele la care participă în calitate de autor care face o prezentare.”

Masurile implementate: Au fost implementate astfel de măsuri iar rezultatele obținute de la ultima evaluare externă arată o medie de 3 prezentări/ doctorand. Nu sunt prezentate alte date privind calitatea acestor prezentări și nici dacă calitatea acestora a evoluat față de momentul evaluării precedente. Nu este clar dacă a fost dezvoltat un mecanism instituțional prin care să fie definite așteptările de calitate cu privire la prezentările la conferințe.

Consideram recomandarea parțial implementată.

Indicator B.3.2.2, recomandare „Facultatea trebuie să țină evidența comisiilor de susținere a tezelor”

Masurile implementate: Există, la nivelul Secretariatului IOSUD o evidență a comisiilor de susținere publică a tezelor de doctorat.

Indicator C.1.1.1, recomandare „Implicarea diferitelor părți interesate (de exemplu, companii, organizații publice) în proiectarea programului. Programul cursurilor trebuie revizuit. Programul de pregătire este necesar să cuprindă prelegeri ale unor invitați.”

Masurile implementate: „În urma recomandării de a implica diferite părți interesate, cum ar fi companiile și organizațiile publice, în proiectarea programului școlii doctorale, au fost întreprinse o serie de acțiuni pentru a îndeplini aceste cerințe și pentru a îmbunătăți calitatea pregătirii

doctoranzilor. Au fost stabilite parteneriate strategice cu actori din sectorul privat și public, care sunt implicați în mod activ în procesele de consultare privind actualizarea curriculei. 15 Aceștia contribuie cu expertiza lor la adaptarea programelor de studiu, astfel încât acestea să răspundă nevoilor curente din domeniul cercetării și pieței muncii. Prin aceste parteneriate, ne asigurăm că doctoranzii au acces la resurse relevante și la oportunități de a colabora cu instituții din afara mediului academic. De asemenea, au fost organizate prelegeri ale unor invitați de la universități și institute de prestigiu. Exemple includ Prof. Luis A. Leiva (University of Luxembourg), Prof. Lucio Davide Spano (University of Cagliari), Prof. Laurent Grisoni (University of Lille), Dr. Alexandru Dancu (Berlin Institute of Health), Dr. Ahmed Sabbir Arif (University of California, Merced, USA), Dr. Uran Oh (Ewha Womans University, Seoul), Dr. João Guerreiro (Universidade de Lisboa), constituind module de tip "Advanced Training Courses" cu tematica relevantă pentru doctoranzii din domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației."

Indicator C.1.1.2, recomandare „Aplicarea politicii GDPR pentru chestionar. Utilizarea unei abordări sistematice, astfel încât feedback-ul studenților să fie utilizat pentru a îmbunătăți programul de pregătire doctorală.”

Masurile implementate: „Chestionarele sunt anonime astfel ca sunt în totalitate conforme cu principiile și cerințele GDPR.” RAE pp. 15

Nu este menționat modul în care feedback-ul studenților este utilizat pentru a îmbunătăți programul de pregătire doctorală.

Considerăm recomandarea parțial implementată.

Indicator C.2.1.1, recomandare „Este necesar ca doctoranzii și cadrele didactice să-și folosească adresa de e-mail instituțională pentru toate activitățile universitare. Acest lucru este important pentru menținerea politicii GDPR.”

Masurile implementate: „Toți studenții doctoranzi au atribuită o adresă de e-mail care se utilizează nu numai pentru corespondență, dar și ca un element al credențialelor pentru conectarea la diferite site-uri necesare desfășurării activității de cercetare.”

Indicator C.2.2.1, recomandare „Includerea de întrebări legate de nivelul de satisfacție relativ la resursele din bibliotecă în chestionar”

Masurile implementate: „La nivelul IOSUD se aplică un nou chestionar (CHESTIONAR PRIVIND EVALUAREA ACTIVITĂȚII ȘCOLII DOCTORALE) privind satisfacția studenților care va conține și astfel de întrebări.”

Indicator C.3.1.3, recomandare „Definirea unei strategii de atragere a studenților internaționali”

Masurile implementate: „În IOSUD și la nivelul domeniului CTI există o preocupare permanentă pentru atragerea de studenți din străinătate. În perioada analizată, deja au existat studenți străini care au urmat programul de studii doctorale și care au finalizat prin susținerea tezelor. Unul dintre aceștia este Mihail Terente din R. Moldova, care a susținut teza în septembrie 2024” RAE pp. 16
Nu este menționată existența a unei strategii de atragere a studenților internaționali sau a unui plan operațional.

Considerăm recomandarea neimplementată.

III. Concluzii și recomandări

Schimbările substanțiale produse în perioada de la ultima procedură de evaluare externă, așa cum sunt documentate în RAE sunt legate de organizarea și regulamentele generale IOSUD:

1) îmbunătățirea procedurilor de admitere, cu revizuirea anuală a metodologiei înscrise în R10, în vederea îmbunătățirii, inclusiv afișarea acestor informații pe pagina <https://usv.ro/academic/csud/doctorat-2/admitere-doctorat/>;

2) creșterea calității prin standardele proprii, înscrise în contractul de școlarizare, peste standardele minimale naționale. Ca urmare, standardele USV, modificate în 2022 și reformulate în R11 prevăd:

„(2) Lista lucrărilor științifice ale studentului-doctorand cuprinde minimum 5 lucrări publicate în reviste naționale și internaționale, aflate în baze de date internaționale sau publicate în volumele unor conferințe internaționale, în special indexate în baze de date internaționale, din domeniul tezei de doctorat. Dintre aceste 5 lucrări, cel puțin 3 lucrări trebuie să fie publicate de studentul-doctorand în calitate de prim autor sau unic autor și cel puțin 2 lucrări trebuie să fie indexate în baza de date ISI / Clarivate Web of Science sau SCOPUS pentru domeniile științe umaniste (Filologie*, Istorie, Filosofie), respectiv cel puțin 3 lucrări trebuie să fie indexate în baza de date ISI / Clarivate Web of Science sau SCOPUS pentru celelalte domenii de doctorat. (3) O lucrare ISI publicată de studentul-doctorand în domeniul tezei de doctorat, în calitate de prim autor sau unic autor, într-un jurnal situat, în anul publicării, în primele două quartile (Q1/Q2) poate fi echivalată cu 2 articole BDI (baze de date internaționale). O lucrare publicată de studentul-doctorand în domeniul tezei de doctorat, în calitate de prim autor sau unic autor, în revistele Nature sau Science poate fi echivalată cu 4 articole BDI. Echivalarea acestora va fi realizată de Consiliul Științific la solicitarea școlii doctorale. (4) În domeniul Filologie, una din cele 2 lucrări indexate în baza de date ISI / Clarivate Web of Science sau SCOPUS poate fi echivalată cu 2 lucrări BDI sau în volumele unor conferințe internaționale.”

3) îmbunătățirea pregătirii doctoranzilor prin alinierea programului de pregătire bazat pe studii universitare de doctorat la modificările legislative cu susținerea unor prelegeri de metodologie, etică sau scriere academică (toamna 2021, 2022, 2023) ținute de conducători de doctorat din USV sau de cadre didactice/experti invitați din țară și străinătate;

4) asigurarea de surse de finanțare suplimentare pentru deplasări, formare profesională, și stagii de cercetare (proiecte de cercetare ale conducătorilor de doctorat, proiectul Decide, proiectul Proinvent, Fondul pentru Situații Speciale (FSS) din cadrul proiectului Asigurarea calității programelor de studii universitare de doctorat din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava) precum și a unor noi forme de sprijin financiar înscrise în regulamentul intern privind bursele (R53);

5) actualizarea regulamentului intern R11 al desfășurării programelor de studii universitare de doctorat, valorificând astfel experiența acumulată. S-au discutat și noi reguli pentru desfășurarea activității de doctorat în cadrul R11, conceput pentru a se alinia cu OM 3020/2024, dar și pentru a îmbunătăți pregătirea doctoranzilor, inclusiv prin regândirea programului de pregătire bazat pe studii universitare de doctorat (PPSUA);

6) respectarea normelor de etică academică a constituit o prioritate permanentă, cu măsura pro activă de achiziționare în Turnitin și a unui modul de verificare a lucrărilor de doctorat și din punct de vedere al utilizării inteligenței artificiale;

7) au avut loc noi abilitări, practic în domeniul Calculatoare și tehnologia informației sunt în prezent 6 conducători de doctorat;

8) s-au făcut eforturi în direcția internaționalizării, prin invitarea de specialiști în comisiile de îndrumare sau cele de susținere publică, pentru prelegeri, prin stagii, prin atragerea de doctoranzi din străinătate. În domeniul CTI, în perioada scursă de la evaluarea externă au fost cooptați 7 specialiști în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat și un doctorand din R. Moldova. În plus, au fost organizate prelegeri ale unor invitați de la universități și institute de prestigiu. Exemplele includ specialiști precum, Prof. Luis A. Leiva (University of Luxembourg), Prof. Lucio Davide Spano (University of Cagliari), Prof. Laurent Grisoni (University of Lille), Dr. Alexandru Dancu (Berlin Institute of Health), Dr. Ahmed Sabbir Arif (University of California, Merced, USA), Dr. Uran Oh (Ewha Womans University, Seoul), Dr. João Guerreiro (Universidade de Lisboa), care au constituit module de tip "Advanced Training Courses" cu tematică relevantă pentru doctoranzii din domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației.

Considerăm ca toate aceste modificări arată gradientul pozitiv al evoluției DSUD CTI din IOSUD Universitatea Stefan cel Mare din Suceava.

Din ansamblul dovezilor prezentate prin RAE de progres, putem concluziona ca IOSUD Universitatea Stefan cel Mare din Suceava și DSUD CTI au analizat toate recomandările din raportul de evaluare externă al domeniului de doctorat din anul 2021 și au implementat în litera și spiritul recomandărilor covârșitoarea majoritate a acestora. Sunt considerate ca încă neimplementate recomandările:

- Profilul web al supraveghetorilor trebuie să furnizeze în diferite file următoarele informații: domeniul de cercetare, studenții îndrumați, publicațiile cheie și granturi. Astfel de informații trebuie furnizate atât în română, cât și în engleză.
- Comisia recomandă sporirea eforturilor de a atrage doctoranzi la forma de studii cu taxă.
- Dezvoltarea unor discuții cu studenții exmatriculați pentru a afla motivul dacă acesta nu este cunoscut și dezvoltarea unor mecanisme de preîntâmpinare a acestor motive. De asemenea, se recomandă să se insiste pe discuții cu studenții care sunt în perioada extinsă astfel încât să fie sprijiniți să finalizeze studiile
- Îmbunătățirea calității publicațiilor studenților doctoranzi. Purtarea de discuții cu studenții pentru a vedea care sunt nevoile acestora și cum pot să fie ajutați, astfel încât rezultatele să fie unele mult mai bune.
- Definirea unei strategii de atragere a studenților internaționali.

De asemenea, având în vedere ca raportul de evaluare externă realizat de evaluatorii ARACIS în anul 2021 nu prezintă o formă centralizată a recomandărilor (recomandările evaluatorilor români și străini sunt separate și uneori contradictorii, referindu-se la criteriile al căror grad de îndeplinire este interpretat diferit) recomandăm ARACIS luarea de măsuri pentru asigurarea realizării unui

		și ceilalți cercetători din cadrul Facultății.	
3	A.1.2.1 Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic	Este necesar să se integreze progresul doctoranzilor în principalul sistem IT (https://admitere.usv.ro/). Sistemul IT ar trebui să furnizeze statistici și să genereze tabele cu absolvenți de studii doctorale pe baza cărora se eliberează diplome de doctorat.	Implementată
4	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.	Comisia recomandă contractarea unui abonament cu număr nelimitat de token-uri sau oferirea ca alternativă a unui program de acest tip gratuit	Implementată
5	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.	Conectarea strategiei și a obiectivelor de cercetare cu granturile de cercetare. Domeniile de cercetare ar trebui să fie integrate sub egida Industry 4.0.	Implementată
6	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%.	1. Comisia sugerează o mai bună echilibrare a repartizării resurselor pentru a finanța studenții cu rezultate. Prezentarea statisticilor pe domenii. Crearea de legături cu autoritățile industriale și publice și cu părțile interesate pentru a exploata în continuare oportunitățile	Nu este cazul

		<p>pentru doctoranzi. 2. Creșterea numărului de propuneri de cercetare atât la nivel național, cât și internațional. 3. Adoptarea unei strategii de angajare a cadrele didactice care nu sunt active în proiecte de cercetare.</p>	
7	<p>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.).</p>	<p>1. Facultatea trebuie să investească pentru a pregăti doctoranzii să participe la conferințe, expoziții, școli de vară și să utilizeze publicațiile cu acces deschis într-un mod mai sistematic. 2. Trebuie să existe un KPI (Key Performance Indicator), astfel încât cel puțin o activitate de diseminare să fie planificată anual pentru fiecare doctorand în perioada de studii. În mod ideal, o activitate de diseminare trebuie planificată la sfârșitul fiecărui an. Comitetul de supraveghere ar putea monitoriza studenții pentru a atinge aceste obiective.</p>	Implementată
8	<p>A.2.1.1 Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.</p>		Nu este cazul
9	<p>A.3.1.1 În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea</p>	<p>Se recomandă îndeplinirea criteriilor CNATDCU de</p>	Implementată

	<p>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.</p>	<p>și către toți conducătorii de doctorat și cooptarea de conducători de doctorat mai tineri.</p> <p>Profilul web al supraveghetorilor trebuie să furnizeze în diferite file următoarele informații: domeniul de cercetare, studenții îndrumați, publicațiile cheie și granturi. Astfel de informații trebuie furnizate atât în română, cât și în engleză.</p>	<p><i>Neimplementat</i></p>
10	<p>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.</p>	<p>Reducerea numărului de domenii de cercetare și implicarea câtorva cadre didactice în plus</p>	<p><i>Implementată</i></p>
11	<p>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 / CSII 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.</p>	<p>1. Numărul de cursuri oferite trebuie redus. Revizuirea curriculumului cursului folosind cele mai recente lucrări de cercetare. 2. Utilizarea cursurilor în fiecare modul ca metodă de evaluare. Utilizarea mediului virtual de învățare, cum ar fi Moodle, pentru a gestiona modulele oferite. 3. Conectarea strategiei de cercetare cu facilitățile de cercetare.</p>	<p><i>Implementată</i></p>
12	<p>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%.</p>	<p>Angajarea de o manieră sistematică a tuturor cadrelor didactice în procesul de îndrumare a doctoranzilor.</p>	<p><i>Implementată</i></p>
13	<p>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</p>	<p>Comisia recomandă ca absolut toți conducătorii de doctorat din domeniul Calculatoare și tehnologia informației să îndeplinească acest indicator.</p>	<p><i>Implementată</i></p>

	<p>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</p>		
14	<p>A.3.2.2 Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu destudii 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.</p>	-	<i>Nu este cazul</i>
15	<p>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 cadru ldomeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.</p>	<p>1. Creșterea deschiderii pentru a atrage studenți din alte universități atât la nivel național, cât și internațional. Avantajul competitiv al programului de doctorat și legătura acestuia cu partenerul industrial trebuie evidențiate 2. Îmbunătățirea informațiilor site-ului web atât în limba engleză, cât și în limba română 3. Utilizarea rețelelor sociale pentru a promova rezultatele cercetării. Utilizarea absolvenților pentru a atrage noi studenți.</p>	<i>Implementată</i>
16	<p>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</p>	<p>Comisia recomandă sporirea eforturilor de a atrage doctoranzi la forma de studii cu taxă.</p>	<i>Neimplementată</i>

	procedurii de admitere.		
17	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%.	Dezvoltarea unor discuții cu studenții exmatriculați pentru a afla motivul dacă acesta nu este cunoscut și dezvoltarea unor mecanisme de preîntâmpinare a acestor motive. De asemenea, se recomandă să se insiste pe discuții cu studenții care sunt în perioada extinsă astfel încât să fie sprijiniți să finalizeze studiile	<i>Neimplementată</i>
18	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.	1. Cursurile oferite sunt prea mari luate raportate la numărul de studenți . Ar trebui să se facă o condensare a cursului de formare. Numărul de cursuri ar trebui redus. 2. Introducerea de reguli privind progresul la cursurile care sunt urmate în primul an. 3. Materialele cursurilor ar trebui revizuite folosind lucrări de cercetare de ultimă generație / sondaj ca resursă principală. 4. Cursurile trebuie să fie una dintre componentele evaluării. 5. Introducerea unui modul obligatoriu legat de managementul inovării (depunerea brevetului, ruta de comercializare a cercetării, procesul de separare și de creare a unui start-up).	<i>Implementată</i>
19	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.	Definirea evaluării pentru cursul de Etică.	<i>Implementată</i>
20	B.2.1.3 IOSUD are create	Gândirea critică și metodologia cercetării	<i>Implementată</i>

	<p>mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare</p>	<p>independente trebuie să fie încorporate în instruire. Trebuie definită o abordare sistematică a oportunităților de stagiu și a foii de parcurs de formare pentru fiecare doctorand.</p>	
21	<p>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.</p>	<p>Comisia a constatat că există o comunicare insuficientă la nivelul colectivelor de cercetare (o carență la nivelul muncii în colectiv de cercetare). În această direcție, comisia sugerează conducătorilor de doctorat să acorde o atenție sporită organizării de întâlniri periodice etc. între doctoranzi cu teme înrudite (și nu numai).</p>	<p><i>Implementată</i></p> <p><i>Nu este cazul</i></p>
22	<p>B.2.1.5 Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1</p>		<p><i>Nu este cazul</i></p>
23	<p>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.</p>	<p>Îmbunătățirea calității publicațiilor studenților doctoranzi. Purtarea de discuții cu studenții pentru a vedea care sunt nevoile acestora și cum pot să fie ajutați, astfel încât rezultatele să fie unele mult mai bune.</p>	<p><i>Neimplementată</i></p>
24	<p>B.3.1.2 Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în</p>	<p>Facultatea trebuie să adopte o strategie în care rezultatele pot fi prezentate</p>	<p><i>Partial implementată</i></p>

	<p>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.</p>	<p>în evenimente internaționale de excelență, susținute de organizații științifice precum ACM și IEEE. Trebuie definit un KPI (Key Performance Indicator) pentru fiecare student în ceea ce privește conferințele la care participă în calitate de autor care face o prezentare.</p>	
25	<p>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</p>	-	<i>Nu este cazul</i>
26	<p>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.</p>	<p>Facultatea trebuie să țină evidența comisiilor de susținere a tezelor</p>	<i>Implementată</i>
27	<p>C.1.1.1 Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD</p>	<p>Implicarea diferitelor părți interesate (de exemplu, companii, organizații publice) în proiectarea programului. Programul cursurilor trebuie revizuit. Programul de pregătire este necesar să cuprindă prelegeri ale unor invitați</p>	<i>Implementata</i>
28	<p>C.1.1.2 Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se</p>	<p>Aplicarea politicii GDPR pentru chestionar. Utilizarea unei abordări sistematice, astfel încât feedback-ul studenților să fie utilizat pentru a îmbunătăți programul de pregătire doctorală.</p>	<i>Partial implementata</i>

	dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri		
29	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:	Este necesar ca doctoranzii și cadrele didactice să-și folosească adresa de e-mail instituțională pentru toate activitățile universitare. Acest lucru este important pentru menținerea politicii GDPR.	<i>Implementata</i>
30	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.	Includerea de întrebări legate de nivelul de satisfacție relativ la resursele din bibliotecă în chestionar	<i>Implementata</i>
31	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.	Comisia recomandă contractarea unui abonament cu număr nelimitat de token-uri sau oferirea ca alternativă a unui program de acest tip gratuit.	<i>Implementata</i>
32	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.	-	<i>Nu este cazul</i>
33	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	Crearea unui context de discuții cu studenții pentru a vedea care sunt motivele din cauza cărora aceștia nu aplică la astfel de oportunități. Diseminarea mai eficientă a oportunităților respective, astfel încât să se asigure faptul că informația ajunge la toți studenții înmatriculați la CTI.	<i>Implementată</i>

	participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.		
34	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.		Nu este cazul
35	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 comisiile de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).	Definirea unei strategii de atragere a studenților internaționali	<i>Neimplementata</i>

Prof. dr. ing. Constantin Vertan

Ing. Petrică Leancă

Ștefania Armășelu