

Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale (IETTI) de la Universitatea din Pitești

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. Introducere

Universitatea din Pitești a primit dreptul de a organiza admitere la doctorat în ramura de știință TEHNICĂ, la specializările Mecanica tehnică și vibrații mecanice, Tehnologia construcțiilor de mașini, Automobile și tractoare. Ulterior, s-au acordat denumiri de I.O.D. sau I.O.S.U.D., astfel: 1999 - I.O.D. în domeniul fundamental de doctorat Științe inginerești (Inginerie mecanică, Inginerie industrială și Ingineria Autovehiculelor), 2000 - I.O.D. în domeniile Știința și ingineria materialelor, Inginerie electronică și telecomunicații, Matematică și Informatică, 2005 - I.O.D. în domeniul Biologie.

Școlile doctorale din UPIT sunt atestate ca făcând parte din cadrul IOSUD - UPIT, prin OMENCS nr. 5382/2016 din 29.09.2016 privind funcționarea școlilor doctorale în anul universitar 2016-2017 (**Anexa I.1.1.4**). În anul universitar 2020-2021 s-a realizat reorganizarea școlilor doctorale din cadrul UPIT, prin Hotărârea Senatului UPIT. 32/29.03.2021 (**Anexa I.1.1.5**). Școlile doctorale de Biologie, Matematică, Informatică și Inginerie Mecanică sunt comasate în Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI).

Școala doctorală Interdisciplinară este organizată și își desfășoară activitățile pe baza Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala doctorală Interdisciplinară din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești (**Anexa 1.1.1.8**), structura de conducere fiind formată din Directorul SDI și Consiliul Școlii Doctorale Interdisciplinară (CSDI). În cadrul ȘDI, conducătorii științifici de doctorat și studenții-doctoranzi activează în domeniile de doctorat: Ingineria materialelor, Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, Inginerie Mecanică, Matematică, Informatică și Biologie, acestea fiind 6 dintre cele 10 domenii de doctorat din cadrul UPIT.

În perioada 2015/2016 – 2022/23, la Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI), numărul conducătorilor științifici de doctorat a fost aproximativ constant, scăderea din ultimul an datorându-se pierderii domeniului Inginerie Industrială. Numărul studenților doctoranzi înmatriculați în anul I de studii a avut o evoluție ascendentă (de la 8 la 19) până în anul universitar 2020/2021. În prezent, la SDI există 4 titulari și 13 asociați. La SDI există 6 studenți doctoranzi, din care 2 pe locuri subvenționate de la buget și 4 cu taxa.

În perioada 14-16 iunie 2023, echipa de evaluare externă – prezentată mai jos – a vizitat Universitatea din Pitești (UPIT) pentru domeniul de doctorat „*Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale*” (IETTI).

Nume si prenume	ROL	Instituția
AIORDĂCHIOAIE Dorel	Coordonator	Universitatea Dunărea de Jos din Galați
ANASTASIOS Dagiuklas	Expert internațional	London South Bank University, Great Britain
MUNTEANU Mihnea-George	Expert student	Universitatea POLITEHNICA din Timișoara

În prezent, în cadrul domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale (IETTI) sunt afiliați 5 **conducători științifici de doctorat**:

1. Prof. dr. ing. JURIAN Mariana (calitate dobândită în anul 2000);
2. Prof. dr.ing. GAVRILOAIA Gheorghe (calitate dobândită în anul 2001) ;
3. Prof. dr. ing. LITA Ioan (abilitare dobândită în anul 2017);
4. Prof. dr. ing. ANGHELESCU Petre (abilitare dobândită în anul 2018);
5. Prof. dr. ing. TULBURE Adrian Alexandru (abilitare dobândită în anul 2018).

În perioada evaluată (2018 – 2022), în domeniul de doctorat Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, nu s-au susținut teze de doctorat.

II. Metode utilizate

Evaluarea externă a parcurs următoarele etape:

1. Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și a anexelor acestuia;
2. Schimb de opinii cu membrii echipei de evaluare externă pentru fixarea datei vizitei la UPIT;
3. Formularea primului set de observații și trimiterea către UPIT, în data de 10.06.2023;
4. S-a cerut un document sintetic privind progresul/activitatea de la ultima evaluare (2021) și până în prezent;
5. Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD/Școlii Doctorale, în format electronic;
6. Analiza documentelor puse la dispoziție de către IOSUD în format fizic în timpul vizitei de evaluare externă, în perioada 14-16 iunie 2023;
7. Vizita on-site în imobile din patrimoniul instituției, care cuprind – în principal – centrele și laboratoarele de cercetare aferente domeniului IETTI;
8. Analiza răspunsurilor furnizate de UPIT la primul set de observații;
9. Contacte cu membrii echipei de evaluare externă, după efectuarea vizitei;
10. Finalizarea raportului de evaluare externă.

Pe perioada vizitei au avut loc întâlniri și discuții cu diverși reprezentanți ai UPIT, conform **Anexei Programul vizitei**, din care se menționează:

1. Întâlnire și discuții cu studenții doctoranzi din domeniul IETTI;
2. Întâlnire și discuții cu absolvenții din domeniul de studii universitare de doctorat IETTI;
3. Întâlnire și discuții cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat IETTI;
4. Întâlnire și discuții cu conducerea Școlii Doctorale Interdisciplinare în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat IETTI;
5. Întâlnire și discuții cu conducătorii de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat IETTI;
6. Întâlniri și discuții cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD/Școlii/Școlilor Doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat: Consiliul Școlii Doctorale, Senatul Universitar, Consiliul de Administrație, Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, Comisia de Etică și Deontologie.

În elaborarea prezentului raport s-au luat în considerare toate recomandările evaluatorului internațional și recomandările studentului evaluator ARACIS, anexate la prezentul raport de evaluare.

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Școlile doctorale din UPIT sunt atestate ca făcând parte din cadrul IOSUD - UPIT, încă din 2016. În anul universitar 2020-2021 s-a realizat reorganizarea școlilor doctorale din cadrul UPIT. Școlile doctorale de Biologie, Matematică, Informatică și Inginerie Mecanică au fost comasate în Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI), din care face parte și domeniul evaluat IETTI.

Coordonarea activităților de evaluare și asigurare a calității în cadrul UPIT este asigurată de Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC-U). CEAC-U colaborează cu Centrul pentru Managementul Calității și Programe Universitare (CMCPU), precum și cu Comisia de Asigurare și Evaluare a Calității din Senatul Universității din Pitești în vederea implementării viziunii de dezvoltare și gestionare a documentelor aferente Sistemului de Management al Calității. La nivelul IOSUD - SDI este constituită Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității – CEAC –SDI.

SDI dispune de o infrastructură de cercetare (spații, echipamente de laborator, calculatoare, software specific, aparatură, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.) ce permite desfășurarea unor activități de cercetare în cele șapte domenii de doctorat. Spațiile corespund cerințelor impuse de desfășurarea unui proces de învățământ superior de calitate și sunt administrate de Centrul Regional de Cercetare - Dezvoltare pentru materiale, procese și produse inovatoare destinate industriei de Automobile (CRC&D-Auto) și de cele trei facultăți în care se regăsesc aceste domenii de doctorat.

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.

IOSUD Universitatea din Pitești are implementate mecanisme de funcționare prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat.

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

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

(a) regulamentul școlii doctorale

- Regulament de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești, ([Anexa 1.1.1.2 Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat](#));
- Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară, ([Anexa 1.1.1.8 Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în SDI](#));

(b) Metodologia de desfășurare a alegerilor la nivelul CSUD și școlii doctorale:

- Metodologia de organizare a alegerilor și desemnarea membrilor Consiliului pentru studiile universitare de doctorat (CSUD) din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești, ([Anexa 2.A.1.1.1.1 Metodologie alegeri CSUD](#))
- Metodologia privind alegerea membrilor Consiliului Școlii Doctorale Interdisciplinară ([Anexa 2.A.1.1.1.2 Metodologie privind organizarea și desfășurarea procesului de selectare și alegere a structurilor de conducere a școlilor doctorale din IOSUD](#));
- Metodologia de desfășurare a concursului pentru funcția de director CSUD ([Anexa 2.A.1.1.1.3 Metodologie privind organizarea și desfășurarea procesului de selectare și alegere a structurilor de conducere a școlilor doctorale din IOSUD – Universitatea din Pitești](#))

Concursul de Director CSUD s-a desfășurat în anul 2020, pentru mandatul 2020-2024. Calendarul de desfășurare a procesului de selectare și alegere a structurilor de conducere a școlii doctorale este prezentat în documentele: [Anexa 2.A.1.1.1.4 Calendarul de desfășurare a procesului de selectare și alegere a structurilor de conducere a Școlii Doctorale din IOSUD](#), [Anexa 2.A.1.1.1.5 Candidații înscriși la Concursul pentru Directori Școli Doctorale](#), [Anexa 2.A.1.1.1.6 Numirea directorilor școlilor doctorale](#), [Anexa 2.A.1.1.1.7 Candidații înscriși la concursul pentru CSD](#), [Anexa 2.A.1.1.1.8 Componenta consiliilor școlilor doctorale în urma alegerilor și CSUD](#).

(c) Metodologii de organizare și desfășurare a studiilor de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor de doctorat):

- Regulamentul privind activitățile profesionale ale studiilor universitare de doctorat ([Anexa 1.2.2.1 Regulamentul privind activitățile profesionale – doctorat](#))

- Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere pentru anul universitar 2021-2022 la programele de studii universitare de doctorat din cadrul școlilor doctorale ([Anexa 2.A.1.1.1.9 Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la programele de studii universitare de doctorat din cadrul școlilor doctorale](#));
- Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară, ([Anexa 1.1.1.8 Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară](#));
- Metodologia de finalizare studii doctorale și susținere a tezei de doctorat în cadrul Universității din Pitești, ([Anexa 1.2.2.3 Metodologia de finalizare studii doctorale și susținere a tezei de doctorat în cadrul Universității din Pitești inclusiv în situații de urgență](#));
- Metodologia privind susținerea examenelor, proiectelor de cercetare și rapoartelor pentru studiile universitare de doctorat în cadrul Universității din Pitești ([Anexa I.2.2.2](#)).

d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;

- Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară, ([Anexa 1.1.1.8 Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară](#));
- Procedura privind recunoașterea automată în cadrul UPIT a diplomei și a titlului de doctor obținut în străinătate 2019 ([Anexa II.A.1.1.1.14](#));
- Procedura operațională privind recunoașterea automată de către UPIT a calității de conducător de doctorat obținută în străinătate ([Anexa II.A.1.1.1.15](#)).

e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;

- Regulament de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești, ([Anexa 1.1.1.2 Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat](#));
- Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară, ([Anexa 1.1.1.8 Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară](#)).

Consiliul Școlii Doctorale Interdisciplinare, rezultat în urma alegerilor din data de 23 aprilie 2021 și avizat în ședința CSUD din data de 29 aprilie 2021 ([Anexa II.A.1.1.1.16 Proces verbal de avizare a CSD în CSUD](#)) a avut o serie de întruniri, atât în forma sa restrânsă, cât și având ca invitați pe responsabilii de domenii din cadrul școlii. Întâlnirile au avut loc în datele de: 5 iulie 2021, 7 iulie 2021, 8 iulie 2021, 15 iulie 2021, 19 iulie 2021, 11 august 2021, 20 august 2021, 26 august 2021, 27 august 2021 ([Anexa II.A.1.1.1.17 întâlniri CSD – SDI](#)).

(f) Contractul de Studii Universitare de Doctorat

Contract studii universitare de doctorat 2020-2021 ([Anexa II.A.1.1.1.18](#))
Anexe la contractul de studiu ([Anexa II.A.1.1.1.19](#))

(g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

Tematicile programelor de studii de doctorat se stabilesc prin discuții directe și consultări cu membrii Consiliului Școlii Doctorale, ținând cont de Planul Intern de Cercetare-Dezvoltare-Inovare. Studentul doctorand propune tema împreună cu conducătorul științific, Consiliul Școlii Doctorale o analizează și, împreună cu conducătorul științific, definitivează tema care se înscrie în contractul de studii. Programul de pregătire avansată și structura programului de cercetare

științifică asociat sunt propuse de conducătorul științific și de doctorand și sunt aprobate de Consiliul Școlii Doctorale.

International expert: After discussing, the structure of the school, with different stakeholders, there is a process to elect the President, the doctoral school has a regulation framework, there is supervisor and there is an internal procedure regarding the training of the doctoral student. However, It seems that there is a lack of formal process of the meetings established between the supervisory team and the PhD students. The doctoral school has recently established a mechanism to monitor the progress of the PhD students. There is no clear mechanism how the PhD degree is recognised abroad.

It must be highlighted that the contract of the PhD students involves teaching, administration and research responsibilities. After discussing with the doctoral students, several students mentioned that they have another job outside the University. This is due to the fact the scholarship received is too low. Additionally, the PhD directors act in the following doctoral domains: Materials Engineering, Electronic Engineering, Telecommunications and Informational Technologies, Mechanical Engineering, Mathematics, Informatics, and Biology. Both Mathematics and Biology are STEM domain and are not linked well with Engineering Topics.

Recomandări:

1. Both Mathematics and Biology are STEM disciplines and should be transferred to another domain.
2. The School should make arrangements for candidates with disabilities.
3. There is no clear process regarding the replacement of students/academics that leave the University and have been selected as members of the Council.
4. It is not clear whether there is a gender balance in the Council and its members.
5. Teaching and Administrative responsibilities should be removed from the students' duties.
6. The School should create a formal approach to record meetings between the supervisor team and the PhD student
7. Use the progress report as a mechanism to withdraw students that are not engaging.

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.*

Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară (Anexa 1.1.1.8 Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară și <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-de-doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-interdisciplinara>) cuprinde toate criteriile, procedurile și standardele obligatorii menționate în art.17, alin. 5 din HG 681 / 2011, după cum urmează:

- (a) Art. 10 face referiri specifice la modalitatea de acceptare de noi membri conducători de doctorat.
- (b) Art. 11 prevede modalitățile prin care îi poate fi retrasă calitatea de membru al Școlii Doctorale Interdisciplinare unui conducător de doctorat.
- (c) Art. 12 precizează mecanismele prin care se iau deciziile cu privire la oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.
- (d) Art. 13 și art. 14 descriu procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat sau ale unui membru al comisiei de îndrumare/mentor pentru un anumit student-doctorand și procedurile de mediere a posibilelor conflictelor.
- (e) Art. 15 precizează situațiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt, având în vedere faptul că acest aspect este des întâlnit. Astfel, sunt tratate pe larg aspectele specifice generate de:

întreruperea propriu-zisă (art. 15 alin 1 (a-d), prelungire (art. 15 alin, 2 (a-d), perioada de grație (art 15 alin 3 a-c) și de amânare a susținerii tezei (art 15 alin 4 a-c). Deși mai puțin probabile, măsurile care se iau în situațiile de neacceptare a tezei de doctorat la susținerea în fața mentorilor sau în urma analizei de către CNADTCU sunt analizate în art. 15 alin 5 și 6.

(f) Conștientizarea respectului față de proprietatea intelectuală se cultivă pe tot timpul studiilor doctorale, inclusiv prin introducerea în primul an de studii a unui curs focalizat pe probleme de etică. Totuși, pentru prevenirea fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului, în art 16 alin 1-4 se tratează modalitățile de prevenire, dar și măsurile care se pot lua la constatarea acestei nereguli.

(g) Accesul doctoranzilor la resursele de cercetare ale școlii sau centrelor de cercetare din universitate este reglementat prin art. 17 alin. 1-3.

(h) Forma de învățământ în Școala Doctorală Interdisciplinară este cu frecvență, potrivit metodologiilor elaborate de Ministerul Educației Naționale (art. 18 alin 1-3), iar conducătorul de doctorat stabilește locul desfășurării (în universitate sau în cadrul unor unități de cercetare-dezvoltare cu care sunt încheiate acorduri sau parteneriate instituționale de către IOSUD – Universitatea din Pitești).

Recomandări:

1. There is a need to establish more systematic collaboration between the Doctoral students and the other researchers within the Faculty.

Indicatorul este îndeplinit.

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

IOSUD UPIT dispune de resursele logistice necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat.

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

Universitatea din Pitești are un produs informatic (Aplicatie Excel) pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic. Programul permite:

- evidența studenților doctoranzi pe ani de studii;
- componența echipei de mentori pentru fiecare doctorand;
- programul de pregătire avansată a studentului drd. (discipline de studii, rapoarte științifice etc.);
- planificarea în timp a activităților (examene, susținere rapoarte etc.);
- gestiunea situațiilor de întrerupere a studiilor doctorale.

Un extras aplicația informatică, referitor la studenții doctoranzi din domeniul Inginerie electronică, Telecomunicații și Tehnologii informaționale - parcursul academic al acestora, este ilustrat în [Anexa 2.A.1.2.1.1 Parcurusul academic al studenților doctoranzi din domeniul IETTI](#).

Există sistemul/platforma națională REI (Registrul Educational Integrat) unde sunt depuse informațiile și de la studiile doctorale.

Intrucât numărul studenților doctoranzi este mic, aplicația Excel poate rezolva evidența academică primară. Creșterea numărului de studenți va necesita o soluție informatică mai avansată.

During the visit, the ET visited the administration premises of the doctoral school. Apparently, MS Excel spreadsheet has been used to keep track of the PhD students. This is a quite primitive solution in 2023. It is not clear why the ICT team has NOT been involved to extend existing IT system used to keep track of undergraduate students. From the discussion, it seems that the academic team has taken over the responsibility to build this temporary solution using MsExcel.

Recomandări: 1). *Adoptarea unui sistem informatic profesional de gestiune academica, si cu acces de la distanta.*

2). *Integrarea absolventilor in sistemul informatic de gestiune.*

3). *Extend existing IT system to keep track of the PhD students.*

4). *Extend existing IT system to keep track of the alumni.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Până în anul 2020 a fost folosit programul SEMPLAG. Pentru tezele susținute în scoala doctorala interdisciplinara, rezultatele obținute prin programul Semplag sunt următoarele:

1. pentru teza de doctorat Contribuții la studiul mecanismelor cu came, specifice motoarelor cu ardere internă ce funcționează după ciclul Miller-Atkinson, elaborată de drd. ing. Ionuț Dragomir, raportul SEMPLAG este dat în [Anexa 2.A.1.2.2.1 RaportSemPlag Dragomir Ionut](#)

2. pentru teza de doctorat Studii și cercetări privind fiabilitatea și optimizarea sistemelor de mentenanță pentru instalațiile de climatizare utilizate în locuințe, elaborată de Omar Ahmed, raportul SEMPLAG este dat în [Anexa 2.A.1.2.2.2 RaportSemplag Ahmed Omar](#).

Pentru domeniul de doctorat IETTI, limitele maxime ale coeficienților de similitudine și citări din raportul generat de programul antiplagiat sunt: *coeficientul de similitudine 1* (procentul din text cu toate frazele similare descoperite de sistem în alte documente – similitudine relativă) = 10% și *coeficientul de similitudine 2* (procentul din text cu fragmente similare care depășesc 25 de cuvinte - similitudine absolută sau identitate) = 5% ([Anexa 2.A.1.2.2.3 Procedura privind modalitatea de utilizare a sistemului antiplagiat în cadrul UPIT](#))

Pentru verificarea tezelor se aplică Procedura privind "controlul electronic anti-plagiat preventiv al tezelor de doctorat" în Universitatea din Pitești ([Anexa 2.A.1.2.2.4 Procedura antiplagiat](#))

În prezent se folosește sistemul antiplagiat existent la adresa

https://www.turnitin.com/t_inbox.asp?aid=128200996&lang=ro&sessionid=b6963713a042455f8c02623392_aadb0d.

Contractul este dat în [Anexa 2.A.1.2.2.5 Contract TURNITIN](#).

The University utilises Turnitin software tool that compares the text from the thesis and manuscripts with texts from external databases (of other users of the application). The software may indicate similarities between the verified text and the texts with which it was compared. Samples have been provided how Turnitin has been used. It seems that the academics have used Turnitin to check both scientific manuscripts submitted to international journals and conferences and theses. Turnitin has NOT been integrated with Moodle; as an effect the academics can use a two phase process to check text similarities. There are no associated penalties in cases where similarity index is too high either in manuscripts submitted

Recomandări:

1. *The ICT must integrate Turnitin plugin in the Moodle.*

2. *Use of anonymised samples of PhD theses to train students.*

3. *Penalties must be defined in cases where there is a high similarity index either in manuscripts that will be submitted in journal/conferences or theses for review.*

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.

Exista metodologie de alocare a finantarii, si de decontarea a cheltuielilor de instruire. Exista burse

acordate doctoranzilor.

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.*

Există un grant de cercetare obținut de dl. Anghelescu Petre (director de proiect), proiect de cercetare experimental demonstrativ (PED), cu titlul “*Modular symmetric cryptosystem for securing traffic in telecommunication networks (Criptosistem simetric modular pentru securizarea traficului în rețelele de telecomunicații)*”, [CRYPTONET], Ministerul Educației, înregistrat la Universitatea din Pitești cu Nr. 7740/28.06.2022, iar la UEFISCDI cu nr. 693PED din 28/06/2022, în cadrul Programului PN III, Programul 2 - Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare, Subprogramul 2.1 - Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare, cod proiect: PN-III-P2-2.1-PED-2021-3669. **28.06.2022 – 28.06.2024**, Valoare UPIT proiect: **520547 lei**. (Pagina WEB: <http://cryptonet.biohortinov.ro/>), anexa contract: **Anexa 2.A.1.3.1.c Contract in derulare**. Tema abordată în proiectul de cercetare menționat este relevantă pentru domeniul de doctorat IETTI și se desfășoară cu implicarea unui student doctorand, Stănică George Cosmin, aflat sub îndrumarea directorului de proiect, Anghelescu Petre. Tema de doctorat este în strânsă legătură cu obiectivele proiectului de cercetare la care sunt director și care este în derulare, iar doctorandul este membru (<http://cryptonet.biohortinov.ro/Echipa>, **Anexa 2.A.1.3.1.d Lista personal proiect 693PED**). În plus, cadrele didactice cu activități în cadrul domeniului de doctorat Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale au aplicat continuu la competițiile naționale și internaționale pentru finanțarea proiectelor de cercetare științifică. O situație privind implicarea acestora în derularea granturilor de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane este prezentată în tabelul C.1.3.1.

The academic team has provided information about an on-going research project in the area of cyber security. The project is entitled “Modular symmetric cryptosystem for securing traffic in telecommunication networks” (CRYPTONET) and is funded by the Ministry of Education. Currently, there is a PhD student engaged with this project. Annexes 2.A.1.3.1.a Contract list and Annex 2.A.1.3.1.b provide contract information on PhD students’ engagement. However, his role is not very clear. It is not clear how research projects are linked with activities in research centres. Both research grants and institutional development grants have been shown. It seems that there is activity to attract research grants and foster innovation. However, few academics have been engaged with research projects and grants.

Recomandări: 1). *Creșterea numărului mediu de aplicații de granturi propuse și obținute de conducătorii de doctorat.*

2). *Link the research strategy and objectives with the research grants*

3). *Adopt a strategy where academic engagement in research grant writing and management reaches at least 75%.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

În anul universitar 2022-2023, în domeniul de doctorat IETTI sunt înmatriculați 10 studenți doctoranzi dintre care 4 sunt beneficiari ai finanțării de la bugetul de stat/romani de pretutindeni, ([Anexa 2.A.1.3.2.a doctoranzii înmatriculați pe ani](#)).

Un student doctorand, **Stanica George Cosmin**, este implicat ca membru cercetător-doctorand în echipa unui proiect de cercetare aflat în derulare, câștigat prin competiție națională (angajat în calitate de cercetător), proiect de cercetare 693PED ([Anexa 2.A.1.3.1.c Contract in derulare, http://cryptonet.biohortinov.ro/Echipa](#), [Anexa 2.A.1.3.1.d Lista personal proiect 693PED](#)), un student doctorand (**Coman Daniela Andreea**) este implicat ca membru cercetător în echipa unui proiect de cercetare câștigat prin competiție națională (angajat în calitate de asistent de cercetare), proiect de cercetare SENSIS ([Anexa 2.A.1.3.2.b](#)) și un student doctorand, **SZABO Ioan**, are bursa acordată de Dailmer Sebes ([Anexa 2.A.1.3.2.c](#)). Un alt student doctorand, **PINTEA Bogdan-George**, a primit finanțare de la firma Microsoft Romania în anul universitar 2020-2021 ([Anexa 2.A.1.3.2.d](#)). De asemenea, studentul drd. **Stanica George Cosmin** a fost angajat ca asistent de cercetare în proiectul Biohortinov în perioada 2018-2020 ([Anexa 2.A.1.3.2.e](#)).

Temele de doctorat sunt în legătură cu obiectivele proiectelor de cercetare.

Activitatea de cercetare este evaluată printr-un raport de cercetare, inclus în rapoartele corespunzătoare fazelor grantului.

Numarul total de studenți înmatriculați: 10.

Numarul de studenti cu surse de finanțare alternative: 4.

Procentul este $4/10 \times 100 = 25\% > 20\%$.

In the academic year 2022-2023, in the doctoral domain of Electronic Engineering, Telecommunications and Information Technologies, 10 PhD students are enrolled, of which 4 are beneficiaries of funding from the state budget/Romanian budget. According to the Internal Evaluation report, Annex 2.A.1.3.2 lists the doctoral students who have received or are receiving funding from the state budget for doctoral studies and who have received additional financial support under the conditions indicated by this indicator. The cohort is rather small; the funds are sufficient to support the existing cohort PhD students.

Recomandări: N/A.

Indicatorul este îndeplinit.

***Indicatorul de performanță* A.1.3.3.¹** 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.).*

La nivelul ȘDI, din care face parte domeniul de doctorat IETTI, se stabilesc pentru fiecare an universitar proceduri de utilizare a veniturilor, iar la nivel de IOSUD-UPIT utilizarea fondurilor doctorale beneficiază de un sistem de contabilitate distinctă. Procedura pentru repartizarea fondurilor 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 este prezentată în [Anexa 2.A.1.3.3](#). Astfel:

- pentru studenții doctoranzi bugetari fondurile alocate pentru cercetare sunt de minim 9855 lei, ceea ce reprezintă $9855 / 30500 = 32,31\%$ din totalul grantului.

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

- pentru studentii doctoranzi cu taxă fondurile alocate pentru cercetare sunt de minim 1294 lei, ceea ce reprezintă $1294 / 6000 = 21,56\%$ din totalul taxei.

Se constată că valoarea fondurilor destinate/alocate anual pentru cercetare și formarea profesională a doctoranzilor este de peste 10%. Cat priveste participarea studentilor doctoranzi la conferinte, etc. aceasta este vizibila în [Anexa B.2.1.4.b Listă lucrări doctoranzi & mentori](#).

S-au prezentat dovezi de evidenta contabila doar din perioada 2021-2022.

Studentii au semnalat procedura dificila de obtinere a sumelor pentru cercetare.

Studentii au semnal ca nu se recupereaza intreaga suma cheltuita pentru formare profesionala.

The funds are mainly allocated to students' participation in conferences. Only a small number of students go on programmes abroad. This is due to the fact that they have a job as well outside the University. There is no good balance between the students in scholarships versus student on self-funding: 32% versus 21%. There is a need for both the academic team and the PhD students to be engaged with this activity (secondments abroad, invite researchers from abroad to visit the doctoral school). This is important to enhance and improve research quality.

Recomandări:

1). *Simplificarea procedurilor de obtinere și a decontarii cheltuielilor pentru formare profesionala.*

2). *Decontarea integrala a cheltuielilor de cercetare efectuate in avans de catre studenti.*

3). *Evidența distincta și încurajarea decontărilor cheltuielilor efectuate de studenți pentru pregătire profesională.*

4). *The Faculty must invest funds to train PhD students to attend conferences, exhibitions, summer schools and utilise open access publication fees in a more systematic manner.*

5). *The students must go on secondments to research centres abroad.*

6). *There must be a KPI so that at least one dissemination activity is planned for each PhD student within the 3 year periods of study. Ideally, one dissemination activity must be planned at the end of each year.*

7). *The supervisory committee could monitor the students to meet these targets.*

Indicatorul este 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.

Exista structuri institutionale (Centre de cercetare acreditate) pentru suportul activitatii de cercetare. Exista o preocupare pentru modernizarea infrastructurii de cercetare.

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.

Domeniul de doctorat IETTI dispune de spații și dotare materială (echipamente de laborator, calculatoare, software specific, aparatură, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.) necesare desfășurării activităților de cercetare în domeniul IETTI.

Infrastructura de cercetare științifică este formată, în special, din laboratoare care aparțin departamentului de Electronica, Calculatoare si Inginerie Electronica din cadrul Facultății de Electronica Comunicatii si Calculatoare și Centrului Regional de Cercetare-Dezvoltare pentru

materiale, procese și produse inovatoare destinate industriei de automobile - CRC&D-Auto (în care-și desfășoară activitatea cadre didactice implicate în activitățile domeniului de doctorat IETTI. (Anexa 2.A.2.1.1.a). Infrastructura de cercetare a CRC&D-Auto este prezentată pe platforma ERRIS: <https://www.upit.ro/ro/cercetare-stiintifica/centrul-regional-crcd>, iar oferta de servicii a acestuia este cuprinsă în Catalogul serviciilor de transfer tehnologic al UPIT, prezentat la: <https://www.upit.ro/ro/cercetarestiintifica/centrul-de-transfer-tehnologic/oferta-de-servicii-upit>, la https://www.upit.ro/_document/30123/catalog_online.pdf și în Brosura cercetării științifice în format pdf, în care se prezintă centrele de cercetare.

Doctoranzii au la dispoziție birouri proprii pentru desfășurarea activității.

Doctoranzii au acces la facilitățile și spațiile bibliotecii Universității din Pitești (săli lectură, împrumut, acces on-line: <http://biblioteca.upit.ro>).

Studentii doctoranzi UPIT au acces la baze de date internaționale, UPIT fiind membră a proiectului ANELIS + (Anexa A.2.1.1.e Contract ANELIS), modul de acces al acestor baze de date fiind regăsit la adresele

http://cat-biblioteca.upit.ro/bibl/Pagina%20WEB/Site_nou/Pag_inceput_files/pag_intrare.htm și http://cat-biblioteca.upit.ro/bibl/Pagina%20WEB/Site_nou/BazeDate.htm).

În ultimii 5 ani, s-au finalizat următoarele:

- 100% T-209 – Laborator de sisteme de embedded (Prof. Ionescu Laurentiu);
- 80 % T-211 – Laborator de proiectare asistată și realizare circuite (Conf. Alin Mazare)

Există software specific pentru FPGA (Vivaldo).

Există licența academică pentru Matlab. (**AS-3-Licența Matlab campus**)

Studentii cer conducătorilor acces/lucrări la bazele de date pentru diverse articole (IEEE).

Recomandări: 1). *Acces instituțional la baza de date IEEE.*

2). *The Faculty should adopt a strategy to restructure the research centers with emphasis mainly on cyber security and embedded H/W design.*

3). *The Faculty may need to obtain funds so that calibration of equipment is carried out in a systematic manner on frequent basis.*

4). *There is a process required within the school regarding the decision making for the purchase of the research infrastructure.*

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriaul 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.

Există 5 conducători de doctorat, din care 3 pensionari și un îndrumător titular la Universitatea din Alba Iulia. La UPIT există un singur îndrumător titular (Prof. Anghelescu).

There is a large diversity of research activities ranging from cyber security, embedded H/W to biomedical signal processing. The fragmented research activities tend not to provide a high-quality research outputs.

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.*

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat IETTI sunt afiliați 5 conducători științifici de doctorat:

1. Prof. dr. ing. LITA Ioan,
2. Prof. dr. ing. ANGHELESCU Petre,
3. Prof. dr. ing. TULBURE Adrian-Alexandru,

4. Prof. dr. ing. JURIAN Mariana,
5. Prof. dr.ing. GAVRILOAIA Gheorghe.

Fișele de verificare a îndeplinirii standardelor minimale CNATDCU ale acestora sunt prezentate în [Anexa 2.A.3.1.1.a](#), [Anexa 2.A.3.1.1.b](#), [Anexa 2.A.3.1.1.c](#), [Anexa 2.A.3.1.1.d](#), [Anexa 2.A.3.1.1.e](#). Situația îndeplinirii criteriilor minimale este următoarea:

1. Prof. Anghelescu Petre – *indeplinește toate condițiile minimale*
2. Prof. Tulbure Adrian – *indeplinește toate condițiile minimale*
3. Lita Ioan – *nu îndeplinește condițiile minimale* (subcategoria A.2.1 referitoare la minim 3 articole în reviste cotate Q1 sau Q2);
4. Prof. Gavrioloaia Gheorghe – *nu îndeplinește condițiile minimale* (subcategoria A.2.1 referitoare la minim 3 articole în reviste cotate Q1 sau Q2).
5. Prof. Jurian Mariana – *nu îndeplinește condițiile minimale* (A2 - activitatea de cercetare, punctaj total, A.2.1 referitoare la minim 3 articole în reviste cotate Q1 sau Q2, Factor de impact).

According to the evaluation report, there are five (5) scientific doctoral supervisors affiliated with the School: Prof. dr. eng. LITA Ioan, Assoc. Prof. dr. eng. ANGHELESCU Petre, Prof. dr. eng. TULBURE Adrian-Alexandru, Prof. dr. eng. JURIAN Mariana and Prof. dr. eng. GAVRILOAIA Gheorghe. The internal evaluation report states that all academics have proven experience to carry out research in the field. However, two of them (Professor JURIAN Mariana and GAVRILOAIA Gheorghe) do not meet the CNATDCU criteria in terms of publishing research work within the reporting period (2018-2022). Although the Annexes have been provided, only Professor ANGHELESCU Petre's report was easy to understand and evaluate. That is not the case for the other Annexes. I noticed that few academics have used in their CVs their personal email address and not their professional email address provided by the University.

The research team is rather small and two of the academics have been contributing fairly in research outcomes within the reporting period. This is a bit challenging for the sustainability of the doctoral school. Additionally, it is questionable whether these two academics support the work of the Director regarding the research objectives and mission of the doctoral school.

Recomandări: 1). *Îndeplinirea criteriilor minimale în vigoare de cel puțin trei conducători de doctorat.*

2). *Research quality needs to be improved. The doctoral school should be more focused.*

3). *The Web profile of the supervisors must provide in different tabs the following information: research area, research students, key publications, and grants. Such information must be provided in both Romanian and English.*

Indicatorul este nedeplinit.

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.*

Situația conducătorilor de doctorat este:

- 1 conducător de doctorat abilitat titular: Prof. dr. ing. Anghelescu Petre
- 1 conducător de doctorat abilitat afiliat: Prof. dr. ing. Tulbure Adrian
- 3 conducători de doctorat care desfășoară activitatea în Școala Doctorală Interdisciplinară sunt pensionari ai Universității din Pitești: Prof. dr. ing. Lita Ioan, Prof. dr. ing. Gavrioloaia Gheorghe, Prof. dr. ing. Jurian Mariana.

Există două cadre didactice titulare la Departamentul de Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică din Universitatea din Pitești care au declarat în 2023 intenția de a obține abilitarea în domeniul IETTI.

Intrucât după doi ani, din 2021 până în 2023, nu s-a obținut abilitarea apar unele semne de întrebare/incertitudine asupra strategiei elaborate la nivel de program IETTI sau/si SDI.

There is sufficient number of academics that can support the PhD students. The workload distribution is not even. This number is not enough to support all research areas that have been identified by the Faculty.

However, the research activities are fragmented; as an effect there is a need for the research to be more focussed to improve research outcome.

Recomandări: 1). Completarea numarului de conducatori de doctorat cu contract de munca pe perioada nedeterminata.

Indicatorul este neîndeplinit.

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 de doctorat IETTI sunt susținute exclusiv de cadre didactice care au calitatea de conducător de doctorat/abilitat, profesor, conferențiar universitar.

S-au cerut anexe suplimentare privind expertiza disciplinelor obligatorii, prin includerea unor publicatii relevante. S-a furnizat o singura anexa.

Exista o serie de probleme la modul de elaborare a curriculei pentru disciplinele obligatorii din anul I de studii. Perceptia este ca disciplinele urmaresc ceea ce cunoaste indrumatorul si mai putin ceea ce trebuie sa cunoasca studentii doctoranzi. Problema a fost discutata in special in jurul disciplinei "Prelucrarea statistica si filtrarea optima a semnalelor".

Studentii au cerut mai multe competente pentru scrierea academica.

From the CVs of the academics, it seems that they have the expertise to deliver the planned training. The Faculty provides training and carries out research in different areas within the specific domain. There is no mechanism to check the fact that a PhD student may repeat a course during the Doctoral program. The method of evaluation is not focussed on critical analysis and preparation of the PhD students to write scientific reports. The material for the courses should be mainly scientific papers from high-impact journals and conferences that have been published within the last 5 years; however this is not the case. The evaluation of the curriculum from the first year is not very clear and should be revised.

Recomandări: 1). Reconsiderarea metodologiei de intocmire/validare a curriculei, in special pentru disciplinele avansate obligatorii.

2). Analiza continutului fiselor de disciplina pentru o orientare mai mare catre competente adecvate pregatirii doctorale.

3). The curriculum requires revision.

4). English sessions and soft-based skills should be embedded in the curriculum.

5). Guest lectures should be embedded in the curriculum.

Indicatorul este parțial 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 doctorat², nu depășește 20%.

Nici un conducător de doctorat nu coordonează mai mult de 8 studenți doctoranzi.

² 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.

Table 3.1.4 provides the distribution of doctoral students to the supervisors. There is a sufficient number of academics that supervise the PhD students. The allocation of the PhD students among the supervisors is unbalanced

Recomandări: N/A

Indicatorul este îndeplinit.

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

Exista preocupari si rezultate in activitatea stiintifica la nivel international.

Doctoral thesis advisors in the domain of Electronic Engineering, Telecommunications and Information Technology have listed or indexed scientific publications in the Web of Science (Annex 2.A.3.2.1.a Relevant scientific publications doctoral supervisors), with relevant significance for the doctoral field. However, not all activities are visible at international level.

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.

Conducătorii de doctorat din domeniul IETTI au publicații științifice cotate sau indexate Web of Science (**Anexa A.3.2.1.a Publicații științifice relevante conducatori doctorat**), cu semnificație relevantă pentru domeniul de doctorat, care demonstrează realizarea progresului în cercetarea științifică, de dezvoltare și inovare.

O parte (doi din cinci) dintre conducătorii de doctorat din domeniul IETTI au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani (**Anexa A.3.2.1.b**).

Un conductor de doctorat este activ prin participarea ca membru in comitetele de program ale conferintelor.

Three out five academics have research outputs within the reporting period. In WOS. However, there is a large number of research outputs that have been presented in conferences that are organised within Romania. This indication has met the criterion

Recomandări: 1). Cresterea nr. de publicatii in reviste cu factor de impact.

2). The Department needs to adopt strategy so that academic staff whose criteria are below the metric, must be improved.

3). Enhance research outputs by publishing papers in international venues outside Romania.

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.*

Au fost consultate fisele de îndeplinire a condițiilor minime pe ultimii 5 ani (2018-2022) prezentate în raportul de evaluare internă. Punctajul minim necesar este 212,5. Situația este următoarea:

1. **Prof.dr.ing. Anghelescu Petre:** punctaj realizat: 779,798.
2. **Prof.dr.ing. Tulbure Adrian:** punctaj realizat: 685 puncte.
3. **Prof.dr.ing. Lita Ioan:** punctaj realizat: 280 puncte.
4. **Prof.dr.ing. Gavrioloaia Gheorghe:** punctaj realizat: -. Nu s-au prezentat informații
5. **Prof.dr.ing. Jurian Mariana:** punctaj realizat: 133,95 puncte

Trei din cinci conducători de doctorat sunt activi în plan științific.

After assessing Annex 2.A.3.2.2.a, Annex 2.A.3.2.2.b, Annex 2.A.3.2.2.c and Annex 2.A.3.2.2.d, not all supervisors are research active. There are two academics that do not fulfil the 25% score criteria. However, the indicator has been fulfilled

- Recomandări:**
- 1). *Cresterea activității științifice prin publicarea în reviste cu factor de impact.*
 - 2). *Cresterea activității științifice a tuturor conducătorilor de doctorat.*
 - 3). *The school must provide a strategy that all academics contribute to research output in international conferences and journals.*

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

Pe durata stagiului de pregătire doctorală, studenții-doctoranzi beneficiază de suportul unor comisii de îndrumare funcționale, complementare celor de tip examen sau raport de cercetare, unul dintre rezultate fiind publicarea de lucrări științifice în echipe de autori student doctorand – membri ai comisiei de îndrumare. Activitățile de doctorat desfășurate de studenți-doctoranzi au avut ca rezultate principale publicarea de lucrări științifice, realizate individual sau în grupuri de cercetare, prezentate la conferințe științifice sau/ și publicate în volume de conferință sau în reviste.

This is the section, where several shortcomings have been identified. They are related to attract candidates, graduate and drop rate, quality of the programme

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

În perioada 2018– 2022, la ȘDI, numărul absolvenților de masterat ai unor instituții de învățământ superior din țară care s-au înscris la concursul de admitere la doctorat, pe locuri finanțate de la bugetul de stat, în cadrul domeniilor de doctorat din cadrul SDI, a fost în creștere continuă, iar rata de renunțare la studiile de doctorat din partea studenților-doctoranzi, la doi ani de la admitere, este mică.

There is a small number of applications/candidates within the reporting period. It seems that there are no

appropriate measures to advertise the doctoral school activities outside the University. There is a declining trend of candidates for the doctoral school. Additionally, the graduates from the University seem not to be interested to the doctoral programme.

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.

Alternativa 1:

11 - absolvenți 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 – **Anexa B.1.1.1 - Candidați concurs admitere (2018-2022).**

8 - numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale – **Anexa B.1.1.1.a – Locuri finanțate de la buget (2018-2022).**

Raportul este $11:8$, rezultând $1,375 > 0.2$.

Alternativa 2:

15 numărul candidaților în ultimii cinci ani (**Anexa B.1.1.1 - Candidați concurs admitere.**)

8 - numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale IETTI

Raportul este $15:8 = 1,875 > 1.2$.

Recomandări:

- 1). Advertise the doctoral programme both internally and externally.
- 2). Competitive advantage of the Doctoral Program and its link with industrial partner must be highlighted; especially with Dacia.
- 3). Improve the information of the web site both in English and Romanian.
- 4). Use of social media to promote research outputs.
- 5). Use alumni to attract new students.

Indicatorul este îndeplinit.

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

Candidatii admiși parcurg PPUA și publica rezultatele activitatilor de cercetare în volumele conferințelor de specialitate.

Indicatorul de performanță* B.1.2.1. Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.

Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza Metodologiei privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la programele de studii universitare de doctorat din cadrul școlilor doctorale ale universității din Pitești în anul universitar 2021-2022 – **Anexa B.1.2.1. - Metodologie Admitere.** În metodologie sunt prevăzute, conform articolelor 16, 17 și 18, discuții și interviuri cu candidații privind: performanța academică, de cercetare și profesională a

candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare.

There is an admission process regarding the selection of candidates. After discussing with the academics of the doctoral school and students, there is a lack of qualitative assessment of the skills of the candidates. Additionally, the candidates do not have access to high-quality content (papers published in high-impact journals and conferences such as IEEE and ACM) to write their research proposal.

Recomandări:

- 1). Quality evaluation of the qualifications must be considered in the selection process.
- 2). The candidates must have access to high-impact journals to prepare their proposal

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 admitere, nu depășește 30%.

Nu există studenți exmatriculați în ultimii 5 ani.

This is an area where the academic team necessitates to put a lot of effort for improvements. Table 1.1.2 illustrates the number of students enrolled each year not only in the doctoral school under evaluation, but also to the disciplines of material, industrial and mechanical engineering and biology. This Table is not linked well with Table 1.1.3 illustrating the PhD graduates. It seems that there is a lack of an efficient process monitoring the progress of the PhD students. There is a lack of withdraw process when there is limited progress and lack of engagement. Additionally, the report states that in the school there are no PhD graduates and no students expelled within the reporting period

Recomandări:

- 1). Apply a more systematic monitoring on student's process and apply a withdraw process when there is a lack of engagement.
- 2). Students must focus on research and they must not be engaged with administrative and teaching responsibilities.
- 3). A capstone model should be adopted engaging PhD with MSc students.

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.

Pe baza fișelor de disciplina și a titularilor se poate asigura cadrul adecvat programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate (PPUA).

The content needs to be revised. I have seen the syllabus of each module. The content is not appropriate for the PhD level. The references include books published more than 10 years ago and research papers that have not been published within the last 5 years. I have taken into consideration the fact that the Library does not provide access to IEEE and ACM Libraries which is the key to access high quality research papers. Additionally, the module Entitled "Statistical Signal Processing and Optimisation" is provided also to the students that they do research in the area of Cyber Security. I suggest replacing this module with something related to Data Mining and machine learning.

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 bazat pe studii universitare avansate în domeniul IETTI se realizează în primul an de studiu prin 4 discipline obligatorii comune la nivelul domeniului de doctorat (*Tehnologia informației și metodologia cercetării, Prelucrarea statistică și filtrarea optimă a semnalelor, Etica cercetării, scientometrie și redactare academică, Securitate cibernetică*) și două discipline de specialitate adaptate tematicii de doctorat ce sunt stabilite de fiecare conducător de doctorat în funcție de competențele și temele de cercetare ale doctoranzilor îndrumați.

Planul de pregătire prin studii universitare de doctorat propus pentru anii de studii 2021-2024, este prezentat în [Anexa B.2.1.1 – Program de pregătire studii universitare avansate](#). În program există o disciplină destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării (([B.2.1.1.a FD Tehnologia Informației și Metodologia cercetării](#))) și una pentru prelucrarea statistică a datelor (([B.2.1.1.b FD Prelucrarea statistică și filtrarea optimă a semnalelor](#))).

Studentii au cerut mai multe competente de scriere academica.

Continutul disciplinei de “*Prelucrarea statistica si filtrare optima a semnalelor*” trebuie adaptat nivelului si competentelor necesare studentilor doctoranzi.

Topics such as academic writing, cyber security and ethics are important for all PhD students of the school. However, the module entitled “Statistical Signal Processing” is not appropriate for the Cyber Security doctoral students. The students need to have an additional module related to English. From the discussion and interaction with the students, not all of them were comfortable to speak in English. There is need to improve English speaking fluency.

Recomandări: 1). *Revizuirea fișelor de disciplina prin promovarea unor cunostinte si competente relevante pentru studentii doctoranzi.*

2). *Revise “Statistical Signal Processing and Optimisation” module offered to Students.*

3). *More research papers must be embedded in the curriculum.*

4). *The Doctoral School must have access to IEEE and ACM Digital Libraries.*

Indicatorul este parțial îndeplinit.

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

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate în domeniul IETTI se realizează în primul an de studiu și include disciplina “Etica cercetării, scientometrie și redactare academică”. ([Anexa B.2.1.1 – Program de pregătire studii universitare avansate](#) și [B.2.1.1.c FD Etica cercetării, scientometrie și redactare academică](#)).

Recomandări: *N/A.*

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 studentii doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare³.*

³ 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).

Exista o procedura privind asigurarea îndeplinirii nivelului 8 de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC) și Cadrului European al Calificărilor (EQF) IOSUD-UPIT (**Anexa.I.1.2.1 Procedura nivel 8 EQF CNC**).

Pentru fiecare disciplină prevăzută în planul de învățământ se elaborează (de către titularul de disciplină împreună cu titularul activităților aplicative) o fișă de disciplină, în care sunt menționate competențele (profesionale și transversale), deprinderile și atitudinile pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea acesteia sau prin activitățile de cercetare. După finalizarea disciplinelor, studenții sunt evaluați astfel încât să se dovedească cunoștințe, abilitățile/deprinderile, competențele și responsabilitățile conform fișelor de disciplină (**B.2.1.1.a, B.2.1.1.b, B.2.1.1.c, B.2.1.1.d, B.2.1.1.e, B.2.1.1.f**). Pentru fiecare disciplină de studiu sunt prevăzute puncte de credit. Formele de evaluare ale disciplinelor de studiu sunt examene, care se susțin la sfârșitul semestrului în care se desfășoară disciplina.

Thus, for each module provided in the curriculum, the syllabus describes professional and transversal competences and skills. There is a need of more critical thinking embedded in the syllabus. The academic team should consider the invitation of guest lectures from abroad to provide on-line presentations.

Recomandări:

- 1). *More critical thinking is required at the syllabus.*
- 2). *Soft-based skills must be improved.*

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.*

Studenții doctoranzi din domeniul IETTI beneficiază de consilierea și îndrumarea unor comisii de îndrumare (mentori), care sunt stabilite încă de la înmatricularea doctorandului – anexa la contractul cu doctorandul (**Anexa B.2.1.4.a Mentori Inginerie electronica**). Acest lucru se face prin întâlniri regulate (stabilite de fiecare îndrumător în parte), comunicare prin email, participare la manifestări științifice și elaborare de lucrări științifice. O dovadă în acest sens o constituie lucrările științifice publicate până în prezent de doctoranzii și mentorii acestora (**Anexa B.2.1.4.b Listă lucrări doctoranzi & mentori**). Lista completa cu personalul pentru studii doctorale în domeniul de doctorat IETTI este prezentată.

It seems that the progress of the PhD students is problematic. As highlighted above, the vast majority of PhD students do not manage to progress towards the PhD degree. This is also due to fact that several students have a job outside University. The Annexes indicate that the supervisors meet their PhD students to contribute to theoretical and scientific collaboration. However, there is limited information regarding the meetings, the topics of discussion and action points. This is important for conflict management.

Recomandări: 1). *Promovarea unui program de consultatii/indrumare public și vizibil.*

- 2). *An IT system is required to record the meetings of the PhD student with the supervisory team and the agreed action plans.*
- 3). *The research workload of the PhD students must be revised.*
- 4). *Link the meeting with tangible milestones to monitor the progress.*

Indicatorul este parțial 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.*

10 – studenți doctoranzi în prezent

12 - cadre didactice care asigură îndrumarea

Raportul este $10:12 = 0.83 < 3$.

Recomandări: N/A

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.

Pentru finalizarea tezei studenții doctoranzi publica un număr minim de lucrări în volume ISI.

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 domeniul de doctorat IETTI, în ultimii 5 ani, nu a susținut teza de doctorat nici un doctorand.

The Internal Evaluation report presents an overview of the results from the PhD Students in terms of presentations, paper published, research project participation, internship engagement and event training. Annex 2.B.2.1.4.b provide a list of scientific papers of doctoral students & mentors. The number of published works in the reporting period (2018-2022) is rather small. Most of the work has been presented in conferences that have been organised mainly within Romania. The contributions are original but not significant. Most of the papers have been presented in conferences. There is portal in Australia where conferences can be ranked using different criteria: <http://portal.core.edu.au/conf-ranks/?search=&by=title&source=CORE2021&sort=atitle&page=1>. The significance can be measured also by the number of citations. This is a weak point of the School and there is room for improvements

Recomandări:

1). The Faculty must define a strategy so that the research output quality is improved.

Indicatorul nu poate fi evaluat.

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.

În domeniul de doctorat IETTI, în ultimii 5 ani, nu a încheiat studiile doctorale nici un student doctorand.

In the doctoral domain of Electronic Engineering, Telecommunications and Information Technologies, in the last 5 years, no doctoral student has completed his/her doctoral studies. This is problematic and the School must take actions to improve this. There is large number of students (information can be extracted from Table 1.1.2 and Table 1.1.3) that do not manage to finish their studies within the maximum 7 years window. The monitoring progress need substantial improvements.

Recomandări:

1). Use periodic reports to systematically assess student's performance.

Indicatorul nu poate fi evaluat.

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.

În domeniul de doctorat IETTI, în ultimii 5 ani, nu a susținut teza de doctorat nici un doctorand.

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.

În domeniul de doctorat IETTI, în ultimii 5 ani, nu a susținut teza de doctorat nici un doctorand.
Recomandări: N/A.

Indicatorul nu poate fi evaluat.

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 de doctorat Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, în ultimii 5 ani, nu a susținut teza de doctorat nici un doctorand.

Recomandări: N/A.

Indicatorul nu poate fi evaluat.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

În cadrul IOSUD – UPIT există și se aplică o metodologie de autoevaluare periodică a programelor de studii universitare de doctorat, prin cuantificarea gradului de asigurare a calității acestora pe baza pe mai multor criterii de autoevaluare (ca de exemplu: existența și calitatea personalului didactic, conținutul procesului de învățământ, studenții-doctoranzi, conținutul și rezultatele cercetării științifice, baza materială, etica științifică, profesională și universitară), cărora le sunt asociate indicatori de performanță.

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.

Există comisii de asigurare a calitatii. În cadrul IOSUD – UPIT există și se aplică o metodologie (Anexa 2.C.1.1.1.1 Metodologie UPIT de autoevaluare activității IOSUD și <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-dedoctorat/regulamente-si-legislatie-nationala-iosud>) care are în vedere autoevaluarea periodică a programelor de studii universitare de doctorat, prin cuantificarea gradului de asigurare a calității acestora pe baza pe mai multor criterii de autoevaluare.

Indicatorul de performanță C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la

nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:

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

a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat:

- Conducătorii de doctorat din cadrul ȘDI raportează anual, pe platforma SIIMADC a Universității din Pitești (<https://www.upit.ro/profesor/home>), rezultatele activităților de cercetare din anul precedent. Acest raport anual este obligatoriu, iar raportarea se face pe baza criteriilor CNATDCU în vigoare la data respectivă. Un exemplu de astfel de raport este prezentat în [Anexa 2.C.1.1.1.2 FV îndeplinire std min CNATDCU_Anghelescu](#).

- Evaluarea conducătorilor de doctorat se face anual conform Metodologiei privind evaluarea internă a performanțelor conducătorilor de doctorat din școlile doctorale ([Anexa 2.C.1.1.1.3 Metodologie UPIT evaluare performante conducători doctorat](#) și <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-deddoctorat/regulamente-si-legislatie-nationala-iosud>).

b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare:

- Activitatea de cercetare se desfășoară în cadrul laboratoarelor din centrele de cercetare în care își desfășoară activitatea conducătorii de doctorat și mentorii. Conducătorii de doctorat și mentorii doctoranzilor din domeniul IETTI sunt afiliați Centrului Regional de Cercetare-Dezvoltare pentru materiale, procese și produse inovatoare destinate industriei de automobile - CRC&D-Auto.

- În vederea asigurării calității activităților desfășurate în centrele de cercetare, fiecare centru este evaluat anual, conform cu *Procedurii operaționale: Înființarea, Certificarea Internă și Evaluarea Unităților de Cercetare* ([Anexa 2.C.1.1.1.4 PO înființarea, evaluarea, certificarea UC](#)). Această evaluare este coordonată de Consiliul Cercetării Științifice al UPIT, iar centrele de cercetare care îndeplinesc standardele minimale impuse (cu referire la criteriile: Resursa umană și desfășurarea activităților de cercetare-dezvoltare-inovare; Rezultate ale activităților de cercetare-dezvoltare-inovare; legătura cu mediul socio-economic și vizibilitate; Infrastructura de cercetare și portofoliul de servicii oferite – [Anexa 2.C.1.1.1.5 Criterii si standarde minimale evaluare CC](#)) sunt certificate instituțional.

c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;

Studiile doctorale se organizează pe baza legislației naționale și a regulamentelor derivate (<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-deddoctorat/regulamente-si-legislatie-nationala-iosud>):

- Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat din cadrul IOSUD UPIT ([Anexa 1.1.1.2 Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat](#));

- Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în ȘDI din cadrul IOSUD UPIT ([Anexa 1.1.1.8 Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala doctorală Interdisciplinară din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești](#))

- Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la programele de studii universitare de doctorat din cadrul școlilor doctorale ale UPIT ([Anexa 2.A.1.1.1.9 Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la programele de studii universitare de doctorat din cadrul școlilor doctorale](#));

- Regulamentul privind activitățile profesionale ale studiilor universitare de doctorat ([Anexa 1.2.2.1 Regulamentul privind activitățile profesionale ale studiilor universitare de doctorat](#));

- Metodologia privind susținerea examenelor, proiectelor de cercetare și rapoartelor pentru studiile universitare de doctorat în cadrul UPIT ([Anexa 1.2.2.2 Metodologia privind susținerea examenelor, proiectelor de cercetare și rapoartelor pentru studiile universitare de doctorat în UPIT inclusiv în situații de urgență](#));
- Metodologia de finalizare studii doctorale și susținere a tezei de doctorat în cadrul UPIT ([Anexa 1.2.2.3 Metodologie de finalizare studii doctorale și susținere a tezei de doctorat în cadrul UPIT](#)).

d) activitatea științifică a studenților doctoranzi:

Se face o evaluare de conducătorul de doctorat și de comisia de îndrumare pe baza fisei de progres a studentului doctorand ([Anexa II.C.1.1.1.6 Fisa progres doctorand](#)).

e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi:

Tematicile programelor de studii de doctorat se stabilesc prin discuții directe și consultări cu membrii Consiliului Școlii Doctorale, ținând cont de Planul Intern de Cercetare-Dezvoltare-Inovare. Programul de pregătire avansată și structura programului de cercetare științifică asociat sunt propuse de conducătorul științific și de doctorand și sunt aprobate de Consiliul Școlii Doctorale. Planul de pregătire prin studii universitare de doctorat propus pentru anii de studii 2021-2024, este prezentat în [Anexa B.2.1.1](#).

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.

La nivelul Școlii doctorale Interdisciplinare din care face parte domeniul de doctorat IETTI se stabilesc pentru fiecare an universitar proceduri de utilizare a veniturilor, inclusiv sprijin social și academic. Procedura pentru repartizarea fondurilor inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole științifice, materiale necesare pentru realizarea cercetarilor, este prezentată în [Anexa A.1.3.3](#).

Măsurile de sprijin social și serviciile de consiliere sunt identice la studenții doctoranzi cu cele de la programele de licență și master. În UPIT există **Centrul pentru Activități Sociale al Universității** (<https://www.upit.ro/ro/relatii-cu-mediul-socio-economic/centre-suport/centrul-pentru-activitati-sociale>).

The University evaluates and monitors the evolution of all the Doctoral Schools centrally. More information is provided in the relevant Annexes regarding the logistics, workflow, supervisors' contribution, student's activities and social and academic services. The University must take actions to school where there is a declining number of admitted students and the expected PhD graduate rate is low.

Recomandări:

- 1). Improve the engagement of different stakeholders (e.g companies, public organisation) on the program design.
- 2). A workflow system is required for the conflict management is required.
- 3). It is not clear how the self-evaluations can improve the quality outcome.
- 4). Monitoring the number of admitted students in the program and monitor their progress towards graduation.

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.*

A fost conceput la nivelul ȘDI, de Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității, împreună cu responsabilul programului de studii universitare de doctorat un chestionar pentru a identifica nevoile studenților-doctoranzi și de a evalua nivelul general de satisfacție al lor față de programul de studii universitare de doctorat pe care-l urmează, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. Astfel, în anii universitari 2020-2021 și 2021-2022, pentru domeniul de doctorat IETTI, chestionarul a fost realizat de responsabilul de program de studiu și a fost transmis studenților-doctoranzi prin intermediul platformei Google ([Anexa 2.C.1.1.2.1 – Formular satisfacție doctoranzi din domeniul Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale](#)). Rezultatele au fost analizate de CEAC-SDI împreună cu responsabilul programului de studii, ([Anexa 2.C.1.1.2.2 Raspuns 10 studenti doctoranzi - Formular satisfacție](#)) pentru creșterea gradului de satisfacție a studenților doctoranzi față de programul de studii universitare de doctorat Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale. Planul de masuri este prezentat în [Anexa 2.C.1.1.2.3 Plan masuri](#).

During the interview with the PhD students, they have suggested that they need more support on academic writing. Additionally, the students work in totally different projects and there is a lack of interaction between them, which is important in a research community. Students' needs are captured through a questionnaire that was introduced the last two years of the evaluation period.

Recomandări:

- 1). *More academic support on academic writing is needed.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Se utilizează pagina de internet a UPIT pentru afișarea informațiilor privitoare la studiile de doctorat.

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

Se utilizează pagina de internet a UPIT pentru afișarea informațiilor privitoare la studiile de doctorat.

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

- a) *regulamentul școlii doctorale;*
- b) *regulamentul de admitere;*
- c) *contractul de studii doctorale;*
- d) *regulamentul de finalizare a studiilor 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.*

a) regulamentul școlii doctorale;

(<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-dedocorat/regulamente-si-legislatie-nationala-iosud>);

<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-deddoctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-interdisciplinara>

b) regulamentul de admitere;

(<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-deddoctorat/regulamente-si-legislatie-nationala-iosud>);

c) contractul de studii doctorale;

(<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-deddoctorat/formulare-utile1>);

d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;

(<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-de-doctorat/teze-de-doctorat>);

e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;

<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-de-doctorat/scoli-doctorale/scoaladoctorala-interdisciplinara/inginerie-electronica-telecomunicatii-si-tehnologii-informationale>);

f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor dedoctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;

(<https://www.upit.ro/ro/academiareorganizata/studii-de-doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-interdisciplinara/inginerie-electronicatelecomunicatii-si-tehnologii-informationale>);

g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);

(<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-de-doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctoralainterdisciplinara/inginerie-electronica-telecomunicatii-si-tehnologii-informationale>);

h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;

(<https://www.upit.ro/ro/academiareorganizata/studii-de-doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-interdisciplinara/inginerie-electronicatelecomunicatii-si-tehnologii-informationale>);

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.

(<https://www.upit.ro/ro/academiareorganizata/studii-de-doctorat/teze-de-doctorat>).

Recomandări:

1). The Academics and the Doctoral students must use their corporate emails for all University activities and interactions. This important to maintain the GDPR policy.

Indicatorul este îndeplinit.

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

Exista acces la resurse materiale prin centrele de cercetare.

The resources that are available to the PhD students require improvements. The Library provides access to Springer publisher only. The students and the supervisors do not have access to the IEEE and ACM Digital Libraries. This is quite important in order to use high quality references for the research work.

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.*

Studenții UPIT (inclusiv cei doctoranzi) au acces la baze de date internaționale, UPIT fiind membră a proiectului ANELIS+ ([Anexa 2.C.2.2.1.1 Acces ANELIS](#)). Modalitatea de acces a

studenților la aceste baze de date este prezentată la adresa: http://catbiblioteca.upit.ro/bibl/Pagina%20WEB/Site_nou/BazeDate.htm.

Accesul poate fi realizat de la un calculator cu IP-ul UPIT (obligatoriu prima oară, pentru crearea contului) sau poate fi mobil.

Bazele de date relevante pentru domeniul de doctorat Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, la care studenții doctoranzi au acces, sunt *Springerlink*, *Science Direct*, *MathSciNet*, *Scopus*, *IEEE - NOW Foundation ebook Collection*. De asemenea, există acces la baza de date de tip integrator (date scientometrice) *Web of Science*.

UPIT are și utilizează un sistem informatic pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat. Astfel, conform *Procedura privind controlul electronic anti-plagiat preventiv al tezelor de doctorat* ([Anexa 2.C.2.2.1.2 Procedura privind controlul electronic anti-plagiat preventiv al tezelor de doctorat](#)), fiecare student doctorand are acces, la cerere și cu acordul conducătorului de doctorat, la acest sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.

The Students need access to high-quality research papers. The library provides access to electronic libraries through ANELIS+ project. However, there is no available access to both IEEE and ACM Digital Libraries that are important for the doctoral school. Most of the textbooks are appropriate mainly for undergraduate and MSc courses.

- Recomandări:** 1). *Contractarea accesului instituțional la baza de date IEEE*
2) *Promovarea modalităților de accesare a bazelor de date în rândul studenților.*
3). *Access to IEEE and ACM Digital libraries must be provided.*

Indicatorul este parțial 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.*

În acest moment se folosește sistemul antiplagiat existent la adresa

https://www.turnitin.com/t_inbox.asp?aid=128200996&lang=ro&sessionid=b6963713a042455f8c02623392_aadb0d.

Contractul este dat în [Anexa 2.A.1.2.2.5 Contract TURNITIN](#). Studenții doctoranzi își pot verifica gradul de similitudine al lucrărilor proprii prin intermediul conducătorilor de doctorat, folosind programul TURNITIN. Un exemplu este dat în [Anexa 2.C.2.2.2.1 Acces TURNITIN](#).

- Recomandări:** 1) *Acces direct al studenților la programul informatic.*
2). *Make clear the penalties applied to plagiarism*

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.*

Conform drepturilor menționate explicit în *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat – art 44(f)* ([Anexa 1.1.1.2 Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat](#)), studenții-doctoranzi au acces la „logistica, bibliotecile și alte posibilități de documentare, precum și la echipamentele UPIT”.

Studenții doctoranzi din domeniul IETTI desfășoară activitatea de cercetare, în principal, în laboratoare ce aparțin Centrului Regional de Cercetare-Dezvoltare pentru materiale, procese și produse inovatoare destinate industriei de automobile - CRC&D-Auto, iar accesul în acestea are loc conform „*Procedurii de acces infrastructura CRC&D-Auto*”, disponibilă la (<https://www.upit.ro/ro/cercetare-stiintifica/centrul-regional-crcd>),

Centrul de Cercetare Modelarea Proceselor și sistemelor - CCMSPS

(<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-deelectronica-comunicatii-si-calculatoare-2/cercetarestiintificafecce/centre-de-cercetare-fecc/ccmsps-fecc>) și

Centrul de cercetare ELECTROMET (<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-deelectronica-comunicatii-si-calculatoare-2/cercetarestiintificafecce/centre-de-cercetare-fecc/electromet-fecc>)

As described in Section B, the students have access to state-of-the-art labs that could be used for the research experimentation; especially in the areas of embedded H/W and cyber security. The access of Doctoral students to these facilities is well-defined. In these laboratories, Doctoral students are assisted by mentors, who facilitate the operation and management of various equipment. Limited information can be retrieved from the URL provided in the Internal Evaluation report.

Recomandări: N/A

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.

Numarul relativ mic de studenti doctoranzi in domeniul IETTI nu a permis elaborarea unei strategii adecvate.

The doctoral domain in Electronic Engineering, Telecommunications and Information Technologies has been completed, through the ERASMUS Office (<https://www.upit.ro/ro/international>), mobility agreements with foreign universities. The detailed list of these agreements is provided in Annex 2.C.3.1.1.a International collaboration agreements. It is not clear why doctoral mobility agreements is applied only with few of the collaborative universities. Students participate in events that are supported by IEEE.

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.

Domeniul de doctorat IETTI are încheiate, prin intermediul Centrului pentru relații internaționale și Biroului ERASMUS (<https://www.upit.ro/ro/international>), acorduri de mobilitate cu universități din străinătate care desfășoară activități de cercetare doctorală în domeniul IETTI, acorduri care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice. Lista detaliată a acestor acorduri, pentru anul universitar 2022-2023, este prezentată pe site UPIT la adresa: <https://www.upit.ro/ro/international/erasmusplus/erasmus-programme-countries/outgoing-students/selectiestudenti> și în Anexa 2.C.3.1.1.a Acorduri colaborări internaționale.

In anul 2022, in perioada 10.05.2022 –13.05.2022, 2 conducători de doctorat, Anghelescu Petre și Lita Ioan, au participat la o deplasare ERASMUS, la University of Ruse Angel Kanchev - Dept. of Computer Systems and Technologies, Bulgaria (Anexa 2.C.3.1.1.c ERASMUS Anghelescu Petre, Anexa 2.C.3.1.1.d ERASMUS Lita Ioan).

Un numar de 9 studenți doctoranzi din domeniul IETTI au participat la conferințe științifice internaționale în conformitate cu [Anexa B.2.1.4.b Listă lucrări doctoranzi & mentori](#). Rezulta ca un procent de 90% din studentii doctoranzi au efectuat o forma de mobilitate bazata pe participarea la conferinte internationale, majoritatea in Romania.

Procentul de participari este $9/10 > 35$.

Nine (9) doctoral students from the domain have participated in international scientific conferences as shown in Annex 2.B.2.1.4.b. Although, the vast majority of these events are supported by IEEE, they are held mainly within Romania. As an effect, the exposure of students to events that take place outside Romania is rather limited

Recomandări: 1). Cresterea mobilitatii internationale in randul studentilor.

2). There is a need for doctoral students to participate in events that are held outside Romania.

Indicatorul este partial 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 domeniului de doctorat IETTI au fost colaborări cu universități partenere europene, în cadrul cărora s-au realizat și doctorate în cotutelă, dar in afara perioadei de evaluare (2018-2022).

Nu s-a identificat o procedura de management a tezelor in cotutela internațională.

Nu exista invitatii adresate expertilor străini pentru susținerea de prelegeri studentilor doctoranzi.

Annex 2.C.3.1.2 provides information about two students that defended their PhD thesis abroad. However, this took place outside the required reporting period. Limited information is about the invitation of leading experts to deliver lectures to doctoral students within the reporting period.

Recomandări: 1.) Cresterea numarului de teze în cotutela.

2). Invitarea unor experti pentru prelegeri studenti doctoranzi.

3). Invite leading experts to deliver lectures in a systematic manner.

4). Sign agreements so that doctoral students can defend their thesis in co-tutelage internationally.

Indicatorul este neîndeplinit.

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 este susținută la nivelul IOSUD-UPIT prin: participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali. ([Anexa 2.C.3.1.1.a Acorduri colaborări internationale](#))([Anexa 2.C.3.1.3 Mobilități internaționale cadre didactice](#)). In anul 2022, 2 conducatori de doctorat, Anghelescu Petre si Lita Ioan, au participat la o deplasare ERASMUS, la University of Ruse Angel Kanchev - Dept. of Computer Systems and Technologies, Bulgaria ([Anexa 2.C.3.1.1.c ERASMUS Anghelescu Petre](#), [Anexa 2.C.3.1.1.d ERASMUS Lita Ioan](#)). In [Anexa 2.C.3.1.3.a](#) se prezinta posterul de promovare a domeniului de doctorat IETTI si participare la noaptea cercetatorilor la UPIT (<https://www.upit.ro/ro/cercetare-stiintifica/events>).

Nu exista participari la targuri educationale internationale dedicate.

Se desfasoara evenimente de popularizare gen “Noaptea cercetatorilor”.

Within the reporting period, there are no experts from abroad participating in the PhD supervisory

committees. Besides ERASMUS agreements, the school must participate in exhibitions to attract more doctoral students, outside Pitesti. There is a need to provide a strategy to establish this collaboration in a more systematic manner. There is no defined strategy to attract international students. The school will need to advertise PhD positions in English.

- Recomandări:** 1). *Accesarea unor evenimente / targuri educationale dedicate studiilor doctorale.*
 2). *Includerea expertilor internationali in comisiile de indrumare.*
 3). *Define a strategy to attract international students.*
 4). *Invite international experts to participate to the doctoral supervisory committees in a systematic manner.*

Indicatorul este parțial îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

<p><u>Puncte tari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existenta domeniului de doctorat IETTI din anul 1997; • Existenta unei experiente de cercetare, prin implicarea a cinci conducatori de doctorat; • Activități importante de cercetare în domeniile securității cibernetice și proiectării integrate H / W. • Colaborare stabilită cu industria auto locală (DACIA/RENAULT) 	<p><u>Puncte slabe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un singur conducator de doctorat titular (contract pe perioada nedeterminată cu UPIT); • Numarul mediu de granturi de cercetare - relativ mic; • Numarul mediu de articole in reviste cu factor de impact – relativ mic. • Nici o diploma de doctor in ultimii 5 ani. • Cheltuielile efective pentru cercetare / formarea profesionala a doctoranzilor sub valorile din standarde. • Activitățile de cercetare sunt fragmentate. • Facilitățile de cercetare distribuite în locații diferite. • Prea multe centre de cercetare • Lipsa unei colaborări sistematice cu industriile naționale și cu părțile interesate din sectorul public. • Lipsa unei culturi/strategii care să stabilească o colaborare între doctoranzi. • Lipsa unei strategii clare de atragere a doctoranzilor străini. • Puțini cadre universitare îndeplinesc criteriile CNATDCU.
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona socio-economica atragatoare pentru studii de cercetare. • Tineri conferentieri dispusi/doritori pentru abilitare; • Existenta unor institute de cercetare pentru colaborare si parteneriate. • Colaborarea cu școala doctorală consacrată de la Politehnica din București 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Concurenta din partea altor universitati din proximitate; • Numarul de studenti inmatriculati - relativ mic; • Scăderea numărului de candidați interesați să urmeze studii doctorale. • Nivelul sprijinului financiar poate să nu fie atractiv pentru absolvenții talentați care preferă să urmeze studii de doctorat în străinătate. • Suprapunerea activităților de cercetare cu Școala doctorală din alte universități ridică întrebări cu privire la durabilitate.

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 reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora; c) metodologiilor 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.	Indeplinit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atât matematica, cât și biologia sunt discipline STEM și ar trebui transferate într-un alt domeniu. 2. Școala ar trebui să ia măsuri pentru candidații cu dizabilități. 3. Nu există un proces clar privind înlocuirea studenților/cadrelor universitare care părăsesc Universitatea și au fost selectați ca membri ai Consiliului. 4. Nu este clar dacă există un echilibru de gen în Consiliu și în membrii săi. 5. Responsabilitățile didactice și administrative ar trebui eliminate din îndatoririle studenților. 6. Școala ar trebui să creeze o abordare formală pentru înregistrarea întâlnirilor dintre echipa de supervizare și doctorand 7. Utilizați raportul de progres ca mecanism de retragere a elevilor care nu se angajează.
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.	Indeplinit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este necesară stabilirea unei colaborări mai sistematice între doctoranzi și ceilalți cercetători din cadrul Facultății.
3.	IP	A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	Indeplinit	<ol style="list-style-type: none"> 1). Adoptarea unui sistem informatic profesional de gestiune academică, și cu acces de la distanță. 2). Integrarea absolvenților în sistemul informatic de gestiune.
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.	Indeplinit	<ol style="list-style-type: none"> 1). Integreze Turnitin în Moodle. 2). Utilizarea eșantioanelor anonimizate de teze de doctorat pentru instruirea studenților. 3). Sancțiunile trebuie definite în cazurile în care există un indice de similitudine ridicat, fie în manuscrisele care vor fi prezentate în reviste / conferințe, fie în teze pentru revizuire.
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 doctoranzi.	Indeplinit	<ol style="list-style-type: none"> 1). Creșterea numărului mediu de aplicații de granturi propuse și obținute de conducătorii de doctorat. 2). Corelarea strategiei și obiectivelor de cercetare cu granturile de cercetare 3). Adoptați o strategie în care implicarea academică în scrierea și gestionarea granturilor de cercetare atinge cel puțin 75%.
6.	IP *	A.1.3.2. Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.	Indeplinit	N/A
7.	IP *	A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente	Indeplinit	<ol style="list-style-type: none"> 1). Simplificarea procedurilor de obținere și a decontării cheltuielilor pentru formare profesională.

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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>2). Decontarea integrală a cheltuielilor de cercetare efectuate în avans de către studenți.</p> <p>3). Evidența distinctă și încurajarea decontărilor cheltuielilor efectuate de studenți pentru pregătire profesională.</p> <p>4). Facultatea trebuie să investească fonduri pentru a instrui doctoranzii să participe la conferințe, expoziții, școli de vară și să utilizeze taxele de publicare cu acces deschis într-un mod mai sistematic.</p> <p>5). Studenții trebuie să fie detașați la centre de cercetare din străinătate.</p> <p>6). Trebuie să existe un KPI astfel încât să fie planificată cel puțin o activitate de diseminare pentru fiecare doctorand în perioadele de studiu de 3 ani. În mod ideal, o activitate de diseminare trebuie planificată la sfârșitul fiecărui an.</p> <p>7). Comitetul de supraveghere ar putea monitoriza studenții pentru a îndeplini aceste obiective.</p>
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	<p>1). Acces instituțional la baza de date IEEE.</p> <p>2). Facultatea ar trebui să adopte o strategie de restructurare a centrelor de cercetare, cu accent în principal pe securitatea cibernetică și proiectarea încorporată H / W.</p> <p>3). Facultatea poate avea nevoie să obțină fonduri pentru ca calibrarea echipamentului să fie efectuată în mod sistematic și frecvent.</p> <p>4). Există un proces necesar în cadrul școlii în ceea ce privește luarea deciziilor pentru achiziționarea infrastructurii de cercetare.</p>
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.	Neîndeplinit	<p>1). Îndeplinirea criteriilor minimale în vigoare de cel puțin trei conducători de doctorat.</p> <p>2). Calitatea cercetării trebuie îmbunătățită. Școala doctorală ar trebui să fie mai concentrată.</p> <p>3). Profilul web al îndrumătorilor trebuie să furnizeze în diferite forme următoarele informații: zona de cercetare, studenții de cercetare, publicațiile cheie și granturile. Aceste informații trebuie furnizate atât în limba română, cât și în limba engleză.</p>
10.	IP *	A.3.1.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.	Neîndeplinit	<p>1). Completarea numărului de conducători de doctorat cu contract de munca pe perioada nedeterminată.</p>
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.	Parțial îndeplinit	<p>1). Reconsiderarea metodologiei de întocmire/validare a curriculei, în special pentru disciplinele avansate obligatorii.</p> <p>2). Analiza conținutului fiselor de disciplina pentru o orientare mai mare către competențe adecvate pregătirii doctorale.</p> <p>3). Programa necesită revizuire.</p> <p>4). Sesiunile de limba engleză și abilitățile soft ar trebui să fie încorporate în curriculum.</p> <p>5). Prelegerile oaspeților ar trebui să fie încorporate în curriculum.</p>
12.	IP *	A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat, nu depășește 20%.	Îndeplinit	N/A
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	Îndeplinit.	<p>1). Creșterea nr. de publicații în reviste cu factor de impact.</p> <p>2). Departamentul trebuie să adopte strategia, astfel încât performanțele personalului academic ale cărui criterii sunt sub standarde, să fie îmbunătățite.</p>

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>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 juri sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.</p>		<p>3). <i>Îmbunătățirea rezultatelor cercetării prin publicarea de lucrări în locuri internaționale din afara României</i></p>
14.	IP *	<p>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.</p>	Indeplinit	<p>1). <i>Cresterea activității științifice prin publicarea în reviste cu factor de impact.</i> 2). <i>Cresterea activității științifice a tuturor conducătorilor de doctorat.</i> 3). <i>Școala trebuie să ofere o strategie prin care toți profesorii să contribuie la rezultatele cercetării în conferințe și reviste internaționale.</i></p>
15.	IP *	<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 cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.</p>	Indeplinit	<p>1). <i>Faceți publicitate programului de doctorat atât pe plan intern, cât și pe plan extern.</i> 2). <i>Trebuie evidențiat avantajul competitiv al programului de doctorat și legătura acestuia cu partenerul industrial; mai ales cu Dacia.</i> 3). <i>Îmbunătățirea informațiilor site-ului web atât în limba engleză, cât și în limba română.</i> 4). <i>Utilizarea rețelelor sociale pentru promovarea rezultatelor cercetării.</i> 5). <i>Utilizați absolvenții pentru a atrage noi studenți.</i></p>
16.	IP *	<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 procedurii de admitere.</p>	Indeplinit.	<p>1). <i>Evaluarea calității calificărilor trebuie luată în considerare în procesul de selecție.</i> 2). <i>Candidații trebuie să aibă acces la reviste de mare impact pentru a-și pregăti propunerea</i></p>
17.	IP	<p>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%.</p>	Indeplinit	<p>1). <i>Aplicați o monitorizare mai sistematică a procesului studentului și aplicați un proces de retragere/penalizare atunci când există o lipsă de implicare.</i> 2). <i>Elevii trebuie să se concentreze pe cercetare și nu trebuie să fie implicați în responsabilități administrative și didactice.</i> 3). <i>Ar trebui adoptat un model capstone care să angajeze doctoranzi cu studenții MSc.</i></p>
18.	IP	<p>B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei</p>	<p>Partial indeplinit</p>	<p>1). <i>Revizuirea fișelor de disciplina prin promovarea unor cunostinte și competente relevante pentru studenții doctoranzi.</i></p>

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.		2). <i>Revizuirea modului "Procesarea și optimizarea semnalelor statistice" oferit studenților.</i> 3). <i>Mai multe lucrări de cercetare trebuie să fie încorporate în curriculum.</i> 4). <i>Școala doctorală trebuie să aibă acces la bibliotecile digitale IEEE și ACM.</i>
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	N/A
20.	IP	B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare	Îndeplinit	1). <i>Este nevoie de mai multă gândire critică în programă.</i> 2). <i>Competențele non-tehnice trebuie îmbunătățite.</i>
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.	Parțial îndeplinit	1). <i>Promovarea unui program de consultatii/îndrumare public și vizibil.</i> 2). <i>Este necesar un sistem informatic pentru a înregistra întâlnirile doctorandului cu echipa de supraveghere și planurile de acțiune convenite.</i> 3). <i>Volumul de muncă de cercetare al doctoranzilor trebuie revizuit.</i> 4). <i>Corelați întâlnirea cu repere tangibile pentru a monitoriza progresul.</i>
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	N/A
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.	Nu poate fi evaluat	1). <i>Facultatea trebuie să definească o strategie astfel încât calitatea rezultatelor cercetării să fie îmbunătățită.</i>
24.	IP *	B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.	Nu poate fi evaluat	1). <i>Utilizați rapoarte periodice pentru a evalua sistematic performanța studentului.</i>
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.	Nu poate fi evaluat	N/A
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	Nu poate fi evaluat	N/A

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.		
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.	Indeplinit.	1). Îmbunătățirea implicării diferitelor părți interesate (de exemplu, companii, organizații publice) în conceperea programului. 2). Este necesar un sistem de flux de lucru pentru gestionarea conflictelor. 3). Nu este clar modul în care autoevaluările pot îmbunătăți rezultatul calității. 4). Monitorizarea numărului de studenți admiși în program și monitorizarea progresului acestora spre absolvire.
28.	IP *	C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.	Indeplinit	1). Este nevoie de mai mult sprijin academic pentru scrierea academică.
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, arile 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.	Indeplinit.	1). Cadrele universitare și doctoranzii trebuie să-și folosească e-mailurile corporative pentru toate activitățile și interacțiunile universității. Acest lucru este important pentru a menține politica GDPR.
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.	Parțial indeplinit.	1). Contractarea accesului instituțional la baza de date IEEE 2) Promovarea modalităților de accesare a bazelor de date în rândul studenților. 3). Trebuie furnizat accesul la bibliotecile digitale IEEE și ACM.

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
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.	Indeplinit.	1) Acces direct al studenților la programul informatic. 2) Clarificati sanctionile aplicate plagiatului.
32.	IP	C.2.2.3. Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul domeniului / domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reglementări interne.	Indeplinit	N/A
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.	Partial indeplinit.	1). Creșterea mobilitatii internationale in randul studentilor. 2). Este nevoie ca doctoranzii să participe la evenimente care se desfășoară în afara României.
34.	IP	C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.	Neindeplinit	1.) Creșterea numarului de teze în cotutela. 2). Invitarea unor experți pentru prelegeri studenti doctoranzi. 3). Invitați experți de vârf să țină prelegeri într-o manieră sistematică. 4). Semnarea acordurilor, astfel încât doctoranzii să-și poată susține teza în co-tutelă la nivel internațional.
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.).	Partial indeplinit	1). Accesarea unor evenimente / targuri educationale dedicate studiilor doctorale. 2). Includerea experților internazionali in comisiile de îndrumare. 3). Definiți o strategie pentru a atrage studenți internazionali. 4). Invitați experți internazionali să participe la comitetele de conducere a doctoratului într-o manieră sistematică.

VI. Concluzii și recomandări generale

Documentele și informațiile prezentate de Universitatea din Pitești (UPIT) pentru domeniul de studii doctorale Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale (IETTI), în cadrul întâlnirilor și la data vizitei, au permis cunoașterea relativ bună a modului de desfășurare și de asigurare a calității studiilor doctorale.

În raport au fost incluse toate observațiile și recomandărilor tuturor membrilor comisiei de evaluare.

UPIT a prezentat un document-raport de progres, de la ultima evaluare (2021). Documentul are 7 puncte și se referă la: 1). Programul Turnitin; 2). Un grant de cercetare cu implicare doctoranzi; 3). Deplasare ERASMUS a doi conducători de doctorat; 4). Premiu obținut de un doctorand la o conferință; 5). Autoevaluare conducători de doctorat și evaluare doctoranzi; 6). Proceduri de elaborare plan de învățământ pentru programul de pregătire avansată; 7). Implementarea mecanismelor de

evaluare centrate pe student. În raport cu cele patru recomandari finale din 2021, o recomandare a fost abordată prin câștigarea unui de grant de cercetare.

În Tabelul următor se prezintă sinteza îndeplinirii indicatorilor. Indicatorii care nu au putut fi evaluați au fost considerați ca fiind *îndepliniți*.

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Îndeplinit	Parțial îndeplinit	Neîndeplinit	TOTAL
1.	IP	11	5 (A.3.1.3) (B.2.1.1), (B.2.1.4), (C.2.2.1), (C.3.1.3)	1 (C.3.1.2)	17
2.	IP*	10	1 (C.3.1.1)	1 (A.3.1.2)	12
3.	IPC	5		1 (A.3.1.1)	6
TOTAL		26	6	3	35 / 35

International expert: „The doctoral school in Electronic Engineering, Telecommunications and Information Technologies School will face many challenges after University’s merging plan with the Polytechnic of Bucharest. It must be highlighted school’s strength in research activities related to cyber security and embedded H/W design. However, few weaknesses have been identified; the doctoral school shows a declining trend to attract new students; the research activities look fragmented; there is a need to improve the monitoring process of the students; the quality of the modules needs improvement; there is a better improvement of the international exposure of the PhD students to research carried outside Romania. For all the reasons highlighted above, I recommend **‘limited accreditation’** is provided to the doctoral school. “

Recomandarile evaluatorului student:

- încurajarea studenților pentru a susține la timp lucrările de doctorat sau într-un timp rezonabil după termen;
- promovarea domeniului de doctorat Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale pe site-ul universității și în alte spații din universitate destinate promovării;
- formalizarea consultării studenților doctoranzi și a mediului de afaceri la nivel de școală doctorală și CEAC.
- încurajarea studenților doctoranzi să aplice pentru mobilități ERASMUS+;
- încurajarea studenților să folosească în mod curent adresele instituționale oferite de către universitate prin a le oferi un format folosibil al adresei;
- introducerea unui curs pentru redactarea tezelor de doctorat în ultimul an de studiu;
- actualizarea permanentă a disciplinelor din planul de învățământ cu cererea din piața muncii;
- încurajarea și sprijinirea studenților să participe la conferințe naționale și internaționale;
- facilitarea de cursuri antreprenoriale pentru studenții doctoranzi; - dezvoltarea programelor postdoctorale în domeniul electronicii, telecomunicațiilor și tehnologiilor informaționale;
- susținerea inițiativelor comune ale studenților, masteranzilor și studenților doctoranzilor prin inițierea de proiecte comune în acest domeniu de studiu.

Data: 05.07.2023

AIORDĂCHIOAIE Dorel – *Coordonator*

DAGIUKLAS Anastasios – *Expert internațional*

MUNTEANU Mihnea-George – *Expert student*

VII. Anexe

1_Anexe_COMISIE

- 1_Calendar evaluare DSUD_v1-Completata ultima coloana AnghelescuP.pdf
- 2_Componenta echipa_DD_IETTI_UPit_v1.pdf
- 3_Anexa_1_Observatii_UPIT_IETTI_v2.pdf
- 4_Raport_expert_international.pdf
- 5_Raport_student_UPIT.pdf

2_Anexe_IMAG

45 fisiere cu imagini din laboratoarele de cercetare

3_Anexe_UPIT

UPIT_1_Raspunsuri doctorat 13.06.2023

3-Extras contabil

Tabel cheltuieli.pdf

6-Expertiza

Expertiza Anghelescu Petre.pdf

Expertiza Lita Ioan.pdf

Expertiza ro Tulbure Adrian.pdf

11-Fise eval conducatori si doctoranzi

Fisa progres doctorand_An-1_Sem-2.pdf

Fisa progres doctorand_An-2_Sem-1.pdf

Raport_evaluare_CD_2021-2022.pdf

12-Turnitin

Exemplu de utilizare turnitin.pdf

Utilizare Turnitin studenti drd.pdf

13-Acces Infrastructura

Formular acces la infrastructura.pdf

Actualizare fise CNATDCU

Fisa 25% de verificare_CNATDCU_Lita Ioan.pdf

Fisa de verificare_CNATDCU_Lita Ioan.pdf

Fisa disciplina

2.B.2.1.1.b Fisa.Disciplina_PSFOS.pdf

Raspunsuri 13.06.2023 - domeniu IETTI Anghelescu_Petre.docx

UPIT_2_Raspuns progres de la ultima evaluare - domeniu IETTI Anghelescu_Petre.pdf