

Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat

Cuprins

- I. Introducere
- II. Metode utilizate
- III. Analiza indicatorilor de performanță
- IV. Analiza SWOT
- V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor
- VI. Concluzii și recomandări generale
- VII. Anexe

I. Introducere

Tipul evaluării:

Evaluare în termen de 1 an de la obținerea calificativului: acreditare condiționată din 28.12.2021 a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie Energetică a Universității din Oradea, realizată de către ARACIS

Perioada evaluării:

15-16 iunie 2023

Echipa de evaluare:

Coordonator: Prof. univ. dr. ing. Constantin VERTAN,
expert internațional: Prof. Danijel TOPIC,
student: Ing. Alexandru-Mihai CHIUDA.

I.O.S.U.D.-Universitatea din Oradea este o instituție de învățământ superior acreditată să organizeze studii universitare de doctorat în 18 domenii de doctorat, organizate în 7 Școli doctorale, atât la forma de învățământ cu frecvență, cât și la forma cu frecvență redusă. Programele de studii universitare de doctorat funcționează în conformitate cu legislația națională și îndeplinesc criteriile de calitate impuse prin reglementările naționale. Detalii privind organizarea studiilor universitare de doctorat pot fi vizualizate accesând pagina <https://doctorat.uoradea.ro/ro/>, iar situațiile statistice aferente sunt prezentate în cadrul prezentului Raport anual al directorului C.S.U.D., aferent anului 2020. Actualmente, în cadrul Universității din Oradea funcționează 7 Școli Doctorale aflate în structura facultăților care gestionează cele 18 domenii de doctorat.

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.6, alin (3) – ROFSUD, art.7, alin (2)), organizându-se școlarizare la ciclul de studii universitare de doctorat în domeniile fundamentale Științe inginerești și Matematică și științe ale Naturii, domeniile de doctorat: Agronomie, Inginerie Electrică, Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, Inginerie Energetică, Inginerie Industrială, Inginerie și Management, Matematică.

Domeniul de doctorat INGINERIE ENERGETICĂ a fost înființat începând cu anul 1994 odată cu aprobarea organizării doctoratului în ramura de știință tehnică (OM 5363/1994); la data vizitei sunt in activitate 3 conducători de doctorat abilitați:

- Prof.univ.dr.ing. Ioan FELEA (OM nr.5371/10.02.1994 - pensionar asociat)
- Prof.univ.dr.ing. Gheorghe-Constantin IONESCU (OMECT nr. 1805/20.08.2007 - titular)
- Conf.univ.dr.ing. Gabriel-Valentin BENDEA (OME nr. 6485/29.12.2022 – titular).

În anul univ. 2022-2023, la Școala Doctorală de Științe Inginerești – Domeniul de doctorat Inginerie energetică sunt înmatriculați un număr de 6 studenți-doctoranzi.

Incepând cu anul 2018 și până în prezent, un număr de 5 de studenți doctoranzi au susținut public teza de doctorat și au obținut titlul științific de doctor în Inginerie energetică, fiind confirmați de CNATDCU.

II. Metode utilizate

Acest capitol va conține metodele și instrumentele utilizate în procesul de evaluare externă, înainte, și în cadrul vizitei de evaluare, printre care cel puțin:

- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și anexele acestuia;
- Analiza documentelor puse la dispoziție de către IOSUD în format fizic în timpul vizitei de evaluare;
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD/Școlii /Școlilor Doctorale, în format electronic;
- Vizita în imobile din patrimoniul instituției, care cuprind:
 - săli de curs;
 - laboratoare;
 - centre de cercetare
 - biblioteca instituției;
- Întâlnire/discuții cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
- Întâlnire/discuții cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
- Întâlnire/discuții cu conducerea Școlii/Școlilor Doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
- Întâlnire/discuții cu conducătorii de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
- Întâlnire/discuții cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD/Școlii/Școlilor Doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat:
 - Consiliul Școlii Doctorale, Senatul Universitar, Consiliul de Administrație, Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, Departamentul de Asigurare a



Calității, Comisia de Etică (inclusiv cu studenții reprezentanți din aceste structuri);

- secretariatele;

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

În urma analizei criteriului, pe baza standardelor și indicatorilor stabiliți, se constată că Criteriul A.1 este îndeplinit în cea mai mare parte.

Criteriul A.1. Structurile instituționale administrative, manageriale și resurse financiare

Standardul A.1.1. Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) a implementat mecanismele de funcționare eficiente prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat.

Din punct de vedere instituțional și managerial, sunt acoperite toate aspectele legate de adoptarea și punerea în aplicare a reglementărilor specifice pentru școlile de doctorat. Școala Doctorală de Științe Inginerești de dispune de toate regulamentele, metodologiile și procedurile menționate în cadrul acestui indicator de performanță, acestea fiind disponibile online pe site-ul universității (<https://doctorat.uoradea.ro/ro/>). Regulamentul școlii doctorale este complet și include criteriile, procedurile și standardele obligatorii conform legislației în vigoare.

Indicatorul de performanță A.1.1.1. Existența regulementelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:

- a) regulamentul școlii doctorale;
- b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;
- c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);
- d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;
- e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;
- f) contractul de studii universitare de doctorat;
- g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

Conform celor menționate în raportul de autoevaluare, a documentelor prezentate în anexe și a constatărilor din întâlnirile avute în cadrul vizitei rezultă că există regulementele specifice activității Școlii doctorale de Științe Inginerești din Universitatea din Oradea, care sunt următoarele:

La nivelul IOSUD-Universitatea din Oradea există regulemente specifice organizării și desfășurării studiilor universitare de doctorat, acestea fiind elaborate în conformitate cu prevederile legislației naționale și sunt aplicate atât la nivelul IOSUD cât și al școlilor doctorale. Aceste regulementări sunt publicate pe pagina web a Universității din Oradea fiind vizibile prin accesarea butonului Studii Doctorat – Regulementări – Regulementări naționale – Regulementări interne (<https://doctorat.uoradea.ro/ro/documente/reglementari>). Regulementările interne care stau la baza organizării și desfășurării activităților în cadrul studiilor universitare de doctorat, disponibile și pe pagina



web a IOSUD <https://doctorat.uoradea.ro/ro/documente/reglementari/reglementari-interne>, sunt:

a) Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale la nivelul IOSUD_UO , în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptat prin Hotărârea Senatului universitar numărul 35 din data de 21.07.2022, fiind disponibil spre consultare pe pagina web a IOSUD (<https://www.uoradea.ro/display27718>), Anexa II.A.1.; Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat la nivelul Școlii Doctorale de Științe Inginerești a fost adoptat prin Hotărâre CSUD și este disponibil spre consultare pe pagina web a SD de Științe Inginerești, respectiv în Anexa II.A.1.1. (<https://doctorat.uoradea.ro/ro/documente/reglementari/reglementari-interne>);

b). Metodologia de organizare a alegerilor și desemnare a membrilor Consiliului și a directorului Școlii Doctorale de la I.O.S.U.D. - Universitatea din Oradea (<https://www.uoradea.ro/display12788>), în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 23 din data de 28.10.2021 Anexa 8, fiind disponibilă spre consultare pe pagina web a IOSUD (<https://www.uoradea.ro/display24893>), (Anexa II.A.2). Documentele care dovedesc derularea alegerilor Consiliilor Școlilor Doctorale și a alegerilor/numire a Directorilor Școlilor Doctorale se regăsesc în Anexa II.A.3;

c). Metodologia de organizare și desfășurare a concursului de admitere la studii universitare de doctorat la nivelul IOSUD_UO, în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 30 din data de 31.03.2022, fiind disponibilă spre consultare pe pagina web a IOSUD (<https://www.uoradea.ro/display26326>), respectiv în Anexa II.A.4.; Metodologiile de admitere proprii Școlilor Doctorale au fost adoptate prin Hotărâre a CSUD și sunt disponibile spre consultare pe pagina web a IOSUD (Metodologie admitere Doctorat IOSUD-UO - Doctorat Universitatea din Oradea (uoradea.ro), respectiv în Anexa II.A.4.1. Metodologia privind admiterea și școlarizarea românilor de pretutindeni la studii universitare de doctorat începând cu anul universitar 2022 – 2023 , în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 28 din data de 24.02.2022, fiind disponibilă spre consultare pe pagina web a IOSUD (Metodologie admitere Doctorat IOSUD-UO - Doctorat Universitatea din Oradea (uoradea.ro), respectiv în Anexa II.A.5; Metodologia privind admiterea și școlarizarea cetățenilor străini începând cu anul universitar 2022- 2023 în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 28 din data de 24.02.2022, fiind disponibilă spre consultare pe pagina web a IOSUD (<https://www.uoradea.ro/display26191>), respectiv în Anexa II.A.6.;

d). Procedură operațională privind recunoașterea diplomei de doctor și a titlului de doctor în științe sau într-un domeniu profesional, obținute în străinătate, în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 19 din data de 27.03.2017, fiind disponibilă spre consultare pe pagina web a IOSUD (<https://www.uoradea.ro/display12986>), respectiv în Anexa II.A.7.; Procedură operațională privind recunoașterea automată de către Universitatea din Oradea a calității de conducător de doctorat obținută în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate, în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 19 din data de 27.03.2017, fiind disponibilă spre consultare pe pagina web a IOSUD (<https://www.uoradea.ro/display12989>), respectiv în Anexa II.A.8.;

e). Structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor - în ceea ce privește organizarea ședințelor la nivelul Școlii Doctorale de Științe Inginerești, acestea se desfășoară de câte ori este necesar, dar cel puțin de trei ori pe an (<https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/TepsFCfdF4Hrzpc>), respectiv în Anexa II.A.9. Documentele justificative sunt prezentate în Anexa II.A.9.1.

f). Contractul de Studii Universitare de Doctorat - este Anexa 1 la ROFSUD (<https://www.uoradea.ro/display17406>), spre exemplificare, se prezintă un model în Anexa II.A.10.

g). Proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programelor de studii universitare de doctorat, prevăzute în regulamentul Școlii Doctorale de Științe Inginerești, Anexa - II.A.1.1.

De asemenea, la nivelul IOSUD Universitatea din Oradea există și următoarele reglementări interne:

a) Regulament cadru de acordare a burselor și a altor forme de sprijin material pentru studenții Universității din Oradea (<https://www.uoradea.ro/display26190>) - Anexa II.A.11;



b) Metodologie privind scutirea de plata taxei pentru susținerea tezei de abilitare, respectiv de decontare a cheltuielilor ocazionate de susținerea tezei de abilitare (<https://www.uoradea.ro/display6904>) - Anexa II.A.12.;

c) Regulament privind ocuparea posturilor de asistent universitar pe perioadă determinată (<https://www.uoradea.ro/display27677>) - Anexa II.A.13; Școala Doctorală de Științe Inginerești Domeniul de doctorat:Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale Raport de Evaluare Internă -2022 Page 27 of 65

d) Regulament privind organizarea și desfășurarea procesului de obținere a atestatului de abilitare la I.O.S.U.D. - Universitatea din Oradea (<https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/aERBKBDxLJstfNa>) - Anexa II.A.14;

e) Regulament privind acordarea și revocarea calității de membru al Ș.D. din cadrul IOSUD-UO (<https://www.uoradea.ro/display16171>) (Anexa II.A.15);

f) Metodologie privind acordarea burselor doctorale la I.O.S.U.D. - Universitatea din Oradea (<https://www.uoradea.ro/display26190>) - Anexa II.A.16.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Indicatorul de performanță A.1.1.2. *Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standardele 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.*

În Regulamentul școlii doctorale Științe Inginerești (SI) sunt incluse criteriile, procedurile și standardele conform art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011:

a) acceptarea de noi membri conducători de doctorat, precum și reglementări referitoare la modalitatea prin care unui conducător de doctorat îi poate fi retrasă calitatea de membru al școlii doctorale sunt reglementate în Regulamentul privind acordarea și revocarea calității de membru al Școlilor Doctorale, aprobat prin Hotărârea Senatului 33 din 26.03.2018 Anexa II. A.15 (<https://www.uoradea.ro/display16171>);

b) mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt prevăzute în paragraful 3.2.3 (art.31 și respectiv art. 32) din Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale(<https://www.uoradea.ro/display22980>);

c) procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student doctorand și procedurile de mediere a conflictelor sunt reglementate în art. 34 al.2,art. 38 și respectiv art. 27 din Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale(<https://www.uoradea.ro/display22980>);

d) condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt sunt reglementate în paragraful 3.1.1. Durata ciclului de studii universitare de doctorat, art. 24 din Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale(<https://www.uoradea.ro/display22980>);

e) modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului sunt reglementate în Codul de etică și deontologie universitară al Universității din Oradea(<https://www.uoradea.ro/display23004>, Anexa II.A.17.) iar sancțiunile în cazul nerespectării standardelor de calitate sau etică profesională sunt prevăzute în art. 77 din Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale(<https://www.uoradea.ro/display22980>);

f) asigurarea accesului la resursele de cercetare sunt reglementate în art. 68 din Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale și respectiv



art. 6.1 Obligațiile IOSUD UO din Contractul de Studii Universitare de Doctorat–Anexa 1 la Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale (<https://www.uoradea.ro/display22980>);

g) obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi, sunt stabilite la nivel de Școală Doctorală (art.9 Anexa II.A.1.1).

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Standardul A.1.2. IOSUD dispune de resursele logistice necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat.

Resursele logistice sunt adecvate pentru a ține evidența și a monitoriza evoluția doctoranzilor prin aplicația Uniweb, în curs de optimizare. Informațiile sunt ușor accesibile și facilitează îndrumarea studenților. Accesibilitatea la softul de verificare antiplagiat este garantată, prin intermediul tuturor conducătorilor de doctorat, la cerere. Misiunea studiilor doctorale poate fi îndeplinită cu succes.

Indicatorul de performanță A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

Studenții-doctoranzi înmatriculați la IOSUD-UO aflați la forma de învățământ fără taxă de școlarizare sunt finanțați de la buget pe durata maximă a unui ciclu de studii universitare de doctorat (3-4 ani), iar universitatea are mecanisme de verificare a acestei condiții (Platforma UNIWEB). Rezultatele obținute de studentul doctorand pe parcursul școlarizării sunt înscrise în programul individual de pregătire (Anexa II.A.18) și în Registrul matricol. Școala Doctorală de Științe Inginerești Domeniul de doctorat: Inginerie Energetică Raport de Evaluare Internă -2022 Page 28 of 65. La nivelul Universității și al IOSUD UO există, de asemenea, implementată (interfața pentru studenți este disponibilă la adresa <https://studinfo.uoradea.ro/>), platforma Uniweb (<https://uniweb.uoradea.ro/>) care asigură modulul de gestiune, monitorizare și informatizare a studenților, inclusiv a studenților doctoranzi. Datele din dosarele candidaților la admitere sunt introduse în acest program și în urma procesului de selecție, candidații admiși sunt înmatriculați la IOSUD-UO. Acest program are un modul de unde se pot genera rapoarte statistice ale doctoranzilor, un modul de taxe unde sunt evidențiate situația taxelor studenților doctoranzi.

Recomandări: Stabilirea la nivelul universității de criterii clare de măsurare a eficienței funcționării sistemelor de gestiune a studenților doctoranzi.

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță 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.

IOSUD Universitatea din Oradea utilizează pe baza unui contract sistemul antiplagiat furnizat de către SC SISTEM ANTIPLAGIAT PRIN INTERNET SRL prin platforma on-line <https://www.sistemantiplagiat.ro> (Anexa II.A.19.). Sistemul de detectare a similitudinilor pus la dispoziție școlilor doctorale din cadrul IOSUD Universitatea din Oradea este inclus în Ordinul MENCs nr. 3485/2016 - lista programelor recunoscute de CNATDCU și utilizate la nivelul instituțiilor de învățământ superior organizatoare de studii universitare de doctorat și al Academiei Române, în vederea stabilirii gradului de similitudine. Din punct de vedere procedural la nivelul IOSUD exista o persoană desemnată cu rol de administrator al sistemului, care monitorizează accesul la platformă, respectiv alocarea conturilor de utilizator pentru fiecare școală doctorală. Pe baza unui formular intern, fiecărei școli doctorale îi este alocat un



cont (utilizator și parolă), care permite verificarea tezelor de doctorat.

Tezele se verifică înaintea susținerii în comisia de îndrumare. Pe baza recomandărilor comisiei de îndrumare în ceea ce privește modificări ale tezei și la solicitarea îndrumătorului, teza se poate reverifica înainte de susținerea publică. Conform prevederilor Procedurii Operaționale privind evaluarea studenților doctoranzi (<https://www.uoradea.ro/display17187>), art.8.2.3.18., fiecare teză de doctorat care urmează a fi susținută public va fi însoțită atât de Raportul antiplagiat generat de softul Sistemantiplagiat.ro cât și de Rezoluția conducătorului de doctorat cu privire la raportul de similitudini (Anexa 13 din PO), Avizul școlii doctorale privind verificarea antiplagiat (Anexa 12 din PO) și de Declarația de autenticitate a tezei de doctorat (Anexa 18 din PO), asumată de studentul doctorand și de coordonatorul științific

Recomandări: Explicarea mai clară a procedurii de verificare anti-plagiat, prin explicitarea (pe domenii de doctorat) a pragurilor de similitudine acceptabile.

Explicarea mai clară a sancțiunilor pentru plagiat.

Realizarea unor cursuri de pregătire specifică anti-plagiat, inclusiv prin folosirea unor exemple de teze de doctorat anonimizate.

Indicatorul este îndeplinit

Standardul A.1.3. IOSUD se asigură că resursele financiare sunt utilizate în mod optim, iar veniturile obținute din studiile doctorale sunt completate prin finanțare suplimentară față de cea oferită de guvern.

IOSUD asigură resursele financiare necesare pentru a asigura o bună desfășurare a activității în cadrul domeniului de studii de doctorat IETTI. Capitolul financiar necesita pe viitor o atenție sporită, pentru o și mai bună alocare a resurselor financiare. Se recomandă susținerea, într-o mai mare măsură a cheltuielilor de participare a doctoranzilor la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articolelor de specialitate, acompaniată de o bună informare a beneficiarilor despre aceste oportunități. De asemenea trebuie stimulată depunerea de propuneri de proiecte de cercetare, având drept responsabili conducători de doctorat și doctoranzi în echipele de cercetare. Obținerea de burse private pentru doctoranzi, oferite de mediu socio-economic, reprezintă o altă posibilitate de finanțare suplimentară. Indicatorul special (cu asterisc) A.1.3.3 este parțial îndeplinit.

Indicatorul de performanță 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.

Evaluarea are loc în luna iunie 2023; dosarul de autoevaluare a fost depus în februarie 2023; putem considera ca perioada ultimilor 5 ani este 2018-2022. În această perioadă, conform raportului de autoevaluare (pp. 29-30) au existat 1 grant de cercetare și 5 granturi instituționale/ resurse umane la nivelul Universității Oradea.

Cerințele criteriului sunt astfel satisfăcute.

Recomandări: Să se acorde în continuare o atenție sporită acestui aspect, prin depunerea de aplicații pentru proiecte de cercetare în competițiile naționale și internaționale. În cadrul echipelor de proiect să fie incluși cât mai mulți doctoranzi.



Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță* 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 de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.*

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie Energetică se regăsesc în momentul întocmirii Raportului de Evaluare Internă un număr total de 6 studenți doctoranzi. Numărul studenților doctoranzi care beneficiază și de alte surse de finanțare, pentru o perioadă de cel puțin șase luni, este de 5 studenți (bursa din venituri proprii sau bursa din proiect SMARTDOC, cf. RAE pp. 31); aceasta reprezintă $5/6=83\%$.

Recomandări: *Realizarea la nivelul IOSUD-UOradea o distribuie uniformă a bursei de doctorat (MEN sau proprii) pentru domeniile de doctorat.*

Realizarea unei acoperiri anuale uniforme cu burse și resurse suplimentare pentru doctoranzi.

Creșterea numărului de proiecte de cercetare propuse (la nivel național sau internațional).

Creșterea sinergiei cu autoritățile publice și partenerii industriali pentru a exploata noi oportunități pentru doctoranzi.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* A.1.3.3.¹ *Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor 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.).*

RAE pp. 32 arata ca „În perioada evaluată, pe domeniul de doctorat Inginerie Energetică, studenții doctoranzi Szabo Emeric și Hoduț Nicolae au fost sprijiniți cu cheltuielile de formare profesională primind bursă din cadrul proiectului „SmartDoct - Programe de înaltă calitate pentru doctoranzii și cercetătorii postdoctorat ai Universității din Oradea pentru creșterea relevanței cercetării și inovării în contextul economiei regionale”, Codul proiectului: 123008, 2019-2021, iar studenții doctoranzi Kubola Tamas, Țap Adrian, Ias Gheorghe și Kovacs Zoltan au fost sprijiniți cu burse din veniturile proprii ale Universității din Oradea. De asemenea, la capitolul cheltuieli de formare profesională ale doctoranzilor, au fost incluse sumele cheltuite de universitate pentru plata cu ora a comisiilor de îndrumare, precum și cheltuielile făcute de universitate pentru dezvoltarea competențelor antreprenoriale ale studenților doctoranzi, a diseminării rezultatelor cercetărilor și a mobilităților efectuate de aceștia,

¹ Indicatorii semnalizați prin asterisc (*) au un statut special, exclusiv cu referire la procesul de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat, în condițiile art. 12 din anexa nr. 1 la ordinul ministrului educației nr. 3651 din 12.04 2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare. În cazul neîndeplinirii lor, Agenția acordă IOSUD o perioadă de cel mult 3 ani pentru corectarea respectivelor deficiențe.



așa cum se prezintă în Anexa II.A.20.a, astfel încât procentul de cheltuieli de formare profesională ale doctoranzilor din totalul veniturilor bugetare și din taxe este de peste 10%.”

RAE prezinta la pp. 32 un total al veniturilor corespunzător DSUD Inginerie energetica de 462500 lei.

Considerăm că indicatorul A1.3.3 specifică explicit DOAR cheltuieli legate de mobilități și diseminare, pentru care procentul de alocare documentat pentru DSUM Inginerie Energetica nu poate fi determinat din Anexa II.A.20.a. Cheltuieli formare profesionala c) c. Decont participari si publicatii din proiecte, care prezinta date centralizate la nivelul intregii Scolii Doctorale de Inginerie.

Recomandări: Repartizarea a minim 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și taxelor 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.) unei acoperiri anuale uniforme cu burse și resurse suplimentare pentru doctoranzi.

Instituția trebuie să investească în mod sistematic în pregătirea doctoranzilor pentru a participa la conferințe și evenimente științifice și pentru utilizarea taxelor de publicare open-access.

Stabilirea unor indicatori individuali de performanță științifică (KPI - Key Performance Indicator) a doctoranzilor care să prevadă diseminarea și calitatea acestora; acești indicatori trebuie monitorizați de comisia de îndrumare a doctoranzilor.

Indicatorul este parțial îndeplinit.

Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare

Standardul A.2.1. IOSUD/școlile doctorale dețin o infrastructură de cercetare care să susțină derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.

Infrastructura de cercetare este corespunzătoare nivelului de studii doctorale în domeniu; criteriul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță 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.

Spațiile și dotarea materială arondate domeniului de doctorat Inginerie energetică permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate; RAE pp. 33 prezinta un tabel cu lista laboratoarelor principale de cercetare care susțin domeniul de doctorat Inginerie energetica: ADVANCED MATERIALS RESEARCH INFRASTRUCTURE – SMARTMAT <https://eeris.eu/ERIF-2000-000G-0383>; CENTER FOR RESEARCH AND ENGINEERING TECHNOLOGY IN THE CONVERSION OF ELECTROMAGNETIC ENERGY - CCITCEE <https://eeris.eu/ERIF-2000-000P-0492>; ENGINEERING AND MANAGEMENT ECOSYSTEMS-IMPACT AND



DEVELOPMENT <https://eeris.eu/ERIF-2000-000F-0554>; RESEARCH CENTER FOR ENERGY PROCESSES MANAGEMENT <https://eeris.eu/ERIF-2000-000M-0557>; Laboratorul de Audit Electroenergetic; Laboratorul de Diagnoză Tehnică a Mașinilor și Echipamentelor.

La nivelul facultăților care gestionează domeniul de doctorat Inginerie Energetică există 3 centre de cercetare atestate intern. Membrii acestuia sunt atât coordonatorii de doctorat, cadrele didactice membri în comisiile de îndrumare, dar și studenții-doctoranzi. Detalii privind înființarea, respectiv ultimul Raport de activitate sunt prezentate în Anexa II.A.22 (II.A.22.Detalii privind Centrele de cercetare): Centrul Național de Cercetări Geotermale CNCG (<https://www.uoradea.ro/Centre%20de%20Oceretare>); Managementul Proceselor Energetice CC MPE (<https://energeticaoradea.ro/centrucercetare-MPE>); Centrul de Cercetare - Tehnologii Moderne pentru o Dezvoltare Durabilă TMDD (<https://arhicon.uoradea.ro/ro/cercetare/centrul-de-cercetare>).

De asemenea, doctoranzii din domeniul Inginerie energetică au acces la Laboratorul de cercetare „Mecatronică” al Companiei de Transport Local OTL (www.otl.ro).

Pentru desfășurarea în condiții optime a procesului de cercetare științifică a studenților doctoranzi, în cadrul Facultății de Inginerie Energetică și Management Industrial există o sală cu destinația Centru de informare a doctoranzilor unde este organizată și biblioteca Departamentului de Inginerie Energetică. Detalii se prezintă în Anexa II.A.22. Se menționează faptul că acest centru a fost înființat conform Deciziei Rectorului nr. 238/26.03.2009, fiind finanțat din fondurile proiectului POSDRU/59/1.5/S/1 cu titlul „Cercetători români competitivi prin programe doctorale moderne și eficiente”.

Există acces liber la baze de date internaționale prin programul ANELIS Plus, cu acces mobil pentru studenți, conform constatărilor din discuțiile online cu doctoranzii (<https://www.uoradea.ro/Resurse+electronice?structure=Library>). Noul sediu al bibliotecii, al cărei inaugurare a avut loc în anul 2010, dispune de o suprafață utilă de 7650 mp pe cele 5 niveluri ale clădirii. Acestea au permis organizarea colecțiilor pe domenii și specializări în cele 5 săli de lectură: 4 pentru carte și 1 pentru periodice (ziare și reviste), cu un număr total de 520 de locuri și cu posibilitatea consultării publicațiilor în sistem de acces liber la raft (<https://www.uoradea.ro/Prezentare?structure=Library>). Există echipamente ce au fost achiziționate în ultimii 5 ani și de asemenea echipamente ce se vor achiziționa în cadrul proiectului Proiecte de finanțare a excelenței în CDI”, cu titlul „Cercetare de excelență în domeniul eco-nanotehnologiei și materiale avansate la Universitatea din Oradea” (Anexele suplimentare S6_A.2.1.1 Echipamente achizitionate.doc; S6_A.2.1.1a Lista achizitii Proiect CEx.pdf)

**Recomandări: nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Criteriul A.3. Calitatea resursei umane

Standardul A.3.1. La nivelul fiecărui domeniu există personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat.

Indicatorul de performanță 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.

La data vizitei sunt în activitate 3 conducători de doctorat abilitați.

Domeniul de doctorat INGINERIE ENERGETICĂ funcționează la IOSUD UO din anul 2002, în cadrul acestuia activând de-a lungul timpului următorii conducători de doctorat:

1. Prof. univ. dr. ing. IOAN FELEA
2. Prof. univ. dr. ing. GHEORGHE IONESCU
3. Conf. univ. dr. ing. GABRIEL BENDEA

In colectivul de specialitate mai există un număr de cadre didactice (conferențieri) care sunt foarte aproape de îndeplinirea condițiilor de abilitare (Conf. dr. ing. Călin Secui, Conf. dr. ing. Cristina Hora, Conf. dr. ing. Simona Dzițac).

Recomandări: *Obținerea atestatului de abilitare pentru cel puțin încă un cadru didactic titular al Universității din Oradea în următorii 2 ani, pentru a ieși din zona critică referitoare la numărul de conducători de doctorat. Din analiza realizată pe durata vizitei, există premise clare de realizare a acestei recomandări.*

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* 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.*

La data vizitei sunt în activitate 3 conducători de doctorat abilitați, din care 2 (66%) titulari ai Universității din Oradea.

Domeniul de doctorat INGINERIE ENERGETICĂ funcționează la IOSUD UO din anul 2002, în cadrul acestuia activând de-a lungul timpului următorii conducători de doctorat:

1. Prof. univ. dr. ing. IOAN FELEA
2. Prof. univ. dr. ing. GHEORGHE IONESCU
3. Conf. univ. dr. ing. GABRIEL BENDEA

In colectivul de specialitate mai există un număr de cadre didactice (conferențieri) care sunt foarte aproape de îndeplinirea condițiilor de abilitare (Conf. dr. ing. Călin Secui, Conf. dr. ing. Cristina Hora, Conf. dr. ing. Simona Dzițac).

Recomandări: *Obținerea atestatului de abilitare pentru cel puțin încă un cadru didactic titular al Universității din Oradea în următorii 2 ani, pentru a ieși din zona critică referitoare la numărul de conducători de doctorat. Din analiza realizată pe durata vizitei, există premise clare de realizare a acestei recomandări.*

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță A.3.1.3. *Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii*



universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CSII cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.

Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat/abilitat, profesor sau conferențiar universitar cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau, în cazuri excepționale, alte cadre didactice titulare sau specialiști din afara sistemelor de învățământ superior și cercetare (RAE pp. 36).

Disciplinele sunt susținute NUMAI de către conducătorii de doctorat.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Indicatorul de performanță* A.3.1.4. *Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat², nu depășește 20%.*

Conform datelor prezentate în RAE pp. 37, în DSUM Inginerie energetică sunt înmatriculați un total de 6 doctoranzi (3 în stagiu, 3 în prelungire/gratie). Astfel nici un conducător de doctorat nu îndrumă mai mult de 8 doctoranzi (distribuția doctoranzilor pe conducători de doctorat este 4/2/0).

**Recomandări: Nu sunt.
Indicatorul este îndeplinit**

Standardul A.3.2. Conducătorii de doctorat din cadrul domeniului desfășoară o activitate științifică vizibilă internațional.

Exista o bună vizibilitate internațională a activității desfășurate de către conducătorii de doctorat. Conducătorii științifici sunt activi în plan științific în ultimii 5 ani.

Indicatorul de performanță A.3.2.1. *Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de*

² 3 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 159, alin. (3), respectiv 4 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 174, alin. (3) din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare, la care se adaugă perioadele de prelungire acordate conform art. 39 alin. (3) din Codul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare.



membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unorteze de doctorat la universități din străinătate sau în cotutelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.

Domeniul de doctorat INGINERIE ENERGETICĂ funcționează la IOSUD UO din anul 2002, în cadrul acestuia activând de-a lungul timpului următorii conducători de doctorat:

1. Prof. univ. dr. ing. IOAN FELEA
2. Prof. univ. dr. ing. GHEORGHE IONESCU
3. Conf. univ. dr. ing. GABRIEL BENDEA

Conform Anexelor II.A.23. Fise de îndeplinire standarde si Actualizările Fise îndeplinire standarde prezentate la data vizitei arata ca in ultimii 5 ani (2018-2022) conducătorii de doctorat au următoarele publicații:

Ioan FELEA – 15 articole indexate ISI, din care 4 articole de revista

Gheorghe IONESCU – 5 articole ISI

Gabriel BENDEA – 4 articole ISI, din care 3 articole de revista

Astfel $2/3 = 66\%$ din conducătorii de doctorat au minim 5 articole ISI publicate in ultimii 5 ani. *De asemenea, toți conducătorii de doctorat au dovedit vizibilitate internațională.*

Recomandări: Implementarea unui plan de măsuri pentru alinierea tuturor conducătorilor de doctorat la standardele minimale CNATDCU.

Prezentarea conducătorilor de doctorat, a doctoranzilor și a rezultatelor științifice ale acestora trebuie prezentate într-un mod centralizat și complet pe pagini Web ușor accesibile, în limbile română și engleză.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță * A.3.2.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu destudii 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.

Domeniul de doctorat INGINERIE ENERGETICĂ funcționează la IOSUD UO din anul 2002, în cadrul acestuia activând de-a lungul timpului următorii conducători de doctorat:

1. Prof. univ. dr. ing. IOAN FELEA
2. Prof. univ. dr. ing. GHEORGHE IONESCU
3. Conf. univ. dr. ing. GABRIEL BENDEA



RAE pp. 42 arata ca: „În Anexa II.A.29.se prezintă Fișele de îndeplinire a standardelor minimale cu rezultatele științifice din ultimii 5 ale conducătorilor de doctorat din domeniul de doctorat Inginerie Energetică. Acest indicator este îndeplinit de 3 din cei 3 conducători de doctorat, ceea ce înseamnă 100% din totalul conducătorilor de doctorat din domeniu.” Se furnizează și un tabel cu punctaje corespunzătoare activităților din ultimii 5 ani.

Prof. Ioan Felea – 522.6 puncte > 87%

Conf. Gabriel Bendea – 432.5 puncte > 72%

Prof. Gheorghe Ionescu – 517.22 puncte > 86%

Trebuie remarcat faptul ca modul de calcul al fracțiunii din standardul minimal a fost realizat pe baza punctajului total; pe categoriile de puncte și pe subcriteriile CNATDCU cu prag conducătorii de doctorat este posibil a nu mai respecta pragul solicitat (mai ales ca o parte din fișele de îndeplinire a criteriilor minimale CNATDCU nu au fost integral disponibile); astfel, echipa de vizită ARACIS nu își poate asuma confirmarea faptului că sunt verificate 25% din criteriile CNATDCU în ultimii 5 ani pentru 50% dintre conducătorii de doctorat.

Recomandări: Verificarea completă a îndeplinirii standardelor CNATDCU, la nivelul tuturor subcriteriilor acestora.

Realizarea unei proceduri instituționale de verificare a completării fișelor CNATDCU și de verificare a îndeplinirii condițiilor CNATDCU.

Indicatorul este parțial îndeplinit. (opinie majoritara a comisiei)

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

- **descrierea generală a analizei domeniului.**

Criteriul B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere

În urma analizei domeniului, pe baza criteriilor, standardelor și indicatorilor stabiliți, se constată că Domeniul B este îndeplinit.

Standardul B.1.1. Instituția organizatoare de studii doctorale are capacitatea de a atrage candidați din afara instituției de învățământ superior sau în număr mai mare față de numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat

Capacitatea de a atrage candidații din afara instituției de învățământ superior sau în număr mai mare față de numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat, la nivel de SDȘI este destul de pronunțată. În cadrul IOSUD –UO la toate domeniile de doctorat numărul de candidați este mult mai mare decât numărul granturilor doctorale alocate de MEN, cea mai mare parte a doctoranzilor fiind admiși la forma de finanțare cu taxă. Această situație se regăsește și la domeniul de studii Inginerie Energetica.

Indicatorul de performanță* B.1.1.1. *Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și*



numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.

Conform informațiilor prezentate în RAE pp. 43-44, pentru admiterile la studii de doctorat din anii 2017-2021,

2018: 0 granturi doctorale; 4 candidați înscriși, 0 de la altă universitate, admiși: 4 taxa
2019: 1 granturi doctorale; 2 candidați înscriși, 0 de la altă universitate, admiși: 1 taxa, 1 buget
2020: 0 granturi doctorale; 2 candidați înscriși, 0 de la altă universitate, admiși: 2 taxa
2021: 0 granturi doctorale; 1 candidați înscriși, 1 de la altă universitate, admiși: 1 taxa
2022: 1 granturi doctorale; 1 candidați înscriși, 0 de la altă universitate, admiși: 1 taxa
Total ultimii 5 ani: 2 granturi doctorale; 10 candidați înscriși, 1 de la altă universitate, admiși: 9 taxa, 1 buget

Raportul referitor la absolvenți ai altor universități este de $1 / 1 = 1 > 0.2$, mai mare decât minimul impus de 0.2. Raportul referitor la numărul candidaților și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat este de $10 / 1 = 10 > 1.2$.

Recomandări:
Indicatorul este îndeplinit.

Standardul B.1.2. Candidații admiși la studiile universitare de doctorat demonstrează performanță academică, de cercetare și profesională.

Admiterea la programul de studii doctorale este clar definită de Regulamentul școlii doctorale și prevede o evaluare complexă a candidatului în vederea admiterii.

Indicatorul de performanță* B.1.2.1. 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.

În RAE, pp. 44-45, se arată că, în conformitate cu Metodologia de organizare și desfășurare a concursului de admitere la studii universitare de doctorat la nivelul Școlii Doctorale de Științe Inginerești, Anexa II.A.4.1, admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: Criteriul 1 (30%) - Performanța academică, de cercetare și profesională anterioară a candidaților (articole, studii menționate în CV) (30% din evaluare); Criteriul 2 (40%) - Nivelul proiectului de cercetare doctorală propus (PCD), evaluat în raport cu: C2.1 - Contextul științific și motivația temei alese (10%); C2.2 – Definirea obiectivelor cercetării științifice (10%); C2.3 – Metodologia cercetării (10%); C2.4 – Rezultatele estimate (10%); Criteriul 3 (30%) – Interesul candidatului pentru cercetarea științifică, modalitatea prezentării proiectului și a răspunsurilor candidatului la întrebările puse de către comisie (30%). În urma colocviului de admitere, fiecare membru prezent al comisiei va acorda fiecărui candidat câte o notă (un număr întreg, cuprins între 1 și 10) pentru fiecare criteriu de evaluare. Media acordată de fiecare membru al comisiei se obține ca medie aritmetică ponderată a notelor acordate pentru fiecare criteriu de evaluare. Media de admitere a candidatului este media aritmetică a mediilor rezultate pe baza notelor acordate de fiecare membru al comisiei de concurs. Criterii de departajare 1. Numărul de lucrări științifice publicate, N_s ; 2. Numărul de lucrări de



cercetare efectuate, N_c ; 3. Numărul de lucrări efectuate anterior (proiecte în cadrul locului de muncă sau în timpul anilor de studiu), N_p . Punctaj de departajare (P_d) : $P_d = 0,5 \times N_s + 0,25 \times N_c + 0,25 \times N_p$ Locurile bugetate se vor acorda primilor candidați, în condițiile impuse de lege și de regulamentul IOSUD.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Indicatorul de performanță B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere³, nu depășește 30%.

RAE pp. 45 arata ca: „Pentru a determina rata de renunțare / abandon a studenților doctoranzi la 3 ani de la admitere se va analiza raportul dintre numărul studenților doctoranzi înmatriculați în anul IV la 3 ani de la admitere și numărul studenților doctoranzi înmatriculați în anul I la admiterile din anii 2017 – 2020.

Media ratelor de abandon pe perioada evaluată este de 6 exmatriculați /12 studenți admiși=0,5 – procentual 50% depășind valoarea de 0,3 – procentual 30%.”

**Recomandări: Îmbunătățirea selecției candidaților la admiterea la studii de doctorat;
studierea cauzelor de abandon și stabilirea de măsuri corective.**

Indicatorul este Parțial îndeplinit.

Criteriul B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat

Standardul B.2.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este adecvat pentru a îmbunătăți competențele de cercetare ale doctoranzilor și pentru a întări comportamentul etic în știință.

Programul de pregătire este adecvat și include discipline obligatorii despre metodologia cercetării științifice, publicare de articole științifice, proprietate intelectuală, etică și integritate academică, dar și alte discipline (opționale) relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică în domeniul evaluat. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate PPUA 1 este orientat spre rezultatele învățării. Studenții doctoranzi primesc o îndrumare adecvată atât din partea conducătorilor de doctorat dar și din partea membrilor comisiilor de îndrumare.

Indicatorul de performanță 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.

Conform celor arătate în RAE pp. 46-47, programul de pregătire universitară avansată cuprinde discipline de metodologie a cercetării științifice și de etică și integritate academică, dar și

³ 3 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 159, alin. (3), respectiv 4 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 174, alin. (3) din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare.



discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică în domeniul de doctorat evaluat. Începând cu anul universitar 2018-2019, Planul de Învățământ (Anexa II.B.1) a fost revizuit și actualizat în conformitate cu OMEN 3131/30.01.2018, respectiv (<https://www.uoradea.ro/display15977>), (Anexa II.B.1.1.) introducându-se ca disciplină separată „Etica și integritatea academică în domeniul Științe Inginerești”. Disciplinele opționale din planul de învățământ se aleg fie din disciplinele opționale din planul de învățământ, dar pot fi completate și cu discipline din oferta masteratelor de cercetare. În urma frecventării activităților înscrise în Programul de pregătire și rezultate, studenții doctoranzi sunt obligați să obțină un număr de 30 de credite. Disciplinele din cadrul PUA se desfășoară pe durata a trei luni. Detalierea activităților (curs, seminar, număr de credite, etc.) sunt prevăzute în Fișele disciplinelor, precizându-se obiectivele disciplinelor, conținutul tematic de bază, sistemul de evaluare a studenților doctoranzi și bibliografia minimală. Activitățile din cadrul PUA sunt prevăzute într-un orar (Anexa II.B.3) făcut public la începutul anului universitar. Planul de învățământ cuprinde cel puțin două componente dedicate unora dintre competențele transversale, incluzând aspecte legate de etica cercetării, scientometrie și scriere academică. Fișele disciplinelor prevăzute în planul de învățământ sunt prezentate în Anexa II.B.2

Programul de pregătire universitară avansată cuprinde discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică în domeniul de doctorat Inginerie Energetică, și anume: 1. Metodologia cercetării științifice în domeniul științe inginerești 2. Etică și integritate academică în domeniul științe inginerești 3. Gestiunea energiei 4. Inginerie sistemelor energetice 5. Energii neconvenționale folosite în construcții 6. Instalații eficiente în clădiri 7. Tehnologii eficiente de conversie a energiei.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Indicatorul de performanță B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.

La domeniul de doctorat evaluat există disciplina Etica și integritatea academică în domeniul Științe Inginerești prevăzută în planul de învățământ al domeniului de doctorat (Anexa II.B.1).

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Indicatorul de performanță 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 cercetare⁴.

Planul de învățământ pentru domeniul de doctorat Inginerie energetică are formulate

⁴ Sau prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul, în conformitate cu prevederile Metodologiei din 17 martie 2017 de înscriere și înregistrare a calificărilor din învățământul superior în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) (aprobată prin Ordinul 3475/2017 cu modificările și completările ulterioare).



competențele ce se urmăresc a fi asigurate prin curriculum. Acestea se împart în competențe profesionale și competențe transversale.

Competențe profesionale:

- Cunoștințe avansate în domeniul fundamental Științe Inginerești, domeniul de doctorat Inginerie energetică;
- Capacitate de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare, prin stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată;
- Capacitatea de a implementa cunoștințele dobândite privind managementul proiectelor de cercetare în activitatea de cercetare desfășurată;
- Abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor și cercetărilor științifice;
- Abilități lingvistice la nivel academic în limbi de circulație internațională necesare documentării și elaborării de lucrări științifice;
- Înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniul fundamental Științe Inginerești, domeniul de doctorat Inginerie energetică;

Competențe transversale:

- Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare, scrisă și orală, combinate cu abilități de interrelaționare și de lucru la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri diferite pe diverse paliere ierarhice;
- Capacitatea de utilizare a tehnologiei informației și comunicării;
- Cunoștințe de management al resurselor umane, materiale și financiare, respectiv cunoștințe privind managementul carierei, precum și cunoștințe privind managementul riscului, crizei și al eșecului;
- Cunoștințe privind utilizarea legislației în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală;
- Capacități de antreprenoriat economic, tehnologic și social.

Fișele de disciplină pentru disciplinele obligatorii din planul corespunzător programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate și anume: Metodologia cercetării științifice în domeniul științe inginerești și Etică și integritate academică în domeniul științe inginerești sunt prezentate în Anexa II.B.2.

La nivelul Universității din Oradea există Procedura operațională privind evaluarea și monitorizarea internă a școlilor doctorale/domeniilor de doctorat din cadrul IOSUD_UO (Anexa II.C.7) care reglementează următoarele aspecte:

- În paragraful 8.2.3.7. sunt precizate modalitățile de evaluare a activității științifice a studenților doctoranzi din cadrul IOSUD-UO, acestea desfășurându-se în mod continuu, conducătorul de doctorat realizând evaluarea "rezultatelor învățării" pe baza modului de încadrare în planul individual de lucru, pe perioada stagiului doctoral, a rapoartelor de cercetare sau a prelegerilor făcute de către aceștia, a articolelor publicate și respectiv a participării acestora la conferințe și în cadrul proiectelor de cercetare;

- În paragraful 8.2.3.8. se fac referiri cu privire la elaborarea, implementarea și utilizarea unor mecanisme de feedback din partea studenților doctoranzi prin care să se identifice nevoile acestora, precum și nivelul lor de satisfacție față de programul doctoral în vederea îmbunătățirii continue a serviciilor academice și administrative oferite;

- În paragraful 8.2.3.9 sunt reglementate aspecte referitoare la evaluarea programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi, activitate anuală care se face pe următoarele paliere: la nivelul SD se analizează anual planul de învățământ al domeniului de doctorat și se pot propune modificări ale disciplinelor prevăzute atât pentru dezvoltarea competențelor profesionale, dar și a competențelor transversale ale doctoranzilor și respectiv pe al doilea palier - dacă în urma mecanismului de feedback de la studenții doctoranzi se desprind concluzii în ceea ce privește necesitatea unor modificări atât în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate (modificări/ajustări la fișele disciplinelor, etc),



cât și în programul de cercetare științifică (proponeri de îmbunătățiri/ajustări) – acestea sunt discutate în CSD și acesta propune CSUD măsuri de îmbunătățire a celor două programe.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Indicatorul de performanță 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.

Fiecare doctorand este îndrumat, pe lângă conducătorul științific (care are un Orar de activități și consultații făcut public la nivelul școlii doctorale Anexa II.B.3), de o comisie de îndrumare formată din alte 3 cadre didactice, având cel puțin titlul de lector doctor, specialiști în domeniul de doctorat și tema tezei. Comisiile de îndrumare pentru studenții doctoranzi înmatriculați în cadrul Școlii Doctorale de Științe Inginerești/domeniului de doctorat Inginerie Energetică se prezintă în Anexa II.B.4. Activitatea conducătorilor de doctorat și a membrilor comisiilor de îndrumare este normată în Statul de funcții al școlii doctorale sau în statele de funcții ale departamentelor universității unde titularii au norma de bază. Potrivit reglementărilor interne ale UO, cadrele didactice nu pot acoperi mai mult de trei norme, existând declarații pe proprie răspundere ale acestora, care sunt depuse anul la departamentele unde aceștia sunt titulari.

Sunt prezentate dovezi privind existența unor publicații comune a doctoranzilor cu membrii comisiilor de îndrumare. (Anexa II.B.5).

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Indicatorul de performanță B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.

La nivelul domeniului de doctorat Inginerie Energetică așa cum se prezintă în Anexa II.B.4. Comisii de îndrumare, rezultă că raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea este de $6:6 = 1 < 3$ (incluzând conducătorii de doctorat) sau $6:3 = 2 < 3$ (doar membrii din comisiile de îndrumare).

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Criteriul B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora

Standardul B.3.1. Cercetarea este valorificată de către studenții doctoranzi prin prezentări la conferințe științifice, publicații științifice, prin transfer tehnologic, patente, produse, comenzi de servicii.

Pentru domeniul de doctorat Inginerie Energetică 5 studenți doctoranzi au obținut titlul de doctor în domeniul de studii universitare de doctorat analizat în ultimii cinci, având publicații științifice.



Indicatorul de performanță B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.

În RAE pp. 55-57, pentru domeniul de doctorat Inginerie Energetică se prezintă, în forma tabelară, articole sau alte contribuții relevante pentru fiecare student doctorand care a obținut titlul de doctor în domeniul de studii universitare de doctorat analizat în ultimii cinci și a cărui titlu a fost validat de către CNATDCU. În perioada ultimilor 5 ani (2018-2022) au susținut tezele 5 doctoranzi. Pentru cei 5 doctori ingineri (care au susținut teza între 2018 și 2022) sunt prezentate 16 contribuții, deci, în medie, 3 contribuții relevante pentru fiecare teza susținută.

Publicațiile cele mai relevante ale celor 5 doctori sunt:

Varga Csaba, Ionescu Gh. C., Varga Andrei, Ionescu G.L. - Study regarding the expansion and reability of an existing metallic structure - 18th edition of The National Tehnical-Scientific Conference „Modern Technologies for the 3rd Millenium, April 5-6, 2019, Oradea, România <http://www.arhiconoradea.ro/Conferinta/HOME.htm>, ISBN 978-88-7587-724-8
Published: 2019 ISI PROCEEDINGS

Ionescu G.L., Prichici S., **Gugu R.S.**, Varga Cs. – Modeling Methodfor Pollutant Dispersionin the Atmosphere - 20th edition International Technical- Scientific Conference Modern Technologies for the 3rd Millennium December 9, 2021 – Oradea (Romania) Published: 2021 ISI PROCEEDINGS

Tiberiu Kovacs, Gh. Constantin Ionescu – Optimization of electrical energy consumption in water supply systems - 19th edition of The National Tehnical-Scientific Conference „Modern Technologies for the 3 rd Millenium, April 5-6, 2020, Oradea, România ISBN 978-88-7587-724-8 Published: 2020 ISI PROCEEDINGS

Prichici S.F., **Szabo S.**, Prichici M.A., Ionescu G.L.- Future Research Directions in the Energy Optimization of Non-Residential Buildings – 20 th edition International Technical-Scietific Conference Modern Technologies for the 3 rd Millennium December 9, 2021-Oradea (România) ISI PROCEEDINGS

Cziszter K. Istvan – Andras, Ionescu Gheorghe – Constantin, Sărăcuț-Ardelean Andrei-Florin, Szabo Stefan, Kovacs Tiberiu, Ionescu George – Lucian - Comparative studies and research on energy optimization of non-residential buildings - JOURNAL OF APPLIED ENGINEERING SCIENCES, VOL. 12(25)1-2022 B+ by the same C.N.C.S.I.S. Our journal is accepted in five International Databases (IDB)

Sunt astfel 4 publicații indexate ISI Proceedings și 1 revista BDI. Cele 4 publicații ISI Proceedings au fost evaluate și la evaluarea ARACIS precedentă din noiembrie 2021, de o comisie condusă de un specialist în domeniul Inginerie energetică. Comisia de vizită actuală nu are o asemenea competență în ceea ce privește specializarea de Inginerie energetică,



deci ne vom baza pe opinia vizitei anterioare, care a considerat ca acest parametru de calitate a contribuțiilor științifice este suficient de bun.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este indeplinit.**

Indicatorul de performanță* 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 doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.

În RAE pp. 55-57, pentru domeniul de doctorat Inginerie Energetică se prezintă, în forma tabelară, articole sau alte contribuții relevante pentru fiecare student doctorand care a obținut titlul de doctor în domeniul de studii universitare de doctorat analizat în ultimii cinci și a cărui titlu a fost validat de către CNATDCU. În perioada ultimilor 5 ani (2018-2022) au susținut tezele 5 doctoranzi. Pentru cei 5 doctori ingineri sunt prezentate 16 contribuții, deci, în medie, 3 contribuții relevante pentru fiecare teza susținută.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este indeplinit.**

Standardul B.3.2. școala Doctorală apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat pentru domeniul analizat.

Pentru domeniul de doctorat Inginerie Energetica, în ultimii 5 ani au susținut tezele 5 doctoranzi (1 în anul 2018, 4 în anul 2022).

Indicatorul de performanță* B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.

Pe perioada evaluată, în cadrul domeniului de doctorat INGINERIE ENERGETICĂ numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu este mai mare de doi, pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an, după cum reiese din tabelul prezentat în RAE pp. 58-59.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este indeplinit.**

Indicatorul de performanță* B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea



În care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.

Pentru domeniul de doctorat Inginerie Energetica în ultimii 5 ani au susținut tezele 5 doctoranzi (1 în anul 2018, 4 în anul 2022) < 10. Indicatorul nu se va verifica.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul nu se verifica.**

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

În urma analizei domeniului, pe baza criteriilor, standardelor și indicatorilor stabiliți, se constată că Domeniul C este îndeplinit în covârșitoare majoritate.

Criteriul C.1. Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității

Standardul C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante.

Există un cadru instituțional bine definit și structurat pentru asigurarea calității, cu proceduri care au fost implementate. Sunt incluse proceduri de colectare și sinteza a informațiilor despre doctoranzi, conducători de doctorat, programul de formare, servicii de sprijin a doctoranzilor infrastructură și logistică. Sunt colectate informații despre nevoile studenților și despre nivelul lor de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, prin completarea anuală a unui chestionar online. Rezultate sunt analizate în cadrul CSD și după caz propune un pachet de măsuri pentru îmbunătățirea programului doctoral.

Indicatorul de performanță C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:

- a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat;
- b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;
- c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;
- d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;
- e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi;
- f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.

În cadrul IOSUD –UO au fost elaborate și implementate proceduri pentru monitorizarea asigurării interne a calității, precum și politici de asigurare internă a calității:



- „Procedura operațională privind evaluarea și monitorizarea internă a școlilor doctorale/domeniilor de doctorat din cadrul IOSUD_UO” , actualizată la data de 27.03.2021 (Anexa II.C.7.)
- Codul de Asigurare a Calității pentru procesele de educație și cercetare de la Universitatea din Oradea (Anexa II.C.1.)
- Procedură de sistem privind monitorizarea activităților didactice (<https://www.uoradea.ro/display15960>; Anexa II.C.2.)
- Programul de politici, strategii și acțiuni privind calitatea-Anexa II.C.6
- Procedura privind înființarea, evaluarea și ierarhizarea centrelor de cercetare (<https://www.uoradea.ro/display8448>; Anexa II.C.4.)

a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat:

- Îndeplinirea standardelor minimale necesare și obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior și a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare, pentru gradul didactic de profesor universitar, în conformitate cu anexa specifică domeniului de doctorat, conform OMEN nr. 6129/2016, este cea care rezultă din fișele din Anexa II.A.23. Fiecare cadru didactic-conducător de doctorat/abilitat, afiliat la IOSUD-UO va prezenta Fișa de îndeplinire a standardelor ori de câte ori este necesar, însă cel puțin odată la 5 ani;
- Activitatea științifică a conducătorilor de doctorat din domeniul de doctorat Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale este vizibilă internațional prin prezentarea de publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări cu semnificație relevantă pentru domeniu, după cum rezultă și din tabelul de la pag.48-50, precum și din fișele din Anexa II.A.23;
- Conducătorii de doctorat arondați domeniului de studii doctorale Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele CNATDCU în vigoare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii 5 ani, după cum rezultă și din Anexa II.A.28.

b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare

Este evaluată calitatea materialelor didactice puse la dispoziția studenților doctoranzi, accesul doctoranzilor la baza materială, didactică și de cercetare, accesul studenților la resurse electronice de documentare, dotarea și utilizarea laboratoarelor de cercetare cu aparatura și logistica specifică domeniului, dotarea și utilizarea Centrelor de cercetare cu aparatura și logistica specifică domeniului. Exista rapoarte de autoevaluare a centrelor de cercetare: Centrul de Cercetare și Inginerie Tehnologică în Conversia Energiei Electromagnetice – CCITCEE (<https://www.uoradea.ro/display23602>); Centrul de cercetare în tehnologia informației, electronică și automată -CCTIEA (<https://www.uoradea.ro/display23604>); Centrul de cercetări, proiectări în domeniul energiilor nepoluante -CCPDEN (https://ieti.uoradea.ro/images/Cercetare/RAE_CCPDEN.pdf).

c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale

- Regulamentul Universității din Oradea privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale (Anexa II.A.1)
- Regulamentul de organizare și funcționare al Școlii Doctorale de Științe Inginerești (Anexa II.A.1.1);
- Regulament privind organizarea și desfășurarea procesului de obținere a atestatului abilitare; - Regulament privind acordarea și revocarea calității de membru al Ș.D. din cadrul IOSUDUO; - Procedura operațională privind evaluarea studenților doctoranzi (SEAQ_PO_CSUD_04)



d) activitatea științifică a studenților doctoranzi

- Evaluarea continuă activității științifice a doctoranzilor se efectuează de către conducătorul de doctorat pe baza modului de încadrare în planul individual de lucru, pe perioada stagiului doctoral, a rapoartelor de cercetare sau a prelegerilor făcute de către aceștia, a articolelor publicate și respectiv a participării acestora la conferințe și în cadrul proiectelor de cercetare; - Rezultatele evaluării continue sunt prezentate de către conducătorul de doctorat comisiei de îndrumare a doctorandului. La prezentarea progresului științific, se pot face recomandări privind continuarea programului de cercetare al doctorandului.

e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi. Modul de evaluare este anual și se face pe următoarele paliere:

- La nivelul SD se analizează anual planul de învățământ al domeniului de doctorat și se pot propune modificări ale disciplinelor prevăzute atât pentru dezvoltarea competențelor profesionale dar și a competențelor transversale ale doctoranzilor;
- Dacă în urma mecanismului de feedback de la studenții doctoranzi se desprind concluzii în ceea ce privește necesitatea unor modificări atât în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, cât și în programul de cercetare științifică
–acestea sunt discutate în CSD și acesta propune CSUD măsuri de îmbunătățire a celor două programe.

f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole ș.a.m.d.) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi

La nivelul IOSUD Universitatea din Oradea se asigură beneficiarilor serviciilor educaționale o serie de facilități sociale, culturale și sportive: cazare, cantină, bază sportivă, servicii de consiliere, astfel:

- Serviciul Social, o structură administrativă coordonată de prorectorul responsabil cu serviciile studențești. UO oferă cazare studenților în cele patru cămine studențești (C1– cămin băieți, C2 –cămin fete, C3–cămin mixt, C4 –cămin mixt) cu 1.435 de locuri de cazare.

- Cantina studențească aflată în administrație privată are o capacitate de 250 locuri/serie, existând posibilitatea servirii mesei în trei serii. U@Select Student's Club reprezintă mai mult decât o cantină studențească, acesta oferind posibilități de servire a mesei și de petrecere a timpului liber dezvoltate centrat pe necesitățile studenților pentru a li se oferi o „casă” primitoare.

- Cabinetul medical oferă asistență medicală preventivă și curativă studenților UO, - UO oferă și spații cu destinație spirituală pentru studenți

- Centrul de Consiliere și Servicii privind Cariera(CCSC) are ca misiune de bază facilitarea accesului studenților/doctoranzilor/absolvenților pe piața muncii. Principalul obiectiv al acestei structuri este îndrumarea studenților prin servicii de consiliere, dezvoltare personală și medierea raporturilor cu angajatorii. CCSC are în componența sa angajați specializați cu competențe în domeniul consilierii psihologice și cercetării sociologice - Serviciile de sprijin academic se asigură prin:

- Informarea studenților doctoranzi cu privire la oportunitățile de mobilități internaționale în cadrul diferitelor proiecte (Erasmus+, AUF etc.)*
- Informarea studenților doctoranzi cu privire la oportunitățile de diseminare a rezultatelor cercetării la diverse conferințe, reviste de specialitate;*
- Sprijin financiar pentru publicarea de articole în reviste indexate ISI Se constata ca*



exista proceduri și regulamente pentru monitorizarea și asigurarea calității tuturor aspectelor vizate în cadrul acestui criteriu.

Aceasta evaluare a calității se efectuează pe componente, nu într-un mod centralizat, guvernat de o singură procedură. Conform discuțiilor cu reprezentanții universității, în special cu reprezentanți CEAC, rezulta pe fiecare componentă se realizează și o analiză a rezultatelor evaluării și se implementează implicit (sau explicit) un plan de măsuri. În fiecare an, în urma prezentării de către Departamentul de Asigurare a Calității (DAC) și de către Comisia de Evaluare a calității (CEAQ) a Raportului (<https://www.uoradea.ro/display23243>), entitățile executive (departamente, facultăți, școli doctorale) analizează recomandările și elaborează planuri de măsuri. La Școala Doctorală de Științe Inginerești, un exemplu de plan este prezentat în anexa suplimentară S9_C.1.1.1a Plan de masuri SDSI. De asemenea există în dezvoltare o nouă procedură de evaluare a activității cadrelor didactice, inclusiv a conducătorilor de doctorat, care să se deruleze excesiv online. În cadrul Universității Oradea se înființează un Centrul de excelență în managementul calității, din care vor face parte cadre didactice cu experiență în domeniul asigurării calității (de ex. evaluatori ARACIS). Având în vedere aspectele menționate se apreciază ca acest criteriu este considerat îndeplinit la limita.

Recomandări: Să se realizeze o procedură unică pentru evaluarea și asigurarea internă a calității care să cuprindă într-o manieră structurată cel puțin criteriile menționate în cadrul acestui indicator (C.1.1.1). De asemenea să conțină o definiție clară a rapoartelor finale ce trebuie întocmite, precum și a unui plan de măsuri.

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță* 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.

În cadrul Procedurii operaționale privind evaluarea și monitorizarea internă a școlilor doctorale/domeniilor de doctorat din cadrul IOSUD-UO se prevede ca:

- Studenții doctoranzi completează Chestionarul privind nivelul de satisfacție (Anexa II.C.8) față de programul de doctorat (Anexa SEAQ_PO_CSUD_05_A.01), în fiecare an universitar, în primul trimestru al anului;
- În perioada imediat următoare se prelucrează datele culese din aceste chestionare, astfel încât CSD, pe baza informațiilor din aceste chestionare, prezintă CSUD concluziile și, după caz, pachetul de măsuri propuse pentru îmbunătățirea programului doctoral per ansamblu, în vederea îmbunătățirii continue a serviciilor academice și administrative oferite. Studenții doctoranzi trebuie să își exprime gradul de satisfacție pe o scară de la "foarte nemulțumit - nemulțumit – nici mulțumit, nici nemulțumit – mulțumit – la foarte mulțumit" la întrebările chestionarului prezentate în Anexa II.C.8.



Doctoranzii pot să răspundă și prin "Nu e cazul" sau "Nu știu". Chestionarul se completează on-line de către studenții doctoranzi, aceștia accesând o platformă pusă la dispoziție. Rezultatele "Raportului de satisfacție a doctoranzilor de la Școala Doctorală de Științe Inginerești" pe anul 2020 sunt prezentate în Anexa II.C.9. Aceste rezultate sunt analizate în cadrul CSD, iar CSD trage concluzii și după caz, propune un pachet de măsuri pentru îmbunătățirea programului doctoral per ansamblu, respectiv în vederea îmbunătățirii continue a serviciilor academice și administrative oferite

Raportul privind satisfacția doctoranzilor pe 2022 se afla pe site <https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/bGPi5iHf7MqttWz>.

Din datele prezentate pe site-ul universitatii (<https://doctorat.uoradea.ro/ro/evenimente/alte-evenimente-workshop-uri-scoli-de-vara-festivitati>), rezulta ca rapoartele de satisfacție se realizeaza anual incepand cu anul 2018.

Planul de masuri din anul 2021 se gaseste la adresa (<https://www.uoradea.ro/Raportul+%C8%99i+Planul+de+ac%C8%9Biuni+-+Studii+de+doctorat+-+2021+>) si este realizat ca urmare a vizitei ARACIS precedente. Nu exista plan de masuri in anul 2022, ca urmare a analizei chestionarelor din 2022 si a raportului privind satisfacția.

***Recomandări: Realizarea anuala a rapoartelor privind satisfacția studenților doctoranzi, bazat pe chestionare de satisfacție.
Indicatorul este îndeplinit***

Criteriul C.2. Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare

Informațiile despre reglementări, documente, conducători de doctorat, doctoranzi, standarde de publicare, direcții și teme de cercetare, etc. sunt toate disponibile pe website-ul Universității din Oradea, la secțiunea "Studii doctorat". Conținutul este bine structurat, intuitiv, informațiile putând fi accesate cu ușurință.

Standardul C.2.1. Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile spre consultare în format electronic.

Informațiile despre reglementări, documente, conducători de doctorat, doctoranzi, standarde de publicare, direcții și teme de cercetare, etc. sunt toate disponibile pe website-ul Universității din Oradea, la secțiunea "Studii doctorat". Conținutul este bine structurat, intuitiv, informațiile putând fi accesate cu ușurință.

Indicatorul de performanță 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.*

Toate informațiile privind parcurgerea programului de doctorat, începând cu admiterea și până la obținerea titlului de doctor, sunt furnizate studenților-doctoranzi atât prin compartimentul de secretariat al IOSUD cât și prin afișare pe site, formularele aferente putând fi găsite la adresa (<https://doctorat.uoradea.ro/ro/documente/formulare-utile>). Școala Doctorală, prin intermediul IOSUD, publică pe website-ul instituției organizatoare informații despre, cu respectarea reglementărilor generale cu privire la protecția datelor:

- (a) regulamentul școlii doctorale (Anexa II.A.1.1);
- (b) regulamentul de admitere (<https://doctorat.uoradea.ro/ro/admitere/metodologie-admiteredoctorat-iosud-uo>);
- (c) Contractul de studii doctorale (<https://www.uoradea.ro/display17406>)
- (d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei Procedura operațională privind evaluarea studenților doctoranzi (<https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/TrLzX6ZYKjejs05#pdfviewer>) Anexa.II.C.10.;
- (e) conținutul programelor de studii Plan de Învățământ/fișa de disciplină Anexa.II.B.1.;
- (f) profilul academic și științific, ariile tematice/temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din școală, precum și date instituționale de contact ale acestora situație centralizatoare - Anexa.II.C.11.;
- (g) lista doctoranzilor din școală cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător) Anexa.II.C.12.;
- (h) informații despre standardele de elaborare ale tezei de doctorat OM/Anexa la contractul SUD/Programul de pregătire și rezultate (<https://doctorat.uoradea.ro/ro/domenii-dedoctorat/inginerie-electronica-telecomunicatii-si-tehnologii-informationale/211-standarde-deelaborare-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. (<https://doctorat.uoradea.ro/ro/sustineri-teze/sustineri-teze-doctorat>)

Recomandări: *Includerea in „Regulamentul de finalizare a studiilor doctorale la SDSI – Ing. Energetica (<https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/kYEm4AfPA8tMKim>)” si in II.A.22. REGULAMENT SCOALA DOCTORALA DE ISTIINTE INGINERESTI referitor la verificarea antiplagiat a unei teze de doctorat de indicatori clari, măsurabili, ai gradului maxim de asemănare acceptabil.*

Indicatorul este îndeplinit

Standardul C.2.2. IOSUD / școala Doctorală asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale.



Studentii au acces gratuit, mobil, la resursele electronice, prin intermediul bazelor de date internaționale (ANELIS PLUS). Fiecare student doctorand are acces, la cerere și cu acordul conducătorului de doctorat, la un sistem electronic (sistemantiplagiat.ro) de verificare a gradului de similitudine. Fiecărei școli doctorale îi este alocat un cont (utilizator și parola), care permite verificarea tezelor de doctorat. Studentii doctoranzi au acces deplin la resursele necesare derulării studiilor doctorale, cum ar fi infrastructura de cercetare, cu centre de cercetare, laboratoare și echipamente necesare cercetării (ex: Centrul de Cercetare în Tehnologia Informației, Electronică și Automatică).

Indicatorul de performanță C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.

IOSUD –UO dispune și a dispus pe toată durata evaluată de acces la serviciile oferite prin programul ANELIS Plus (Anexa II.C.13 – Contracte ANELIS Plus), pentru a putea oferi studenților doctoranzi acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniile studiilor de doctorat organizate. Astfel, la nivelul IOSUD – UO toți studenții doctoranzi au acces la această platformă permanent, pe bază de cont și parolă, de oriunde, în mod gratuit, pe baza contului de mail al fiecăruia (prenume.numedotorand@student.uoradea.ro). Accesul studenților se poate face la următoarele baze de date: PROQUEST Central, ScienceDirect Freedom Collection, Scopus, Elsevier, de Gruyter ebooks, SpringerLink Journals, Springer, Web of Science - Core Collection, InCites Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index, Clarivate Analytics.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Indicatorul de performanță C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.

Pentru prevenirea și controlul fraudelor legate de plagiat la nivelul IOSUD – Universitatea din Oradea, toate tezele de doctorat și de abilitare sunt verificate de către un soft antiplagiat, care este în lista programelor recunoscute de CNATDCU și utilizate la nivelul instituțiilor de învățământ superior organizatoare de studii universitare de doctorat și al Academiei Române, în vederea stabilirii gradului de similitudinie pentru lucrările științifice, în conformitate cu Ordinul MENCS nr.3485/24.03.2016. (Anexa II.A.19 – Dovezi achiziționare soft antiplagiat), respectiv (Anexa II.A.19. - Aviz SD-verificare antiplagiat). De asemenea, fiecare student doctorand își asumă autenticitatea tezei de doctorat, împreună cu conducătorul științific, completând Declarația privind autenticitatea tezei de doctorat. Fiecare student doctorand are acces, la cerere și cu acordul conducătorului de doctorat, la un sistemul electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente. Așa cum se precizează și la criteriul A.1.2.2. la nivelul IOSUD există o persoană desemnată cu rol de administrator al sistemului, care monitorizează accesul la platformă, respectiv alocarea conturilor de utilizator pentru fiecare școală doctorală. Pe baza unui formular intern, fiecărei școli doctorale îi este alocat un cont (utilizator și parola), care permite verificarea tezelor de doctorat. Tezele se verifică înaintea susținerii în comisia de îndrumare. Pe baza recomandărilor comisiei de îndrumare în ceea ce privește modificări ale tezei și la solicitarea îndrumătorului teza se poate reverifica înainte de susținerea publică.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Indicatorul de performanță 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.

In RAE pp. 66-67 se arata ca: „Pentru conducătorii de doctorat și activitatea de îndrumare, facultățile care gestionează domeniul de doctorat Inginerie energetică, organizate în cadrul Școlii Doctorale de Științe Inginerești, asigură următoarele săli cu dotare corespunzătoare, și anume:”

FACULTATEA DE INGINERIE ENERGETICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL - A 107

FACULTATEA DE CONSTRUCȚII, CADASTRU ȘI ARHITECTURĂ - Campus Delavrancea, sala 3.07.et. II

De asemenea este asigurat accesul in centrele de cercetare: *3 centre de cercetare atestate intern. Membrii acestuia sunt atât coordonatorii de doctorat, cadrele didactice membri în comisiile de îndrumare, dar și studenții-doctoranzi. Detalii privind înființarea, respectiv ultimul Raport de activitate sunt prezentate în Anexa II.A.22 (II.A.22.Detalii privind Centrele de cercetare): Centrul Național de Cercetări Geotermale CNCG (<https://www.uoradea.ro/Centre%20de%20cercetare>);*

Managementul Proceselor Energetice CC MPE

(<https://energeticaoradea.ro/centrucercetare-MPE>); Centrul de Cercetare - Tehnologii

Moderne pentru o Dezvoltare Durabilă TMDD

(<https://arhicon.uoradea.ro/ro/cercetare/centrul-de-cercetare>).

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare

Standardul C.3.1. Există o strategie și este aplicată, pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale.

Creșterea nivelului de internaționalizare al universității reprezintă un obiectiv important al universității, inclusiv la nivelul SDȘI. Există o listă amplă cu acorduri Erasmus Plus la nivelul universității, cea mai mare parte a acestora adresându-se nivelelor de studii licență și master. Există deschidere și susținere pentru realizarea de doctorate în cotutelă internațională. IOSUD Universitatea din Oradea a participat, în perioada evaluată prin reprezentanții săi, la târguri educaționale internaționale din străinătate pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali

Indicatorul de performanță* 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.

La nivelul Școlii Doctorale de Științe Inginerești există acorduri cadru pentru mobilitățile studenților doctoranzi, lista acestora fiind prezentată în Anexa II.C.14.

RAE pp. 67-68 prezintă un Tabel cu studenții-doctoranzi care au finalizat teza de doctorat în perioada 1 oct 2017 – 30 sept 2022 și care au participat la conferințe științifice internaționale; perioada de evaluare din ultimii 5 ani (2018-2022) arată un număr de 6 participări la conferințe a unui număr de 5 doctoranzi. Un procent de 50% dintre doctoranzii înmatriculați în perioada 2018-2022 (5 din 10) au participat la o conferință științifică internațională.

Recomandări: Să se investigheze posibilitatea de a încheia mai multe acorduri de mobilitate specifice domeniului de doctorat, inclusiv cu institute de cercetare și companii. Se recomandă (la sugestia doctoranzilor) să existe posibilitatea de a participa la mobilități în străinătate de durată mai redusă 1-2 săptămâni, mobilități ce pot fi mult mai ușor acceptate de către doctoranzi.

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță 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 primrang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.

RAE pp. 68 menționează ca pentru acest indicator „Nu este cazul”; cu toate acestea, la data vizitei au fost prezentate dovezi care arată realizarea unor prelegeri în domeniul Ingineriei Energetice de către specialiști internaționali:

Prelegeri susținute de cadre didactice de la German Jordanian University, Amman, Iordania, în 05.05.2023:

1. prof. Aiman Albatayneh - Energy Efficiency and Energy Audit. Jordanian. Case studies
2. prof. Mustafa Jaradat - Solar Cooling Applying Closed Cycle Water Lithium Bromide Absorption Chiller

Nu există doctorate în cotutela internațională.

Recomandări: Să se diversifice lista experților internaționali, de prim rang care vor putea fi invitați pentru a susține cursuri/prelegeri/ școli de vară. Să se recomande studenților participarea la diverse activități din această categorie, chiar dacă nu sunt organizate de Universitatea din Oradea, de exemplu pot participa la școli de vară organizate chiar de alte universități din România, unde sunt invitați experți internaționali de prestigiu.

Indicatorul este parțial îndeplinit

Indicatorul de performanță 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.).

In perioada evaluată IOSUD Universitatea din Oradea a participat prin reprezentanții săi legali la următoarele târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali, prin participarea cu stand propriu sub egida Consiliului National al Rectorilor: European Association for International Education – EAIE Annual Conference and Exhibition 2018, 2019, 2022; Vietnam Global Education Fair – GEF 2019, 2022; European Higher Education Fair (EHEF) 2018; NAFSA Annual Conference and Expo 2019; IEFT Fall Fair EuroAsia Agent Workshop 2019.

**Recomandări: Nu sunt
Indicatorul este îndeplinit**

IV. Analiza SWOT

<u>Puncte tari:</u>	<u>Puncte slabe:</u>
<ul style="list-style-type: none">● Locație geografica si resurse naturale asociate unice (ape geotermale cu utilizare energetica).● Domeniul de doctorat este unul de mare actualitate● Bază materială și spații de învățământ în concordanță cu cerințele din domeniu;● Potențial de creștere a numărului de conducători de doctorat în următorii 2 ani (3 conferențieri care se apropie de abilitare)● Corp profesoral dedicat activității academice.● Resursă umană calificată pentru activități de expertiză, consultanță și transfer tehnologic;● Parteneriate profesionale cu instituții de profil, locale și regionale● Accesul facil al doctoranzilor la baze de date internaționale și la software pentru verificare antiplagiat● Organizare de manifestări științifice internaționale de profil, cu includerea articolelor în IEEE	<ul style="list-style-type: none">● Număr redus de conducători de doctorat● Număr foarte redus de locuri de doctorat finanțate de la bugetul de stat● Nealocarea explicită de resurse financiare pentru dezvoltarea profesională a doctoranzilor● Lipsa unui sistem explicit și direct de premiere a doctoranzilor / conducătorilor pentru stimularea producției științifice și a depunerii de cereri de obținere a contractelor de cercetare● Insuficiența surselor de finanțare suplimentară a doctoranzilor, pe lângă finanțarea guvernamentală● Lipsa de contracte de cercetare cu mediul economic, în care să poate fi implicați doctoranzi● Nivel scăzut de internaționalizare● Pondere prea mare a doctoranzilor care renunță la SUD sau sunt exmatriculați.● Doctoranzii au puține informații și, în general, nu apelează la serviciile unor structuri menite să-i consilieze pe parcursul SUD, precum: CCOC, CSD, CEAC, organizațiile studențești.● Prea puține lucrări științifice publicate în reviste ISI, cu factor de impact.● Prea puține granturi și proiecte de cercetare științifică.

Oportunități:	Amenințări:
<ul style="list-style-type: none"> ● Locație geografică și resurse naturale asociate unice (ape geotermale cu utilizare energetică). ● Cooperarea locală și regională cu instituții guvernamentale, agenți economici publici și privați; ● Programele de finanțare ale Comisiei Europene și granturile naționale și internaționale. ● Existența a trei direcții de cercetare științifică, în care s-au elaborat majoritatea tezelor de doctorat, în care există competențe: Fiabilitatea echipamentelor și sistemelor energetice, Calitatea EE și a serviciului de alimentare cu EE, Valorificarea energiei geotermale 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lipsa motivației absolvenților de master de a continua studiile ● Insuficienta finanțare a cercetării științifice din învățământul superior ● Scăderea graduală continuă a numărului de absolvenți de master din domeniu ● Modificările frecvente ale legislației și lipsa unei strategii clare în domeniul învățământului. ● Numărul de elevi-absolvenți scade anual, ceea ce înseamnă, ca, în viitorul apropiat va scăde numărul de absolvenți de licență/masterat, ● Riscul de a pierde candidați la SUD, întrucât, DD-IEN-UO are doi conducători de doctorat (din totalul de trei) care se apropie de încetarea relațiilor de titular cu universitatea; ● SUD pare a fi prea dificil pentru doctoranzii angajați în afara universității. Acest lucru ar putea avea ca rezultat scăderea interesului pentru SUD; ● Aria de cercetare „energie” este cu adevărat largă. Prin urmare, este cu adevărat o provocare să inovezi în această arie și să asiguri resurse pentru o dezvoltare echilibrată în toate aspectele cercetării energetice.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.	IP	<p>A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:</p> <p>a) regulamentul școlii doctorale;</p> <p>b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;</p> <p>c) metodologiile de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);</p> <p>d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;</p> <p>e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;</p> <p>f) contractul de studii universitare de</p>	îndeplinit	Nu sunt

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		doctorat; g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.		
2.	IP	A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standardele 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.	îndeplinit	Nu sunt
3.	IP	A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	îndeplinit	Stabilirea la nivelul universității de criterii clare de măsurare a eficienței funcționării sistemelor de gestiune a studenților doctoranzi
4.	IP	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.	îndeplinit	Explicarea mai clară a procedurii de verificare anti-plagiat, prin explicitarea (pe domenii de doctorat) a pragurilor de similitudine acceptabile. Explicarea mai clară a sancțiunilor pentru plagiat. Realizarea unor cursuri de pregătire specifică anti-plagiat, inclusiv prin folosirea unor exemple de teze de doctorat anonimizate.
5.	IP	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.	îndeplinit	Să se acorde în continuare o atenție sporită acestui aspect, prin depunerea de aplicații pentru proiecte de cercetare în competițiile naționale și internaționale. În cadrul echipelor de proiect să fie incluși cât mai mulți doctoranzi.
6.	IP *	A.1.3.2. Proportia 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 de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.	îndeplinit	Realizarea la nivelul IOSUD-UOradea o distribuție uniformă a burselor de doctorat (MEN sau proprii) pentru domeniile de doctorat. Realizarea unei acoperiri anuale uniforme cu burse și resurse suplimentare pentru doctoranzi. Creșterea numărului de proiecte de cercetare propuse (la nivel național sau internațional). Creșterea sinergiei cu autoritățile publice și partenerii industriali pentru a exploata noi oportunități pentru doctoranzi.
7.	IP *	A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de	parțial îndeplinit	Repartizarea a minim 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și taxelor de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>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>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.) unei acoperiri anuale uniforme cu burse și resurse suplimentare pentru doctoranzi.</p> <p>Instituția trebuie să investească în mod sistematic în pregătirea doctoranzilor pentru a participa la conferințe și evenimente științifice și pentru utilizarea taxelor de publicare open access.</p> <p>Stabilirea unor indicatori individuali de performanță științifică (KPI - Key Performance Indicator) a doctoranzilor care să prevadă diseminarea și calitatea acestora; acești indicatori trebuie monitorizați de comisia de îndrumare a doctoranzilor</p>
8.	IPC	<p>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.</p>	îndeplinit	Nu sunt
9.	IPC	<p>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.</p>	îndeplinit	<p>Obținerea atestatului de abilitare pentru cel puțin încă un cadru didactic titular al Universității din Oradea în următorii 2 ani, pentru a ieși din zona critică referitoare la numărul de conducători de doctorat. Din analiza realizată pe durata vizitei, există premise clare de realizare a acestei recomandări.</p>
10.	IP *	<p>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.</p>	îndeplinit	<p>Obținerea atestatului de abilitare pentru cel puțin încă un cadru didactic titular al Universității din Oradea în următorii 2 ani, pentru a ieși din zona critică referitoare la numărul de conducători de doctorat. Din analiza realizată pe durata vizitei, există premise clare de realizare a acestei recomandări.</p>
11.	IP	<p>A.3.1.3. Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile</p>	îndeplinit	Nu sunt

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		legii.		
12.	IP *	A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat ³ , nu depășește 20%.	îndeplinit	Nu sunt
13.	IPC	A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.	îndeplinit	Implementarea unui plan de măsuri pentru alinierea tuturor conducătorilor de doctorat la standardele minimale CNATDCU. Prezentarea conducătorilor de doctorat, a doctoranzilor și a rezultatelor științifice ale acestora trebuie prezentate într-un mod centralizat și complet pe pagini Web ușor accesibile, în limbile română și engleză.
14.	IP *	A.3.2.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați 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.	Parțial îndeplinit	Verificarea completă a îndeplinirii standardelor CNATDCU, la nivelul tuturor subcriteriilor acestora. Realizarea unei proceduri instituționale de verificare a completării fișelor CNATDCU și de verificare a îndeplinirii condițiilor CNATDCU
15.	IP *	B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat	îndeplinit	Nu sunt

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.		
16.	IP *	B.1.2.1. 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.	Îndeplinit	Nu sunt
17.	IP	B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere ⁴ , nu depășește 30%.	Parțial Îndeplinit	Îmbunătățirea selecției candidaților la admiterea la studii de doctorat; studiarea cauzelor de abandon și stabilirea de măsuri corective
18.	IP	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.	Îndeplinit	Nu sunt
19.	IP	B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.	Îndeplinit	Nu sunt
20.	IP	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	Îndeplinit	Nu sunt
21.	IP	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.	Îndeplinit	Nu sunt
22.	IPC	B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de	Îndeplinit	Nu sunt

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.		
23.	IPC	B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.	Indeplinit	Nu sunt
24.	IP *	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 doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.	Indeplinit	Nu sunt
25.	IP *	B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.	Indeplinit	Nu sunt
26.	IP *	B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.	Nu este cazul/ Nu se evalueaza	Nu sunt
27.	IP	C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu: a) activitatea științifică a conducătorilor de	Îndeplinit	Să se realizeze o procedură unică pentru evaluarea și asigurarea internă a calității care să cuprindă într-o manieră structurată cel puțin criteriile menționate în cadrul acestui indicator (C.1.1.1). De asemenea sa conțină o definiție clară a rapoartelor finale ce trebuie întocmite, precum și a unui plan de măsuri.

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>doctorat;</p> <p>b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;</p> <p>c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;</p> <p>d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;</p> <p>e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi;</p> <p>f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.</p>		
28.	IP *	<p>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.</p>	îndeplinit	Realizarea anuală a rapoartelor privind satisfacția studenților doctoranzi, bazat pe chestionare.
29.	IPC	<p>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:</p> <p>a) regulamentul școlii doctorale;</p> <p>b) regulamentul de admitere;</p> <p>c) contractul de studii doctorale;</p> <p>d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;</p> <p>e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;</p> <p>f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;</p> <p>g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);</p> <p>h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;</p> <p>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.</p>	îndeplinit	<p>Includerea în „Regulamentul de finalizare a studiilor doctorale la SDSI – Ing. Energetica (https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/kYEm4AfPA8tM Kim)” și în II.A.22. REGULAMENT ȘCOALA DOCTORALA DE ISTIINTE INGINERESTI referitor la verificarea antiplagiat a unei teze de doctorat de indicatori clari, măsurabili, ai gradului maxim de asemănare acceptabil.</p>
30.	IP	<p>C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de</p>	îndeplinit	Nu sunt

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		studii de doctorat analizat.		
31.	IP	C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.	Îndeplinit	Nu sunt
32.	IP	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.	Îndeplinit	Nu sunt
33.	IP *	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.	Îndeplinit	Să se investigheze posibilitatea de a încheia mai multe acorduri de mobilitate specifice domeniului de doctorat, inclusiv cu institute de cercetare și companii. Se recomandă (la sugestia doctoranzilor) să existe posibilitatea de a participa la mobilități în străinătate de durată mai redusă 1-2 săptămâni, mobilități ce pot fi mult mai ușor acceptate de către doctoranzi.
34.	IP	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.	Parțial Îndeplinit	Să se diversifice lista experților internaționali, de prim rang care vor putea fi invitați pentru a susține cursuri/prelegeri/ școli de vară. Să se recomande studenților participarea la diverse activități din această categorie, chiar dacă nu sunt organizate de Universitatea din Oradea, de exemplu pot participa la școli de vară organizate chiar de alte universități din România, unde sunt invitați experți internaționali de prestigiu.
35.	IP	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.).	Îndeplinit	Nu sunt

VI. Concluzii și recomandări generale

În concluzie, în urma evaluării efectuate, constatăm că DSUD Inginerie electronică,



telecomunicații și tehnologii informaționale din IOSUD Universitatea din Oradea este o structură tânără, cu o bună organizare, cu o resursă umană încă restrânsă, dar de calitate, având un corp al conducătorilor de doctorat cu potențial de cercetare aplicativa multivalenta, o bază materială corespunzătoare și o relație bună de colaborare cu mediul economic de specialitate.

În urma evaluării domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale din cadrul Universității din Oradea, comisia de experți evaluatori constată:

✓ 30 indicatori au primit calificativul Îndeplinit.

✓ 1 indicator nu se analizează
o B.3.2.2. – indicator cu asterisc

✓ 4 indicatori au primit calificativul Parțial îndeplinit
o A.1.3.3. – indicator cu asterisc
o A.3.2.2. – indicator cu asterisc
o B.1.2.2. – indicator normal
o C.3.1.2. – indicator normal

NU SUNT INDICATORI CRITICI NEINDEPLINITI.

Reținem ca fiind parțial îndepliniți indicatorii ARACIS:

A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor 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.).

A.3.2.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați 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.

B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere³, nu depășește 30%.

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.

Principalele recomandări (care includ și recomandările evaluatorului internațional) sunt:

- Repartizarea a minim 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și taxelor 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.) unei acoperiri anuale uniforme cu burse și resurse suplimentare pentru



doctoranzi.

- Îmbunătățirea selecției candidaților la admiterea la studii de doctorat; studierea cauzelor de abandon și stabilirea de măsuri corective
- Obținerea atestatului de abilitare pentru cel puțin încă un cadru didactic titular al Universității din Oradea în următorii 2 ani, pentru a ieși din zona critică referitoare la numărul de conducători de doctorat.
- Verificarea completă a îndeplinirii standardelor CNATDCU, la nivelul tuturor subcategoriilor acestora. Realizarea unei proceduri instituționale de verificare a completării fișelor CNATDCU și de verificare a îndeplinirii condițiilor CNATDCU
- Să se diversifice lista experților internaționali, de prim rang care vor putea fi invitați pentru a susține cursuri/prelegeri/ școli de vară. Să se recomande studenților participarea la diverse activități din această categorie, chiar dacă nu sunt organizate de Universitatea din Oradea, de exemplu pot participa la școli de vară organizate chiar de alte universități din România, unde sunt invitați experți internaționali de prestigiu
- Includerea în „Regulamentul de finalizare a studiilor doctorale la SDSI – Ing. Energetica (<https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/kYEm4AfPA8tMKim>)” și în II.A.22. REGULAMENT SCOALA DOCTORALA DE ISTIINTE INGINERESTI referitor la verificarea antiplagiat a unei teze de doctorat de indicatori clari, măsurabili, ai gradului maxim de asemănare acceptabil

VII. Anexe

- Programul detaliat al vizitei de evaluare a domeniului ETTI;
- Set de anexe suplimentare conținând fișele de verificare a îndeplinirii criteriilor CNATDCU pentru conducători de doctorat din domeniul ETTI și viitori conducători de doctorat în domeniu;
- Anexa suplimentare cu actualizarea regulamentului Scolii Doctorale de Inginerie pentru domeniul Inginerie energetică privind definirea unor standarde de calitate pentru teze
- Raport vizita laboratoare și centre de cercetare
- Raport întâlnire cu studenții doctoranzi

Prof. dr. ing. Constantin Vertan

Ing. Alexandru-Mihai Chiuda



Raport vizite centre de cercetare și laboratoare

Comisia de experți a efectuat o vizită fizică a spațiilor de învățământ și cercetare la care au acces studenții doctoranzi. Au fost vizitate: Săli de curs, laboratoare, laboratoare de cercetare dar și în centre de cercetare. Au fost prezentate sălile A107 (unde au fost prezentate aparaturi pentru măsurători electroenergetice dar și pentru părțile de termoviziune, hidro și vibrații), C S 17 (Laborator termotehnică și mașini termice, unde au fost prezentate aparaturi de termodinamică și termotransfer), C49-007 (sală de curs și aplicații practice), c49-008 (sală cu aparatură specială pentru pompele de căldură), Sala 9 (centrala termică a Facultății de Arte unde se pot monitoriza parametrii), Laboratorul de cercetare aparatură electrică sisteme de ventilație și tehnica frigului LCAVF (unde au fost prezentate aparaturi pentru partea de refrigerare și îngheț), Laborator de cercetare supraconductori și sisteme supraconductoare LCS (unde au fost prezentate tehnologiile eoliene, solare și cele pe bază de azot lichid cu simulatoarele lor), Laborator de cercetare tehnologii cu microunde și procese LCTM (care avea în dotare diferite mașini electrice care facilitează analiza lor în diferite regimuri, dar și tehnologii de încălzire cu microunde.

Pe parcursul vizite putem remarca o strânsă colaborare între domeniile de doctorat din cadrul Universității din Oradea, majoritatea centrelor de cercetare și laboratoarelor fiind destinate utilizării de către studenți din diverse domenii, iar unele din proiectele de cercetare fiind realizate în parteneriat cu studenți din diverse domenii.

Cu toate acestea, s-a putut observa faptul că o parte semnificativă din aparatura utilizată în centrele de cercetare prezentate nu se ridică la stadiul actual al dezvoltării tehnologice.

Raport Întâlnire cu studenții doctoranzi

La această întâlnire au participat 4 studenți doctoranzi din diferiți ani, iar ideile principale au fost:

1. Toți participanții lucrează.
2. Comunică destul de des cu coordonatorul în funcție de cum au nevoie în evoluția tezei.
3. Studenții au primit bursă din partea universității în funcție de publicațiile lor.
4. Sunt înștințați cu privire la oportunitățile pe care le au.
5. Au ales doctoratul pentru a se perfecționa mai mult în domeniu și au văzut asta ca pe o provocare.
6. Unii dintre ei își doresc să urmeze o carieră didactică.
7. Infrastructura oferită de către universitate este mulțumitoare și ei observă modificări și încercări permanente de evoluție.
8. Studenții au participat doar la conferințe și simpozioane locale.
9. Relația cu coordonatori este una foarte bună.
10. Studenții își plătesc toate taxele pentru publicare din banii proprii.
11. Studenții consideră că site-ul ar trebui refăcut să fie mai intuitive.
12. Consideră că 3 ani nu sunt suficienți și ca ar trebui să fie plătit tot stagiul de doctorat nu pe an, ci pe studiile de doctorat în sine.
13. Consideră că îi ajută titlul de doctor pentru a obține mai multe titluri fără a mai face mai multe cursuri.
14. Consideră că dacă ar lucra 2 ore pe zi ar reuși să finalizeze teza între 3 și 5 ani.
15. Doctoranzii nu cunosc exact ce publicații și criterii trebuie să îndeplinească pentru a finaliza studiile.
16. Au dat doar 2 examene în primul an de doctorat.
17. Toți participanții au avut continuitate de la licență-master-doctorat pe același domeniu.
18. Toți consideră că timpul este inamicul lor numărul 1.
19. Doctoranzii ar recomanda tuturor celor interesați să facă studiile doctorale, dar după ce ar acumula experiență la locul de muncă pentru a putea face față studiilor și pentru a înțelege cum funcționează cu exactitate lucrurile.