

Raport de evaluare externă de progres

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD): Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați

Școala / Școlile universitare de doctorat: Școala Doctorală de Științe Fundamentale și Inginerești

I. Introducere¹

Raportul de evaluare externă de progres a fost întocmit pentru domeniul de studii universitare de doctorat „Inginerie Electrică” (DD-IE) din cadrul IOSUD – Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (UDJG), la trei ani de la ultima vizită a Comisiei ARACIS.

Evaluarea intermediară (follow-up) are ca scop analiza măsurii în care recomandările formulate în urma evaluării externe periodice au fost implementate de către Școala Doctorală de Științe Fundamentale și Inginerești (SD-SFI), precum și verificarea progresului în raport cu indicatorii parțial îndepliniți.

Tipul evaluării **este** intermediară pentru analiza raportului de progres al domeniului Inginerie Electrică, monitorizare realizată exclusiv online în perioada 05.05.2025 – 08.05.2025. Raportul a fost redactat în intervalul 12.05.2025 – 14.05.2025.

Componența comisiei de experți evaluatori:

1. Prof.univ.dr. FLORICĂU Dan – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
2. Stud. drd. CHIUDA Alexandru Mihai – Universitatea din Petroșani
3. ARMĂȘELU Ștefania – Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS_C11 – Științe inginerești 2

Școala Doctorală de Științe Fundamentale și Inginerești (SD-SFI) din cadrul UDJG are o tradiție de peste 35 de ani în formarea resursei umane în domeniul inginerești. În forma sa actuală, a fost reorganizată în data de 21 mai 2017 (decizia 1178/21.05.2017), ca parte a IOSUD UDJG. SD-SFI desfășoară programe de doctorat în domeniile: Chimie, Ingineria materialelor, Inginerie electrică, Ingineria resurselor vegetale și animale, Calculatoare și tehnologia informației, Ingineria sistemelor. Misiunea SD-SFI este de a contribui la progresul societății prin formarea de experți înalt calificați, capabili să propună soluții inovatoare. Obiectivele strategice includ valorificarea infrastructurii și a resurselor umane, dezvoltarea direcțiilor interdisciplinare și consolidarea colaborărilor academice și cu mediul socio-economic.

Domeniul de studii universitare de doctorat „Inginerie Electrică” este parte integrantă a SD-SFI. Misiunea acestuia este formarea specialiștilor prin cercetare științifică avansată și pregătirea pentru susținerea tezei de doctorat. Strategia domeniului urmărește generarea și transferul de cunoștințe, dezvoltarea cercetării aplicative și fundamentale, extinderea parteneriatelor, precum și internaționalizarea rezultatelor științifice. În prezent, în domeniul Inginerie Electrică activează trei conducători de doctorat (UDJG, Universitatea Maritimă

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

Constanța și Universitatea „Vasile Alecsandri” Bacău). Între 2021–2024, în cadrul domeniului au fost activi 10 doctoranzi, iar 3 teze de doctorat au fost finalizate.

II. Aprecieri asupra implementării recomandărilor formulate în cadrul REE

Studiile universitare de doctorat din IOSUD–UDJG se desfășoară în baza unor proceduri, metodologii și regulamente specifice, elaborate și aprobate la nivel instituțional. În urma evaluării externe anterioare, domeniul „Inginerie Electrică” a primit recomandări de îmbunătățire pentru indicatorii A.3.1.2 și C.3.1.1, considerați parțial îndepliniți.

În prezent, recomandările comisiei ARACIS au fost implementate:

- Pentru **A.3.1.2**, SD-SFI sprijină activ cadrele didactice în procesul de obținere a abilitării, fiind deja identificate patru cadre titulare care îndeplinesc standardele CNATDCU și urmează să își susțină teza de abilitare;
- Pentru **C.3.1.1**, UDJG a implementat Planul Strategic de Internaționalizare 2021–2024, care include măsuri pentru mobilități internaționale și stimularea participării doctoranzilor la stagii și cercetări în afara țării. Raportul mobilităților pentru domeniul evaluat a crescut de la 11% la 20%.

De asemenea, toate celelalte recomandări adresate indicatorilor considerați îndepliniți au fost asumate și implementate de către Școala Doctorală, așa cum reiese din raportul de progres și anexele acestuia. Activitățile de cercetare, infrastructura, implicarea în proiecte internaționale și vizibilitatea academică susțin concluzia conform căreia măsurile au fost aplicate consecvent și eficient.

Resursa umană, proiectele derulate și baza materială permit consolidarea rezultatelor obținute și susțin premisele unui progres constant în cadrul domeniului „Inginerie Electrică”. Recomandările formulate în cadrul REE au fost implementate integral.

III. Concluzii și recomandări

După ultima evaluare externă, domeniul de studii universitare de doctorat „Inginerie Electrică” din cadrul IOSUD – Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați a înregistrat progrese notabile în direcția consolidării infrastructurii de cercetare, creșterii vizibilității științifice internaționale și îmbunătățirii activității academice. Doctoranzii beneficiază în prezent de acces la două centre performante de cercetare:

- **SICECAPC** – Sisteme Integrate de Conversie a Energiei și Conducere Avansată a Proceselor Complexe;
- **SCAP** – Sisteme Automate de Conducere a Proceselor.

Aceste centre au fost dotate cu echipamente moderne prin proiecte europene importante, precum:

- **HEET II** (2020–2023), finanțat prin RFCS, având o alocare de peste 370.000 euro pentru UDJG;
- **CRESC-INTEL** (2016–2022), proiect în valoare totală de peste 16,5 milioane lei, vizând dezvoltarea de soluții industriale aplicabile în domeniul energetic.

Nr. crt.	Indicator de performanță	Recomandare	Implementarea recomandărilor
1	A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standarde obligatorii pentru	Actualizarea continuă a Regulamentului Școlii Doctorale la nivelul	Implementată – Regulamentul a fost actualizat conform

	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	legislației existente. Se recomandă ca acest regulament să fie furnizat și în limba engleză	modificărilor legislative și este disponibil atât în limba română, cât și în limba engleză pe site-ul oficial al universității
2	A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic	Extragerea periodică a unor informații de performanță și calitate din acest sistem de gestiune a studenților și publicarea lor pe site-ul SDSFI	Implementată – Sistemul informatic este utilizat activ, extragerile periodice sunt realizate de serviciul doctorat, iar datele esențiale privind parcursul academic sunt publicate pe site-ul SDSFI
3	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	O mai intensă informare a studenților doctoranzi asupra posibilității verificării procentului de similitudine și pentru articolele științifice ale studenților doctoranzi. Accesul studenților doctoranzi, prin conturile instituționale la softul antiplagiat pentru a putea verifica propriile lucrări științifice, capitolele din teze.	Implementată – Studenții doctoranzi au fost informați privind utilizarea softului antiplagiat și beneficiază de acces instituțional pentru verificarea propriilor lucrări, inclusiv articole și capitole din teze
4	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	Încurajarea conducătorilor de doctorat pentru a aplica în cadrul competițiilor de proiecte naționale și internaționale. Implicarea mult mai intensă a studenților în activitatea de cercetare contractuală specifică domeniului Inginerie Electrică.	Implementată – Conducătorii de doctorat au accesat proiecte relevante în domeniul Inginerie Electrică, implicând activ doctoranzi în activități specifice de cercetare, atât în proiecte naționale cât și internaționale
5	A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate	O intensificare a susținerii formării doctoranzilor prin participarea la conferințe,	Implementată

	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.).	școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate	
6	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	Se recomandă continuarea investițiilor în dotarea materială, cu concentrare pe laboratorul Conducerea liniilor de fabricație flexibilă și a roboților integrați și valorificarea resurselor de cercetare realizate prin proiectul: Integrated micro CCHP – Stirling Engine based on renewable energy sources for the isolated residential consumers from South-East region of Romania (m-CCHP-SE) - RO0054/2009	Implementată – Sumele aferente granturilor și taxelor de școlarizare au fost utilizate pentru susținerea participării doctoranzilor la manifestări științifice, cursuri, mobilități și pentru publicarea rezultatelor de cercetare
7	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	Analiza periodică a fișelor de criterii CNATDCU pentru conducătorii de doctorat și identificarea progresului continuu	Implementată – Fișele CNATDCU ale conducătorilor de doctorat sunt evaluate anual de SD-SFI, asigurând monitorizarea și conformarea continuă la standardele în vigoare.
8	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	Susținerea și identificarea continuă a capacității de abilitare pentru membri comunității academice și încurajarea acestora să facă demersurile necesare obținerii atestatului de abilitare astfel încât să se asigure sustenabilitatea acestui domeniu	Implementată – Au fost sprijinite cadrele eligibile pentru abilitare, fiind atrași 6 conducători de doctorat noi; raportul titularilor IOSUD a crescut la 56,1% în domeniul evaluat
9	A.3.2.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați	Analiza periodică a fișelor de criterii CNATDCU	Implementată – SD-SFI monitorizează

	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	pentru conducătorii de doctorat și identificarea progresului continuu	anual activitatea științifică a conducătorilor prin analiza fișelor CNATDCU, asigurând conformarea cu standardele minime în vigoare
10	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.	Includerea unui număr mai mare de discipline cu adresabilitate specifică doctoranzilor din domeniul Inginerie Electrică	Implementată – Planul de învățământ a fost extins cu discipline suplimentare adaptate specificului domeniului Inginerie Electrică, acoperind competențe avansate de cercetare și metodologie
11	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	Analiza periodică la nivelul SDSFI a programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate considerând feedback-ul furnizat de studenți, dar și de conducătorii de doctorat	Implementată – Programul de studii este revizuit constant de SDSFI, pe baza feedback-ului colectat de la studenți și conducători, asigurând alinierea la rezultatele de învățare vizate
12	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	Se recomandă includerea experților internaționali în comisii de îndrumare ale tezelor de doctorat	Implementată – Au fost inițiate demersuri pentru includerea experților internaționali în comisii de îndrumare, oferind o deschidere academică extinsă și perspective interdisciplinare
13	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	Încurajarea ca, pentru finalizarea stagiului doctoral, fiecare doctorand să aibă cel puțin o prezentare la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate)	Implementată – Toți doctoranzii care și-au încheiat studiile în perioada evaluată au susținut cel puțin o prezentare la manifestări internaționale, contribuind la

	doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.		vizibilitatea științifică a domeniului
14	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.	Se recomandă ca rezultatele evaluării conducătorilor de doctorat de către studenții doctoranzi și măsurile de îmbunătățire propuse privind procesele academice și administrative să fie aduse la cunoștința doctoranzilor de către SDSFI.	Implementată – SDSFI a implementat chestionare de evaluare a satisfacției, iar rezultatele și măsurile de îmbunătățire sunt comunicate transparent doctoranzilor și publicate pe site
15	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	Asigurarea tuturor paginilor relevante și în limba engleză, în special dacă ele își propun să atragă studenții din străinătate	Implementată – Toate informațiile obligatorii sunt publicate pe site-ul IOSUD-UDJG, inclusiv în limba engleză, facilitând accesul transparent și internaționalizarea ofertei doctorale

16	<p>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</p>	<p>Încurajarea ca, pentru finalizarea stagiului doctoral, fiecare doctorand să efectueze cel puțin o mobilitate în străinătate</p>	<p>Implementată – IOSUD-UDJG a promovat activitățile internaționale prin acorduri Erasmus și politici instituționale, atingând un procent de 20% al doctoranzilor participanți la stagii externe</p>
17	<p>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</p>	<p>Încurajarea conducătorilor de doctorat pentru realizarea de teze de doctorat în cotutelă internațională</p>	<p>Implementată – În cadrul domeniului Inginerie Electrică sunt organizate periodic conferințe și simpozioane internaționale, fiind invitați experți de prim rang care susțin prelegeri pentru studenții doctoranzi</p>
18	<p>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.)</p>	<p>Participarea IOSUD UDJG și SDSFI la un număr mai important de târguri internaționale în vederea promovării ofertei educaționale în domeniul doctoratului. Încurajarea conducătorilor de doctorat pentru includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat</p>	<p>Implementată – În cadrul domeniului Inginerie Electrică sunt organizate periodic conferințe și simpozioane internaționale, fiind invitați experți de prim rang care susțin prelegeri pentru studenții doctoranzi, contribuind la creșterea vizibilității internaționale</p>

În concluzie, domeniul de doctorat „Inginerie Electrică” din cadrul IOSUD–UDJG demonstrează un angajament ferm în direcția creșterii calității procesului de formare doctorală, aliniindu-se la cerințele standardelor naționale și europene. Recomandările formulate în cadrul REE au fost, în majoritatea cazurilor, implementate integral. Comisia recomandă menținerea ritmului actual de dezvoltare, cu accent pe:

- continuarea atragerii de conducători de doctorat tineri;
- creșterea numărului de lucrări indexate în reviste cu factor de impact ridicat;
- extinderea implicării internaționale în comisiile de îndrumare.

Comisia de experți evaluatori:

1. Prof.univ.dr. FLORICĂU Dan – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
2. Stud. drd. CHIUDA Alexandru Mihai – Universitatea din Petroșani
3. ARMĂȘELU Ștefania – Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS_C11 – Științe inginerești 2