

Raport de evaluare externă de progres pentru domeniul de studii universitare de doctorat *Inginerie industrială*

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD): *Universitatea din Oradea*
ȘCOALA DOCTORALĂ (SD) DE ȘTIINȚE INGINEREȘTI

I. Introducere¹

Prezentul raport de evaluare externă de progres a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie industrială din cadrul IOSUD de la Universitatea din Oradea (UO) a fost elaborat în urma analizei raportului de progres on-line, fără vizită la universitate, iar comisia de evaluare intermediară a fost formată din:

1. Prof.dr.ing. BORZAN Marian - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;
2. Drd. Ing. ANESCU Mihai - 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.

La întocmirea raportului au fost luate în considerare prevederile legislației naționale în domeniul asigurării calității educației, Ordinul Ministrului Educației nr.3651/2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță, utilizați în evaluare, prin respectarea prevederilor din Ghid pentru desfășurarea procesului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat.

Universitatea din Oradea este o instituție de învățământ superior de stat, clasificată în categoria universităților de educație și cercetare științifică cu calificativul "Grad de încredere ridicat" pentru perioada 2024 - 2028, în urma evaluării instituționale ARACIS din 20 – 22.03.2024.

ȘCOALA DOCTORALĂ (SD) DE ȘTIINȚE INGINEREȘTI funcționează sub această denumire începând anul universitar 2011-2012 (HS nr. 170 din 12.09.2011-Anexa 11, conform ROFSUD art. 13 alin 2c) (<https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/N9dGAdW2eDtHCJ7>), iar Domeniul de doctorat INGINERIE INDUSTRIALĂ a fost înființat începând cu anul 1994 odată cu aprobarea organizării doctoratului în ramura de știință tehnică (OM 5363/1994) și se regăsește în cadrul Facultății de Inginerie Managerială și Tehnologică a UO.

În anul universitar 2024 – 2025 la Școala Doctorală de Științe Inginerești, Domeniul de doctorat INGINERIE INDUSTRIALĂ au fost înmatriculați un număr de 22 studenți doctoranzi, care se află sub coordonarea a 8 conducători de doctorat.

Misiunea acestui domeniu constă în crearea de cunoaștere prin activitățile de educație în cadrul Școlii doctorale, și, în mod special, prin activități de cercetare în domeniul de competență. Domeniul Inginerie Industrială își propune dezvoltarea cunoașterii științifice originale, utilizând metode și modele științifice, recunoscute de comunitățile științifice naționale și internaționale.

Realizările conducătorilor de doctorat din cadrul școlii doctorale Inginerie industrială sunt remarcate și apreciate la nivel național, regional și internațional. Colectivul domeniului își asumă promovarea cercetării științifice originale, prin utilizarea de metode și modele științifice validate,

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

direcțiile de cercetare avansată în care activează conducătorii de doctorat cuprind un spectru larg de tematici de interes la nivel teoretic și practic, fiind recunoscute de comunitățile academice și științifice naționale și internaționale.

II. Aprecieri asupra implementării recomandărilor formulate în cadrul REE

În urma analizei, atât a raportului de progres transmis de către Universitatea din Oradea, în tabelele 1 și 2, se prezintă modul de implementare a recomandărilor formulate de către comisia de evaluare în raportul de evaluare externă elaborat cu ocazia vizitei efectuată în anul 2021 și măsura în care acestea au fost implementate.

La *indicatorul A.1.1.1.* recomandarea a vizat elaborarea unei proceduri interne clare de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

În Raportul de progres se prezintă faptul că reglementările privind analiza și aprobarea propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt prevăzute în: *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat* și în *Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în cadrul școlii doctorale de științe inginerești.*

La *indicatorul A.1.2.1* recomandarea a vizat modernizarea continuă a sistemului de evidență a studenților doctoranzi și a parcursului acestora cu acces direct la această informație de către student și conducătorul de doctorat.

Pe baza raportului transmis s-a constatat că a crescut gradul de integrare dintre platforma *studinfo* (accesibilă studenților pentru vizualizarea situației școlare pe baza de *user* și *parolă*) și platforma *UNIWEB* (folosită pentru evidența studenților, managementul planurilor de învățământ și a statelor de funcții). Astfel încât, informațiile de interes sunt accesate în timp scurt, atât de către studenții doctoranzi cât și de către conducătorii de doctorat.

La *indicatorul A.1.3.1.* recomandarea a vizat:

- continuarea eforturilor de atragere a finanțării din granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane cu implicarea studenților doctoranzi în echipele de cercetare.
- antrenarea mai activă a studenților doctoranzi în implementarea diferitelor proiecte și granturi de cercetare.

Raportul prezentat arată faptul că la Universitatea din Oradea s-au intensificat preocupările privind implicarea studenților doctoranzi în echipele de cercetare în diferite granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, cu finanțare națională și internațională. Astfel, au fost câștigate două proiecte coordonate de către conducători de doctorat din domeniul Inginerie Industrială și anume:

1. ERASMUS-EDU-2023-CBHE-STRAND-2, Titlul proiectului: Capacity Building in Teaching of AR/VR, Valoare totală proiect: 897263 Euro. Partener Universitatea din Oradea, 121750 Euro.
2. Seed Funding EUGreen: CHAIN2Sustain "Collaborative Human AI Decision-Making for Sustainability", Buget UO 7,650.00 €.

La *indicatorul A.1.3.2.* recomandarea a vizat continuarea eforturilor de atragere a unor surse suplimentare de finanțare a activităților desfășurate de către doctoranzi.

Conform raportului s-a constatat o creștere a numărului de burse pentru doctoranzi din fondurile proprii ale Universității din Oradea.

La *indicatorul A.1.3.3.* recomandarea a vizat continuarea eforturilor de susținere a studenților doctoranzi în formarea lor profesională prin participarea la stagii de pregătire în

străinătate, cursuri, școli de vară, prin creșterea alocărilor într-un procent de minim 10 %. La Universitatea din Oradea a fost adoptată *Metodologia de gestionare a sumelor destinate diseminării rezultatelor cercetării de către studenți doctoranzi*.

Pentru *indicatorul A.2.1.1.*, recomandarea comisiei s-a referit la continuarea eforturilor de îmbunătățire a dotărilor pentru cercetarea doctorală prin achiziționare de echipamente, în concordanță cu exigențele existente la nivel internațional.

În Raportul de progres s-a pus în evidență faptul că la Universitatea din Oradea sunt în derulare proiecte de cercetare cu investiții importante atât pentru aplicații software cât și pentru asigurarea infrastructurii fizice de cercetare pentru domeniile de doctorat de la IOSUD Oradea:

- Proiectul: „ÎNFIINȚARE PARC ȘTIINȚIFIC ȘI TEHNOLOGIC BIHOR”; apelul de proiecte nr. POR/2018/1/1.1.B./1;
- Proiectului: „DEZVOLTAREA CENTRULUI DE TRANSFER TEHNOLOGIC AL UNIVERSITĂȚII DIN ORADEA – SMART INDUSTRIES”; apelul de proiecte POR/439/1/1/.

La *indicatorul A.3.1.2.*, recomandarea a vizat continuarea eforturilor de atragere a unor conducători de doctorat tineri cu statutul de titular în cadrul instituției evaluate.

În perioada analizată la Școala Doctorală de Științe Inginerești, domeniul de doctorat Inginerie Industrială, din cadrul IOSUD - UO s-a afiliat Prof.univ.dr.ing.habil. Silviu-Mihai PETRIȘOR (OMEN nr. 4218/10.04.2024).

La *indicatorul A.3.2.1.*, recomandarea a vizat continuarea eforturilor depuse de către conducătorii de doctorat în direcția publicării unor articole în jurnale cu factor de impact din categoria Q1 și Q2, concomitent cu creșterea vizibilității la nivel internațional.

În perioada analizată au fost publicate: 19 articole/studii publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute, cotate WOS și 52 articole/studii publicate - indexate în baze de date internaționale recunoscute.

În ceea ce privește *indicatorul B.1.1.1.*, recomandarea formulată în raportul anterior a fost aceea de atragere a unor candidați care au absolvit programe de studii de masterat de la alte universități din țară sau străinătate.

În Raportul de progres a fost menționat un număr de 13 absolvenți de masterat care au fost admiși la domeniul de doctorat Inginerie Industrială.

Pentru *indicatorul B.2.1.1.*, recomandarea comisiei s-a referit la introducerea unei discipline de Metodologia cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor, la nivelul domeniului / școlii doctorale, diferită de cele existente în cadrul programelor de studii de masterat.

În planul de învățământ de la programul de studii de doctorat domeniul Inginerie industrială este prevăzută disciplina „Metodologia cercetării”.

La *indicatorul B.2.1.3.*, recomandarea a vizat adaptarea permanentă a rezultatelor învățării cu cerințele pieței muncii și reglementările de la nivel național și european.

Coordonatorii de doctorat și comisiile de îndrumare se preocupă ca rezultatele învățării să fie adaptate la cerințele pieței muncii și reglementările de la nivel național și european. Comisiile de îndrumare au în componența lor și specialiști din mediul economic, cum ar fi dl. dr. ing. AGUT Mihai de la S.C. PLASTOR S.A. Oradea.

În ceea ce privește *indicatorul B.2.1.4.*, recomandarea a vizat îmbunătățirea continuă a activității de consiliere / îndrumare a doctoranzilor și implicarea mai susținută a cadrelor didactice din comisiile de îndrumare, astfel încât să crească numărul de doctoranzi care finalizează studiile. În perioada analizată au finalizat studiile doctorale pentru 9 studenți doctoranzi.

La *indicatorul B.3.1.2.*, recomandarea a vizat continuarea eforturilor în direcția participării doctoranzilor la conferințe de prestigiu, din țară sau străinătate.

La Universitatea din Oradea a fost adoptată *Metodologia de gestionare a sumelor destinate diseminării rezultatelor cercetării de către studenții doctoranzi*. În perioada analizată studenții doctoranzi au publicat: 10 articole în reviste / proceedings de specialitate de circulație internațională, recunoscute și cotate WOS, și 37 articole / studii indexate în baze de date internaționale recunoscute.

Pentru *indicatorul C.1.1.1.* recomandarea a vizat elaborarea unui manual al calității la nivel de IOSUD sau de SD care ar îngloba sistematizat ansamblul de activități referitoare la sistemul de management al calității, inclusiv cele ce țin de studiile universitare de doctorat.

În Raportul de progres s-a specificat faptul că există *Manualul calității* la nivelul UO în care sunt cuprinse și activitățile referitoare la sistemul de management al calității, inclusiv cele care se referă la studiile universitare de doctorat.

În ceea ce privește *indicatorul C.1.1.2.* recomandarea a vizat desfășurarea constantă a procesului de evaluare și asigurare internă a calității, aplicarea chestionarului de feedback separat pe domenii de studii, actualizarea permanentă a planului de măsuri.

În cadrul Școlii Doctorale de Științe Inginerești se aplică semestrial *Procedura operațională privind evaluarea activității profesionale a cadrelor didactice și evaluarea disciplinelor de studiu*. De asemenea, nevoile și gradul de satisfacție a doctoranzilor sunt prezentate în *Raportul privind nevoile și gradul de satisfacție al doctoranzilor Universității din Oradea - ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE INGINEREȘTI IANUARIE 2024*.

La *indicatorul C.2.1.1.* recomandarea a vizat continuarea publicării pe site-ul IOSUD-UO și diversificarea continuă a informațiilor necesare pentru îmbunătățirea eficienței activităților din Școala doctorală, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor.

Conform celor prezentate în Raportul de progres, site-ul IOSUD Universitatea din Oradea este actualizat permanent cu informații necesare pentru îmbunătățirea eficienței activităților din Școala doctorală. De asemenea, este respectat *Regulamentul privind protecția persoanelor cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date*.

Pentru *indicatorul C.3.1.1.* recomandarea a vizat intensificarea eforturilor în direcția încurajării studenților doctoranzi de a efectua stagii de pregătire în străinătate și de a participa cu prezentarea de lucrări științifice la conferințe internaționale.

Din Raportul de progres reiese faptul că există activități de colaborare cu universitățile din EUGreen la nivel de doctorat. Astfel, prof. Radu Țarcă coordonează din partea Universității din Oradea PhD Council, în cadrul căruia s-a demarat proiectul "My PhD Thesis in 180" – de prezentare în 3 minute a tezei de doctorat – cu organizarea unei competiții finale la nivel de consorțiu EUGreen la Parma în primăvara lui 2025. De asemenea, la Universitatea din Oradea a fost adoptată *Metodologia de gestionare a sumelor destinate diseminării rezultatelor cercetării de către studenți doctoranzi*.

La *indicatorul C.3.1.2.* recomandarea comisiei s-a referit la continuarea eforturilor în direcția organizării unor doctorate în cotutelă internațională.

În cadru IOSUD Universitatea din Oradea s-a intensificat promovarea colaborării cu cadre didactice coordonatoare de doctorat de la diferite universități în cadrul programului ERASMUS. Exista preocuparea de organizare a unor doctorate în cotutelă:

- Domnul Prada Andrei-Mihai, student doctorand în domeniul de doctorat Inginerie industrială are teza de doctorat cu titlul „Cercetări și contribuții privind îmbunătățirea parametrilor de

proces la injectarea secvențială” și este coordonat în cotutelă de către prof.dr.ing. Florin-Sandu Blaga (UO) și prof.dr.ing. Cătălin Fetecău (Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați).

- Teza de doctorat „Sistem automat ce utilizează AI pentru gestionarea semnalelor transmise de dispozitive de tip IOT” elaborată de domnul NOJE Dan-Cătălin a fost coordonată în cotutelă de către: Prof.univ.dr.ing.habil. Radu-Cătălin ȚARCĂ (UO) și Prof.univ.dr.mat. Nicolae POP.

În ceea ce privește *indicatorul C.3.1.3.* recomandarea a vizat continuarea eforturilor de internaționalizare a activităților în cadrul studiilor doctorale.

Raportul de progres arată că în cadrul IOSUD-Universitatea din Oradea s-a intensificat promovarea mobilităților studenților doctoranzi la diferite universități în cadrul programului ERASMUS. De asemenea, studenții doctoranzi la Domeniul de doctorat Inginerie industrială au participat la Școala de vară organizate prin proiectul EUGreen BIP – *Introduction to Mathematical and Computational Modelling for Sustainability*. Totodată se menționează faptul că la Universitatea din Oradea s- a organizat de către prof.dr.ing. Radu Țarcă, împreună cu dr.ing Dan Noje, în cadrul SD de Științe Inginerești (prin programul EU Green) a Blended Intensive Programme (BIP): INTRODUCTION TO MATHEMATICAL AND COMPUTATIONAL MODELLING FOR SUSTAINABILITY. Prof. dr. ing. Vesselenyi Tiberiu a coordonat un modul intitulat ”Stochastic modelling. Monte-Carlo methods”. La BIP-ul organizat au conferențiat 9 cadre didactice de la Atlantic Technological University (Ireland), Universidade de Evora (Portugal), Höskolan i Gävle (Sweden), Unversité d'Angers (France) și Universitatea din Oradea. Au fost prezenți 30 de cursanți din peste 15 țări.

Tabelul 1. *Recomandările comisiei de evaluare externă și modul de implementare a acestora*

Nr.Crt.	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări	Implementarea recomandărilor
1.	Indicatorul A.1.1.1.	Îndeplinit	Elaborarea unei proceduri interne clare de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studiul universitare avansate	Reglementările privind analiza și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt prevăzute în: <i>Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat</i> https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/pjgZeF5gyaiZHFQ și în Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în cadrul școlii doctorale de științe inginerești https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/xiyEsABW9XFXyAz
2.	Indicatorul A.1.1.2.	Îndeplinit	-	-
3.	Indicatorul A.1.2.1.	Îndeplinit	Modernizarea continuă a sistemului de evidență a studenților doctoranzi și a parcursului acestora cu acces direct la această informație de către student și conducătorul de doctorat.	A crescut gradul de integrare dintre platforma <i>studinfo</i> https://studinfo.uoradea.ro (accesibila studenților pentru vizualizarea situației școlare pe baza de <i>user</i> și <i>parola</i>) și platforma <i>UNIWEB</i> https://uniweb.uoradea.ro/ (folosita evidenta studenților, managementul planurilor de învățământ și statelor de funcții). Astfel în cat, informațiile de interes sunt accesate în timp scurt, atât de către studenții doctoranzi cat și de către

Nr.Crt.	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări	Implementarea recomandărilor
				conducătorii de doctorat
4.	Indicatorul A.1.2.2.	Îndeplinit	-	
5.	Indicatorul A.1.3.1.	Îndeplinit	<p>Continuarea eforturilor de atragere a finanțării din granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane cu implicarea studenților doctoranzi în echipele de cercetare.</p> <p>Antrenarea mai activă a studenților doctoranzi în implementarea diferitor proiecte și granturi de cercetare</p>	<p>La Universitatea din Oradea s-au intensifica preocupările privind implicarea studenților doctoranzi în echipele de cercetare in diferite granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/ resurse umane cu finanțare națională. si internaționale. Astfel, au fost câștigate două proiecte coordonate de către conducători de doctorat din domeniul Inginerie Industrială și anume:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ERASMUS-EDU-2023-CBHE-STRAND-2, Titlul proiectului: Capacity Building in Teaching of AR/VR, Valoare totală proiect: 897263 Euro. Partener Universitatea din Oradea, 121750 Euro. 2. Seed Funding EUGreen: CHAIN2Sustain "Collaborative Human AI Decision-Making for Sustainability", Buget UO 7,650.00 €. <p>De asemenea, exista o implicare intensa in proiectul EU GREEN: https://eugreenalliance.eu/eu-green-blended-intensive-programmes-bips/</p>
6.	Indicatorul *A.1.3.2.	Îndeplinit	Continuarea eforturilor de atragere a unor surse suplimentare de finanțare a activităților desfășurate de către doctoranzi.	<p>S-a constatat o creștere a numărului de burse pentru doctoranzi din fondurile proprii ale Universității din Oradea https://doctorat.uoradea.ro/ro/anunturi-burse/burse-doctorale</p>
7.	Indicatorul *A.1.3.3	Îndeplinit**	Continuarea eforturilor de susținere a studenților doctoranzi în formarea lor profesională prin participarea la stagii de pregătire în străinătate, cursuri, școli de vară, prin creșterea alocărilor într-un procent de minim 10 %. De asemenea, trebuie continuată susținerea acestora în demersul lor de diseminare a rezultatelor cercetărilor prin participarea la conferințe, școli de vară, etc. și publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice.	<p>Universitatea din Oradea a adoptat: <i>Metodologia de gestionare a sumelor destinate diseminării rezultatelor cercetării de către studenți doctoranzi</i>) https://www.uoradea.ro/display29150</p>
8.	Indicatorul A.2.1.1.	Îndeplinit	Continuarea eforturilor de îmbunătățire a dotărilor pentru cercetarea doctorală prin achiziționare de echipamente, în concordanță cu exigențele existente la nivel internațional.	<p>Universitatea din Oradea derulează proiecte de cercetare cu investiții importante atât pentru aplicații software cât și pentru asigurarea infrastructurii fizice de cercetare pentru domeniile de doctorat de la IOSUD Oradea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proiectul: „ÎNFIINȚARE PARC ȘTIINȚIFIC ȘI TEHNOLOGIC BIHOR” ; apelul de proiecte nr. POR/2018/1/1.1.B./1 (https://www.oradeasteampark.com/) - Proiectului: „DEZVOLTAREA CENTRULUI DE TRANSFER TEHNOLOGIC AL UNIVERSITATII DIN

Nr.Crt.	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări	Implementarea recomandărilor
				ORADEA – SMART INDUSTRIES” apelul de proiecte POR/439/1/1/ (https://www.uoradea.ro/Centrul++de+Transfer+Tehnologic)
9.	Indicatorul A.3.1.1.	Îndeplinit	-	
10.	Indicatorul *A.3.1.2.	Îndeplinit	Continuarea eforturilor de atragerea a unor conducători de doctorat tineri cu statutul de titular în cadrul instituției evaluate.	La Școala Doctorala de Științe Inginerești, domeniul de doctorat Ingineria Industrială, din cadrul IOSUD - Universitatea din Oradea s-a afiliat Prof. univ. dr. ing. habil. Silviu-Mihai PETRIȘOR (OMEN nr. 4218/10.04.2024).
11.	Indicatorul A.3.1.3.	Îndeplinit	-	
12.	Indicatorul *A.3.1.4.	Îndeplinit	-	
13.	Indicatorul A.3.2.1.	Îndeplinit	Continuarea eforturilor depuse de către conducătorii de doctorat în direcția publicării unor articole în jurnale cu factor de impact din categoria Q1 și Q2, concomitent cu creșterea vizibilității la nivel internațional.	În perioada analizată au fost publicate: 19 articole/studii publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute cotate WOS și 52 articole/studii publicate- indexate în baze de date internaționale recunoscute.
14.	Indicatorul *A.3.2.2.	Îndeplinit	-	
15.	Indicatorul *B.1.1.1.	Îndeplinit	Continuarea eforturilor de atragere a unor candidați care au absolvit programe de studii de masterat la alte universități din țară sau străinătate.	Un număr de 13 absolvenți de masterat care au fost admiși la domeniul de doctorat Ingineria Industrială.
16.	Indicatorul *B.1.2.1.	Îndeplinit	-	-
17.	Indicatorul B.1.2.2.	Îndeplinit	-	-
18.	Indicatorul B.2.1.1.	Îndeplinit	Introducerea unei discipline de Metodologia cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor, la nivelul domeniului/școlii doctorale, diferită de cele existente în cadrul programelor de studii de masterat. De asemenea, disciplinele din Planul de învățământ ar putea fi completate cu discipline care să abordeze redactarea proiecte de cercetare și publicarea de articole științifice	În planul de Învățământ de la programul de studii de doctorat domeniul INGINERIE INDUSTRIAL https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/Qt8MEwmpqCCzw47 este prevăzută disciplina „Metodologia cercetării”
19.	Indicatorul B.2.1.2.	Îndeplinit	-	
20.	Indicatorul B.2.1.3.	Îndeplinit	Adaptarea permanentă a rezultatelor învățării cu cerințele pieței muncii și reglementările de la nivel național și european.	Comisiile de îndrumare au în componența lor și specialiști din mediul economic. Dr. ing. AGUT Mihai- SC PLASTOR SA Oradea https://doctorat.uoradea.ro/ro/organiza-re/scoli-doctorale-conducatori-de-doctorat/scoala-doctorala-de-stiinte-ingineresti/101-conducatori-doctorat-stiinte-ingineresti-category/inginerie-industriala
21.	Indicatorul	Îndeplinit	Îmbunătățirea continuă a activității	În perioada analizată au finalizat

Nr.Crt.	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări	Implementarea recomandărilor
	B.2.1.4.		de consiliere/îndrumare a doctoranzilor și implicarea mai susținută a cadrelor didactice din comisiile de îndrumare astfel încât să crească numărul de doctoranzi care finalizează studiile.	studiile doctorale 9 doctoranzi.
22.	Indicatorul B.2.1.5.	Îndeplinit	-	
23.	Indicatorul B.3.1.1.	Îndeplinit	-	
24.	Indicatorul *B.3.1.2.	Îndeplinit	Continuarea eforturilor în direcția participării doctoranzilor la conferințe de prestigiu, din țară sau străinătate.	Universitatea din Oradea a adoptat: <i>Metodologia de gestionare a sumelor destinate diseminării rezultatelor cercetării de către studenți doctoranzi</i>) https://www.uoradea.ro/display29150 In perioada analizata studenții doctoranzi au publicat: 10 articole în reviste/ proceedings de specialitate de circulație internațională recunoscute cotate WOS și 37 articole/studii indexate în baze de date internaționale recunoscute.
25.	Indicatorul B.3.2.1.	Îndeplinit	-	
26.	Indicatorul B.3.2.2.	Îndeplinit	-	
27.	Indicatorul C.1.1.1.	Îndeplinit	Elaborarea unui manual al calității la nivel de IOSUD sau de SD care ar îngloba sistematizat ansamblul de activități referitoare la sistemul de management al calității inclusiv cele ce țin de studiile universitare de doctorat	Exista <i>Manualul calității</i> (https://www.uoradea.ro/display24900) la nivelul UO în care sunt cuprinse și activitățile referitoare la sistemul de management al calității, inclusiv cele care se refera la studiile universitare de doctorat.
28.	Indicatorul C.1.1.2.	Îndeplinit	- Desfășurarea constantă a procesului de evaluare și asigurare internă a calității în conformitate cu regulamentele și procedurile aprobate la nivel de IOSUD. - Aplicarea chestionarului de feedback separat pe domeniile de studii; - Actualizarea permanentă a planului de măsuri în vederea eliminării sau minimalizării punctelor slabe rezultate din analiza feedback-urilor.	În cadrul Școlii Doctorale de Științe Inginerești se aplica semestrial <i>Procedura operațională privind evaluarea activității profesionale a cadrelor didactice și evaluarea disciplinelor de studiu</i> (https://www.uoradea.ro/Hot%C4%83r%C3%A2ri+Senat+-+2021). De asemenea, nevoile și gradul de satisfacție al doctoranzilor sunt prezentate în <i>Raport privind nevoile și gradul de satisfacție al doctoranzilor Universității din Oradea ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE INGINEREȘTI IANUARIE 2024</i> (https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/RKGANo2ntP9K9Yp)
29.	Indicatorul C.2.1.1.	Îndeplinit	Continuarea publicării pe site-ul IOSUD-UO și diversificarea continuă a informațiilor necesare pentru îmbunătățirea eficienței activităților din Școala doctorală, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor	Site-ul IOSUD Universitatea din Oradea este actualizat permanent cu informații necesare pentru îmbunătățirea eficienței activităților din Școala doctorală. De asemenea, este respectat <i>Regulamentul privind protecția persoanelor cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date.</i>

Nr.Crt.	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări	Implementarea recomandărilor
30.	Indicatorul C.2.2.1.	Îndeplinit	-	
31.	Indicatorul C.2.2.2.	Îndeplinit	-	
32.	Indicatorul C.2.2.3	Îndeplinit	-	
33.	Indicatorul *C.3.1.1.	Îndeplinit	Intensificarea eforturilor în direcția încurajării studenților doctoranzi de a efectua stagii de pregătire în străinătate și de a participa cu prezentarea de lucrări științifice la conferințe internaționale, prin elaborarea și implementarea de politici și măsuri la nivel de IOSUD-UO	Prof. Radu Țarcă coordonează din partea Universității din Oradea PhD Council, în cadrul căruia s-a demarat proiectul "My PhD Thesis in 180" – de prezentare în 3 min a tezei de doctorat – cu organizarea unei competiții finale la nivel de consorțiu EUGreen la Parma în primăvara lui 2025. De asemenea, la Universitatea din Oradea a fost adoptată <i>Metodologia de gestionare a sumelor destinate diseminării rezultatelor cercetării de către studenți doctoranzi</i>
34.	Indicatorul C.3.1.2.	Îndeplinit	Continuarea eforturilor în direcția organizării unor doctorate în cotutelă internațională.	Universitatea din Oradea a intensificat promovarea colaborării cu cadre didactice coordonatoare de doctorat de la diferite universități în cadrul programului ERASMUS https://www.uroadea.ro/Erasmus+Plus+-+Mobilit%C4%83%C8%9Bi+-+Acorduri?structure=3 https://www.uroadea.ro/Erasmus+Plus+-+Mobilit%C4%83%C8%9Bi+-+Student%C8%9Bi?structure=3
35.	Indicatorul C.3.1.3.	Îndeplinit	Continuarea eforturilor de internaționalizare a activităților în cadrul studiilor doctorale.	Studenții doctoranzi la Domeniul de doctorat INGINERIE INDUSTRIALĂ au participat la Școala de vară organizate prin proiectul EUGreen BIP – <i>Introduction to Mathematical and Computational Modelling for Sustainability</i> . Totodată se menționează faptul ca la Universitatea din Oradea s- a organizat, de către prof.dr.ing. Radu Țarcă, împreună cu dr.ing Dan Noje, în cadrul SD de Științe Inginerești (prin programul EU Green) a Blended Intensive Programme (BIP): <i>INTRODUCTION TO MATHEMATICAL AND COMPUTATIONAL MODELLING FOR SUSTAINABILITY</i> . Prof. dr. ing. Vesselenyi Tiberiu a coordonat un modul intitulat " <i>Stochastic modelling. Monte-Carlo methods</i> ". La BIP-ul organizat au conferențiat 9 cadre didactice de la Atlantic Technological University (Irland), Universidade de Evora (Portugal), Höskolan i Gävle (Sweden), Université d'Angers (France) și Universitatea din Oradea. Au fost prezenți 30 de cursanți din peste 15 țări

III. Concluzii și recomandări

În domeniul de doctorat Inginerie industrială din cadrul Universității din Oradea sunt înmatriculați 22 de studenți doctoranzi coordonați de către 8 de conducători de doctorat, astfel că numărul mediu de doctoranzi coordonați de către un conducător de doctorat este de 2.75. Comisia de evaluare a raportului de progres apreciază că recomandările prezentate în raportul de evaluare externă întocmit cu ocazia vizitei precedente, sintetizate în tabelele 1 și 2, au fost implementate.

Tabelul 2. Modul de implementare a recomandărilor

Nr. crt.	Indicator de performanță	Recomandare	Implementarea recomandărilor
1.	Indicatorul A.1.1.1.	Elaborarea unei proceduri interne clare de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate	Implementată
2.	Indicatorul A.1.2.1.	Modernizarea continuă a sistemului de evidență a studenților doctoranzi și a parcursului acestora cu acces direct la această informație de către student și conducătorul de doctorat.	Implementată
3.	Indicatorul A.1.3.1.	Continuarea eforturilor de atragere a finanțării din granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane cu implicarea studenților doctoranzi în echipele de cercetare. Antrenarea mai activă a studenților doctoranzi în implementarea diferitor proiecte și granturi de cercetare	Implementată
4.	Indicatorul *A.1.3.2.	Continuarea eforturilor de atragere a unor surse suplimentare de finanțare a activităților desfășurate de către doctoranzi.	Implementată
5.	Indicatorul *A.1.3.3	Continuarea eforturilor de susținere a studenților doctoranzi în formarea lor profesională prin participarea la stagii de pregătire în străinătate, cursuri, școli de vară, prin creșterea alocărilor într-un procent de minim 10 %. De asemenea, trebuie continuată susținerea acestora în demersul lor de diseminare a rezultatelor cercetărilor prin participarea la conferințe, școli de vară, etc. și publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice.	Implementată
6.	Indicatorul A.2.1.1.	Continuarea eforturilor de îmbunătățirii a dotărilor pentru cercetarea doctorală prin achiziționare de echipamente, în concordanță cu exigențele existente la nivel internațional.	Implementată
7.	Indicatorul *A.3.1.2.	Continuarea eforturilor de atragerea a unor conducători de doctorat tineri cu statutul de titular în cadrul instituției evaluate.	Implementată
8.	Indicatorul A.3.2.1.	Continuarea eforturilor depuse de către conducătorii de doctorat în direcția publicării unor articole în jurnale cu factor de impact din categoria Q1 și Q2, concomitent cu creșterea vizibilității la nivel internațional.	Implementată
9.	Indicatorul *B.1.1.1.	Continuarea eforturilor de atragere a unor candidați care au absolvit programe de studii de masterat la alte universități din țară sau străinătate.	Implementată
10.	Indicatorul B.2.1.1.	Introducerea unei discipline de Metodologia cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor, la nivelul domeniului/școlii doctorale, diferită de cele existente în cadrul programelor de studii de masterat. De asemenea, disciplinele din Planul de învățământ ar putea fi completate cu discipline care să abordeze redactarea proiecte de cercetare și publicarea de articole științifice	Implementată
11.	Indicatorul	Adaptarea permanentă a rezultatelor învățării cu cerințele	Implementată

Nr. crt.	Indicator de performanță	Recomandare	Implementarea recomandărilor
	B.2.1.3.	pieței muncii și reglementările de la nivel național și european.	
12.	Indicatorul B.2.1.4.	Îmbunătățirea continuă a activității de consiliere/îndrumare a doctoranzilor și implicarea mai susținută a cadrelor didactice din comisiile de îndrumare astfel încât să crească numărul de doctoranzi care finalizează studiile.	<i>Implementată</i>
13.	Indicatorul *B.3.1.2.	Continuarea eforturilor în direcția participării doctoranzilor la conferințe de prestigiu, din țară sau străinătate.	<i>Implementată</i>
14.	Indicatorul C.1.1.1.	Elaborarea unui manual al calității la nivel de IOSUD sau de SD care ar îngloba sistematizat ansamblul de activități referitoare la sistemul de management al calității inclusiv cele ce țin de studiile universitare de doctorat	<i>Implementată</i>
15.	Indicatorul C.1.1.2.	- Desfășurarea constantă a procesului de evaluare și asigurare internă a calității în conformitate cu regulamentele și procedurile aprobate la nivel de IOSUD. - Aplicarea chestionarului de feedback separat pe domenii de studii; Actualizarea permanentă a planului de măsuri în vederea eliminării sau minimalizării punctelor slabe rezultate din analiza feedback-urilor.	<i>Implementată</i>
16.	Indicatorul C.2.1.1.	Continuarea publicării pe site-ul IOSUD-UO și diversificarea continuă a informațiilor necesare pentru îmbunătățirea eficienței activităților din Școala doctorală, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor	<i>Implementată</i>
17.	Indicatorul *C.3.1.1.	Intensificarea eforturilor în direcția încurajării studenților doctoranzi de a efectua stagii de pregătire în străinătate și de a participa cu prezentarea de lucrări științifice la conferințe internaționale, prin elaborarea și implementarea de politici și măsuri la nivel de IOSUD-UO	<i>Implementată</i>
18.	Indicatorul C.3.1.2.	Continuarea eforturilor în direcția organizării unor doctorate în cotutelă internațională.	<i>Implementată</i>
19.	Indicatorul C.3.1.3.	Continuarea eforturilor de internaționalizare a activităților în cadrul studiilor doctorale.	<i>Implementată</i>

Comisia de evaluare intermediară:

1. Prof.dr.ing. BORZAN Marian - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, expert evaluator;
2. Drd. Ing. ANESCU Mihai - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, student evaluator;
3. Aila Veli / Marilena Dobre - Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS – C10 Științe Inginerești 1