



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 TRANSILVANIA BRASOV

Școala / Școlile universitare de doctorat: Școala Doctorală Interdisciplinară

I. Introducere¹

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 Scolii Doctorale interdisciplinare a IOSUD – UNITBV.

Componența comisiei de evaluare intermediară:

1. BATALI Giulia Loretta - Universitatea Tehnică de Construcții din București
2. STĂNESCU Vlad Andrei – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, student
3. Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS – C10 Științe Inginerești 1 – Aila Veli/Marilena Dobre

I.2. Școala Doctorală

În cadrul IOSUD-UNITBV activitatea de studii universitare de doctorat este desfășurată în cadrul unei singure școli doctorale, Școala Doctorală Interdisciplinară, înființată în anul 2010, în cadrul căreia sunt organizate în prezent studii universitare de doctorat în 24 de domenii.

Strategia și obiectivele Școlii Doctorale Interdisciplinare sunt legate de dezvoltarea de cercetări cu vizibilitate la nivel național și internațional, în contextul integrării României în structurile europene. Acestea pot fi formulate sintetic, astfel:

- dezvoltarea de activități de cercetare – dezvoltare – inovare în domenii interdisciplinare;
- diseminarea rezultatelor studiilor, invențiilor și inovațiilor către societate;
- dezvoltarea de parteneriate care să asigure o colaborare cu instituții publice și private de cercetare;
- concentrarea cadrelor didactice cu preocupări științifice în direcții de cercetare orientate către nevoile actuale ale societății românești;
- folosirea bazei materiale a Institutului de Cercetare Dezvoltare al UniTBv și eficientizarea formativ - creativă a educației și cercetării la nivelul ciclului de doctorat;

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



- perfecționarea cadrelor didactice prin strategii de documentare și schimburi de experiență în instituții similare din țară și străinătate;
- dezvoltarea de programe de cercetare și cooperare cu alte instituții;
- selecția doctoranzilor și post-doctoranzilor pe criterii valorice, bazate pe competențe cognitive și de cercetare ale candidaților înscriși la examenul de admitere;
- dezvoltarea capacităților intelectuale, de autoevaluare, a abilităților de cercetare și stimularea participării doctoranzilor la manifestări specifice naționale și internaționale.

SDI a elaborat și aplică standarde interne de calitate, cu criterii de performanță științifică adaptate specificității domeniilor de doctorat, pentru afilierea conducătorilor de doctorat.

Infrastructura de cercetare la dispoziția SDI este formată în principal din baza materială a Institutului de cercetare Dezvoltare (ICDT) al Universității Transilvania din Brașov, la care se adaugă suplimentar spațiile și infrastructura de cercetare a diverselor laboratoare de specialitate din facultăți. Cele 12 clădiri ale institutului ICDT găzduiesc în prezent 30 centre de cercetare.

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

Domeniul de studii universitare de doctorat de Inginerie Civilă și Instalații a fost înființat și evaluat extern în anul 2024. Ca urmare a Hotărârii Consiliului ARACIS programul fost acreditat prin ORDIN nr. 5.627 din 23 iulie 2024.

În cadrul domeniului de doctorat Inginerie Civilă și Instalații activează un număr de 4 de conducători de doctorat, din care 2 sunt titulari (50%) și toți îndeplinesc condițiile de abilitare. În perioada scursă de la înființarea în 2024 a domeniului a fost afiliat prof. habil. dr. ing. Marius Moșoarcă.

Studenti înmatriculați la domeniul Inginerie civilă și instalații

Conducător An	Bărbulescu Alina	Maftai Carmen	Prada Marcela	Moșoarcă Marius
2024-2025	1	2*	1	0
2025-2026	1	5**	3	2**
Total	2	7	4	2

* doctorandul Cerneagă Constantin, venit prin transfer de la IOSUD Constanța, a susținut în decembrie 2025

** doctorandul Cucuruzean Pavel (conducător Maftai Carmen) a fost exmatriculat la cerere în data de 17.06.2026

** doctoranda Dumescu Diana Elisa (conducător Moșoarcă Marius) a fost exmatriculată la cerere în data de 10.11.2025

În perioada de la precedentă evaluare (2024) a fost susținută o teză de doctorat cu titlul "Modelarea numerică a terenului pentru combaterea inundațiilor din zona Dobrogei de Nord" a drd. Cerneagă Constantin (transferat de la Universitatea Ovidius Constanța) sub îndrumarea dnei prof.dr.habil. Carmen Maftai.

II. Aprecieri asupra implementării recomandărilor formulate în cadrul REE

II.1. Indicatori de performanță neîndepliniți

Nu există.

II.2. Indicatori de performanță parțial îndepliniți

Nu există.

II.3. Indicatori de performanță îndepliniți, cu recomandări

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.

Recomandări:

- continuarea eforturilor pentru completarea bazei materiale pentru cercetare și a licențelor de software specifice pentru DSUD Inginerie civilă și instalații;
- încheierea de acorduri inter-instituționale la nivel național și internațional

Răspuns:

Completarea bazei materiale și licențe:

- În anul 2025, prin proiectul PNRR „Transformare digitală pentru inovare și competitivitate” (cod 1251096851) – 2022-2025 s-au achiziționat o serie de echipamente necesare cercetării științifice în domeniul Inginerie Civilă și Instalații (ex: Sistem de Corelare Digitală a Imaginii (DIC), Gyrotray Compactor, Wheel Tracking Apparatus, Camera climatică îngheț-dezghet, Analizor mixturi asfaltice, Proctor automat)
- Licențele de software pe care le folosim se referă la: AutoCAD, Program de calcul numeric și matriceal SCILAB, Program de calcul structural AXIS VM, Program GRAITEC, Program MATHCAD, Program MATLAB, ARCGIS Pro (50 de licențe, achiziționate în 2025) precum și o serie de soft-uri fără costuri (HEC-RAS, HEC-HMS, etc)

Încheierea de acorduri inter-instituționale la nivel național și internațional:

- În anul 2024-2025 și 2025-2026 în cadrul UNITA este implementat proiectul CHORAL care își propune să formeze cercetători internaționali de înaltă calitate și să încurajeze dezvoltarea cercetării interdisciplinare, internaționale și intersectoriale care abordează orice aspect al Patrimoniului Cultural. În cadrul acestui proiect, la apelul 2, dna prof.dr.ing. Carmen Maței a propus un proiect ”Water supply in roman period”, în cotutela cu prof.dr.ing. Roberto Renzi (Universitatea Brescia) care a fost selectat. 8 candidați au fost eligibili pentru a fi selectați ca doctoranzi. La interviu au participat 3 candidați. Din nefericire candidatul câștigător nu a dorit să participe la acest program din cauza faptului că ar fi



trebuit să se deplaseze pentru un an în România. În anul 2025-2026, tot cu profesorul Roberto Renzi s-a propus un proiect la cel de al treilea call. Activitatea este în desfășurare.

Se poate considera că recomandările au fost implementate.

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:

- abilitarea altor titulari din UniTBV Facultatea de Construcții
- cooptarea altor cadre didactice neabilitate în îndrumarea tezelor de doctorat, în special pe subiecte care nu sunt acoperite în totalitate de cei 3 conducători de doctorat din prezent

Răspuns:

În anul 2025 s-a afiliat prof.habil.dr.ing. Marius Moșoarcă, care acoperă subiecte din zona ingineriei structurale

Recomandările au fost implementate.

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.

Recomandări:

- ar fi utilă introducerea unei discipline de specialitate într-un pachet de discipline opționale astfel încât doctoranzii de la Inginerie civilă și instalații să poată alege una dintre acestea.

Răspuns:

În cadrul Programului de cercetare științifică (PCS) sunt introduse 3 discipline de specialitate, în concordanță cu tema aleasă/propusă de studentul doctorand.

Au fost prezentate, suplimentar față de raport, exemple de programe individuale de pregătire a unor doctoranzi, în acest sens.

Recomandarea a fost implementată.

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..

Recomandări:

- analiza cu atenție a rezultatelor chestionarului și implementarea de măsuri acolo unde este cazul;
- se recomandă implementarea unui mecanism de feedback și pentru restul SUD;

Răspuns:

La nivelul IOSUD-UNITBV, respectiv al Școlii Doctorale Interdisciplinare (SDI), a fost implementat începând cu anul 2017 un mecanism specific de colectare a feedback-ului din partea doctoranzilor (și în limba engleză din 2022), cu privire la PPUA I (Planul de Pregătire Universitară Avansată). Consultarea studenților doctoranzi (sub protecția anonimatului) s-a realizat anual, online, și în perioada raportării, astfel: 2022 (31 respondenți), 2023 (52 respondenți), 2024 (46 respondenți), 2025 (42 respondenți); pentru anul universitar 2025-2026, consultarea se află în desfășurare la data redactării prezentului raport. Consultarea doctoranzilor vizează 3 aspecte (criterii): C1 - Aprecierea modulului de competențe transversale PPUA I- cu 6 subcriterii (1.1-1.6) referitoare la conținutul disciplinelor, relevanța competențelor formate, prestația cadrelor didactice, numărul de ore-bugetul de timp, forma de evaluare și organizarea activității de către SDI, într-un sistem de notare de la 1 la 5, în care 1 semnifică neadecvat, iar 5 – adecvat; și C2 - Aprecierea globală a utilității modulului de competențe transversal PPUA I, pe o scară de la 1 la 10, cu semnificația 1 – inutil și 10 – foarte util.

Cu privire la recomandări / propuneri privind disciplinele din PPUA 1: discipline care ar trebui înlocuite, discipline care ar trebui introduse, alte sugestii: Instrucțiunea IS-7 privind structura și conținutul PPUA I, formularul F2: <https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/stagiul-doctoral.html>. La absolvire are loc consultarea doctoranzilor asupra întregului stagiul doctoral, pe baza Procedurii specifice: Comunicarea cu absolvenții (PS8.2-02). În perioada 2021-2025, 173 de doctoranzi au răspuns la acest chestionar, care are un scop dublu: (i) îmbunătățirea calității în educație și (ii) obținerea de informații pentru colaborarea ulterioară cu absolvenții: <https://chestionare-alumni.unitbv.ro/#/selectare>

Au fost prezentate documente suplimentare față de raport, inclusiv chestionarul aplicat absolvenților SUD.

Recomandările au fost implementate.

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.

Recomandări:

- se recomandă o mai buna informare a doctoranzilor asupra tuturor oportunităților

Răspuns:

- IOSUD și SDI a luat măsuri și, în prezent, există toate informațiile necesare pe pagina dedicată.
- Studenții doctoranzi primesc mesaje prin e-mail-ul instituțional cu privire la diverse informații de exemplu orarele și programare examenelor care sunt postate pe intranet, deschiderea cursurilor doctorale sau atelierul acela de scriere academică

Recomandările au fost implementate.

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.

Recomandare:

- se recomandă o mai bună informare a doctoranzilor asupra acestor aspecte

Răspuns:

Studenții doctoranzi primesc mesaje cu privire la organizarea unor activități extra curriculare cum ar fi organizarea conferințelor(ex: CIBV) sau a unor seminarii de specialitate cu participare internațională.

Recomandările au fost implementate.

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.2.1.1.	continuarea eforturilor pentru completarea bazei materiale pentru cercetare și a licențelor	Implementată

		de software specifice pentru DSUD Inginerie civilă și instalații	
		Incheierea de acorduri inter-instituționale la nivel național și internațional	Implementată
2	A.3.1.2.	abilitarea altor titulari din UniTBv Facultatea de Construcții	Implementată
		cooptarea altor cadre didactice neabilitate în îndrumarea tezelor de doctorat, în special pe subiecte care nu sunt acoperite în totalitate de cei 3 conducători de doctorat din prezent.	Implementată
3	B.2.1.1.	introducerea unei discipline de specialitate într-un pachet de discipline opționale astfel încât doctoranzii de la Inginerie civilă și instalații să poată alege una dintre acestea	Implementată
4	C.1.1.2.	analiza cu atenție a rezultatelor chestionarului și implementarea de măsuri acolo unde este cazul	Implementată
		implementarea unui mecanism de feedback și pentru restul SUD.	Implementată
5	C.2.1.1.	o mai bună informare a doctoranzilor asupra tuturor oportunităților	Implementată
6	C.2.2.3.	o mai bună informare a doctoranzilor asupra acestor aspecte	Implementată