



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN
ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior
- ENQA

Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat
Inginerie industrială din cadrul Universității din Oradea

Expert internațional
Prof. univ., dr hab. în tehnică Grigore MARIAN

24.11.2021

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

CUPRINS

Abrevieri folosite în raport	4
1. INTRODUCERE.....	5
1.1. Context evaluare domeniu	5
1.2. Școala doctorală	5
1.3. Domeniul de doctorat Inginerie Industrială.....	6
2. METODE UTILIZATE.....	7
2.1. Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie Industrială	7
2.2. Analiza documentelor puse la dispoziție de către IOSUD și de către responsabilul domeniului în format fizic în timpul vizitei de evaluare.....	7
2.3. Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD/Școlii /Școlilor Doctorale, în format electronic	7
2.4. Vizita în imobile din patrimoniul SD IOSUD UO folosite de către doctoranzii domeniului de doctorat Inginerie Industrială.....	7
2.5. Întâlnire/discuții online cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat.....	8
2.6. Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanți ai absolvenților domeniului de studii de doctorat evaluat	8
2.7. Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților domeniului	9
2.8. Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă	9
2.9. Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD/Școlii/SD în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat.	9
3. ANALIZA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ARACIS	11
Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ.....	11
Criteriul A.1. Structurile instituționale administrative, manageriale și resurse financiare	11
Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare.....	17
Criteriul A.3. Calitatea resursei umane	17
Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ	20
Criteriul B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere.....	20
Criteriul B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat.....	22
Criteriul B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora.....	24
Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII.....	25

Criteriul C.1. Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității	26
Criteriul C.2. Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare.....	27
Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare	30
4. Analiza SWOT	31
5. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor	32
6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI GENERALE	39
ANEXE	40
Anexa A.1. Programul detaliat al vizitei de evaluare	40

Abrevieri folosite în raport

ARACIS - Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior;

CEC – Cadrul European al Calificărilor;

CNATDCU - Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor
Universitare;

CNC - Cadrul Național al Calificărilor;

CSD – Consiliul Școlii Doctorale;

CSUD - Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat;

DDII - Domeniul de doctorat Inginerie Industrială;

EQF - Cadrul European al Calificărilor (European Qualifications Framework);

ERRIS - Engage in the Romanian Research Infrastructures System;

HSU – Hotărârea Senatului Universitar;

IOSUD – Instituție organizatoare de studii universitare de doctorat;

PPSUA – Program de pregătire bazat pe studii universitare avansate;

RA – Raport de autoevaluare;

SD – Școală doctorală;

SUD – Studii Universitare de doctorat;

UO – Universitatea din Oradea.

1. INTRODUCERE

1.1. Context evaluare domeniu

Prezentul raport este redactat pentru evaluarea externă a domeniului de studii doctorale **Inginerie Industrială** din cadrul IOSUD Universitatea din Oradea în contextul Legii Educației Naționale nr. 1/2011 și a Hotărârii Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului Studiilor Universitare de Doctorat, cu modificările ulterioare.

Evaluarea externă s-a efectuat în conformitate cu Metodologia utilizată pentru evaluarea externă specificată în Ghidul pentru desfășurarea procesului de evaluare externă periodică a instituției organizatoare de studii universitare de doctorat, aprobat în data de 21.04.2021 ca urmare a analizei Raportului de evaluare internă a IOSUD UO și a vizitei de evaluare externă a calității, derulată de către ARACIS, în mod mixt, în perioada 18.11.2021 – 19.11.2021.

Perioada de evaluare: 15.11 -20.11.2021.

Componența echipei de experți evaluatori:

1. Coordonator BORZAN Marian, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;
2. Expert internațional MARIAN Grigore, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Republica Moldova;
3. Reprezentant al studenților PhD student STAVARACHE Răzvan Cosmin, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași.

1.2. Școala doctorală

Domeniul de SUD Inginerie Industrială face parte din SD Științe Inginerești care funcționează sub această denumire începând anul universitar 2011-2012 (HS nr. 170 din 12.09.2011

Reprezentantul legal al IOSUD este rectorul UO

SD-UO funcționează în cadrul Consiliului pentru Studiile Universitare de Doctorat (CSUD), condusă de un director. CSUD are drept misiune de a dezvolta activități de educație la nivel de doctorat, precum și activități de cercetare în domeniile de competență identificate prin domeniile de doctorat acreditate.

SD-UO organizează studii universitare de doctorat pe două domenii fundamentale: *Științe inginerești și Matematică și Științe ale Naturii* care includ 7 DD cum este prezentat în tabelul 1.

Tabelul 1. Situația domeniilor de doctorat la nivelul anului universitar 2020 /2021

Nr. crt	Domeniu de SUD	Nr cond. doct.	Nr. stud. doct	Nr teze susținute
1	Agronomie	4	23	3
2	Inginerie Electrică	5	8	4
3	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	3	4	-
4	Inginerie Energetică	2	12	3
5	Inginerie Industrială	9	35	5
6	Inginerie și Management	4	16	-
7	Matematică	3	3	-

Infrastructura de cercetare a SD Științe Inginerești asigură derularea studiilor doctorale în condiții adecvate. IOSUD, inclusiv SD UO, dispune de resurse logistice necesare îndeplinirii

misiunii studiilor de doctorat, respectiv utilizarea eficientă a unui sistem informatic pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic, precum și a unui program informatic pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat. Laboratoarele, sălile de specialitate, centrele de excelență sunt dotate cu aparatură și mijloace tehnice necesare desfășurării procesului de studii avansate și de cercetare a studenților de la ciclul III de studii universitare.

Sistemul de asigurare a calității la nivelul SD este integrat în structura de management al calității din cadrul universității care asigură desfășurarea constantă de evaluare și asigurare internă a calității, inclusiv și a studiilor doctorale. Strategia de asigurare a calității la nivel de universitate este transpusă în acțiuni specifice la toate nivelurile ierarhice, inclusiv și la nivelul SD.

1.3. Domeniul de doctorat Inginerie Industrială

Domeniul de doctorat Inginerie Industrială (DDII) este un domeniu de tradiție în UO, a cărui misiune este generarea și transferarea cunoașterii către societate prin:

- formare academică, la cel mai înalt nivel de performanță, a studentului doctorand cu scopul satisfacerii nevoii de dezvoltare intelectuală, profesională și socială a acestuia, dar și a nevoii de forță de muncă specializată a societății;
- promovarea excelenței în procesele de cercetare științifică, dezvoltare, inovare și transfer de cunoaștere către societatea românească, răspunzând astfel necesității de progres al acesteia.

Pentru realizarea misiunii asumate sunt înaintate următoarele obiective specifice:

- optimizarea și eficientizarea programelor de pregătire bazate pe studii avansate;
- asigurarea și îmbunătățirea continuă a calității activităților desfășurate în cadrul domeniului de doctorat;
- stimularea, dezvoltarea capacității și capabilităților de cercetare, concomitent cu promovarea de direcții de cercetare noi;
- dezvoltarea resursei umane implicate la nivelul ciclului de studii de doctorat;
- internaționalizarea și creșterea vizibilității la nivel național și internațional.

Planul de învățământ corespunde prevederile legislației naționale și documentelor normative interne al IOSUD UO.

La moment în cadrul DD Inginerie Industrială își desfășoară activitate 7 cadre didactice. În tabelul 1 sunt prezentate 9 cadre didactice (o persoană s-a pensionat –Ioan Mihilă și una a decedat Gheorghe Mărieș).

Evoluția numărului de doctoranzi înscriși la DDII este relativ uniformă. Cel mai mare număr de studenți înscriși la DDII a fost în anul 2015/2020 – 8 studenți, în ceilalți ani au fost înscriși câte 6 studenți.

Se apreciază că IOSUD UO și domeniul Inginerie Industrială are capacitatea de a atrage candidați din afara instituției de învățământ superior peste numărul de locuri cu finanțare din buget, asigurând înscrierea, în perioada evaluată, a 22 candidați extrabugetari din 32 înscriși.

2. METODE UTILIZATE

Evaluarea domeniului *Inginerie Industrială* s-a efectua cu folosirea metodelor și instrumentelor recomandate de către ARACIS după cum urmează.

2.1. Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie Industrială

Am studiat raportul de autoevaluare întocmit pentru domeniului de doctorat *Inginerie Industrială*, inclusiv anexele și clarificările prezentate. Se apreciază că RA este relativ complet, bine structurat și documentat.

În cadrul RA se face o prezentare a IUIUD UO, inclusiv a ȘD Științe inginerești și a DSUD Inginerie Industrială. Sunt prezentate într-un mod clar misiunea, viziunea, strategia și obiectivele SUD, sistemul de asigurare a calității, conceptul general privind organigrama structurii de învățământ și de cercetare la nivelul IOSUD UO.

Datele din RA au fost verificate și analizate în raport cu datele prezentate în anexe și în clarificări și corelate cu situația de facto stabilită în întâlnirile on line și pe parcursul vizitei la fața locului.

2.2. Analiza documentelor puse la dispoziție de către IOSUD și de către responsabilul domeniului în format fizic în timpul vizitei de evaluare

IOSUD a pus la dispoziție toate documentele necesare pentru prezentarea argumentată a constatărilor în conformitate cu cerințele ordinului Ministerului Educației OM 3651 din 12 aprilie 2021. Au fost analizate toate documentele prezente în RA și a unui set de documente și informații suplimentare, prezentate la cererea comisiei, care au permis o estimare cantitativă și calitativă exhaustivă a activității domeniului de cercetare *Inginerie Industrială*.

2.3. Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD/Școlii /Școlilor Doctorale, în format electronic

Site-ul IOSUD/Școlii doctorale <https://mta.ro/scoala-doctorala> este funcțional și conține informații necesare pentru buna desfășurare a activității SD și care au servit pentru elucidarea unor aspect prezentate în acest raport.

Cred că ar fi util să se plaseze și alte informații necesare studenților, de exemplu, oralul desfășurării studiilor; lista doctoranzilor; temelor tezelor de doctorat precum și alte documente chemate sa ajute doctoranzii în activitatea lor.

Toate documentele solicitate suplimentar au fost puse operativ la dispoziție de către prof. univ. Florin-Sandu BLAGA.

2.4. Vizita în imobile din patrimoniul SD IOSUD UO folosite de către doctoranzii domeniului de doctorat Inginerie Industrială

Vizita în imobilele din patrimoniul SD IOSUD UO a fost efectuată de către coordonatorul comisiei de experți prof. Marian BORZAN și studentul doctorand Răzvan Cosmin STAVARACHE în conformitate cu programul vizitei coordonat cu SD și membrii comisiei de experți. Au fost vizitate 6 centre de cercetare și laboratoare, utilizate de majoritatea doctoranzilor înmatriculați în domeniul Inginerie industrială, în cadrul activităților planificate conform programului individual de pregătire:

1. Centrul de Cercetare în Inginerie Integrată și Tehnologii Avansate - CCITA;

2. Laboratorul de Fabricație Integrată (Integrated Manufacturing Laboratory);
3. Laboratorul Infrastructură Cercetare a Materialelor Avansate (Advanced Materials Research Infrastructure – Smartmat);
4. Laboratorul Infrastructura de Cercetare Interdisciplinară în Robotică- (Interdisciplinary Research Infrastructure in Robotics - IRIROB LAB);
5. Laboratorul de Proiecte Inovative;
6. Laboratorul Integrat de Senzori și Biosenzori (Integrated Sensors and Biosensors Laboratory – ISBL).

În rezultatul vizitei se poate aprecia că infrastructura de cercetare a SD permite realizarea activităților de cercetare în domeniul Inginerie Industrială, în acord cu misiunea și obiectivele asumate.

2.5. Întâlnire/discuții online cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat

Întâlnirea comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi a avut loc marți 16.11.2021, orele 11:30 - 12:30 în cadrul ședinței pentru DD *Inginerie și management* și *Inginerie Industrială* pe canalul ARACIS ZOOM

<https://us02web.zoom.us/j/82948993597?pwd=aWgwZHBXc0FoTS9QeENubDkyQ1BDZz09#success>

Discuțiile s-au axat pe problemele ce țin de infrastructura de cercetare și accesul la această structură, mobilitatea academică și impactul acesteia în realizarea planului de studii, modul de finanțare a participărilor la conferințe științifice internaționale și publicarea rezultatelor științifice obținute pe parcursul studiilor etc.

S-a constatat că infrastructura de cercetare este disponibilă studenților și este adecvată pentru realizarea cercetărilor conform planului de doctorat, condițiile de documentare sunt foarte bune și asigură îndeplinirea scopului și obiectivelor formulate în tezele de doctorat. Există un parteneriat bun între studenții doctoranzi și comisia de îndrumare, Studenții doctoranzi participă în activități administrative, sunt aleși în CSUD și, pe durata studiilor doctorale, au posibilitate să participe în schimburi de mobilitate și alte forme de perfecționare.

2.6. Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanți ai absolvenților domeniului de studii de doctorat evaluat

Întâlnirea comisiei de evaluare cu doctorii-absolvenți a avut loc marți 16.11.2021, orele 14:00 – 13:00 în cadrul ședinței pentru DD *Inginerie și management* și *Inginerie Industrială* pe canalul ARACIS ZOOM

<https://us02web.zoom.us/j/84192319829?pwd=TE53WjZUVke0SEnvenBpSGJGanRTdz09#success>

În urma discuțiilor a fost dedus că competențele dobândite de către studenții doctoranzi pe parcursul studiilor doctorale contribuie la susținerea concursurilor înaintate de către piața muncii și a permis unor absolvenți să ocupe poziții mai bune, atât în mediul academic și cel de cercetare cât și cel economic.

Toți absolvenții prezenți la întâlnire au menționat că infrastructura SD satisface cerințele doctoranzilor în vederea realizării părții experimentale a studiului. Majoritatea absolvenților au apreciat în mod deosebit conlucrarea dintre conducătorul de doctorat și studenți. În același rând, practic, toți absolvenții participanți la întâlnire au evidențiat că cuantumul bursei doctorale

trebuie mărit și că termenul de 3 ani nu este suficient pentru finalizarea unei teze de doctorat în domeniile ingineresti. Unii reprezentanți ai absolvenților consideră că nu toate cursurile de pregătire avansată sunt utile în activitatea ulterioară.

La întâlnire au participat și doi studenți absolvenți din străinătate care au făcut o comparație între sistemul de pregătire prin doctorat din România și cele din țările unde activează în prezent. Au menționat că pregătirea în România este foarte bună și că i-a ajutat în cariera lor ulterioară.

2.7. Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților domeniului

Întâlnirea Comisiei de evaluare cu reprezentanți angajatorilor absolvenților domeniului a avut loc Miercuri 17.11.2021, orele 14.00 – 15.00 în cadrul ședinței pentru DD *Inginerie și management* și *Inginerie Industrială* pe canalul ARACIS ZOOM

<https://us02web.zoom.us/j/89535961813?pwd=dkFNTGtrc1FGWmVWdHkvd3VFeWFzQT09#success>

La întâlnire au participat 7 angajatori inclusiv decanul Facultății de Inginerie Managerială și Tehnologică. Angajatorii au menționat o disponibilitate și dorință de a angaja cât mai multe persoane cu studii doctorale, deoarece, ca regulă, aceștia au o pregătire mai bună, pot rezolva probleme complexe care stau în fața întreprinderilor respective, în special cele ce țin de cercetare, proiectare și analize. Toți au menționat o bună pregătire a doctorilor ingineri, o colaborare efectivă cu mediul academic și necesitate păstrării legătura dintre mediul academic și sectorul economic.

Majoritatea angajatorilor consideră că este necesară o cooperare dintre mediul economic și cel academic la stabilirea tematicii SUD astfel ca acestea să reflecte cât mai adecvat nevoile mediului academic, celui de cercetare și celui economic.

2.8. Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă

Întâlnirea Comisiei de evaluare cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă a avut loc Luni 15.11.2021, orele 12.00 – 13.00 în cadrul ședinței pentru DD *Inginerie și Management* și *Inginerie Industrială* pe canalul ARACIS ZOOM

<https://us02web.zoom.us/j/82585119676?pwd=SHhxTnJHTjZKcTl4dk1na2V1MDVOZz09#success>

S-a făcut o prezentare generală a DDII care are o tradiție începând cu anul 1994 odată cu aprobarea organizării doctoratului în ramura de știință tehnică (OM 5363/1994- Anexa II.A.c.). În cadrul activității sale, de-a lungul timpului, au activat, în calitate de conducători de doctorat, mai multe personalități notorii din domeniul științelor ingineresti care au contribuit la dezvoltarea domeniului de studii universitare de doctorat.

În rezultatul discuțiilor au fost evidențiate principalele aspecte ce țin de activitatea SD starea actuală și perspectivele de dezvoltare pentru viitor. Un loc aparte a fost acordat subiectelor ce țin de unele clarificări puse la dispoziția comisiei de evaluare la cererea acesteia.

2.9. Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD/Școlii/SD în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat.

S-au realizat întâlniri cu reprezentanții conducerii universității și ai CSUD (Luni 15.11.2021, ora 11:00-11:45); Comisiei de Etică a universității (Marți 16.11.2021, ora 09:00-10:00); Comisiei

pentru Evaluarea și Asigurarea Calității(CEAC) / Departamentul de asigurare a calității (Marți 16.11.2021, ora 10:15-11:15); directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare (Miercuri 17.11.2021, ora 10:15-11:15); membrii Consiliului școlii /școlilor doctorale (Miercuri 17.11.2021, ora 11:30 -12:30).

Toate întâlnirile au fost constructive și au condus la formarea unei viziuni clare referitoare la întregul proces ce se desfășoară la nivelul pregătirea studenților doctoranzi la domeniul Inginerie Industrială.

3. ANALIZA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Programul de SUD se organizează și se desfășoară în cadrul IOSUD-UO, prin SD „Ingineria Inginerești”. SD IOSUD a implementat și utilizează mecanisme de funcționare eficiente prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat. În același rând, se recomandă elaborarea procedurilor interne clare de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

IOSUD și SD UO dispun de resurse logistice necesare îndeplinirii misiunii studiilor de doctorat, respectiv utilizarea eficientă a unui sistem informatic pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic, precum și a unui program informatic pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

Din punct de vedere al resurselor financiare, se dispune că acestea se utilizează în mod optim, există mai multe granturi de cercetare pe care sunt angajați și doctoranzi.

Infrastructura de cercetare asigură derularea studiilor doctorale în condiții adecvate.

Din punct de vedere al resurselor umane se apreciază că la nivelul DD Inginerie Industrială activează 7 conducători de doctorat, inclusiv 5 îndeplinesc cerințele minime CNATDCU și 5 sunt titulari în cadrul IOSUD UO. Toate disciplinele din cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului de doctorat **Inginerie Industrială** sunt susținute de cadre didactice cu titlul de profesor care au calitatea de conducător de doctorat, sau de profesori sau conferențieri cu vastă experiență în domeniul de doctorat Inginerie Industrială. Din totalul de 7 conducători de doctorat din domeniul INGINERIE INDUSTRIALĂ, nu există conducători de doctorat care au mai mult de 12 studenți doctoranzi în stagiul și în prelungire

Repartizarea conducătorilor de doctorat pe studenți este, relativ, uniformă. Cinci conducători, din numărul total al conducătorilor de doctorat antrenați în activitatea didactică și de cercetare a DD Inginerie Industrială, continuă să fie activi în plan științific, realizând cel puțin 25% din punctajul global solicitat prin standardele minimale CNATDCU.

În concluzie se constată că din 14 indicatori ai domeniului *Capacitate instituțională* 13 sunt îndepliniți și 1 parțial îndepliniți (A.1.3.3) care are caracter facultativ.

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.

Pe baza aprecierii îndeplinirii indicatorilor incluși în acest standard, se consideră că IOSUD UO, respectiv SD UO care gestionează domeniul Inginerie Industrială, a implementat mecanisme de funcționare eficiente prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat.

În același rând se recomandă elaborarea procedurilor interne clare de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. Toți 7 indicatori referitori la acest standard sunt îndepliniți.

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

Activitatea SD din cadrul IOSUD, UO este reglementată de următoarele documente specifice:

- 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.

În rezultatul evaluării s-a stabilit următoarele:

a) IOSUD UO a elaborat și aplică regulamente specifice activității SD, implicit și DSUD Inginerie Industrială după cum urmează:

- REGULAMENTUL SD DE ȘTIINȚE INGINEREȘTI, aprobat de ședința SD de Științe Inginerești din data de 18.05.2021 (RA Anexa II.A.1.1 și este disponibil pe pagina web a SD de ȘTIINȚE INGINEREȘTI: <https://doctorat.uoradea.ro/ro/organizare/scoli-doctorale-conducatori-de-doctorat/scoala-doctorala-de-stiinte-ingineresti>.

- REGULAMENT PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA SUD ȘI A PROGRAMELOR POSTDOCTORALE, Ediția III, intrat în vigoare la data de 28.10.2017, actualizat la data de 22.09.2020 și 28.01.2021, aprobat de în SSU din 28.01.2021, fiind disponibil spre consultare pe pagina web a IOSUD-UO: <https://www.uoradea.ro/display22980>

Concluzie la p a). Cerințele indicatorului sunt respectate

b) Organizarea alegerilor și desemnarea membrilor CSD a directorului SD din cadrul IOSUD UO se efectuează în conformitate cu METOTODOLOGIA DE ORGANIZARE A ALEGERILOR ȘI DESEMNARE A MEMBRILOR CONSILIULUI ȘI A DIRECTORULUI SD DE LA IOSUD UO <https://www.uoradea.ro/display12788> adoptată prin HSU nr. 18/20.02.2017 și modificată ulterior prin HSU nr. 11 din data de 26.10.2020 și prezentat în RA Anexa II.A.3.

Dovezile prezentate în anexele II. A.3.2 și II.A.3.3 confirmă că la nivelul IOSUD_UO există regulamente specifice organizării și desfășurării studiilor universitare de doctorat, acestea fiind elaborate și aplicate în conformitate cu prevederile legislației naționale.

Concluzie la p b). Cerințele indicatorului sunt respectate

c) Admiterea candidaților la studiile universitare de doctorat se face prin concurs, organizat de SD, în conformitate cu următoarele documente normative:

- Metodologia de organizare și desfășurare a concursului de admitere la studii universitare de doctorat la nivelul IOSUD_UO, adoptată prin HSU nr. 16/ 25.03.2021, fiind disponibilă spre consultare pe pagina web a IOSUD <https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/FKi3fGrjijPBJ4z#pdfviewer>, respectiv în RA Anexa II.A.4.;

- Metodologiile de admitere la SUD au fost adoptate prin Hotărâre a CSUD și sunt disponibile pe pagina web IOSUD <https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/8HRsrqNmwiwmLzz#pdfviewer>, respectiv în RA, Anexa II.A.4.1.

- Metodologia privind admiterea și școlarizarea românilor de pretutindeni la studii universitare de doctorat începând cu anul universitar 2021 – 2022, adoptată prin HSU nr 16/ 25.03.2021, disponibilă pe pagina web a IOSUD <https://doctorat.uoradea.ro/ro/>, respectiv în RA, Anexa II.A.5.;

- Metodologia privind admiterea și școlarizarea cetățenilor străini începând cu anul universitar 2021-2022 adoptată prin HSU 16/ 25.03.2021, disponibilă pe pagina web a IOSUD <https://doctorat.uoradea.ro/ro/>, respectiv în RA, Anexa II.A.6.

- Metodologia de finalizare a studiilor universitare de doctorat este stabilită prin capitolul 3.6. din Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale la nivelul IOSUD_UO a fost adoptat prin HSU nr 14/ 28.01.2021.

- Metodologia de elaborarea și susținerea tezei de doctorat este stabilită prin capitolul IV al *Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat la nivelul Scolii Doctorale de Științe Inginerești* a fost adoptat prin Hotărâre CSUD și este disponibil spre consultare pe pagina web a SD de ȘTIINTE INGINERESTI <https://doctorat.uoradea.ro/ro/organizare/scoli-doctorale-conducatori-de-doctorat/scoala-doctorala-de-stiinte-ingineresti> (**Anexa II.A.1 REGULAMENT SCOALA DOCTORALA DE ȘTIINTE INGINERESTI 18.05.2021**).

- Regulamentul de finalizare a studiilor doctorale Școala Doctorală de Științe Inginerești, domeniul de doctorat inginerie industrială <https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/abMLNfMnE9TeToD> (**Anexa II.A.41 Regulamentul de finalizare a studii doc. Inginerie Industrială**).

Concluzie la p c). Cerințele sunt respectate.

d) În IOSUD UO există mecanisme de recunoaștere a calității de doctor și de echivalare a doctoratului obținut în alte state, după cum urmează:

- Procedură operațională privind recunoașterea diplomei de doctor și a titlului de doctor în științe sau într-un domeniu profesional, obținute în străinătate, în vigoare adoptată prin HSU nr.19/27.03.2017, disponibilă pe pagina web a IOSUD <https://www.uoradea.ro/display12986>, respectiv în RA Anexa II.A.7;

- Procedură operațională privind recunoașterea automată de către IOSUD UO a calității de conducător de doctorat obținută în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate, adoptată prin HSU nr. 19 / 27.03.2017, disponibilă pe pagina web a IOSUD UO <https://www.uoradea.ro/display12989>, respectiv în RA Anexa II.A.8.

Concluzie la p d). Cerințele indicatorului sunt respectate.

e) În cadrul IOSUD UD funcționează Consiliul Școlii Doctorale de Științe Inginerești, format din 7 conducători de doctorat, 3 studenți și 4 reprezentanți ai mediului economic.

Detalii vezi <https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/s5LYJawtn59LzBa> și <https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/s5LYJawtn59LzBa>.

Concluzie la p e). Cerințele sunt respectate

f) Există forme de contract tip pentru toate formele de studii și finanțare, care pot fi consultate pe pagina web a IOSUD UO <https://www.uoradea.ro/display17406>, spre exemplificare, se prezintă un model în RA **Anexa II.A.10**.

g) La nivelul IOSUD UO nu există proceduri interne clare de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, însă propunerile și analizele tematicii de doctorat se fac în conformitate cu Regulamentul Școlii

Doctorale de ȘTIINȚE INGINEREȘTI (<https://doctorat.uoradea.ro/ro/organizare/scoli-doctorale-conducatori-de-doctorat/scoala-doctorala-de-stiinte-ingineresti> - **Anexa II.A.1 REGULAMENT SCOALA DOCTORALA DE ȘTIINȚE INGINEREȘTI 18.05.2021**) care conține prevederile interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programelor de studii universitare de doctorat.

Recomandări la p g): Elaborarea procedurilor interne clare de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

Recomandări finale la Indicatorul A.1.1.1:

Elaborarea procedurilor interne clare de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

Se apreciază că indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul 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.*

Comparând art. 17(5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare, cu Regulamentul SD UO se constată că Regulamentul SD include criteriile, procedurile și standardele obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr.681/2011.

Se apreciază că indicatorul este **îndeplinit**.

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

IOSUD și Școala Doctorala UO dispun de resurse logistice necesare îndeplinirii misiunii studiilor de doctorat, respectiv utilizarea efectivă a unui sistem informatic pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic, precum și a unui program informatic pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

Se apreciază că standardul este **îndeplinit**.

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

În rezultatul analizei documentelor transmise de către IOSUD UO se constată că evidența studenților doctoranzi se face cu folosirea aplicației UNWEB care asigură modulul de gestiune, monitorizare și informatizare a datelor 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 studenților, inclusiv a studenților doctoranzi.

Interfața pentru studenți este disponibilă la adresele:

- platforma Uniweb (<https://uniweb.uoradea.ro/>) care asigură modulul de gestiune, monitorizare și informatizare studenților doctoranzi;
- <https://studinfo.uoradea.ro/>.

Rezultatele obținute de studentul doctorand pe parcursul școlarizării sunt înscrise în programul individual de pregătire (Anexa II.A.18) și în Registrul matricol.

Recomandări: Modernizarea continuă a sistemului de evidență a studenților doctoranzi și a parcursului acestora cu acces direct la această informație de către student și conducătorul de doctorat.

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul 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 UO 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.). Responsabilii domeniului *Inginerie Industrială* au prezentat dovezi de utilizare a acestui soft.

La nivelul IOSUD-UO exista *Procedura operațională privind evaluarea studenților doctoranzi* **Anexa II.C.10.** *Procedura evaluare doctoranzi_HS 36 din 28.06.2018_A 34.* (<https://www.uoradea.ro/display17187>)

Recomandări: Continuarea verificării similitudinii pentru toate tezele de doctorat.

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.*

Pe baza analizei indicatorilor acestui criteriu se constată că resursele financiare în IOSUD UO se utilizează în mod optim, există mai multe granturi de cercetare pe care sunt angajați și doctoranzi. În perioada evaluată au existat sau există 6 granturi de cercetare, un grant de dezvoltare instituțională și un grant de resurse umane. 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 mai puțin de 10% se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor.

Indicatorul 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.*

Rezultatele analizei RA și a întâlnirilor echipei de evaluare cu reprezentanții SD UO arată că în perioada evaluată au existat sau există 6 granturi de cercetare, un grant de dezvoltare instituțională și un grant de resurse umane. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.

Recomandări:

- Continuarea eforturilor pentru obținerea de către mai mulți conducători de doctorat de noi granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională;

- antrenarea mai activă a studenților doctoranzi în implementarea diferitor proiecte și granturi de cercetare.

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul 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%.*

Numărul doctoranzilor la data vizitei este de 33 persoane, dintre aceștia 13 doctoranzi au fost susținuți financiar în anul universitar 2016-2020. Astfel procentul doctoranzilor care beneficiază și de alte surse de finanțare este:

$$I_{A132} = (13/33) \times 100 = 39,3 \% > 20 \%$$

Recomandări: Continuarea eforturilor în vederea menținerii cotei de studenți doctoranzi care beneficiază de finanțare din alte surse decât cele bugetare.

Indicatorul este **îndeplinit**

Indicatorul *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.).*

Conform tabelului prezentat la p 57 din RA totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare pe domeniul de doctorat evaluat pe ultimii cinci ani constituie 1133539 lei iar sprijinul acordat studenților (vezi RA p. 57) constituie 56000lei.

$$\text{Rezultă } I_{A.1.3.3} = (56000/1133539) \times 100 = 4,94\% < 10\%.$$

La solicitarea comisiei au fost puse la dispoziție clarificări suplimentare (**Anexa II.A.43 Calcul indicator A.1.3.3**), conform cărora cheltuieli de formare profesională a doctoranzilor de la domeniul Inginerie industrială sunt de **94354,35 lei**, iar veniturile de **1123275 lei (832400 lei granturi doctorale + 290875 lei taxe de școlarizare)**. Astfel indicatorul a fost corectat după cum urmează:

$$I_{A.1.3.3} = (94354,35/1123275) \times 100 = 8,4\% < 10\%.$$

Având în vedere că, în ultimii ani din perioada de referință, atât în România, cât și la nivel internațional au avut loc restricții cauzate de situația pandemică iar valoarea indicatorului este aproape de limita recomandată propun, ca excepție, să se acorde calificativul

Indicatorul este **Îndeplinit**.

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 ordinului 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.

Recomandări:

- Creșterea alocărilor pentru formarea profesională a doctoranzilor pentru atingerea procentului peste 10 %;

- amplificarea eforturilor de susținere a studenților doctoranzi în demersul lor de diseminare a rezultatelor cercetărilor prin participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare.

Indicatorul este **îndeplinit parțial**.

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.

În domeniul de doctorat Inginerie Industrială există spații și dotare materială adecvată pentru derularea activităților de cercetare doctorală. Indicatorul aferent acestui standard este îndeplinit..

Indicatorul 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.

Pe baza celor rezultate din RA precum și a celor constatate cu ocazia întâlnirilor cu reprezentanții IOSUD UO se poate aprecia că infrastructura de cercetare a SD permite realizarea activităților de cercetare în domeniul Inginerie Industrială, în acord cu misiunea și obiectivele asumate.

Recomandări:

Continuarea îmbunătățirii dotării pentru cercetarea doctorală.

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.

Pe baza analizei indicatorilor din acest standard se poate aprecia că la nivelul domeniului de doctorat Inginerie Industrială activează 7 conducători de doctorat, inclusiv 5 îndeplinesc cerințele minime CNATDCU și 5 sunt titulari în cadrul IOSUD UO

Toți indicatorii acestui standard sunt îndepliniți.

Indicatorul 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 minime CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.

Conform RA în cadrul domeniului de doctorat Inginerie Industrială, în anul universitar 2020-2021, activează 7 conducători de doctorat, inclusiv 5 îndeplinesc cerințele minime CNATDCU

Rezultă $I_{A311} = 5/7 \times 100 = 71,4\% > 50\%$

Indicatorul este **îndeplinit**

Indicatorul *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.*

Din raportul de autoevaluare completat cu clarificările ulterioare și din analiza realizată cu ocazia vizitei rezultă că, din cei 7 conducători de doctorat, 5 sunt titulari în cadrul IOSUD UO.

Rezultă:

$$I_{A312} = 5/7 \times 100 = 71,4\% > 50\%.$$

Indicatorul **îndeplinit**.

Indicatorul 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.*

Din analiza RA și Anexei nr.II.A.32 se poate aprecia că toate disciplinele din cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului de doctorat **Inginerie Industrială** sunt susținute de cadre didactice cu titlul de profesor care au calitatea de conducător de doctorat, sau de profesori sau conferențieri cu vastă experiență în domeniul de doctorat Inginerie Industrială.

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul *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%.*

Analizând datele existente în RA se constată că din totalul de 7 conducători de doctorat din domeniul INGINERIE INDUSTRIALĂ, nu există conducători de doctorat care au mai mult de 12 studenți doctoranzi în stagiul și în prelungire.

Indicatorul este **îndeplinit**.

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

Conducătorii de doctorat din cadrul domeniului Inginerie Industrială desfășoară o fastă activitate științifică vizibilă la nivel internațional materializată prin faptul că din 7 conducători de doctorat, 5 conducători fac dovada a cinci publicații indexate Web of Science sau ERIH și 5

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.

conducători de doctorat din totalul de 7 conducători fac dovada a cel puțin 2 mențiuni care să evidențieze vizibilitatea internațională de care se bucură aceștia.

În rezultatul analizei indicatorului A.3.2.2 s-a stabilit că cinci conducători din numărul total al conducătorilor de doctorat antrenați în activitatea didactică și de cercetare a DD Inginerie Industrială continuă să fie activi în plan științific, realizând cel puțin 25% din punctajul global solicitat prin standardele minimale CNATDCU.

Indicatorul 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 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.*

Pe baza analizei informațiilor de pe site-ul IOSUD, a CV-urilor și listelor de lucrări ale conducătorilor de doctorat, a informațiilor din Anexa II.A.29, precum și din dezbaterile realizate cu ocazia întâlnirilor cu reprezentanții SD rezultă că, din 7 conducători de doctorat, 5 conducători fac dovada a cinci publicații indexate Web of Science sau ERIH și 5 conducători de doctorat din totalul de 7 conducători fac dovada a cel puțin 2 mențiuni care să evidențieze vizibilitatea internațională de care se bucură aceștia, prin elementele specificate în partea a doua a acestui indicator.

Astfel, consider că acest indicator este **îndeplinit**.

Indicatorul *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.*

Din datele existente în RA, Anexa nr.II.A.28 și din cele constatate cu ocazia vizitei se poate aprecia că 7 conducători de doctorat în domeniul Inginerie Industrială 5 continuă să fie activi în plan științific, realizând cel puțin 25% din punctajul global solicitat prin standardele minimale CNATDCU.

Rezultă: $I_{A322} = 5/7 \times 100 = 71,4\% > 25\%$.

Indicatorul este **îndeplinit**.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

IOSUD UO și domeniul Inginerie Industrială are capacitatea și organizează atragerea de candidați de calitate peste numărul de locuri cu finanțare din buget, asigurând înscrierea, în perioada evaluată, a 22 candidați extrabugetari din 32 înscriși.

Candidații admiși sunt selectați pe criterii de performanță academică, de cercetare și profesională, dar totuși rata de abandon este relativ mare. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este adecvat pentru a îmbunătăți competențele de cercetare ale studenților doctoranzi. cuprinde un număr suficient de discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor.

La nivelul SD există mecanisme prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate vizează rezultatele învățării, mecanisme aplicabile și la nivelul domeniului Inginerie Industrială. Se apreciază că absolvenții-doctori au competențe la nivelul 8 EQF/CNC. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi beneficiază de consilierea eficientă a unor comisii de îndrumare formate din conducători de doctorat și cercetători cu experiență în număr suficient și cu calificarea corespunzătoare.

Rezultatele cercetărilor științifice ale doctoranzilor sunt valorificate prin publicații științifice și prin prezentări în cadrul diferitor manifestări științifice.

Din 12 indicatori referitori la domeniul *Eficacitate educațională* toți sunt îndepliniți.

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

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

Din analiza realizată se poate stabili că IOSUD UO și domeniul Inginerie Industrială are capacitatea de a atrage candidați din afara instituției de învățământ superior peste numărul de locuri cu finanțare din buget, asigurând înscrierea, în perioada evaluată, a 22 candidați extrabugetari din 32 înscriși și un raport dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul DDII egal cu 3,2 care depășește semnificativ cerințele standardului.

Se apreciază că standardul este respectat.

*Indicatorul *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.*

Din analiza RA și sinterizând clarificările prezentate anterior rezultă situația prezentată în tabelul ce urmează.

An înmatriculare	Studenți doctoranzi înscriși la studii domeniul Inginerie Industrială			
	Total	Absolvenți master		Forma învățare

		UO	alte instituții	Altă formă de studii	taxa	buget
2015	8	3	5	0	4	2
2016	6	6	0	0	2	0
2017	6	5	1	0	2	0
2018	6	5	1	0	7	6
2019	6	5	1	0	4	5
Total	32	24	8	0	22	10

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 constituie:

$$I_{B311a}) = 8/10 = 0,8 > 0,2;$$

Alternativ 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:

$$I_{B311b}) = 32/10 = 3,2 > 1,2.$$

Astfel, ambele cerințe ale acestui indicator sunt respectate arătând o situație foarte bună.

Indicatorul este **îndeplinit**.

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

IOSUD UO, inclusiv și domeniul Inginerie Industrială întrunesc toate cerințele standardului B1.2. Candidații admiși sunt selectați pe criterii de performanță academică, de cercetare și profesională. Cei doi indicatori ai standardului sunt îndepliniți. Ambii indicatori ai acestui standard sunt îndepliniți.

Indicatorul *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.

Din analiza RA și a constatărilor făcute cu ocazia întâlnirilor cu reprezentanții SD UO rezultă că admiterea la studii universitare de doctorat pentru DDII se face în conformitate cu Metodologia de organizare și desfășurare a concursului de admitere la studii universitare de doctorat la nivelul SD de ȘTIINTE INGINERESTI, în baza unor criterii de selecție care includ:

1. Performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților în conformitate cu prevederile Codului studiilor universitare de doctorat, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare și a unor criterii stipulați în Regulamentul de organizare și desfășurare a concursului pentru admiterea la studii universitare de doctorat (30% din evaluare).

2. Nivelul proiectului de cercetare doctorală propus, evaluat în raport cu:

Contextul științific și motivația temei alese (10%);

Definirea obiectivelor cercetării științifice (10%);

Metodologia cercetării (10%);

Rezultatele estimate (10%).

3. Interesul candidatului pentru cercetarea științifică, modalitatea prezentării proiectului și a răspunsurilor candidatului la întrebările puse de către comisie (30%)

Recomandări:

Menținerea exigențelor la admiterea la studiile universitare de doctorat;

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul B.1.2.2. *Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere⁴, nu depășește 30%.*

În baza analizei datelor prezentate în RA, pp. 82 -83 și a discuțiilor din cadrul întâlnirilor cu reprezentanții SD se constată o rată scăzută de abandon după trei ani de la admitere (2 din 20), media constituind 10 %.

Rezultă $I_{B122} = 2/20 \times 100 = 10\% < 30\%$

Indicatorul este **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.*

Pe baza analizei celor 5 indicatori referitori la acest standard se deduce că Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate (PPSUA) este adecvat pentru a îmbunătăți competențele de cercetare ale studenților doctoranzi. cuprinde un număr suficient de discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor.

La nivelul SD există mecanisme prin care se asigură că PPSUA vizează rezultatele învățării, mecanisme aplicabile și la nivelul domeniului Inginerie Industrială. Se apreciază că absolvenții-doctori au competențe la nivelul 8 EQF/CNC. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi beneficiază de consilierea eficientă a unor comisii de îndrumare formate din conducători de doctorat și cercetători cu experiență în număr suficient și cu calificarea corespunzătoare. Se apreciază că standardul este respectat.

Indicatorul 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.*

Programul de pregătire universitară avansată cuprinde discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică în domeniul de doctorat INGINERIE INDUSTRIALA și anume:

- Metodologia cercetării științifice în domeniul științei inginerești;
- Proiectarea, programarea și urmărirea producției asistate de calculator;
- Managementul calitatii totale;
- Fabricarea asistată de calculator;
- Modelarea suprafețelor și a solidelor.

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul 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.

Din RA și Propunerea de aplicare a OMEN 3131/30.01.2018 și planul de învățământ valabil începând cu anul universitar 2020-2021 (Anexa nr. II.B.1) se constată că Programul de pregătire de studii de doctorat include obligatoriu *disciplina Etică și integritate în domeniul științe inginerești*.

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul 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 sauprin activitățile de cercetare³.

IOSUD are create mecanisme prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului Inginerie Industrială (Anexa II.B.1) se realizează conform Procedurii operațională privind evaluarea și monitorizarea internă a școlilor doctorale/domeniilor de doctorat din cadrul IOSUD_UO ([Anexa II.C.7. II.C.7.Procedura evaluare si monitorizare scoli doctorale _HS 16_A 13_2021](#)).

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul 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.

Pentru asigurarea unui parcurs științific coerent, studentul-doctorand beneficiază de consilierea unei comisii de îndrumare formată din 3 cadre didactice, specialiști în direcția de cercetare propusă prin teza de doctorat. Componența comisiilor de îndrumare este aprobată la nivelul SD și activitatea acestora este oficializată inclusiv prin introducerea în sarcina didactică a orelor alocate participării la activitatea comisiei.

În rezultatul analizei situației la acest indicator s-a dedus că studenții doctoranzi din domeniul Inginerie Industrială beneficiază de consilierea comisiei de îndrumare. Comisia de îndrumare este funcțională, aspect exprimat prin diferite forme de activitate cum ar fi consultații, întâlniri, audieri de rapoarte etc.

Recomandări: -Îmbunătățirea continua a activității de consiliere/îndrumare a doctoranzilor.

Indicatorul este **îndeplinit**;

³ 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 (RNCSIS) (aprobată prin Ordinul 3475/2017 cu modificările și completările ulterioare)

Indicatorul 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.

În conformitate cu lista doctoranzilor DSUD II (Anexa II.C.21) la nivelul domeniului de doctorat Inginerie industrială își fac studiile 29 studenți care sunt îndrumați de 19 cadre didactice (Anexa II.B.4). Astfel rezultă:

$$I_{B215} = 32/19 = 1,68 < 3.$$

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.

Rezultatele doctoranzilor sunt valorificate prin publicații științifice și prin prezentări în cadrul diferitor manifestări științifice. Ambii indicatori ai acestui standard sunt îndepliniți.

Indicatorul 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 RA, la indicatorul B.3.1.1 se specifică ca, în ultimii 5 ani, au obținut titlul de doctor 6 persoane 2017 – 1; 2018 -3 și 2020 – 2),

În listă de articole relevante pentru domeniul de studii universitare de doctorat Inginerie Industrială (RA pp. 90 - 96) se prezintă 37 lucrări publicate,

Sunt furnizate link-uri pentru fiecare articol și au fost consultate cel puțin 5 articole în extenso, constatându-se că acestea au un nivel științific adecvat.

$$I_{B311} = 37/6 = 6,17.$$

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul *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.

Din RA pp. 97-99 și anexa Anexa II. A.39 se deduce că studenții doctoranzi (6 persoane) care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), au participat cu 19 prezentări la manifestări științifice internaționale.

Raportul dintre numărul total de prezentări și numărul de absolvenți este:

$$I_{B312} = 19/6 = 3,17 > 1.$$

Indicatorul este **îndeplinit**.

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.

Școala doctorală UO apelează la referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat. În rezultatul analizei RA și clarificărilor prezentate s-a dedus că numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu depășește 2 pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat. Indicatorul 3.2.2. nu a fost analizat deoarece în perioada evaluată au fost susținute mai puțin de 10 teze de doctorat.

Indicatorul *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.*

Din analiza informației prezentate în RA și consultării informației prezente pe <https://doctorat.uoradea.ro/ro/sustineri-teze/sustineri-teze-doctorat> se constată că, pentru perioada evaluată, numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu depășește 2 pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat.

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul *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.*

În domeniul de doctorat INGINERIE INDUSTRIALA au fost susținute numai 6 teze de doctorat în ultimii 5 ani. Astfel acest indicator nu se analizează.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

În IOSUD UO există cadrul instituțional pentru managementul calității care asigură desfășurarea constantă de evaluare și asigurare internă a calității, inclusiv și a studiilor doctorale. Referitor la domeniul Inginerie Industrială se recomandă să se aplice regulat chestionare de feedback separat pentru domeniul Inginerie Industrială.

Publicațiile de interes pentru studenții doctoranzi sunt publicate website.

SD asigură acces la bazele de date academice și de cercetare oferite prin programul ANELIS Plus, precum și la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice. Studenții doctoranzi de la domeniul Inginerie Industrială au acces facil, fără formalități, la laboratoarele de cercetare științifică, alte universități.

La nivelul IOSUD sunt încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice. De asemenea, este necesar de organizat conducerea tezelor de doctorat în cotutelă. În același rând se recomandă elaborarea și implementarea unor măsuri stimulative pentru încurajarea studenților să participe mai activ la activități de mobilitate universitară și cu prezentări la conferințe științifice internaționale.

Din cei 9 indicatori cu referire la domeniul *Managementul calității* 8 sunt îndepliniți și unul parțial îndeplinit.

Criteria 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 cadrul instituțional pentru asigurarea internă a calității. Cadrul instituțional asigură, inclusiv pentru domeniul Inginerie Industrială desfășurarea constantă de evaluare și asigurare internă a calității. Este necesar să se aplice regulat chestionare de feedback separat pentru domeniul Inginerie Industrială. Toți indicatorii acestui standard sunt îndepliniți.

Indicatorul 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.

a) În IOSUD UO există cadrul instituțional și se aplică mai multe documente normative pentru monitorizarea asigurării interne a calității, inclusiv și a activității științifice a conducătorilor de doctorat.

Monitorizarea activității didactice se efectuează în conformitate cu procedura de sistem SEAQ_PS_DAC_08_F.01 - Procedură de sistem privind monitorizarea activităților didactice <https://www.uoradea.ro/display15960> - Anexa II.C.2. și III.b2. SEAQ-PE-U.02 - Procedura pentru evaluarea și asigurarea calitatii cadrelor didactice și a disciplinelor de studiu <https://www.uoradea.ro/display7093> Anexa II.C.3.;

Dovezi referitoare la desfășurarea procesului de evaluare și asigurare internă a calității studiilor doctorale prin prisma activității științifice a conducătorilor de doctorat (fișe de autoevaluare și evaluare) în RA nu sunt prezentate.

b) Pentru desfășurarea activităților de cercetare științifică, studenții doctoranzi din cadrul ȘD, Domeniu *Inginerie Industrială* pot desfășura activități de cercetare în centrele din cadrul IOSUD UO, care asigură programe de dezvoltare personală, profesională și de voluntariat pentru studenții SD UO.

Spațiile și dotarea materială a SD UO, permit realizarea activităților de cercetare conform cerințelor. Nu există documente normative referitoare la asigurarea veridicității rezultatelor obținute la echipamentele din dotare: Plan de verificare metrologică a echipamentelor, proceduri de stabilire a incertitudinii măsurărilor etc.

c) Activitatea Școlilor Doctorale din cadrul IOSUD UO este reglementată de următoarele documente:

Regulamentul Universității din Oradea privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale;

- Regulamentele de organizare și funcționare proprii școlilor doctorale;

- Regulament privind organizarea și desfășurarea procesului de obținere a atestatului abilitare;

- Regulament privind acordarea și revocarea calității de membru al Ș.D. din cadrul IOSUD-UO;

- Procedura operațională privind evaluarea studenților doctoranzi (SEAQ_PO_CSUD_04);

d) Activitatea științifică a studenților doctoranzi se efectuează în cadrul programelor de cercetare și diferite evenimente științifice și de training pentru studenții doctoranzi.

e) În cadrul IOSUD UO, activitatea științifică a studenților doctoranzi se desfășoară pe baza planului de învățământ ce cuprinde discipline care au ca obiectiv abordarea într-un context unitar a problemelor legate de formarea unui cercetător capabil să realizeze cercetări de înalt nivel în contextul metodei științifice și să valorifice rezultatele cercetării prin proiecte, publicare și comunicare.

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 se pot identifica prin: consiliere profesională, cazare, acces facilități campus, afișare evenimente locale, naționale și internaționale dedicate studiilor doctorale.

Recomandări:

Elaborarea unui manual al calității la nivel de IOSUD sau de SD care ar îngloba sistematizat ansamblul de activități referitoare la sistemul de management al calității inclusiv cele ce țin de studiile universitare de doctorat.

Indicatorul este **indeplinit**.

Indicatorul 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.

Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor și a nivelului general de satisfacție față de programul de SUD. Astfel în cadrul procedurii operaționale privind evaluarea și monitorizarea internă a școlilor doctorale/domeniilor de doctorat din cadrul IOSUD_UO se prevede că studenții vor completa Chestionarul privind nivelul de satisfacție față de programul de doctorat (Anexa SEAQ_PO_CSUD_05_A.01 <https://www.uoradea.ro/display23520>), în fiecare an universitar, în primul trimestru al anului. Chestionarul este prezentat în Anexa II.C8.

Recomandări:

Actualizarea permanentă a planului de masuri chemat să lichideze sau să minimalizeze punctele slab constatate de analiza feedback-urilor.

Indicatorul este **indeplinit**.

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

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

IOSUD publică, în conformitate cu reglementările legale în vigoare, pe paginile de web proprii, informații relevante pentru candidați, doctoranzi, absolvenți și conducătorii de doctorat, inclusiv pentru domeniul Inginerie Industrială.

Indicatorul 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.

Pe site-ul IOSUD UO se publică informațiile necesare privind programele de studii universitare de doctorat, candidaților la aceste programe, comunității universitare și altor persoane fizice sau juridice interesate după cum urmează:

- a) Regulamentul școlii doctorale
<https://doctorat.uoradea.ro/ro/documente/reglementari/reglementari-interne> - Anexa IIA.1
- (b) regulamentul de admitere <https://doctorat.uoradea.ro/ro/domenii-de-doctorat/inginerie-industriala/213-metodologia-de-admitere-la-doctorat> - Anexa II.A.4.1;
- (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 (Anexa.II.B.1.) / Fișa de disciplină (Anexa.II.B.2);
- (f) profilul academic și științific, ariile tematice/temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din școală, precum și date instituționale de contact ale acestora <https://doctorat.uoradea.ro/ro/conducatori-doctorat2/inginerie-industriala> - Anexa.II.C.11.;
- (g) lista doctoranzilor din școală cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător) Anexa.II.C.21.;
- (h) informații despre standardele de elaborare ale tezei de doctorat OM/Anexa la contractul SUD - <https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/eE6ki4sbS834RfG#pdfviewer> - (Anexa.II.A.10) ;Programul de pregătire și rezultate - <https://www.uoradea.ro/display15419> (Anexa II\II.A.18. Program de pregătire); <https://doctorat.uoradea.ro/ro/domenii-de-doctorat/inginerie-industriala/114-standarde-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. (<https://doctorat.uoradea.ro/ro/sustineri-teze/sustineri-teze-doctorat>).

Recomandări:

- Continuarea publicării pe website-ul UO a informației necesare pentru activitatea eficientă a SD, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor;
- diversificarea continuă a informației publicată pe website-ul UO.

Se constată că Indicatorul este **îndeplinit**.

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

IOSUD UO asigură acces la bazele de date academice și de cercetare. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la bazele de date internaționale specifice domeniului de activitate oferite prin programul ANELIS Plus. De asemenea, fiecare student doctorand are acces, la cerere, prin intermediul conducătorului de doctorat, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice.

Studenții doctoranzi de la domeniul Inginerie Industrială au acces facil, fără formalități, la laboratoarele de cercetare științifică ale IOSUD și alte centre de cercetare din exteriorul UO.

Cei trei indicatori componenți ai acestui standard sunt îndepliniți.

Indicatorul 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.*

În rezultatul analizei RA și a situației de fapt s-a constatat că toți studenții doctoranzi au acces gratuit la bazele de date internaționale specifice domeniului de activitate oferite prin programul ANELIS Plus. 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 (http://www.anelisplus.ro/?page_id=378).

Recomandări:

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul 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.*

Fiecare student doctorand are acces, la cerere, prin intermediul conducătorului de doctorat, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice. Școala doctorală realizează analiza de similitudini utilizând un program recunoscut de CNACTDU (sistemantiplagiat.ro) sau poate solicita suplimentar utilizarea unui alt program dezvoltat la nivel național privind detecția de similitudini.

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul 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.*

Studenții doctoranzi de la domeniul Inginerie Industrială au acces facil, fără formalități, la laboratoarele de cercetare științifică, alte universități, ale centrelor de cercetare sau la infrastructura de cercetare. La nivel de Școlii doctorale de Științe Ingineresti există un Regulament de ordine interioară privind accesul doctoranzilor la laboratoarele de cercetare științifică Anexa II.C.19.

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.

La nivelul IOSUD sunt încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice. Sunt necesare măsuri pentru încurajarea studenților să participe la activități de mobilitate universitară și cu prezentări la conferințe științifice internaționale.

Doi indicatori cu referire la acest standard sunt îndepliniți și unul parțial îndeplinit (C.3.1.1).

Indicatorul *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.*

Cadrele didactice și studenții din IOSUD UO, participă în colaborarea interuniversitară a universității în baza unor acorduri inter-instituționale Erasmus. Pentru anul universitar 2020/2021 există 21 de acorduri. **Nu sunt prezentate acorduri pentru ceilalți ani de referință.**

În perioada evaluată un student a beneficiat de bursă Erasmus (Mihalca Vlad) și 17 studenți au participat la conferințe științifice internaționale: SANJIB Kumar Saren, KUATHAMA Endrowednes (5 prezentări), BIROUAȘ Ionuț Flaviu, AVRAM Florin, MOCA Sorin (2 prezentări), CHIOREAN Catalin, INDRE Claudiu Ioan (2 prezentări), NEGRAU Dan, PISEC Iaroslav Francisc, NILGESZ Arnold, MIHALCA Ovidiu, VERES Ralph, CORB Flaviu, RATIU Mariana, COSTEA Traian, GHINCU Remus, TARCA Dan, MOLDOVAN Ovidiu Alin.

Rezultă:

$$I_{C311} = ((1+17)/32) \times 100 = 56 \% > 35 \%$$

Recomandări:

- Încurajarea studenților doctoranzi de a participa la activități de mobilitate universitară și cu prezentări la conferințe științifice internaționale.

Indicatorul este **Îndeplinit**,

Indicatorul 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.*

În perioada supusă evaluării, în cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, au ținut prelegeri trei cadre didactice din străinătate, și cinci tudenți doctoranzi sunt coordonați în cotutelă pentru elaborarea tezei de doctorat, dintre aceștia trei sunt coordonați în cotutelă internațională (Anexa II.C.14)

Indicatorul este **îndeplinit**.

Indicatorul 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.).*

IOSUD UO sprijină internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale prin participarea la 7 târguri educaționale.

Indicatorul este **îndeplinit**.

4. Analiza SWOT

<p><u>Puncte tari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Existența și aplicarea unui cadru instituțional eficient pentru asigurarea internă a calității; - Existența infrastructurii de cercetare necesară pentru realizarea unei activități de cercetare adecvat SUD; - Accesul facil, fără formalități al studenților doctoranzi la laboratoarele de cercetarea științifică ale universității și din alte centre de cercetare; - Existența expertizei și capacității instituționale pentru accesarea de fonduri europene pentru finanțarea studiilor doctorale; - Există un cadru propice unei bune colaborări interne și cu mediul industrial; - Accesul gratuit al studenților la platforme cu baze de publicații academice relevante; - Existența unui interes în rândul absolvenților studiilor de master de a continua studiile de doctorat; - Armonizarea programele doctorale ale SD UO cu cele europene; - Participarea cadrelor didactice și a studenților doctoranzi din cadrul IOSUD în diferite proiecte și granturi internaționale adjudecate prin competiție; - Atractivitatea ofertelor propuse de către SD pentru candidații din țară și din străinătate. 	<p><u>Puncte slabe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Număr mic de studenți doctoranzi care au beneficiat de mobilitate academică; - Decontare insuficientă de mijloace pentru 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.) - Vizibilitate internațională redusă a activității studenților doctoranzi; - Număr mic de participări a studenților doctoranzi cu rapoarte științifice la conferințele științifice internaționale.
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extinderea ariilor de cercetare științifică și stimularea cercetării pe teme interdisciplinare ce permite antrenarea unui număr mai mare de studenți doctoranzi în diverse proiecte de cercetare; - Oportunități de angajare mai facilă în câmpul muncii; - Acorduri de colaborare favorabile pentru integrare în procesul de educație și cercetare la nivel de SUD; - Existența cererii pieței de specialiști cu studii doctorale în domeniul Ingineria Industrială; - Existența disponibilității mediului economic de a pune la dispoziția studenților doctoranzi infrastructura lor de cercetare; - Armonizarea programelor de SUD cu cele europene și relevanța lor pentru piața locală și internațională. 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea vârstei medii a profesorilor cu drept de conducere doctorat; - Interes scăzut al tinerilor pentru o carieră științifico-didactică; - Existența programelor de studii similare în alte instituții din străinătate și din țară; - Micșorarea numărului de absolvenți de masterat; - Schimbarea galopantă a cerințelor pieței.

5. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. crt.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1		<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>regulamentul școlii doctorale;</p> <p>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>metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (deadmitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);</p> <p>existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;</p> <p>structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;</p> <p>contractul de studii universitare de doctorat;</p> <p>proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.</p>	Îndeplinit	Elaborarea unei proceduri interne clare de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate
2		<p>A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.</p>	Îndeplinit	
3		<p>A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.</p>	Îndeplinit	Modernizarea continuă a sistemului de evidență a studenților doctoranzi și a parcursului acestora cu acces direct la această informație de către student și conducătorul de doctorat.
4		<p>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</p>	Îndeplinit	Continuarea verificării similitudinii pentru toate tezele de doctorat
5		<p>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</p>	Îndeplinit	<p>- Continuarea eforturilor pentru obținerea de către mai mulți conducători de doctorat de noi granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională;</p> <p>- antrenarea mai activă a studenților doctoranzi în</p>

		doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.		implementarea diferitor proiecte și granturi de cercetare.
6	*	*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	Continuarea eforturilor în vederea menținerii cotei de studenți doctoranzi care beneficiază de finanțare din alte surse decât cele bugetare
7	*	*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.).	Îndeplinit	Creșterea alocărilor pentru formarea profesională a doctoranzilor pentru atingerea procentului peste 10 %.
8	IPC	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.	Îndeplinit	Continuarea îmbunătățirii dotării pentru cercetarea doctorală.
9	IPC	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.	Îndeplinit	
10	*	*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.	Îndeplinit	
11		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	Îndeplinit	

		predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.		
12	*	*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	
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	
14		*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.	Îndeplinit	
15	*	*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	Îndeplinit	

		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		*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	Menținerea exigențelor la admiterea la studiile universitare de doctorat
17		B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere, nu depășește 30%.	Îndeplinit	
18		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	
19		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	
20		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	
21		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	Îmbunătățirea continuă a activității de consiliere/îndrumare a doctoranzilor.
22	IPC	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.	Îndeplinit	
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	Îndeplinit	

		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.		
24	*	*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.	Îndeplinit	
25	*	*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.	Îndeplinit	
26	*	*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.	Îndeplinit	Indicatorul n-a fost analizat deoarece au fost susținute mai puțin de 10 teze de doctorat.
27		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: activitatea științifică a conducătorilor de doctorat; infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare; regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale; activitatea științifică a studenților doctoranzi; programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi; 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.	Îndeplinit	Indicatorul n-a fost analizat deoarece au fost susținute mai puțin de 10 teze de doctorat.
28	*	*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	Îndeplinit	Actualizarea permanentă a planului de masuri chemat să lichideze sau să minimalizeze punctele slab

		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.		constatate de analiza feedback-urilor
29		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: regulamentul școlii doctorale; regulamentul de admitere; contractul de studii doctorale; regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei; conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate; profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora; lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător); informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat; 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.	Îndeplinit	
30		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.	Îndeplinit	
31		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	
32		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	
33	*	*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	Îndeplinit	-Elaborarea și implementarea de politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate; - încurajarea studenților doctoranzi de a participa la activități de mobilitate universitară și cu

		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.		prezentări la conferințe științifice internaționale.
34		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.	Îndeplinit	
35		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	

6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI GENERALE

În baza celor constatate și consemnate în acest raport au fost formulate următoarele concluzii:

- Domeniul de doctorat **Inginerie Industrială** are o misiune clară și bine definită care se înscrie în cadrul legal al României iar scopul și obiectivele răspund cerințelor pieței muncii.

- Cuantificarea domeniului Inginerie Industrială s-a efectuat cu folosirea metodelor și instrumentelor recomandate de către ARACIS care ne-au permis efectuarea evaluării externă exhaustive pe întreaga perioadă de activitate a comisiei.

- Pe baza analizei Capacității instituționale s-a constatat că SD UO reprezintă o structură instituțională academică transversală, investită cu responsabilitatea organizării și desfășurării în condiții bune a studiilor de doctorat. IUSUD UO a implementat mecanisme de funcționare eficientă prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat. Infrastructura de cercetare asigură derularea studiilor doctorale în condiții adecvate. Activitățile structurilor instituționale sunt organizate astfel încât să îndeplinească toate cerințele chemate să asigure pregătirea adecvată a specialiștilor din domeniul Inginerie Industrială. Sunt necesare eforturi pentru elaborarea procedurilor interne clare de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. Toți 7 indicatori referitori la acest standard sunt îndepliniți. Din cei 14 indicatori care fac parte din Domeniul *Capacitate instituțională*, toți sunt îndepliniți.

- Analiza eficacității educaționale a demonstrat că în cadrul SD UO, procesele didactice și de cercetare sunt organizate astfel încât să se obțină rezultatele asumate prin misiune și obiective. Se apreciază că IOSUD UO și domeniul Inginerie Industrială are capacitatea și organizează atragerea de candidați de calitate peste numărul de locuri cu finanțare din buget, asigurând înscrierea, în perioada evaluată, a 22 candidați extrabugetari din 32 înscriși. Absolvenții-doctori au competențe la nivelul 8 EQF/CNC. Toți cei 12 indicatori referitori la domeniul *Eficacitate educațională* sunt îndepliniți.

- În IOSUD UO există cadrul instituțional pentru managementul calității care asigură desfășurarea constantă de evaluare și asigurare internă a calității, inclusiv și a studiilor doctorale. Referitor la domeniul Inginerie Industrială se recomandă să se aplice regulat chestionare de feedback separat pentru domeniul Inginerie Industrială. SD asigură acces la bazele de date academice și de cercetare oferite prin programul ANELIS Plus, precum și la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice. Studenții doctoranzi de la domeniul Inginerie Industrială au acces facil, fără formalități, la laboratoarele de cercetare științifică, ale universității. Din cei 9 indicatori cu referire la domeniul *Managementul calității* 8 sunt îndepliniți și unul parțial îndeplinit

- Cu toate că evaluarea realizată a demonstrat faptul că toți indicatorii sunt îndepliniți cu excepția unui facultativ îndeplinit parțial (A.1.3.9), sunt făcute o serie de recomandări pentru îmbunătățire activității domeniului evaluat.

- Toți cei 35 indicatori sunt îndepliniți.

Expert internațional

Prof univ. Grigore MARIAN

ANEXE

Anexa A.1. Programul detaliat al vizitei de evaluare



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Membri în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **ENQA**

Înscrisă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **EQR**

Nr 6239/02.11.2021

Programul¹ vizitei de evaluare instituțională - IOSUD / domeniul de studii universitare de doctorat a **Universității din Oradea**

The timetable of the institutional evaluation visit - IOSUD / doctoral study domains at the University of Oradea

Perioada de derulare a vizitei: 15.11.2021 – 22.11.2021

The evaluation period: 15.11.2021 – 22.11.2021

Evaluarea Externă Periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat (Inginerie și management, Inginerie industrială) *Periodical External Evaluation of the doctoral study domains (Engineering and Management, Industrial Engineering)*

Intervalul orar EET/ Hour (Bucharest time-EET)	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
Luni / Monday, 15.11.2021			
09:00-10:45	Întâlnire preliminară online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și IOSUD <i>Online preliminary meeting for the preparation and harmonization of evaluation steps, in hybrid mode, of doctoral study domains and IOSUD</i>	Comisia de evaluare IOSUD&domeniul <i>IOSUD&domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video ARACIS / platforma ZOOM (apăsați aici pentru a vă conecta) <i>Audio-video recording ARACIS / ZOOM platform</i> <i>(click here to join)</i>
11:00-11:45	Întâlnirea online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii universității și ai CSUD <i>Online meeting with representatives of the institution and of the Council for Academic Doctoral Studies (CSUD)</i>	Comisia de evaluare IOSUD&domeniul <i>IOSUD&domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> - reprezentanți ai conducerii <i>representatives of the University's management</i> - reprezentanți ai CSUD și ai școlii/școlilor doctorale <i>representatives of the CSUD and of the Doctoral School /Schools</i> - persoana de contact IOSUD/domeniul <i>the contact person for IOSUD / doctoral domains</i>	Înregistrare audio-video / platforma UD (apăsați aici pentru a vă conecta) <i>Audio-video recording UD / ZOOM platform</i> <i>(click here to join)</i>
12:00-13:00	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Domeniul (Inginerie și management, Inginerie industrială) : Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>Domain (Engineering and Management, Industrial Engineering): Online meeting with the contact person for the doctoral</i>	Comisia de evaluare domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială) <i>Domain evaluation panel (Engineering and Management, Industrial Engineering)</i> -membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și echipa care a realizat raportul de evaluare internă	Înregistrare audio-video / platforma UD (apăsați aici pentru a vă conecta) <i>Audio-video recording UD / ZOOM platform</i> <i>(click here to join)</i>

	<i>study domain under review and the team who drafted the internal evaluation report</i>	<i>The doctoral studies domain contact person and the team who drafted the internal evaluation report</i>	
14:30-15:30	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială)</u>: Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu personalul didactic aferent domeniului evaluat <i>Domain (Engineering and Management, Industrial Engineering): Online meeting with the academic staff corresponding to the doctoral study domain</i></p>	<p>Comisia de evaluare domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială) <i>Domain evaluation panel (Engineering and Management, Industrial Engineering)</i></p> <p>-membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i></p> <p>-cadre didactice cu titlul de conducător de doctorat <i>Doctoral coordinators</i></p>	<p>Înregistrare audio-video / platforma UO (apăsați aici pentru a vă conecta)</p> <p><i>Audio-video recording UO / ZOOM platform (click here to join)</i></p>
Marti / Tuesday, 16.11.2021			
09:00 - 10:00	<p>Întâlnire online cu membrii Comisiei de Etică a universității <i>Online meeting with the members of the Ethics Commission</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD&domenii <i>IOSUD&domains evaluation panel</i></p> <p>- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i></p> <p>-membrii Comisiei de Etică <i>Ethics Commission members</i></p>	<p>Înregistrare audio-video / platforma UO (apăsați aici pentru a vă conecta)</p> <p><i>Audio-video recording UO / ZOOM platform (click here to join)</i></p>
10:15 - 11:15	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD&domenii <i>IOSUD&domains evaluation panel</i></p>	<p>Înregistrare audio-video / platforma UO (apăsați aici pentru a vă conecta)</p>
	<p>Întâlnire online cu membrii Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) / Departamentul de asigurare a calității <i>Online meeting with the Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) members / Quality Assurance Department</i></p>	<p>- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i></p> <p>- reprezentanți ai CEAC/Departament AC <i>representatives of Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) / Quality Assurance Department</i></p>	<p><i>Audio-video recording UO / ZOOM platform (click here to join)</i></p>
11:30– 12:30	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu(Inginerie și management, Inginerie industrială)</u>: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi <i>Domain(Engineering and Management, Industrial Engineering): Online meeting with PhD students</i></p>	<p>Comisia de evaluare domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială) <i>Domain evaluation panel(Engineering and Management, Industrial Engineering)</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i></p> <p>- studenții doctoranzi <i>PhD students</i></p>	<p>Înregistrare audio-video ARACIS / platforma ZOOM (apăsați aici pentru a vă conecta)</p> <p><i>Audio-video recording ARACIS / ZOOM platform (click here to join)</i></p>
14:00-15:00	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială)</u>: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților domeniului <i>Domain (Engineering and Management, Industrial Engineering):Online meeting with graduates for the respective doctoral study domain</i></p>	<p>Comisia de evaluare domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială) <i>Domain evaluation panel (Engineering and Management, Industrial Engineering)</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i></p> <p>- reprezentanți ai absolvenților <i>representatives of doctoral graduates</i></p>	<p>Înregistrare audio-video / platforma UO (apăsați aici pentru a vă conecta)</p> <p><i>Audio-video recording UO / ZOOM platform (click here to join)</i></p>
	<i>with graduates for the respective doctoral study domain</i>	<i>representatives of doctoral graduates</i>	

Miercuri / Wednesday, 17.11.2021			
09:00-10:00	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială) Întâlnire online cu directorii/responsabili centrelor/laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat <i>Domain (Engineering and Management, Industrial Engineering): Online meeting with the Directors/ persons in charge of the research centers/laboratories within the doctoral study domain</i>	Comisia de evaluare domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială) <i>Domain evaluation panel (Engineering and Management, Industrial Engineering)</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> -directorii centrelor / laboratoarelor de cercetare <i>directors of research centers/laboratories</i>	Înregistrare audio-video / platforma UO (apăsați aici pentru a vă conecta) <i>Audio-video recording UO / ZOOM platform (click here to join)</i>
11:30 - 12:30	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială) Întâlnire online cu membrii Consiliului școlii /școlilor doctorale (CSD) în cadrul cărora funcționează domeniul evaluat <i>Domain (Engineering and Management, Industrial Engineering): Online meeting with Doctoral Schools Council (CSD members)</i>	Comisia de evaluare domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială) <i>Domain evaluation panel (Engineering and Management, Industrial Engineering)</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> -membrii CSD <i>CSD's members</i>	Înregistrare audio-video / platforma UO (apăsați aici pentru a vă conecta) <i>Audio-video recording UO / ZOOM platform (click here to join)</i>
14:00 - 15:00	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială) Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților domeniului <i>Domain (Engineering and Management, Industrial Engineering): Online meeting with employers of Doctoral graduates in the domain</i>	Comisia de evaluare domeniu (Inginerie și management, Inginerie industrială) <i>Domain evaluation panel (Engineering and Management, Industrial Engineering)</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - reprezentanți ai angajatorilor <i>employers' representatives</i>	Înregistrare audio-video / platforma UO (apăsați aici pentru a vă conecta) <i>Audio-video recording UO / ZOOM platform (click here to join)</i>
16:30 - 17:30	Întâlnire tehnică online, pentru identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului <i>Online technical meeting to identify specific issues that need to be clarified, if necessary, during the on-site visit</i>	Comisia de evaluare IOSUD&domeniul <i>IOSUD&domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de vizită <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video ARACIS / platforma ZOOM (apăsați aici pentru a vă conecta) <i>Audio-video recording ARACIS / ZOOM platform (click here to join)</i>
Joi / Thursday, 18.11.2021			
09:00-18:00	Reuniuni de lucru față în față ¹ , vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare <i>Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure</i>	- directorul de misiune și coordonatorul, un student doctorand evaluator <i>the Evaluation Director and the coordinator of the IOSUD evaluation panel, one student</i> - reprezentanți ai universității <i>university's representatives</i>	Vizită UNIVERSITATE <i>Site visit to the university</i>

Vineri / Friday, 19.11.2021			
09:00-18:00	Reuniuni de lucru față în față, vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare <i>Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure</i>	- directorul de misiune și coordonatorul, un student doctorand evaluator <i>the Evaluation Director and the coordinator of the IOSUD evaluation panel, one student</i> - reprezentanți ai universității <i>university's representatives</i>	Vizită UNIVERSITATE <i>Site visit to the university</i>
Sâmbătă/ Saturday, 20.11.2021			
10:00-11:30	Întâlnire online pentru concluzii <i>Online meeting for conclusions</i>	Comisia de evaluare IOSUD&domenii <i>IOSUD&domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video ARACIS / platforma ZOOM (apăsați aici pentru a vă conecta) <i>Audio-video recording ARACIS / ZOOM platform (click here to join)</i>
11:45-12:30	Întâlnire finală online în vederea prezentării principalelor constatări rezultate în urma evaluării la nivel de domenii de doctorat și IOSUD și a	Comisia de evaluare IOSUD&domenii <i>IOSUD&domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare	Înregistrare audio-video / platforma UO (apăsați aici pentru a vă conecta) <i>Audio-video recording UO / ZOOM platform</i>