

Raport de evaluare externă de progres

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat: **IOSUD - UPG PLOIESTI**

Școala universitară de doctorat: **ȘCOALA DOCTORALĂ PLURIDISCIPLINARĂ**

Domeniul de doctorat: **INGINERIA SISTEMELOR**

I. Introducere

În anul 2021 ARACIS a derulat procesul de evaluare externă periodică a domeniului de studii universitare de doctorat INGINERIA SISTEMELOR, din cadrul UNIVERSITĂȚII PETROL-GAZE DIN PLOIEȘTI. În conformitate cu prevederile Ghidului pentru desfășurarea procesului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat, în perioada până la următoarea evaluare periodică (2026), se parcurge o procedură de evaluare intermediară. În acest sens, IOSUD - UPG Ploiești a transmis la ARACIS un RAPORT DE PROGRES pentru DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR.

Consiliul ARACIS a desemnat următoarea comisie de evaluare intermediară pentru analiza raportului de progres al DSUD_Ingineria sistemelor de la Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești:

- Prof.dr.ing. MINCA EUGENIA - Universitatea „Valahia” din Târgoviște ;
- Student: ANESCU Mihai - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București ;
- Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS_C11 – Științe ingineresti 2 - Ștefania Armășelu

Vizita de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat INGINERIA SISTEMELOR, din cadrul UNIVERSITĂȚII PETROL-GAZE DIN PLOIEȘTI, s-a desfășurat în perioada 20 – 24 septembrie 2021. Componența comisiei de experți evaluatori a fost:

- Prof.dr.ing. Marian Barbu – Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați;
- Prof.dr.ing. Ramon Vilanova Arbos – Universitat Autònoma de Barcelona;
- Drd.ing. Alexandru Marian Chiru – Universitatea Politehnica din Timișoara.

RAPORTUL DE PROGRES al DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR, aflat în evaluare, nu oferă informații sintetice despre Școala Doctorală pluridisciplinară, respectiv detalii despre școala doctorală din care face parte domeniul de studii doctorale evaluat (număr de conducători de doctorat, număr de studenți, context instituțional, scurt istoric etc.);

La momentul evaluării intermediare, din informațiile publicate pe <https://doctorat.upg-ploiesti.ro/doctorat#doctorat>, se desprind următoarele:

Școala Doctorală pluridisciplinară organizează studii doctorale, cu 24 conducători de doctorat, în următoarele domenii:

- Domeniul Mine, Petrol si Gaze/ 7 conducători de doctorat;
- Domeniul Inginerie Chimica / 5 conducători de doctorat;
- Domeniul Inginerie Mecanica / 7 conducători de doctorat;

- Domeniul Ingineria Sistemelor / 5 conducători de doctorat.

Din RAPORTUL DE PROGRES al DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR rezultă următoarele:

În domeniul de doctorat INGINERIA SISTEMELOR în anul universitar 2024-2025 activează 5 conducători de doctorat:

- Profesor dr.ing. habil. Valentina Emilia BĂLAȘ;
- Profesor dr.ing. habil. Luminița DUȚĂ;
- Profesor dr.ing. Mihaela OPREA ;
- Profesor dr.ing. Nicolae PARASCHIV;
- Profesor dr.ing. habil. Gabriel RĂDULESCU.

Relativ la lista conducătorilor de doctorat, se pot aduce următoarele observații:

- DOI sunt titulari în IOSUD-UPG Ploiești, Domeniul Ingineria sistemelor:
 - Profesor dr.ing. Mihaela OPREA;
 - Profesor dr.ing. habil. Gabriel RĂDULESCU.
- TREI îndeplinesc condițiile CNATDCU de abilitare;
- Fiecare conducător de doctorat are în coordonare max. 8 doctoranzi.

Programul de studii de doctorat, se desfășoară după un Plan de învățământ, accesibil la <https://doctorat.upg-ploiesti.ro/doctorat/domeniul-ingineria-sistemelor> pentru anul universitar 2024 – 2025. În acest an, sunt înmatriculați în Domeniul Ingineria Sistemelor, 17 studenți doctoranzi.

II. Aprecieri asupra implementării recomandărilor formulate în cadrul REE

Din REE și RAPORTUL DE PROGRES al DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR, rezultă următoarea listă de indicatori, care au fost cuantificați în REE-2021, cu calificativul „Parțial îndeplinit”:

Indicator ARACIS	Descriere	Recomandări/ Calificativ	Implementare
A.1.3.2.	Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau în Raport de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.	Se recomandă atragerea mediului privat pentru acordarea de burse pentru minim șase luni pentru studenții doctoranzi sau a obținerea unor granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane pentru susținerea suplimentară a studenților doctoranzi	Din Raportul de progres rezultă ca au fost identificate patru companii (S.C. PSM ENERGO CONSTRUCTII S.R.L. Ploiești; S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L. Florești; S.C. SMART HOUSE COLOR S.R.L. Arad; S.C. GENESIS BIOTECH S.R.L. Ariceștii Rahtivani) care au acceptat să ofere burse de cercetare studenților doctoranzi din DSUD_IS_UPG, cu durata 6 luni, începând cu 06. 2025. (Anexe suplimentare 2.1- 2.4)
A.1.3.3.	Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor	Indicador parțial îndeplinit Stabilirea unei sume anuale consistente care să	Recomandările au fost implementate. În Raportul de progres și Anexa suplimentară 3.1, se prezintă un bilanț

	<p>doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor (participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).</p>	<p>fie alocate pentru fiecare doctorand din totalul granturilor doctorale și a taxelor de școlarizare și care să fie pusă la dispoziția doctorandului pentru a fi cheltuită, conform reglementărilor legale în vigoare, în interesul realizării tezei de 4 doctorat, înțelegând prin aceasta atât cheltuieli de achiziții, dar și cheltuieli cu participarea la evenimente științifice.</p> <p>Indicator parțial îndeplinit</p>	<p>detaliat al bugetului alocat/student doctorand, pentru anul univ. 2023-2024, și modul în care aceste sume au fost cheltuite.</p> <p>In anul universitar 2023-2024 s-au efectuat cheltuieli care reprezintă 10,8% din totalul sumelor încasate de universitate.</p> <p>Pentru anul 2024-2025, se prezintă o proiecție bugetară a sumelor alocate de universitate/student doctorand (7000 lei pentru studenții cu finanțare de la buget, 3000 lei pentru studenții cu taxă) pentru cheltuieli de achiziții, participări al evenimente.</p> <p>Recomandările au fost implementate.</p>
C.3.1.2.	<p>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. Stabilirea unui plan pentru promovarea prezentărilor în cadrul domeniului Ingineria Sistemelor de către experți internaționali.</p> <p>Indicator parțial îndeplinit</p>	<p>Din Raportul de progres rezultă interesul IOSUD_DSUD_IS pentru inițierea unor colaborări care să conducă la realizarea de teze în cotutelă internațională (Anexa suplimentară 4.1).</p> <p>In Anexele suplimentare 5.1- 5.5, se prezintă un plan de invitare a unor experți internaționali de prestigiu, pentru prezentări în fața studenților doctoranzi, precum răspunsuri de acceptare a invitațiilor deja trimise.</p> <p>Recomandările au fost implementate.</p>

Din REE și RAPORTUL DE PROGRES al DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR, rezultă următoarea listă de indicatori, pentru care în REE s-au propus Recomandări:

Indicator ARACIS	Descriere	Recomandări	Implementare
A.1.1.1.	<p>Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea unei proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. - Se recomandă ca toate hotărârile Consiliului Școlii Doctorale să fie afișate pe pagina web a școlii, iar unele pagini ar trebui traduse în limba engleză. - Continuarea efortului de actualizare permanentă a paginii web 	<p>In Raportul de progres se aduc dovezi ca în 2024 a fost construită o nouă versiune a paginii web a IOSUD_DSUD_IS care oferă informații consistente relativ la Planurile de învățământ, Fise discipline, studenți înmatriculați, dotări.</p> <p>Pe pagina web se regăsesc hotărârile Consiliului Școlii Doctorale pentru anul 2021. Nu este accesibilă versiunea în limba engleză a paginii web.</p> <p>Recomandările nu au fost implementate.</p>

		<i>a Școlii doctorale astfel încât atât conducătorii de doctorat, dar și studenții doctoranzi sau candidații la admitere să găsească toate informațiile necesare.</i>	
A.1.1.2.	<i>Regulamentul școlii doctorale include criteriile, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr.681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.</i>	<i>- Actualizarea continuă a Regulamentului Școlii Doctorale la nivelul legislației existente și includerea într-un singur document a tuturor prevederilor din art. 17 alineat (5) din Codul studiilor universitare de doctorat.</i>	<i>Din Raportul de progres rezultă că Regulamentul Școlii Doctorale a fost actualizat și include criteriile, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în Ordinul nr. 3020/2024. Recomandările au fost implementate.</i>
A.1.2.1.	<i>Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic</i>	<i>Utilizarea unei platforme adecvate cu acces pentru toate persoanele implicate în gestionarea evidenței studenților doctoranzi.</i>	<i>Din Raportul de progres rezultă ca în Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești există un sistem informatic pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic. De asemenea Sistemul Informatic Didactic (SID) existent la nivelul universității, permite introducerea nominală de către conducătorii de doctorat a achizițiilor nominale pentru fiecare doctorand pe an de studii. Recomandările au fost implementate.</i>
A.1.3.1.	<i>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.</i>	<i>Se recomandă actualizarea permanentă a listei granturilor de cercetare naționale și internaționale sau de dezvoltare instituțională / resurse umane. Se recomandă extinderea parteneriatelor publice – private cu firme orientate spre inovare din domeniul Ingineria Sistemelor</i>	<i>Din Raportul de progres rezultă ca în Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești funcționează Departamentul Cercetare Științifică și Proiecte Europene care gestionează administrativ proiectele de cercetare derulate în universitate. Anexa 7.1 conține lista contractelor de cercetare derulate la nivelul UPG din Ploiești pentru intervalul 2021-2023. În Anexa 7.2 se prezintă lista acordurilor de parteneriat cu care IOSUD_UPG derulează colaborări în domenii de cercetare comune. Recomandările au fost implementate.</i>
A.2.1.1.	<i>Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea</i>	<i>Se recomandă actualizarea bazei materiale existente și continuarea investițiilor în</i>	<i>Din Raportul de progres, rezulta s-au creat premisele dezvoltării bazei materiale a DSUD_IS_UPG prin</i>

	<p>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.</p>	<p>dotarea materială, în special într-un domeniu de vârf precum Ingineria Sistemelor.</p>	<p>inițiativa de alocare a unui buget de achiziții/student doctorand, începând cu anul 2024-2025 (7000 lei pentru studenții cu finanțare de la buget, 3000 lei pentru studenții cu taxă).</p> <p>Pentru perioada 2021-2024, în Anexa 8.1 se prezintă achizițiile efectuate pentru DSUD_IS, din fondurile alocate studenților doctoranzi.</p> <p>Recomandările au fost implementate.</p>
A.3.1.2.	<p>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.</p>	<p>Asigurarea condițiilor astfel încât și începând cu 01.10.2021 indicatorul să fie îndeplinit. Încurajarea tinerilor cercetători pentru susținerea abilitării, asigurând astfel sustenabilitatea domeniului.</p>	<p>Din Raportul de progres completat cu Anexa suplimentară 9.1, rezultă că din cei 5 conducători de doctorat, numai TREI sunt titulari. În cursul lunii mai, un cadru didactic titular (dl. dr. ing. Ionescu Octavian – Narcis) a susținut teza de abilitare.</p> <p>Recomandările au fost implementate.</p>
B.1.2.1	<p>Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.</p>	<p>Se recomandă ca toate criteriile de evaluare și de selecție să fie cuprinse în metodologia de admitere și să fie prezentate în mod transparent pe site-ul IOSUD/Școlii Doctorale.</p>	<p>Din Raportul de progres, nu rezulta cu claritate dacă s-a făcut un demers în acest sens.</p> <p>În documentul încărcat pe site-ul IOSUD nu există nicio modificare din anul 2021 până în anul 2025 în conținutul textului care vizează criteriile de admitere.</p> <p>Recomandările nu au fost implementate.</p>
B.2.1.1	<p>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.</p>	<p>Includerea ca disciplină obligatorie a cel puțin unei discipline destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor.</p>	<p>Din Raportul de progres, rezulta ca Disciplinele "Studiul aprofundat al metodologiei cercetării", respectiv "Prelucrarea statistică a datelor" implementează recomandările propuse.</p> <p>Recomandările au fost implementate.</p>

III. Concluzii și recomandări

Din analiza REE – 2021, și a documentelor trimise de IOSUD_DSUS_IS_UPG pentru evaluarea intermediară, respectiv: Raport de progres – 2025, Raport intermediar DSUD_IS_UPG, Anexele suplimentare, rezultă ca DSUD_IS a beneficiat din partea IOSUD – UPG, de atenție și efort susținut în redefinirea a unor concepte și a unor politici adecvate de management, care au condus la implementarea în mare parte a recomandărilor din REE – 2021.

La momentul evaluării intermediare, se pot cuantifica progrese semnificative în raport cu REE – 2021, care se prezintă în următorul tabel centralizator:

Nr. crt.	Indicator de performanță	Recomandare	Implementarea recomandărilor implementată/neimplementată
1	A.1.3.2.	-	implementată
2	A.1.3.3.	-	implementată
3	C.3.1.2.	-	implementată
4	A.1.1.1.	<p>Se mențin recomandările comisiei 2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea unei proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. - Se recomandă ca toate hotărârile Consiliului Școlii Doctorale să fie afișate pe pagina web a școlii, iar unele pagini ar trebui traduse în limba engleză. <p>Continuarea efortului de actualizare permanentă a paginii web a Școlii doctorale astfel încât atât conducătorii de doctorat, dar și studenții doctoranzi sau candidații la admitere să găsească toate informațiile necesare.</p>	neimplementată
5	A.1.1.2.	-	implementată
6	A.1.2.1.	-	implementată
7	A.1.3.1.	-	implementată
8	A.2.1.1.	-	implementată
9	A.3.1.2.	-	implementată
10	B.1.2.1	<p>Se mențin recomandările comisiei 2021:</p> <p>Se recomandă ca toate criteriile de evaluare și de selecție să fie cuprinse în metodologia de admitere și să fie prezentate în mod transparent pe site-ul IOSUD/Școlii Doctorale</p>	neimplementată
11	B.2.1.1	-	implementată

<i>Nr.crt.</i>	<i>Membru comisie de evaluare intermediară</i>	<i>Semnatura</i>
1	<i>Prof.dr.ing. MINCA EUGENIA</i>	
2	<i>Student ANESCU MIHAI</i>	
3	<i>ȘTEFANIA ARMĂȘELU - Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS_C11 – Științe inginerești 2</i>	