

## **Raport de evaluare externă de progres pentru domeniul de studii universitare de doctorat Inginerie civilă și instalații**

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD): UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI (TUIASI)

Școala/Școlile universitare de doctorat: SD - TUIASI

### **I. Introducere<sup>1</sup>**

#### **I.1. Context și comisie**

Prezentul raport de evaluare externă a fost redactat pentru evaluarea intermediară a Domeniului de Studii Universitare de Doctorat de *Inginerie civilă și instalații* din cadrul Școlii Doctorale a IOSUD – TUIASI.

Componența comisiei de evaluare intermediară:

1. BATALI Giulia Loretta - Universitatea Tehnică de Construcții din București
2. FECHETE Cornelia-Florina - Universitatea Politehnica Timișoara, student
3. Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS – C10 Științe Inginerești 1 – Aila Veli/Marilena Dobre

#### **I.2. Școala Doctorală**

Domeniul de studii doctorale *Inginerie Civilă și Instalații* face parte din școala doctorală a TUIASI. TUIASI este o universitate de cercetare avansată și educație a cărei misiune este să desfășoare activități specifice de creare, valorificare, inovatoare a cunoașterii și transfer către societate în domeniile fundamentale Științe inginerești, Arhitectură și urbanism, precum și în domenii interdisciplinare și complementare.

Școala doctorală a TUIASI cuprinde 13 domenii de doctorat, care sunt gestionate de 10 Consilii de coordonare a programelor doctorale din facultăți.

În prezent în SD – TUIASI își desfășoară activitatea 152 de conducători de doctorat și 659 studenți – doctoranzi (37.94 % fiind de gen feminin, iar 62.06% de gen masculin).

Față de ultima evaluare externă sunt menționate ca modificări semnificative:

- Elaborarea de măsuri la nivelul IOSUD pentru sporirea cheltuielilor efectuate de studenții doctoranzi în vederea atingerii pragului de 10%
- Crearea unui centru de consiliere pentru doctoranzi
- Revizia regulamentelor
- Modificarea website-ului

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

### I.3. Domeniul de studii universitare de doctorat evaluat – Inginerie civilă și instalații

Domeniul de doctorat *Inginerie Civilă și Instalații* (ICI) este un domeniu cu tradiție în TUIASI, a cărui misiune este de a dezvolta o resursă umană înalt specializată, competentă în domeniul construcțiilor, capabilă de inserție pe piața muncii înalt calificate.

În prezent activitatea de doctorat în domeniul ICI se desfășoară în cadrul a două facultăți: Facultatea de Construcții și Instalații și Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului.

În cadrul domeniului de doctorat *Inginerie Civilă și Instalații* activează în prezent 17 conducători de doctorat și 94 studenți doctoranzi (21 de gen feminin și 73 de gen masculin). Din cei 17 conducători de doctorat, 12 sunt la Facultatea de Construcții și Instalații și 5 de la Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului (<https://www.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2025/02/conduc%C4%83tori-doctorat.pdf>).

În perioada 2021-2024 au fost abilitați:

Prof. univ. dr. ing. Ancuța Rotaru - 3149/17.02.2022

Prof. univ. dr. ing. Gabriela Biali - 5493/09.07.2024

## II. Aprecieri asupra implementării recomandărilor formulate în cadrul REE

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

### II.1. Indicatori de performanță neîndepliniți

Nu există.

### II.2. Indicatori de performanță parțial îndepliniți

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

Recomandare:

- Se recomandă atragerea mai multor finanțări din industrie și formalizarea acestora prin acorduri instituționale;
- Se recomandă implicarea doctoranzilor în granturi și proiecte finanțate de industrie.

Răspuns:

Recomandările au fost parțial implementate, dar proporția este sub 20%.

În perioada 2021-2023 au existat 8 finanțări pentru doctoranzi din proiecte de cercetare – EFECON, SMIS 105524 sub forma de salarizare pentru activități de cercetare sau plată publicații și participări la conferințe.

**\*A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor (participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).**

**Recomandare:**

- Punerea în aplicare a planului de măsuri elaborat pentru creșterea alocării financiare pentru susținerea cercetărilor doctorale;
- Implicarea mai multor doctoranzi în contractele de cercetare.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

- Alocarea unei sume mai mari din veniturile încasate din granturile doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și cele obținute din taxele de școlarizare pentru formarea studenților doctoranzi - Decizia 1987/02.07.2024 (anexată prezentului raport). Prin această decizie se pot deconta 10% din grantul doctoral pentru studenții anilor I, respectiv 15% pentru anii II – IV.
- Crearea unor granturi interne pentru alocarea de sume în vederea sprijinirii publicării rezultatelor în sistem open acces - Decizia 1987/02.07.2024.
- Încurajarea publicării rezultatelor studenților doctoranzi în regim open acces – au fost finalizate 37 teze cu cel puțin o lucrare publicată în regim open access – în anexa la prezentul raport este prezentată lista doctoranzilor care au finalizat și lista celor pentru care IOSUD a plătit taxa de publicare.
- Crearea unor sesiuni de training pentru studenții doctoranzi în vederea stimulării participării acestora la conferințele internaționale și naționale de profil – au fost organizate la nivel TUIASI sesiuni de training. Exemple: WEBINAR Tips for Successful Scientific Publishing în 5 decembrie 2022, WEBINAR How to make an interesting academic presentation în 1 noiembrie 2022;
- Crearea unor sesiuni de training pentru creșterea motivării studenților în a elabora lucrări științifice.
- Sesiuni de informare tip „PhD Succes” și prezentarea problematicii specifice acestui ciclu de studii, precum și a metodelor de a depăși situațiile de tip „burn-out”;
- Sesiuni de prezentare și diseminare a posibilităților de dezvoltare profesională a studenților doctoranzi (stagii de cercetare în străinătate, cursuri de formare, școli de vară) – Școala de vara DocTalent4EU.

Deși procentele de îndeplinire sunt sub limita de 10% (5,3%), toți studenții doctoranzi au beneficiat de sprijinul conducătorilor de doctorat și a IOSUD pentru participarea la evenimentele de training specifice domeniului de doctorat *Inginerie Civilă și Instalații*, aceștia având puse la dispoziție alte forme de finanțare prin proiecte naționale sau internaționale (granturi de cercetare, proiecte tip COST sau Erasmus), precum și reduceri sau scutiri de taxe de publicare. De asemenea, lucrările tip Open Access publicate de studenții doctoranzi au fost plătite de conducătorul de doctorat din alte surse (proiecte, granturi etc.). De exemplu, din proiectul PRODUSE ȘI TEHNOLOGII

ECOINOVATOARE PENTRU EFICIENȚA ENERGETICĂ ÎN CONSTRUCȚII «EFECON>>, ID P\_40\_295 a fost susținută publicarea unor articole ale doctoranzilor în WoS și participarea la conferințe naționale. Îau fost prezentate o parte din lucrările doctoranzilor finanțate prin acest proiect, precum și deciziile suport din perioada 2022-2024 de susținere a publicării de articole open access și de participare la conferințe.

IOSUD și conducătorii de doctorat afiliați domeniului *Inginerie Civilă și Instalații* vor depune în continuare eforturi pentru realizarea țintelor precizate în indicator.

**\*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%.**

**Recomandare:**

- Cooptarea de noi conducători de doctorat;
- Diminuarea numărului de doctoranzi simultan coordonați;
- Asigurarea unei repartiții mai echilibrate a doctoranzilor pe conducători.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

În prezent în Școala doctorală pentru domeniul *Inginerie Civilă și Instalații* sunt afiliați 17 conducători de doctorat. În perioada scursă de la evaluarea din 2021 au mai fost afiliați un număr de 2 conducători de doctorat noi. Astfel, în prezent, din totalul de 17 conducători de doctorat doar unul are în coordonare un număr de 9 doctoranzi, ceea ce reprezintă 5,88 % și este sub limita admisă de 20%.

**\*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.**

**Recomandări:**

- Încurajarea studenților doctoranzi de a efectua stagii de cercetare în străinătate și de a participa la conferințe internaționale;
- Elaborarea și implementarea de politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

Există acorduri de parteneriat/mobilitate pentru domeniul *Inginerie Civilă și Instalații*, 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).

Ponderea acestora din total nu atinge limitele impuse, respectiv 35% sau 20% la nivel european. IOSUD și conducătorii de doctorat afiliați domeniului *Inginerie Civilă și Instalații* vor depune în continuare eforturi pentru realizarea țintelor precizate în indicator.

Au fost prezentate acordurile de parteneriate pe domeniul *Inginerie Civilă și Instalații* care includ mobilități pentru doctoranzi (D).

Suplimentar, în proiectul INGENIUM au fost create competiții cu acordarea de burse de mobilitate doctoranzilor.

Deși oportunități există, se constată că procentul nu se atinge din cauza faptului că doctoranzii nu doresc să beneficieze de aceste oportunități.

### II.3. Indicatori de performanță îndepliniți, cu recomandări

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

Recomandări:

- Întocmirea de procese verbale și organizarea de ședințe regulate ale tuturor structurilor (CSD, CSUD, consilii de coordonare);
- Elaborarea *Metodologiei de selectare a temelor de cercetare* și a unei proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate;
- Analiza disciplinelor din PPUA din punctul de vedere al competențelor necesare doctoranzilor și dacă acestea permit atingerea nivelului 8 de calificare;
- Actualizarea continuă a regulamentelor în concordanță cu reglementările existente la nivel național.

Răspuns:

Recomandările au fost implementate.

Au fost prezentate exemple de procese verbale.

A fost elaborată *Metodologia de selectare a temelor de cercetare* – <https://doctorat.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2022/02/ci.pdf>.

Există metodologie pentru analiza disciplinelor PPUA: <https://doctorat.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/03/14.pdf>

Regulamentele sunt actualizate continuu – <https://doctorat.tuiasi.ro/studii-de-doctorat/regulamente/>. Modificarea prevederilor legale prin Legea învățământului superior nr. 199/2023 actualizată 2024 și prin actele de reglementare subsecvente au fost implementate prin regulamente și proceduri interne.

#### 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.***

**Recomandări:**

- Se recomandă introducerea în regulament a unor prevederi legate de medierea conflictelor dintre doctoranzi și conducătorii de doctorat, de modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea doctorală și a plagiatului;
- Se recomandă stabilirea obligațiilor de frecvență ale doctoranzilor;
- Actualizarea continuă a regulamentelor în concordanță cu reglementările existente la nivel național.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

Modificarea prevederilor legale prin Legea învățământului superior nr. 199/2023 actualizată 2024 și prin actele de reglementare subsecvente au fost implementate prin Regulamente și proceduri interne - [https://doctorat.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/12/REG.38-E3R1\\_Senat.pdf](https://doctorat.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/12/REG.38-E3R1_Senat.pdf).

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

Există un sistem informatic de gestiune și monitorizare, care este utilizat pentru evidența doctoranzilor și a parcursului lor. Deși este vorba despre o gestiune în Excel, aceasta cuprinde toate elementele necesare unei monitorizări eficiente. Un alt sistem de gestiune a școlarității este în curs de realizare.

**Recomandări:**

- Modernizarea și eficientizarea sistemului de evidență a studenților doctoranzi și a parcursului acestora, cu acces direct la această informație atât de către student, cât și de către conducătorul de doctorat.

**Răspuns:**

Recomandările au fost parțial implementate.

La nivel IOSUD-TUIASI există un sistem informatic de evidență a studenților doctoranzi. Sunt în lucru la nivel intern și sisteme de gestionare baze de date pentru studiile de doctorat.

***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 două granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii cinci ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.***

**Recomandări:**

- Continuarea și intensificarea eforturilor în direcția atragerii de granturi de cercetare sau din industrie pentru teme din domeniul *Ingineriei Civile și Instalațiilor*;
- Implicarea studenților doctoranzi în depunerea de aplicații pentru granturi și în cercetări pe bază de proiecte.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

Există conducători de doctorat care au depus proiecte în sesiunile de granturi ARUT, UEFISCDI sau Fonduri Europene la care sunt implicați și doctoranzi.

La nivelul domeniului *Inginerie Civilă și Instalații* există proiectul: PRACTI-CONI – Stagii de PRACTIcă pentru viitorul CONstrucțiilor – PRACTI-CON, Cod SMIS: 312875, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Fondul Social European + Programul Educație și Ocupare 2021-2027 Apel nr. PE0/71/PEO\_P7/PO4/ES04.5/PEO\_A49 - Promovarea dezvoltării programelor de studii terțiare de înaltă calitate, flexibile și corelate cu cerințele pieței muncii - STAGII STUDENT! - Regiuni mai puțin dezvoltate.

Prioritate: P7. Creșterea calității ofertei de educație și formare profesională pentru asigurarea echității sistemului și o mai bună adaptare la dinamica pieței muncii și la provocările inovării și progresului tehnologic.

În acest proiect sunt implicați 2 doctoranzi:

Drd. ing. Dumitrita Vataman

Drd. arh. Bogdan-Alexandru Ghileschi

***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 cinci ani.***

**Recomandări:**

- Continuarea îmbunătățirii dotării pentru cercetarea doctorală;
- Încheierea de acorduri inter-instituționale la nivel național și internațional.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

FCI și FHGIM asigură permanent mentenanța echipamentelor existente, iar prin proiecte se asigură dotarea cu echipamente necesare (EFECON, PRACTI-CON etc.).

A fost prezentată lista unor dotări achiziționate în perioada 2022-2025, ca și lista echipamentelor achiziționate din proiecte de cercetare (parțial) și utilizate în experimentele din programele de cercetare 2021-2024.

Platforma cu laboratoarele de cercetare: <https://ci.tuiasi.ro/cercetare/centre-de-cercetare/>

**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.**

**Recomandare:**

- Se recomandă mobilizarea conducătorilor de doctorat care în prezent nu satisfac condițiile actuale de abilitare pentru a se încerca conformarea;
- Se recomandă cooptarea de noi conducători de doctorat în acest domeniu.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

În prezent din 17 conducători de doctorat doar 5 conducători nu îndeplinesc condițiile actuale din standardele naționale din domeniul *Inginerie Civilă și Instalații*.

În perioada 2021-2024 au fost abilitați 2 noi conducători de doctorat.

**\*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.**

**Recomandări:**

- Se recomandă cooptarea de noi conducători de doctorat în acest domeniu.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

În perioada 2021-2024 au fost abilitați un număr de 2 noi conducători de doctorat.

Se asigură sprijinul necesar cadrelor didactice cu potențial de atingere a indicatorilor din standardele naționale.

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

*calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.*

**Recomandare:**

- Intensificarea eforturilor în vederea creșterii vizibilității internaționale, creșterea numărului de articole publicate în reviste cu factor ridicat de impact.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

La nivel TUIASI s-a demarat oficial proiectul INGENIUM începând cu 1 ianuarie 2023, proiect care include consorțiul universitar European, la care sunt parte alături de alte 9 universități din Spania, Franța, Italia, Finlanda, Suedia, Germania, Irlanda, Grecia și Bulgaria.

Proiectul este unul complex, care implica transformări și provocări și la nivelul studiilor doctorale din TUIASI.

Se observă că sunt 9 CD (53%) care îndeplinesc criteriul „ca cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum cinci publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv”. De asemenea, conducătorii de doctorat I. Lungu, A. Burlacu, A. Rotaru, D.N. Isopescu, N. Taranu, M. Barbuta au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, prin activitățile desfășurate și anume: 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 strainatate sau în cotelă cu o universitate din străinătate. În cadrul proiectului INGENIUM Alliance of European Universities exista o secțiune cu prezentarea oportunităților pentru doctoranzi.

**\*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.**

**Recomandare:**

- Monitorizarea activităților în vederea asigurării unui număr cât mai mare de conducători de doctorat care sunt activi în plan științific.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

În general, majoritatea conducătorilor de doctorat sunt activi în plan științific: pe medie în ultimii 3 ani există 1-2 lucrări publicate/conducător de doctorat în baze de date internaționale în reviste cu factor de impact/majoritatea CD sunt implicați în contracte de cercetare cu finanțare națională BS sau FSE sau finanțare privată/industrie.

**\*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.

**Recomandare:**

- Se recomandă atragerea mai multor candidați absolvenți de la alte instituții, inclusiv din străinătate;
- Continuarea atragerii de studenți cu finanțare extrabugetară;
- Îmbunătățirea vizibilității la nivel național, dar mai ales internațional.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

Indicatorul (nr. candidati/nr. locuri la buget din repartitia inițială) > 1,2 este îndeplinit.

La nivelul Facultății de Construcții și Instalații indicatorul este:

2020:  $26/16 = 1,625$

2021:  $18/15 = 1,2$

2022:  $25/19 = 1,315$

2023:  $22/17 = 1,294$

2024:  $17/6 = 2,833$

În prezent există 2 doctoranzi străini înmatriculați la SUD.

*\*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.*

**Recomandări:**

- Se recomandă precizarea unor criterii mai clare, eventual cuantificabile și a modului în care se întocmește tema de cercetare.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

Temele de cercetare sunt selectate pe criterii ce țin de:

- Relevanță teoretică;
- Relevanță aplicativă;
- Experiența personală.

Metodologia de admitere: <https://www.tuiasi.ro/doctorat/doctorat-admitere-candidati/>

<https://www.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2025/06/CIHGIM.pdf>

**B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la trei, respectiv patru ani de la admitere, nu depășește 30%.**

**Recomandare:**

- Se recomandă realizarea unei analize a motivelor acestor renunțări și elaborarea unui plan de măsuri.

**Răspuns:**

Recomandările au fost parțial implementate.

Situația drd. exmatriculați/drd. total:

2021-2022: 11/135= 8,15%

2022-2023: 13/138= 9,42%

2023-2024: 20/122= 16,40%

2024-2025: 22/97= 22,68%

**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.**

**Recomandare:**

- Aplicarea Procedurii și analiza obținerii de cunoștințe corespunzătoare nivelului 8 de calificare prin PPUA;
- Introducerea unui curs de scriere academică;
- Analiza posibilității introducerii unei a doua discipline de specialitate.

**Răspuns:**

Recomandările au fost parțial implementate.

În perioada 2023-2024 s-a desfășurat la nivelul TUIASI un curs de scriere academică.

A fost elaborat GHID PENTRU ELABORAREA ȘI REDACTAREA TEZELOR DE DOCTORAT

- Cod GH ID.03:

[https://doctorat.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2025/04/GHID.03\\_E1R1\\_Senat.pdf](https://doctorat.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2025/04/GHID.03_E1R1_Senat.pdf)

Aplicarea procedurii se face implicit prin analiza efectuată de conducătorii de doctorat și stabilirea listei de discipline adecvate de specialitate.

**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.**

**Recomandare:**

- Analizarea unor posibilități de abordare mai completă a subiectelor ce țin de proprietatea intelectuală.

**Răspuns:**

Recomandările au fost parțial implementate.

Există la nivel TUIASI proceduri în acest sens:

Procedura privind prevenția și asigurarea respectării normelor de etică și integritate academică, în cadrul studiilor doctorale și postdoctorale din IOSUD-TUIASI:

<https://doctorat.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/03/11.pdf>

Strategia de prevenire și combatere a fenomenului de plagiat în TUIASI:

<https://doctorat.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/03/Strategia-de-prevenire-%C8%99i-combatere-a-fenomenului-de-plagiat-%C3%AEn-TUIASI.pdf>

***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.***

**Recomandări:**

- Aplicarea noii proceduri operaționale pentru a analiza dacă includerea în PPUA doar a unor discipline din masteratele de cercetare asigură atingerea nivelului 8 de calificare;
- Aplicarea de chestionare de feedback în ceea ce privește conținutul PPUA;
- Comunicarea exigențelor la începutul PPUA, monitorizarea pe parcursul stagiului doctoral.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

La nivelul domeniului *Inginerie Civilă și Instalații* se aplică prevederile procedurii Procedura de asigurare a îndeplinirii nivelului 8 de calificare conform cadrului național al calificărilor (CNC) și cadrului european al calificărilor (EQF), astfel:

- Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate vizează rezultatele învățării, în primul rând prin precizarea în fișele disciplinelor din planurile de învățământ a competențelor, deprinderilor și aptitudinilor pe care studenții doctoranzi trebuie să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline. Fișele disciplinelor se regăsesc la fiecare domeniu de doctorat, fiind întocmite de titularii de discipline cu consultarea conducătorilor de doctorat și având avizul Consiliilor de Coordonare a Programelor Doctorale (CCPD).
- Rezultatele învățării, prin parcurgerea disciplinelor din planul de învățământ, sunt evaluate sub formă de examen sau colocviu, prin acordarea de credite ECTS ca mijloc standard de comparare a volumului de învățare bazat pe rezultatele învățării definite și volumul de muncă asociat. Creditele alocate fiecărei discipline sunt câștigate integral de student doar prin promovarea disciplinei respective și completează evaluarea calitativă a studentului prin note. La sfârșitul programului bazat pe studii universitare avansate studentul doctorand trebuie să acumuleze cel puțin 30 de credite transferabile ca urmare a parcurgerii și

- promovării disciplinelor din planul de învățământ, care să garanteze capacitatea sa de a selecta, combina și utiliza adecvat cunoștințe, abilități și alte achiziții (valori și atitudini).
- Se urmărește ca fiecare student-doctorand trebuie să dobândească, pe parcursul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, abilitățile și tehnicile cele mai avansate și specializate, inclusiv abilitatea de sinteză și evaluare, necesare pentru rezolvarea problemelor critice de cercetare și/sau inovație și pentru extinderea și redefinirea cunoștințelor existente sau a practicilor profesionale. Toate acestea sunt urmărite de conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare pe parcursul anului, în special în contextul activității de cercetare, inclusă ca disciplină de sine-stătătoare în planul de învățământ din fiecare Consiliu de Coordonare a Programelor Doctorale.
  - Pe parcursul programului de pregătire universitară avansată, studentul doctorand elaborează proiectul programului de cercetare științifică, care este susținut de către studentul doctorand în prezența unei comisii de specialitate (formată din conducătorul de doctorat în calitate de președinte și cel puțin alți doi specialiști cu titlul de doctor și funcție didactică de cel puțin șef de lucrări sau cercetător științific gradul III, avizată de Consiliul de Coordonare a Programelor Doctorale) și care face dovada însușirii și înțelegerii de către studentul-doctorand a conținutului programului de pregătire universitară avansată și a progreselor în activitatea de cercetare inclusă ca disciplină Planul de învățământ.
    - Procesul verbal al ședinței de susținere a proiectului programului de cercetare științifică este semnat de către toți membrii comisiei care acordă calificative studentului-doctorand (foarte bine, bine, satisfăcător, nesatisfăcător). La acordarea calificativelor, membrii comisiei de specialitate și conducătorul de doctorat au în vedere dobândirea de către doctorand a competențelor/rezultatelor învățării, corespunzătoare nivelului 8 de calificare conform CNC.

Planificarea susținerii proiectului de cercetare științifică pentru studenții doctoranzi care au încheiat „Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate” și au realizat minim 30 credite/an, septembrie 2024 se găsește la:

<https://doctorat.tuiasi.ro/studenti-doctoranzi/sustinere-proiect-cercetare/>

De asemenea se poate menționa chestionarul pe care îl completează doctoranzii finalizați:  
[Chestionar finalizare studii doctorale](#)

**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.**

**Recomandare:**

- Alcătuirea comisiilor de îndrumare pentru a se asigura expertiza necesară în domeniul de studiu, dar și capacitatea de a face parte din mai multe comisii simultan.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

**\*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.**

**Recomandare:**

- Se recomandă cooptarea mai multor referenți din străinătate.

**Răspuns:**

Recomandările sunt implementate în limita disponibilității de deplasare a referenților străini și de posibilitățile financiare.

Susținerea publică a tezei de doctorat a drd. Vizitiu Ștefănică Eliza (vezi în anexa de la prezentul raport) în care se observă implicarea unor specialiști din străinătate.

**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:**

- Activitatea științifică a conducătorilor de doctorat:*
- Infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare:*
- Regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale:*
- Activitatea științifică a studenților doctoranzi:*
- Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi:*
- 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:*

**Recomandare:**

- Analiza PPUA și a gradului său de adecvare, auditul disciplinelor din PPUA.

**Răspuns:**

Recomandările au fost parțial implementate.

În TUIASI există reglementări pentru asigurarea calității care au capitole pentru studiile de doctorat:

- Procedura de evaluare a conducătorilor de doctorat de către structurile de management, Cod PO.CSUD.12, aprobat la data de 25.03.2021, ediția 1 Revizia 0  
[https://www.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2021/04/PO.CSUD\\_12-E1R0.pdf](https://www.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2021/04/PO.CSUD_12-E1R0.pdf)
- Procedura de inițiere, aprobare, monitorizare și evaluare periodică a programelor universitare de doctorat, Cod PO.CSUD.13, aprobat la data de 21.05.2021, ediția 1, revizia 1  
[https://www.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2021/06/PO.CSUD\\_13\\_E1R1.pdf](https://www.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2021/06/PO.CSUD_13_E1R1.pdf)
- Procedura de evaluare a studenților doctoranzi de către conducătorul de doctorat, cod PO.CSUD.17, aprobată la data de 07.12.2021, ediția 1, revizia 0  
[https://www.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2022/01/PO.CSUD\\_17\\_E1R0.pdf](https://www.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2022/01/PO.CSUD_17_E1R0.pdf)
- Regulamentul de organizare și funcționare a Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității – CEAC – REG.06 – aprobat la 29.11.2024, ediția 4, revizia 0

<https://www.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/12/REG.06-E4R0- aprobat-Senat-fara-semnaturi.pdf>

*\*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.*

**Recomandare:**

- Aplicarea de chestionare cu regularitate studenților doctoranzi;
- Analiza rezultatelor obținute și elaborarea de planuri de măsuri.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

Începând cu anul 2021 aplicarea de chestionare a fost realizată la nivel de IOSUD.

*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.*

**Recomandare:**

- Încurajarea cotutelelor internaționale.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

În cadrul proiectului INGENIUM se pot dezvolta cotutele internaționale. În domeniu a fost o cotutelă internațională, una la nivel național și sunt în lucru altele care au la bază protocoale de colaborare – A fost prezentat acordul de cotutelă internațională pentru drd. Stefănica Eliza Vizitiu.

*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.).*

**Recomandare:**

- Intensificarea eforturilor de promovare la nivelul domeniului de *Inginerie Civilă și Instalații* pentru atragerea de candidați internaționali.

**Răspuns:**

Recomandările au fost implementate.

Prin proiectul INGENIUM au fost organizate întâlniri și acțiuni de promovare în acest scop.

<https://ingenium-university.eu/scholarships/>

De asemenea pe site-ul TUIASI există secțiunea Doctoral Study (<https://www.tuiasi.ro/doctoral-studies-2/?lang=en>) unde sunt prezentate informațiile necesare pentru candidații care doresc să urmeze un program de doctorat în TUIASI (<https://www.tuiasi.ro/admission-for-foreign-students-to-phd-studies/?lang=en>).

Conducătorii de doctorat au răspuns solicitărilor unor candidați non-EU pentru depunerea dosarului în Competiția națională de acordare de burse de către România. Exemple în anexa la prezentul raport.

### III. Concluzii și recomandări

Au fost observate eforturile făcute la nivelul IOSUD, al Școlii Doctorale și al Domeniului de Studii Universitare de Doctorat *Inginerie Civilă și Instalații* pentru îmbunătățirea activității și implementarea recomandărilor.

Nr. crt.	Indicator de performanță	Recomandare	Implementarea recomandărilor
			Implementată/ neimplementată
1	*A.1.3.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomandă atragerea mai multor finanțări din industrie și formalizarea acestora prin acorduri instituționale;</li> <li>- Se recomandă implicarea doctoranzilor în granturi și proiecte finanțate de industrie.</li> </ul>	<p>Implementată parțial</p> <p>Implementată</p>
2	*A.1.3.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punerea în aplicare a planului de măsuri elaborat pentru creșterea alocării financiare pentru susținerea cercetărilor doctorale;</li> <li>- Implicarea mai multor doctoranzi în contractele de cercetare.</li> </ul>	<p>Implementată</p> <p>Implementată</p>
3	*A.3.1.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooptarea de noi conducători de doctorat;</li> <li>- Diminuarea numărului de doctoranzi simultan coordonați;</li> <li>- Asigurarea unei repartiții mai echilibrate a doctoranzilor pe conducători.</li> </ul>	<p>Implementată</p> <p>Implementată</p> <p>Implementată</p>
4	*C.3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Încurajarea studenților doctoranzi de a efectua stagii de cercetare în străinătate și de a participa la conferințe internaționale;</li> <li>- Elaborarea și implementarea de politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate.</li> </ul>	<p>Implementată</p> <p>Implementată</p>

5	A.1.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Întocmirea de procese verbale și organizarea de ședințe regulate ale tuturor structurilor (CSD, CSUD, consilii de coordonare);</li> <li>- Elaborarea Metodologiei de selectare a temelor de cercetare și a unei proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate;</li> <li>- Analiza disciplinelor din PPUA din punctul de vedere al competențelor necesare doctoranzilor și dacă acestea permit atingerea nivelului 8 de calificare;</li> <li>- Actualizarea continuă a regulamentelor în concordanță cu reglementările existente la nivel național.</li> </ul>	<p>Implementată</p> <p>Implementată</p> <p>Implementată</p> <p>Implementată</p>
6	A.1.1.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomandă introducerea în regulament a unor prevederi legate de medierea conflictelor dintre doctoranzi și conducătorii de doctorat, de modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea doctorală și a plagiatului;</li> <li>- Se recomandă stabilirea obligațiilor de frecvență ale doctoranzilor;</li> <li>- Actualizarea continuă a regulamentelor în concordanță cu reglementările existente la nivel național.</li> </ul>	<p>Implementată</p> <p>Implementată</p> <p>Implementată</p>
7	A.1.2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernizarea și eficientizarea sistemului de evidență a studenților doctoranzi și a parcursului acestora, cu acces direct la această informație atât de către student, cât și de către conducătorul de doctorat.</li> </ul>	<p>Parțial implementată</p>
8	A.1.3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuarea și intensificarea eforturilor în direcția atragerii de granturi de cercetare sau din industrie pentru teme din domeniul <i>Ingineriei Civile și Instalațiilor</i>;</li> <li>- Implicarea studenților doctoranzi în depunerea de aplicații pentru granturi și în cercetări pe bază de proiecte.</li> </ul>	<p>Implementată</p> <p>Implementată</p>
9	A.2.1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuarea îmbunătățirii dotării pentru cercetarea doctorală;</li> <li>- Încheierea de acorduri inter-instituționale la nivel național și internațional.</li> </ul>	<p>Implementată</p> <p>Implementată</p>
10	A.3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomandă mobilizarea conducătorilor de doctorat care în prezent nu satisfac condițiile actuale de abilitare pentru a se</li> </ul>	<p>Implementată</p>

		<p>încerca conformarea;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomandă cooptarea de noi conducători de doctorat în acest domeniu.</li> </ul>	Implementată
11	*A.3.1.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomandă cooptarea de noi conducători de doctorat în acest domeniu.</li> </ul>	Implementată
12	A.3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensificarea eforturilor în vederea creșterii vizibilității internaționale, creșterea numărului de articole publicate în reviste cu factor ridicat de impact.</li> </ul>	Implementată
13	*A.3.2.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizarea activităților în vederea asigurării unui număr cât mai mare de conducători de doctorat care sunt activi în plan științific.</li> </ul>	Implementată
14	*B.1.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomandă atragerea mai multor candidați absolvenți de la alte instituții, inclusiv din străinătate;</li> <li>- Continuarea atragerii de studenți cu finanțare extrabugetară;</li> <li>- Îmbunătățirea vizibilității la nivel național, dar mai ales internațional.</li> </ul>	Implementată Implementată Implementată
15	*B.1.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomandă precizarea unor criterii mai clare, eventual cuantificabile și a modului în care se întocmește tema de cercetare.</li> </ul>	Implementată
16	B.1.2.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomandă realizarea unei analize a motivelor acestor renunțări și elaborarea unui plan de măsuri.</li> </ul>	Parțial implementată
17	B.2.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicarea Procedurii și analiza obținerii de cunoștințe corespunzătoare nivelului 8 de calificare prin PPUA;</li> <li>- Introducerea unui curs de scriere academică;</li> <li>- Analiza posibilității introducerii unei a doua discipline de specialitate.</li> </ul>	Implementată Implementată Parțial implementată
18	B.2.1.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizarea unor posibilități de abordare mai completă a subiectelor ce țin de proprietatea intelectuală.</li> </ul>	Parțial implementată
19	B.2.1.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicarea noii proceduri operaționale pentru a analiza dacă includerea în PPUA doar a unor discipline din masteratele de cercetare asigură atingerea nivelului 8 de calificare;</li> <li>- Aplicarea de chestionare de feedback în ceea ce privește conținutul PPUA;</li> <li>- Comunicarea exigențelor la începutul PPUA, monitorizarea pe parcursul</li> </ul>	Implementată Implementată Implementată

		stagiului doctoral.	
20	B.2.1.5.	- Alcătuirea comisiilor de îndrumare pentru a se asigura expertiza necesară în domeniul de studiu, dar și capacitatea de a face parte din mai multe comisii simultan.	Implementată
21	*B.3.2.1.	- Se recomandă cooptarea mai multor referenți din străinătate.	Implementată
22	C.1.1.1.	- Analiza PPUA și a gradului său de adecvare, auditul disciplinelor din PPUA.	Parțial implementată
23	*C.1.1.2.	- Aplicarea de chestionare cu regularitate studenților doctoranzi; - Analiza rezultatelor obținute și elaborarea de planuri de măsuri.	Implementată Implementată
24	C.3.1.2.	- Încurajarea cotutelelor internaționale.	Implementată
25	C.3.1.3.	- Intensificarea eforturilor de promovare la nivelul domeniului de <i>Inginerie Civilă și Instalații</i> pentru atragerea de candidați internaționali.	Implementată