

Raportul de evaluare externă de progres

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD): Universitatea „Valahia” din Târgoviște

Școala / Școlile universitare de doctorat: Școala Doctorală de Științe Inginerești (SDSI)

I. Introducere¹

Tipul evaluării:

Evaluare intermediară pentru analiza raportului de progres al **Domeniul de studii universitare de doctorat – Inginerie Electrică de la Universitatea „Valahia” din Târgoviște.**

Monitorizare la trei ani de la ultima vizită a Comisiei ARACIS.

Componența comisiei de experți evaluatori:

1. Prof.dr.ing. SZABÓ Loránd – Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;
2. Stud. CHIUDA Alexandru Mihai – Universitatea din Petroșani;
3. ARMĂȘELU Ștefania – Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS_C11 – Științe inginerești 2.

Raportul de evaluare externă de progres a fost întocmit pentru domeniul de studii universitare de doctorat „Inginerie Electrică” din cadrul IOSUD – Universitatea „Valahia” din Târgoviște, în contextul monitorizării la trei ani de la ultima vizită a Comisiei ARACIS.

Documentul prezintă modul de implementare a recomandărilor formulate în cadrul raportului de evaluare externă periodică (REE) și stadiul actual al îndeplinirii indicatorilor de performanță. Raportul a fost elaborat în baza autoevaluării realizate de Școala Doctorală de Științe Inginerești (SDSI) și a documentelor interne relevante, în conformitate cu metodologia ARACIS.

Școala Doctorală de Științe Inginerești (SDSI) a fost înființată în anul 2012 prin reorganizarea structurii doctorale a UVT, funcționând sub autoritatea IOSUD-UVT. Aceasta gestionează trei domenii de doctorat: Inginerie Electrică, Ingineria Materialelor și Inginerie Mecanică. În prezent, SDSI are 11 conducători de doctorat (7 titulari și 4 asociați) și 28 de doctoranzi, desfășurându-și activitatea în colaborare cu centrele de cercetare ale universității, în special în cadrul Institutului de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară (ICSTM), care oferă infrastructură modernă, cu 33 de laboratoare și echipamente de ultimă generație.

Domeniul de studii universitare de doctorat „Inginerie Electrică” a fost înființat în anul 2010 prin ordinul MECTS nr. 3597/14.04.2010. Inițial, domeniul a funcționat cu trei conducători de doctorat, ajungând în prezent la patru conducători activi. Dintre aceștia, prof.univ.dr.ing. Horia Leonard Andrei și prof.univ.dr.ing. Dinu Colțuc sunt activi și recunoscuți la nivel internațional. De asemenea, prin susținerea recentă a tezelor de abilitare, se preconizează ca SDSI-IE să își extindă echipa cu doi noi conducători

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

(prof. Mihail-Florin Stan și conf. Iulian Băncucă), ceea ce ar putea duce la creșterea capacității instituționale și la reducerea mediei de vârstă a echipei de îndrumare doctorală, precum și la îmbunătățirea raportului conducători de doctorat activi/pensionari.

În prezent, în cadrul domeniului sunt înscriși 11 doctoranzi, coordonați de cei patru conducători menționați. În perioada de raportare, au fost susținute cinci teze de doctorat, toate primind calificative foarte bune sau excelente. Activitatea doctorală se desfășoară conform noilor reglementări ale Legii 199/2023, cu un program de patru ani și o structură care include studii avansate, cercetare științifică, rapoarte intermediare și susținerea tezei finale. Planul de învățământ actualizat prevede și includerea unui membru extern în comisia de îndrumare, ca măsură de consolidare a deschiderii internaționale.

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

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat „Inginerie Electrică” de la Universitatea „Valahia” din Târgoviște, recomandările formulate de comisia de experți evaluatori ARACIS în urma evaluării externe periodice anterioare au fost tratate cu seriozitate și responsabilitate. În perioada scursă de la vizita anterioară, conducerea Școlii Doctorale de Științe Inginerești (SDSI), împreună cu conducătorii de doctorat și structurile administrative ale IOSUD-UVT, au implementat o serie de măsuri menite să corecteze sau să îmbunătățească aspectele semnalate.

La ultima evaluare externă, **singurul indicator evaluat ca fiind parțial îndeplinit a fost A.1.3.3**, referitor la alocarea a cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxele de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi, pentru finanțarea cheltuielilor de formare profesională ale acestora. Recomandarea comisiei a fost dezvoltarea unei strategii pentru accesarea unor finanțări suplimentare destinate doctoranzilor. Pe baza acesteia, a fost elaborată și aprobată "**Metodologia privind organizarea și desfășurarea procesului de acordare a granturilor pentru susținerea financiară a activității de cercetare științifică a studenților-doctoranzi din cadrul Universității “Valahia” din Târgoviște**", numită M27, care este accesibilă atât pe site-ul școlii doctorale (<https://sd.valahia.ro/wp-content/uploads/M27MET1.pdf>), cât și pe cel al universității (<https://www.valahia.ro/wp-content/uploads/M-27-Metodologie-organizare-desfasurare-proces-acordare-grantur-sustinere-financiara-activitae-cercetare-stiintifica-doctoranzi.pdf>). Această metodologie reglementează finanțarea activităților de cercetare ale doctoranzilor prin utilizarea unui procent de minimum 10% din fondurile provenite din granturi doctorale și taxe de școlarizare. Din raportul intermediar înaintat reiese că această metodologie este funcțională și se aplică deja în cadrul universității, asigurând cadrul instituțional necesar pentru îndeplinirea indicatorului.

La cererea comisiei de experți evaluatori, a fost elaborată **Anexa 1**, care arată că în ultimii trei ani academici IOSUD a încasat **708.100 lei** din granturile doctorale și taxele de școlarizare ale studenților doctoranzi. O parte din această sumă (**94.189,5 lei**) a fost utilizată pentru cheltuieli de capital, materiale și obiecte de inventar, precum și pentru deplasări și taxe de participare la conferințe și evenimente de inventică, unde studenții doctoranzi din domeniul Inginerie electrică au fost activ implicați. Această sumă reprezintă **13,3%** din totalul încasărilor, astfel încât, în momentul de față, **acest criteriu sensibil este îndeplinit**.

Pentru indicatorii evaluați anterior ca îndepliniți, dar pentru care **au fost formulate recomandări de îmbunătățire**, au fost întreprinse **demersuri vizibile**, clar **evidențiate în anexele atașate raportului**, conform solicitării comisiei de experți evaluatori.

Astfel, a fost **extins numărul studenților doctoranzi angajați în proiecte de cercetare**. Doi doctoranzi au fost incluși în proiectele PN-IV-P1-PCE2023-1362 și PN-IV-P7-7.1-PED-2024-103, iar o doctorandă în proiectul POC intitulat „Sistem inteligent pentru monitorizarea posturii și mobilității vârstnicilor prin analiza tiparului de locomoție” (contract SMIS121690/30.12.2021). Alți doi studenți-doctoranzi au fost incluși în două proiecte din competiția internă a universității (https://www.valahia.ro/wp-content/uploads/centralizator_evaluare_proiecte_competitie_interna_31.10.2022.pdf).

În Anexa 4 atașată se regăsește o listă extinsă de echipamente achiziționate recent de universitate, utilizând diverse surse de finanțare destinate activității de cercetare din domeniul Ingineriei electrice. Valoarea totală a echipamentelor achiziționate depășește 158.000 lei. Aceste investiții reflectă preocuparea constantă a IOSUD pentru identificarea resurselor necesare dotării și modernizării laboratoarelor, asigurându-se astfel accesul la tehnologii de ultimă generație.

Pe baza recomandării privind dezvoltarea unor strategii de promovare a domeniului de studii universitare de doctorat în Inginerie Electrică, inclusiv în alte instituții de învățământ superior din țară care nu au școli doctorale, **s-a extins promovarea generală a acestui domeniu** prin proiectul „Centru de Networking și Dezvoltare a Carierei de Cercetare în Regiunea Sud-Muntenia” (PNRR-III-C9-2022-I10 – ERA TALENT PLATFORM). De asemenea, această promovare a fost consolidată prin discuțiile avute cu colegi de la Universitatea Petrol și Gaze din Ploiești, precum și prin tematici propuse pentru bursele Eugen Ionescu. Detaliile și dovezile acestor activități sunt prezentate în Anexa 5 atașată.

Conducătorii de doctorat arondați domeniului ingineriei electrice s-au conformat recomandării privind **intensificarea publicării de articole**, cu preponderență în reviste cu factor de impact, pentru validarea calității rezultatelor științifice. Așa cum reiese din Anexa 6 atașată, în perioada analizată, aceștia au publicat opt articole în reviste de prestigiu, dintre care amintim IEEE Transactions on Information Forensics and Security și Energies. O bună parte dintre aceste lucrări abordează cele mai avansate tendințe actuale din domeniul ingineriei electrice.

Totodată, putem consemna o serie de alte acțiuni întreprinse până în acest moment în cadrul CNDCSM, bazate pe recomandările comune ale evaluatorilor externi. Astfel, s-au înregistrat progrese privind internaționalizarea domeniului, prin participarea la programul KreativEU, prin încurajarea redactării tezelor în limba engleză și prin includerea unui membru extern în comisiile de îndrumare, conform Legii 199/2023. Conducerea domeniului a manifestat preocupare constantă pentru atragerea de tineri conducători de doctorat, ceea ce a dus la extinderea echipei de îndrumare și la îmbunătățirea indicatorilor privind personalul titular.

În concluzie, recomandările formulate în cadrul REE au fost implementate într-o măsură adecvată, iar eforturile instituționale reflectă un angajament real pentru îmbunătățirea continuă a calității studiilor doctorale în domeniul Inginerie Electrică. Aceste demersuri consolidează poziția domeniului în cadrul IOSUD-UVT și contribuie la crearea unui mediu academic favorabil cercetării avansate și formării doctoranzilor la standarde internaționale.

III. Concluzii și recomandări

Nr. crt.	Indicator de performanță	Recomandare	Implementarea recomandărilor
1	A.1.2.1.	Se recomandă traducerea tuturor documentelor de pe site în limba engleză.	PARȚIAL IMPLEMENTAT Recomandarea este în curs de implementare.
2	A.1.2.2.	Se recomandă invitarea unui expert internațional în comisiile de doctorat și redactarea tezelor în limba engleză pentru reducerea similarității.	IMPLEMENTAT Se încurajează redactarea tezelor în engleză (2 din 4 teze noi). Se are în vedere atragerea experților internaționali, inclusiv online.
3	A.1.3.1.	Se recomandă preocuparea continuă a conducătorilor de doctorat și a factorilor decizionali pentru atragerea și implicarea doctoranzilor în elaborarea și realizarea granturilor de cercetare.	IMPLEMENTAT Preocuparea este constantă, iar ca rezultat, cinci studenți-doctoranzi s-au angajat în diverse proiecte de cercetare (a se vedea Anexele 2 și 3).
4	A.1.3.2.	Se recomandă atragerea de finanțări din mediul privat pentru studiile doctorale și postdoctorale.	IMPLEMENTAT Toate propunerile de proiecte depuse în cadrul SDSI-IE includ poziții pentru studenți-doctoranzi. Există solicitări către companiile Arctic și Dacia pentru cofinanțarea studiilor doctorale.
5	A.1.3.3.	Se recomandă atingerea pragului de 10% printr-o metodologie clară de finanțare a activităților doctoranzilor.	IMPLEMENTAT A fost elaborată Metodologia M27 aprobată prin HSU nr. 48B/11.07.2022 și este deja

			<p>aplicată. Conform celor prezentate în Anexa 1, din sumele încasate în ultimii trei ani academici din granturile doctorale și taxele de școlarizare ale studenților doctoranzi, 13,3% au fost utilizate pentru cheltuieli de capital, materiale și obiecte de inventar, precum și pentru deplasări și taxe de participare la conferințe și evenimente de inventică, unde studenții doctoranzi din domeniul ingineriei electrice au fost activ implicați. Acest lucru înseamnă că, în momentul de față, acest criteriu sensibil este îndeplinit.</p>
6	A.2.1.1.	<p>Se recomandă continuarea eforturilor pentru actualizarea echipamentelor.</p>	<p>IMPLEMENTAT Recent, s-au achiziționat echipamente în valoare totală de peste 158.000 lei, utilizând diverse surse de finanțare destinate activității de cercetare din domeniul ingineriei electrice (a se vedea Anexa 4).</p>

7	A.3.1.2.	Se recomandă creșterea ponderii conducătorilor titulari cu contract pe durată nedeterminată.	PARȚIAL IMPLEMENTAT Odată cu integrarea a doi noi conducători de doctorat, ponderea va crește de la 50% la 67%.
8	A.3.1.4.	Se recomandă menținerea sub limita de 8 doctoranzi per conducător.	IMPLEMENTAT Numărul actual de doctoranzi per conducător este sub limita maximă.
9	A.3.2.2.	Se recomandă îndeplinirea criteriilor CNATDCU pentru toți conducătorii.	PARȚIAL IMPLEMENTAT Deși acest indicator a fost îndeplinit în momentul evaluării externe din 2021, s-au depus eforturi pentru ca numărul conducătorilor de doctorat care îndeplinesc criteriile CNATDCU să crească în prezent. Astfel, un al patrulea conducător este aproape de îndeplinirea criteriilor, iar cei recent abilitați în acest domeniu, având condițiile îndeplinite, vor contribui la creșterea acestui raport.
10	B.1.1.1.	Se recomandă dezvoltarea de strategii pentru promovarea domeniului în alte instituții din țară sau străinătate.	IMPLEMENTAT Domeniul este promovat prin proiecte PNRR, parteneriate și bursele Eugen Ionescu (a se vedea Anexa 5).

11	B.3.1.1.	Se recomandă publicarea în reviste cu factor de impact și orientarea spre teme de actualitate.	IMPLEMENTAT S-a intensificat publicarea de articole în reviste cu factor de impact, fiind publicate în perioada analizată opt astfel de lucrări științifice (a se vedea Anexa 6).
12	C.2.1.1.	Se recomandă trecerea studiilor doctorale/postdoctorale în limba engleză.	NEIMPLEMENTAT Deși recomandarea nu este legată de acest criteriu, această măsură este importantă pentru creșterea vizibilității activităților de cercetare desfășurate de studenții-doctoranzi. Lipsa studenților străini nu justifică neîndeplinirea acestei recomandări. Până când nu sunt oferite programe în limba engleză, studenții străini nu au posibilitatea reală de a se înscrie fără a urma anul pregătitor pentru limba română.
13	C.2.2.3.	Se recomandă virtualizarea laboratoarelor reale înaintea utilizării fizice.	NEIMPLEMENTAT Acest indicator a fost îndeplinit în momentul evaluării externe din 2021. Recomandarea privind îmbunătățirea activităților practice

			<p>ale studenților doctoranzi este dificil de implementat în condițiile actuale din universitățile noastre. Cu toate acestea, ea este reținută pentru viitor, iar demersurile necesare vor fi făcute pentru îndeplinirea acesteia.</p>
14	C.3.1.1.	<p>Se recomandă participarea doctoranzilor la mobilități internaționale, stagii și conferințe.</p>	<p>PARȚIAL IMPLEMENTAT Informațiile legate de asemenea activități ale studenților doctoranzi sunt afișate pe site și promovate în rândul lor. Suplimentar ; există mobilități în cadrul programului KreativEU.</p>
15	C.3.1.3.	<p>Se recomandă includerea experților internaționali și realizarea de feedback asupra participării la activități internaționale.</p>	<p>PARȚIAL IMPLEMENTAT Au fost incluși în comisiile de îndrumare experți din afara universității conform legii 199/2023, iar includerea experților străini este planificată. Comunicarea în cadrul domeniului Ingineriei electrice, respectiv SDSI pare eficientă.</p>

			Doctoranzii sunt informați și încurajați să acceseze oportunitățile de mobilitate, esențiale pentru dezvoltarea lor profesională.
--	--	--	---

În urma analizei informațiilor prezentate în raportul de progres și a modului de implementare a recomandărilor formulate în cadrul evaluării externe precedente, **se constată o preocupare reală și susținută pentru îmbunătățirea calității studiilor doctorale în domeniul Inginerie Electrică de la Universitatea „Valahia” din Târgoviște.** Măsurile concrete adoptate reflectă angajamentul instituțional față de respectarea standardelor naționale și internaționale de calitate și demonstrează o evoluție constantă în direcția consolidării capacității de cercetare, a implicării doctoranzilor și a internaționalizării.

Progresele realizate în ceea ce privește extinderea echipei de conducători, modernizarea infrastructurii, diversificarea surselor de finanțare și creșterea vizibilității academice confirmă premisele unui parcurs ascendent pentru domeniul evaluat. Implementarea majorității recomandărilor ARACIS, inclusiv a celor vizând indicatori evaluați ca îndepliniți, **întărește încrederea în capacitatea școlii doctorale de a răspunde în mod eficient cerințelor actuale ale învățământului superior și cercetării științifice.**

Componența comisiei de experți evaluatori:

1. Prof.dr.ing. SZABÓ Loránd – Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
2. Stud. CHIUDA Alexandru Mihai – Universitatea din Petroșani
3. ARMĂȘELU Ștefania – Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS_C11 – Științe inginerești 2.