

## RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ DE PROGRES

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD): IOUSUD de la Universitatea GHEORGHE ASACHI din Iași

Școala / Școlile universitare de doctorat: Școala doctorală interdisciplinară a TUIASI (SD-TUIASI)

### I. Introducere<sup>1</sup>

#### A. Context

În conformitate cu prevederile Ghidului pentru desfășurarea procesului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat, în perioada până la următoarea evaluare periodică, instituțiile de învățământ superior parcurg o procedură de evaluare intermediară. Consiliul ARACIS a desemnat o comisie de evaluare intermediară pentru analiza raportului de progres al DSUD Inginerie industrială de la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași (TUIASI) în următoarea componență:

1. IONESCU Nicolae - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București;
2. BARB-DUDAN Andreea Daniela - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, student;
3. Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS – C10 Științe Inginerești  
1 – Aila Veli/Marilena Dobre

TUIASI a elaborat un raport de progres în conformitate cu Ghidul pentru desfășurarea procesului de evaluare periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat și cu prevederile Ordinului Ministerului Educației Nr. 3651/2021 din 12.04.2021 (Monitorul Oficial Nr. 414/20.04.2021) privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare care are în vedere evaluarea progresului înregistrat în domeniului studiilor universitare de doctorat INGINERIE INDUSTRIALĂ, din cadrul Școlii Doctorale SD-TUIASI, IOSUD TUIASI.

#### B. Școala doctorală

Studiile universitare de doctorat sunt organizate de către IOSUD - Universitatea Tehnică GHEORGHE ASACHI din Iași în cadrul programelor de studii universitare de doctorat acreditate oferite de Școala doctorală SD-TUIASI, înființată prin reorganizarea celor 10 școli doctorale existente în TUIASI într-o singură școală doctorală care s-a realizat prin decizia Senatului nr. 347/27.10.2017.

SD-TUIASI coordonează activitatea a 10 Consilii de Coordonare a Programelor Doctorale (CCPD) de la nivelul fiecărei facultăți. Fiecare CCPD are 3-5 membri, cadre didactice conducători de doctorat. Pe baza Hotărârii Senatului TUIASI nr. 194 din 07.07.2020, Consiliile de coordonare a programelor doctorale din Facultățile de Construcții și Instalații și, respectiv Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului au fuzionat. În prezent în SD-TUIASI își desfășoară activitatea 152 de conducători de doctorat și 659 de studenți doctoranzi, dintre care 19 sunt din țări precum Franța, Germania, Republica Moldova, Danemarca, SUA, Italia, Palestina, Sudan și Ghana.

Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat (CSUD) (<https://doctorat.tuiasi.ro/descopera/csud/>) are drept misiune asigurarea condițiilor de desfășurare a ciclului superior de studii universitare și are în subordine o singură Școală doctorală (SD-TUIASI).

SD-TUIASI organizează studii universitare de doctorat în următoarele domenii:

- *Chimie, Ingineria mediului*, în cadrul Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului ”Cristofor Simionescu”;
- *Inginerie chimică* în cadrul Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului ”Cristofor Simionescu” și Facultății de Design Industrial și Managementul Afacerilor;

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

- *Inginerie mecanică*, în cadrul Facultății de Mecanică și Facultății de Construcții de Mașini și Management Industrial;
- *Inginerie electrică; Inginerie energetică*, în cadrul Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată;
- *Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale*, în cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației;
- *Calculatoare și tehnologia informației; Ingineria sistemelor*, în cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare;
- ***Inginerie industrială, din cadrul Facultății de Construcții de Mașini și Management Industrial și Facultății de Design Industrial și Managementul Afacerilor;***
- *Inginerie civilă și instalații*, în cadrul Facultății de Construcții și Instalații și al Facultății de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului;
- *Ingineria materialelor*, în cadrul Facultății de Știința și Ingineria Materialelor, Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului "Cristofor Simionescu" și Facultății de Mecanică;
- *Inginerie și management*, în cadrul Facultății de Design Industrial și Managementul Afacerilor.

SD-TUIASI are următoarele direcții principale în cercetarea științifică:

- promovarea excelenței în cercetare;
- dezvoltarea continuă a infrastructurii de cercetare prin modernizarea echipamentelor existente și achiziționarea de noi echipamente care pot asigura atât realizarea de cercetări în cadrul universității, cât și suport de colaborare cu alte instituții la nivel național sau internațional;
- dezvoltarea și acreditarea de noi domenii de cercetare în cadrul SD-TUIASI;
- încurajarea doctoranzilor de a publica în jurnale de top pe fiecare domeniu;
- stabilirea de parteneriate durabile cu agenții economici pe diferite proiecte naționale și internaționale de cercetare;
- soluționarea în comun cu agenții economici a diferitelor teme de cercetare din care să rezulte atât colaborări sub diferite forme, cât și teze de doctorat cu definirea clară a proprietății intelectuale;
- promovarea în rândul agenților economici a ideilor inovatoare ale doctoranzilor din TUIASI;
- întărirea dimensiunii cooperării internaționale prin semnarea de noi protocoale de colaborare în cadrul SD-TUIASI;
- promovarea și susținerea publicațiilor proprii de înaltă calitate și dezvoltarea deschiderii pentru comunitatea științifică din țară și străinătate;
- evaluarea periodică a rezultatelor cercetării științifice din cadrul SD-TUIASI.

### **C. Domeniul de studii universitare de doctorat evaluează INGINERIE INDUSTRIALĂ**

Activitatea de doctorat în domeniul **Inginerie Industrială** se desfășoară în cadrul Facultăților *Design Industrial și Managementul Afacerilor (DIMA)* și *Construcții de Mașini și Management Industrial (CMMI)*, cu un total de 20 conducători de doctorat și 82 de studenți doctoranzi.

Misiunea domeniului de doctorat **Inginerie Industrială** este de a dezvolta o resursă umană înalt specializată prin cercetare pentru cercetare-dezvoltare și inovare, competentă în rezolvarea problemelor legate de proiectare, fabricație și management, resursă umană capabilă de inserție pe piața muncii înalt calificate, prin asigurarea unui cadru creativ, deontologic, adecvat pentru studii academice, cercetări științifice avansate, abordări interdisciplinare și promovarea colaborărilor științifice la nivel național și internațional.

Pentru realizarea misiunii asumate, obiectivul fundamental al studiilor universitare de doctorat în domeniul Inginerie Industrială constă în formarea de competențe profesionale, precum și a unor competențe transversale, specifice domeniului, atât în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, cât și în cadrul programului de cercetare științifică,

Obiectivul fundamental se realizează prin intermediul următoarelor obiective specifice:

- dezvoltarea de specialiști cu înaltă calificare pentru cercetare, proiectare, învățământ superior sau sfera productivă și socială, cu o orientare versatilă, capabili să asimileze și să integreze cunoștințe teoretice și practice în rezolvarea problemelor legate de proiectare, fabricație și management pentru inserarea

imediată pe piața muncii, cu o mare flexibilitate; pe termen lung, specialiștii vor putea să contribuie la evoluția sectoarelor educațional, industrial și de cercetare și dezvoltare în toate sectoarele la care poate contribui domeniul de doctorat **Inginerie Industrială**.

- aprofundarea pregătirii doctoratului de cercetarea științifică prin cooptarea doctoranzilor în diverse programe de cercetare prin intermediul cărora își finalizează tezele de doctorat;
- valorificarea superioară a experienței în cercetare a resursei umane deja existente în Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” și formarea de resurse umane noi, capabile să realizeze și să pună în practică proiecte ce privesc îmbunătățirea creativității, interdisciplinarității, multidisciplinarității și inițiativei manageriale, cooperarea la nivel național și internațional pentru dezvoltarea durabilă a societății, dezvoltarea continuă a infrastructurii de cercetare; respectării eticii științifice în cercetare;
- asigurarea calității studiilor universitare de doctorat din domeniul **Inginerie Industrială** prin promovarea de criterii, standarde și proceduri conforme normelor internaționale;
- respectarea valorilor intelectuale, a standardelor profesionale și a eticii academice în activitățile de cercetare și formare intelectuală;
- obținerea de rezultate care să permită creșterea producției științifice prin lucrări publicate în reviste naționale și internaționale de specialitate, de nivel înalt;
- conectarea programelor de cercetare din cadrul domeniului de doctorat **Inginerie Industrială** din Facultățile Design Industrial și Managementul Afacerilor (DIMA) și Construcții de Mașini și Management Industrial (CMMI) cu alte programe de cercetare din țară și străinătate, în acord cu politicile și strategiile europene;
- asigurarea formării de competențe profesionale în domeniul **Inginerie Industrială**, de comunicare, de utilizare a tehnologiei informației și de lucru în echipă pentru tinerii doctoranzi;
- formarea de tineri cercetători cu o înaltă calificare profesională și generarea de oportunități pentru
- integrarea viitorilor doctori pe piața muncii.

Universitatea pune la dispoziție spațiile și echipamentele, atât din cadrul celor două facultăți în cadrul cărora se desfășoară domeniul de doctorat evaluat (*Desen Industrial și Managementul Afacerilor și Construcții de Mașini și Management Industrial*), cât și din cadrul altor facultăți și centre de cercetare ale universității. De asemenea, cercetarea științifică se desfășoară în cadrul a 4 Centre de cercetare la care sunt afiliați doctoranzii din domeniul Inginerie Industrială. Cele patru centre sunt prezentate pe platforma de profil ERRIS după cum urmează.

**Centrul de cercetare pentru materiale avansate, produse și procese**, <https://eris.gov.ro/Centrul-de-Cercetare-pentru-2> se ocupă de toate aspectele legate de proiectare, producție și testare legate de textile inovatoare și complexe. Acest centru reunește o echipă multidisciplinară de specialiști din toate domeniile textile - inginerie industrială, inginerie chimică și management, oferind un nivel ridicat de expertiză, îmbinând cunoștințe teoretice și practice. Scopul principal al Centrului este dezvoltarea de noi materiale și produse care combină materii prime speciale, cum ar fi fibre de înaltă performanță și fibre conductoare, cu design-uri complexe și noi tratamente inovatoare de finisare. Prin crearea acestor materiale pe bază de textile, produsele pot fi adaptate în funcție de cerințele destinațiilor specifice - aplicații mecanice și industriale, medicină, auto, electronică, inginerie industrială etc. Centrul de cercetare este dotat cu echipamente, standuri materiale semnificative pentru cercetare doctorală.

**Centrul de Cercetare Mecanică Fluidică Aplicată și Mecanică Teoretică** <https://eris.eu/ERIF-2000-000P-0631> conține infrastructură, echipamente și cercetători de la Departamentul de Mecanica fluidelor, Mașini hidraulice și Sisteme de Alimentare cu Fluide (MFMAHP) și de la Departamentul Mecanică Teoretică. Centrul MFAMT conține mai multe laboratoare: Laborator Aero-energetic; Laborator de aerodinamică și hidrodinamică; Laboratorul de turbomachine hidraulice și pneumatice; Laboratorul de inginerie computațională a fluidelor; Laborator de măsurare a fluidelor; Laboratorul de mecanică teoretică.

**Centrul Inovator de Cercetare a Sistemelor de Producție și a Echipamentelor Hidraulice** <https://eris.eu/ERIF-2000-000D-0630> are 16 membri, 14 dintre ei fiind profesori și profesori asociați la Departamentul de Mașini-Unelte, fondat în 1947, unul dintre cele mai vechi departamente de acest gen din România. În principal, activitatea centrului de cercetare este axată pe dezvoltarea de noi tipuri de mașini-unelte, îmbunătățirea și optimizarea sculelor de așchiere, proiectarea de noi tipuri de dispozitive modulare. Recent, activitatea a fost îmbogățită cu o nouă direcție de cercetare, dezvoltând și producând noi dispozitive pentru echipamente de energie verde și aeronautice.

**Centrul de Cercetare Ingineria Fabricației** <https://eris.eu/ERIF-2000-000N-0629> constă din resurse

(umane și de infrastructură) ale departamentului Tehnologia Construcțiilor de Mașini de la Facultatea Construcții de Mașini și Management Industrial. Abordarea multidisciplinară permite rezolvarea unei game largi de probleme moderne de fabricație. Cercetătorii centrului sunt cadre universitare cu o experiență semnificativă în industrie. Rețeaua interdependentă cu industria asigură accesul la infrastructura de producție complexă, unde sunt dezvoltate, testate, implementate concepte moderne de fabricație. Centrul de cercetare inginerie de fabricație (CECIF) este un centru de excelență.

Se poate afirma că Infrastructura de cercetare achiziționată și dezvoltată în cadrul Facultății de Design Industrial și Managementul Afacerilor (DIMA) și celei de Construcții de Mașini și Management Industrial (CMMI) corespunde direcțiilor de cercetare specifice domeniului Inginerie Industrială și constă în mașini, echipamente și aparatură de cercetare, de construcție universală sau cu destinație specifică.

Laboratoarele din cadrul centrelor de cercetare prezentate anterior pun la dispoziția studenților doctoranzi mai multe echipamente care asigură derularea în bune condiții a programelor de cercetare doctorală, printre care mai semnificative sunt:

- aparatura utilizată pentru proiectarea produselor textile avansate, tehnice și funcționale;
- aparatură pentru testarea și evaluarea caracteristicilor produselor textile;
- aparatură pentru infrastructura de prototipare circuite electronice;
- echipamente pentru scanare 3D a obiectelor de dimensiuni mici;
- dispozitive de concepție proprie pentru studiul proceselor de prelucrare;
- aparatură pentru studiul aerodinamicii staționare și nestaționare a turbinelor de vânt;
- aparatură pentru monitorizarea parametrilor atmosferici și determinarea potențialului eolian al unui amplasament;

- aparatură pentru studiul sistemelor hidraulice de control pentru turbine de vânt și sistemelor hidraulice pentru transmiterea puterii la turbine de vânt.

Studenții doctoranzi au acces liber la Biblioteca TUIASI votată ca fiind cea mai frumoasă bibliotecă din lume și la bazele de date ANELIS. La moment, biblioteca este închisă publicului pe perioada pandemiei.

## Conducătorii de doctorat din domeniul Inginerie Industrială

*Conducătorii de doctorat* sunt cadre didactice cu experiență în domeniul cercetării științifice, care coordonează activitatea studenților doctoranzi în urma dobândirii acestui drept în conformitate cu reglementările legale în vigoare. Situația actuală a conducătorilor de doctorat din domeniul **Inginerie industrială** se prezintă astfel (<https://doctorat.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2025/05/conduc%C4%83tori-doctorat.pdf>):

Nr. crt.	Domeniul de doctorat/ Domeniul de studii universitare de doctorat	Facultatea	Baza legală prin care s-a aprobat domeniul (OM Nr.../...)	Nr. crt.	Numele și prenumele conducătorului de doctorat în domeniul respectiv	O.M. nr. .../(data) prin care s-a conferit calitatea de conducător de doctorat	Instituția unde este titular
8	Inginerie industrială	Design Industrial și Managementul Afacerilor	H.G. 595 / 06.08.2015	1	AVĂDANEI Manuela-Lăcrămioara	5939/23.12.2021	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Design Industrial și Managementul Afacerilor		2	AVRAM Dorin	1805/20.08.2007	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		3	AXINTE Eugen	5679/19.11.2010	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		4	CHITARIU Dragoș-Florin	3309/18.02.2025	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Design Industrial și Managementul Afacerilor		5	CIOARĂ Ioan	5679/19.11.2010	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Design Industrial și Managementul Afacerilor		6	CURTEZA Antonela	3656/10.04.2009	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Design Industrial și Managementul Afacerilor		7	DULGHERIU Ionuț	3271/22.01.2024	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		8	DUMITRAȘ Cătălin Gabriel	4631/11.08.2010	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		9	DUSA Petru	1805/20.08.2007	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Design Industrial și Managementul Afacerilor		10	HARPA Rodica	3096/11.01.2021	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		11	HORODINCĂ Mihăiță	5334/29.09.2016	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Design Industrial și Managementul Afacerilor		12	LOGHIN Maria Carmen	378/15.07.2014	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		13	LUPESCU Octavian	1805/20.08.2007	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		14	NAGIȚ Gheorghe	2400/15.10.2007	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		15	NEDELUCU Dumitru	4631/11.08.2010	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		16	SEGHEdin Neculai Eugen	623/06.11.2014	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		17	DODUN DES PERRIERES Oana	5120/28.09.2017	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Design Industrial și Managementul Afacerilor		18	BLAGA Mirela	4140/21.06.2017	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Construcții de Mașini și Management Industrial		19	SLĂȚINEANU Laurențiu	1805/20.08.2007	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Design Industrial și Managementul Afacerilor		20	FĂRĂMĂ Daniela	3383/22.03.2018	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
		Design Industrial și Managementul Afacerilor		21	CRISTIAN Irina Niculina	3420/03.03.2021	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Recrutarea studenților doctoranzi se face pe baza Regulamentul de admitere aprobat de Senat (<https://doctorat.tuiasi.ro/studii-de-doctorat/regulamente/>).

Evoluția numărului de doctoranzi în perioada 2021 -2025, pentru domeniul Inginerie Industrială, este următoarea: 2021 – 113; 2022 – 107; 2023 – 94; 2024 – 82.

De la 1.10. 2021 până în prezent au fost acordate 36 de titluri de doctori în Inginerie industrială.

## II. Aprecieri asupra implementării recomandărilor formulate în cadrul REE

De la ultima evaluare externă până în prezent au fost implementate mai multe măsuri substanțiale care pot fi sintetizate după cum urmează.

Modificări substanțiale au fost și sunt cele generate de apariția LIS 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, și a actelor subsecvente care reglementează studiile universitare de doctorat. Acest fapt a necesitat și necesită în continuare elaborarea de noi regulamente, metodologii sau proceduri la nivelul IOSUD-TUIASI care să fie în concordanță cu noile reglementări în vigoare referitoare la studiile universitare de doctorat (<https://doctorat.tuiasi.ro/studii-de-doctorat/regulamente/>).

De asemenea, pentru punerea în aplicare a recomandărilor formulate cu ocazia vizitei din anul 2021, la nivelul IOSUD s-au elaborat:

- A. Măsuri pentru creșterea cheltuielilor efectuate de studenții doctoranzi în vederea atingerii pragului de 10%
  1. Decizia 260/18.01.2022 privind aprobarea măsurilor de mărire a ponderii cheltuielilor de formare profesională a studenților doctoranzi;
  2. Decizia nr. 1987/ 02.07.2024 privind aprobarea procentelor ce pot fi decontate din grantul doctoral.
- B. Crearea unui centru de consiliere dedicat exclusiv orientării în carieră a studenților doctoranzi, intitulat Centrul de Management al Talentelor – TUIASI, al cărui coordonator este un membru conducător de doctorat în domeniul Inginerie Industrială.
- C. Revizia Regulamentului privind organizarea și funcționarea Școlii Doctorale (Reg. 38) și a Regulamentului privind organizarea și desfășurarea activităților de studii universitare de doctorat (Reg. 11) în vederea stabilirii obligațiilor de frecvență pentru studenții doctoranzi.
- D. Modificarea site-ului [www.doctorat.tuiasi.ro](http://www.doctorat.tuiasi.ro) prin utilizarea unei platforme mai ușor de utilizat.

### **DESCRIEREA MODULUI DE IMPLEMENTARE A RECOMANDĂRILOR FORMULATE PENTRU INDICATORII DE PERFORMANȚĂ EVALUAȚI CA ÎNDEPLINIȚI ÎN CADRUL PROCEDURII DE EVALUARE EXTERNĂ PERIODICĂ**

#### **A. Modul de implementare a recomandărilor la indicatorii parțial îndepliniți**

*\*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%.*

**Recomandare:** Creșterea procentului studenților doctoranzi care beneficiază de finanțări suplimentare pentru minimum șase luni în vederea atingerii indicatorului peste 20%.

**Implementare:** Cu toate eforturile depuse până în prezent proporția studenților doctoranzi care beneficiază și de alte surse de finanțare continuă să fie relativ mică. Chiar dacă există proiecte și oportunități (INGENIUM, POCU, DocTalent4EU etc.) procentul de 20 % nu a fost încă atins. Se urmărește îndeplinirea criteriului în fiecare facultate în parte din cele două în care funcționează domeniul de doctorat Inginerie Industrială. Astfel, recomandările au fost implementate dar, cu toate eforturile depuse până în prezent, procentul studenților doctoranzi care beneficiază și de alte surse de finanțare nu a atins încă 20 % (a crescut de la 10,78% în 2021 la cca. 12% în prezent). Se depun eforturi pentru atingerea acestei ținte până la următoarea evaluare.

*\*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.).*

**Recomandare:** Creșterea alocărilor pentru formarea profesională a doctoranzilor pentru atingerea procentului peste 10 %.

**Implementare:** Au crescut alocările pentru formarea profesională a doctoranzilor datorită D260/18.01.2022 privind aprobarea măsurilor de mărire a ponderii cheltuielilor de formare profesională a studenților doctoranzi și Deciziei nr. 1987/ 02.07.2024 privind aprobarea procentelor ce pot fi decontate din grantul doctoral. În cadrul Facultății de Construcții de Mașini și Management Industrial situația cheltuielilor din fonduri doctorale a crescut semnificativ din anul 2021 până în prezent. Astfel, în domeniul Inginerie Industrială, în anul 2021 nu s-au realizat niciun fel de cheltuieli din fonduri doctorale, dar, după aprobarea deciziilor mai sus menționate, s-au cheltuit:

- În anul 2022: 8887,85 lei pentru formare profesională și 803,25 lei pentru cheltuieli materiale
- În anul 2023: 15106,60 lei pentru formare profesională și 7134,17 lei pentru cheltuieli materiale
- În anul 2024 (până la 01.11.2024): 25341,95 lei pentru formare profesională și 22600,62 lei pentru cheltuieli materiale. Astfel, recomandarea a fost implementată dar cu toate eforturile depuse până în prezent, procentul de 10% încă nu a fost atins (a crescut de la 2,33% în 2021 la cca. 5% în prezent). Se depun eforturi pentru atingerea acestei ținte până la următoarea evaluare.

*\*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.*

**Recomandare:** Creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate sau la o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale, până la cel puțin 35%, în următorii trei ani, în vederea îndeplinirii indicatorului.

**Implementare:** IOSUD TUIASI 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. Măsurile implementate sunt: implementarea programelor Erasmus și INGENIUM, promovarea acestora în rândul studenților doctoranzi; încurajarea organizării Școlilor de vară internaționale adresate studenților doctoranzi; introducerea și promovarea mobilităților mixte sau ale mobilităților studenților doctoranzi pe perioadă scurtă de mobilitate fizică, cuprinsă între 5-30 de zile; introducerea și promovarea noilor programe de tip BLENDED Intensive Programmes, care permit training-ul studenților doctoranzi în domeniul de doctorat specific; parteneriatul cu platforma phd-hub.eu: <https://phdhub.eu/iasi/institutions/gheorghe-asachi-technical-university-of-iasi/>; introducerea doctoratului european: <http://www.doctorat.tuiasi.ro/Htm/Doctorat%20european.htm>; încurajarea participării în programele tip COST și DocTalent4EU; afișarea pe site-ul dedicat ([www.doctorat.tuiasi.ro](http://www.doctorat.tuiasi.ro)) a evenimentelor de posibil interes, precum și a posibilităților de identificare și finanțare a deplasărilor internaționale; susținerea de către TUIASI a deplasărilor la conferințe internaționale și stagii de cercetare avansată. Astfel, recomandarea a fost implementată dar procentul de 35% încă nu a fost atins (a crescut de la 24,51% în 2021 la cca. 27% în prezent). Se depun eforturi pentru atingerea acestei ținte până la următoarea evaluare.

## **B. Modul de implementare a recomandărilor la indicatorii îndepliniți ce trebuie ținuti sub supraveghere**

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

**Recomandare:** Considerăm, la limită, indicatorul îndeplinit; considerăm că evidența la nivel IOSUD în fișiere Excel nu mai satisface exigențele actuale de eficiență și recomandăm trecerea la un sistem informatic mai performant pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

**Implementare:** La nivelul Universității se fac eforturi pentru a implementa un sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

**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%.**

**Recomandare:** Deși, matematic, indicatorul este îndeplinit, se constată o rată de abandon relativ mare, foarte aproape de limita superioară prevăzută de indicator. Se recomandă un plan de măsuri bine structurat pentru

reducerea ratei de abandon în rândul doctoranzilor.

**Implementare:** Într-adevăr, rata de abandon este relativ mare și, în prezent, foarte aproape de limita superioară. Planul de măsuri include consiliere la nivelul departamentelor Facultății DIMA și CMMI dar și la nivelul Universității și al Școlii Doctorale pentru a sprijini studenții în susținerea la timp a rapoartelor științifice și în finalizarea tezelor. Au existat programe de finanțare a unor granturi pentru studenții din anul 3 al stagiului doctoral, așa încât un număr mare de studenți (7) și-au finalizat tezele în septembrie 2023. În mai 2023 a fost înființat Centrul de Management al Talentelor care oferă servicii de consultanță și formare dedicate studenților doctoranzi.

### **C. Modul de implementare a recomandărilor la indicatorii îndepliniți**

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

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

**Recomandare:** Actualizarea continuă a regulamentelor în concordanță cu reglementările existente la nivel național.

**Implementare:** Se actualizează continuu regulamentele în concordanță cu reglementările existente la nivel național, inclusiv cu LÎS 199/2023.

**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.**

**Recomandare:** Actualizarea regulamentelor în conformitate cu criteriile, procedurile și standardele obligatorii existente în reglementările naționale.

**Implementare:** Se actualizează continuu regulamentele în conformitate cu criteriile, procedurile și standardele obligatorii existente în reglementările naționale, inclusiv cu LÎS 199/2023.

**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.**

**Recomandare:** Continuarea verificării similitudinii pentru toate tezele de doctorat.

**Implementare:** Se continuă verificarea similitudinii pentru toate tezele de doctorat, conform normelor actuale.

**A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane n 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 n ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.**

**Recomandare:** Continuarea eforturilor pentru câștigarea de noi granturi; implicarea unui număr mai mare de studenți doctoranzi în echipele de cercetare.

**Implementare:** Sunt continuate eforturile pentru câștigarea de noi granturi; implicarea unui număr mai mare de studenți doctoranzi în echipele de cercetare.

**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.

**Recomandare:** Îmbunătățirea continuă a infrastructurii de cercetare și menținerea acesteia la nivelul exigențelor internaționale; continuarea colaborării cu firmele partenere, inclusiv prin utilizarea reciprocă a infrastructurilor de cercetare.

**Implementare:** Este urmărită îmbunătățirea continuă a infrastructurii de cercetare (inclusiv a centrelor de cercetare) și menținerea acesteia la nivelul exigențelor internaționale; sunt continuate colaborările cu firmele partenere, inclusiv prin utilizarea reciprocă a infrastructurilor de cercetare.

**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.

**Recomandare:** Continuarea eforturilor pentru ca toți conducătorii de doctorat să îndeplinească standardele minimale naționale de abilitare

**Implementare:** Sunt continuate eforturile pentru ca toți conducătorii de doctorat să îndeplinească standardele minimale naționale de abilitare. Noile abilitări contribuie la creșterea acestui procent.

**\*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.

**Recomandare:** Menținerea procentului de conducători titulari peste 50 %.

**Implementare:** În prezent, pentru domeniul Inginerie Industrială procentul de conducători de doctorat titulari în cadrul IOSUD este de 100%.

**A.3.1.3.** Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.

**Recomandare:** Continuarea susținerii disciplinelor de către cadre didactice înalt calificate.

**Implementare:** Se urmărește continuarea susținerii disciplinelor de către cadre didactice înalt calificate.

**\*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, nu depășește 20%.

**Recomandare:** Menținerea numărului de doctoranzi coordonați simultan la maximum 8 pentru fiecare conducător; o repartizare mai echilibrată a doctoranzilor pe conducători, astfel încât fiecare conducător să coordoneze minimum 1 doctorand.

**Implementare:** Se urmărește menținerea numărului de doctoranzi coordonați simultan la maximum 8 pentru fiecare conducător, începând cu 1.10.2026; Conducătorii care au depășit 8 doctoranzi în ultimi 3-4 ani nu au mai preluat noi doctoranzi la admitere astfel încât prin finalizarea unor teze să aibă maxim 8 doctoranzi la 1.10.2026.

**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.

**Recomandare:** Creșterea procentului conducătorilor de doctorat din domeniul Inginerie Industrială care au minimum 5 lucrări fiecare, publicate în reviste indexate WoS cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul Inginerie Industrială și a vizibilității internaționale a acestora.

**Implementare:** Se urmărește creșterea procentului conducătorilor de doctorat din domeniul Inginerie Industrială care au minimum 5 lucrări fiecare, publicate în reviste indexate WoS cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul Inginerie Industrială și a vizibilității internaționale a acestora. Procentul este în creștere ca urmare firească a unor noi abilitări (3 conducători noi, abilitați din 2021 până în prezent).

*\*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.*

**Recomandare:** Monitorizarea indicatorului în vederea creșterii procentului.

**Implementare:** Se monitorizează valoarea indicatorului în vederea creșterii procentului. Procentul este în creștere ca urmare firească a unor noi abilitări (3 conducători noi, abilitați din 2021 până în prezent).

*\*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.*

**Recomandare:** Continuarea atragerii de candidați de la alte instituții de învățământ superior și/sau creșterea numărului de candidați atrași ca urmare a creșterii vizibilității domeniului la nivel național și internațional.

**Implementare:** Prin intensificarea promovării pe diverse canale, se urmărește continuarea atragerii de candidați de la alte instituții de învățământ superior și/sau creșterea numărului de candidați atrași ca urmare a creșterii vizibilității domeniului la nivel național și internațional. Un aspect important în creșterea vizibilității îl constituie înființarea programului de licență Informatică aplicată în Inginerie Industrială, în domeniul Inginerie Industrială.

*\*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.*

**Recomandare:** Menținerea exigențelor la admiterea la studiile universitare de doctorat; de analizat posibilitatea creșterii mediei minime de admitere la 8,00, având în vedere concurența evidențiată la indicatorul B.1.1.1.

**Implementare:** Se mențin exigențele la admiterea la studiile universitare de doctorat; pe baza analizei realizate, deocamdată se menține media minimă de admitere la 7,00.

*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.*

**Recomandare:** Menținerea celor patru discipline și îmbunătățirea continuă a conținutului acestora; analiza posibilității introducerii unei a doua discipline de specialitate.

**Implementare:** Au fost menținute cele patru discipline și, în plus, au fost introduse două noi discipline opționale: Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale și Fundamentele matematice ale IA.

*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.*

**Recomandare:** Menținerea importanței acordate eticii și integrității academice în cadrul studiilor doctorale.

**Implementare:** A fost menținută disciplina Etică și integritate academică în cadrul studiilor doctorale. Pe de altă parte se acordă o și mai mare importanță eticii și integrității academice în cadrul comisiilor de îndrumare și integritate academică.

*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.*

**Recomandare:** Continuarea adaptării permanente a competențelor din fișele disciplinelor în concordanță cu nivelul 8 de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC) și Cadrului European al Calificărilor (EQF); comunicarea exigențelor la începutul PPA, monitorizarea pe parcursul stagiului doctoral, la acordarea calificativelor etc.

**Implementare:** Se continua adaptarea permanentă a competențelor din fișele disciplinelor în concordanță cu nivelul 8 de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC) și Cadrului European al Calificărilor (EQF); comunicarea exigențelor la începutul PPA, monitorizarea pe parcursul stagiului doctoral, la acordarea calificativelor etc.

**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.*

**Recomandare:** Îmbunătățirea continuă a activității de consiliere/îndrumare a doctoranzilor.

**Implementare:** Se urmărește îmbunătățirea continuă a activității de consiliere/îndrumare a doctoranzilor în cadrul comisiilor prin introducerea unui îndrumător din afara IOSUD.

**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.*

**Recomandare:** Asigurarea unui nivel calitativ cât mai ridicat al tezelor de doctorat, prin alcătuirea unor comisii de îndrumare astfel încât să fie asigurată expertiza necesară în domeniul de doctorat și nivelul optim în ceea ce privește capacitatea unui specialist de a face parte simultan din mai multe comisii.

**Implementare:** Se urmărește asigurarea unui nivel calitativ cât mai ridicat al tezelor de doctorat, prin alcătuirea unor comisii de îndrumare și integritate, conform noilor reglementări, în care un membru al comisiei este specialist din afara universității.

**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.*

**Recomandare:** Continuarea publicării de lucrări valoroase.

**Implementare:** Se continua încurajarea publicării de lucrări cât mai valoroase.

**\*B.3.1.2.** *Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au ncheiat 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.*

**Recomandare:** Menținerea unui număr ridicat al prezentărilor doctoranzilor la manifestări internaționale de prestigiu.

**Implementare:** Se continua încurajarea prezentărilor doctoranzilor la manifestări internaționale de prestigiu.

**\*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.*

**Recomandare:** Continuarea alocării fiecărui referent extern a maximum două teze de doctorat coordonate de același conducător într-un an; verificarea permanentă în cadrul ședințelor CSD/CSUD în care se avizează/se aprobă comisiile pentru susținerea tezelor de doctorat.

**Implementare:** Se continua alocarea fiecărui referent extern a maximum două teze de doctorat coordonate de același conducător într-un an, cu monitorizare în cadrul ședințelor CSD/CSUD și CCPD.

**\*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.*

**Recomandare:** Monitorizarea permanentă a indicatorului în cadrul ședințelor CSD/CSUD în care se avizează/se aprobă comisiile pentru susținerea tezelor de doctorat.

**Implementare:** Se monitorizează indicatorul în cadrul ședințelor CSD/CSUD și CCPD.

*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.*

**Recomandare:** Aplicarea procedurilor pentru evaluarea și monitorizarea calității la nivelul Școlii Doctorale.

**Implementare:** Este continuată aplicarea procedurilor pentru evaluarea și monitorizarea calității la nivelul Școlii Doctorale.

*\*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.*

**Recomandare:** Continuarea aplicării chestionarului de feedback separat pe domenii de studii; actualizarea permanentă a planului de masuri.

**Implementare:** Este continuată folosirea chestionarului de feedback și se actualizează permanent planul de masuri.

*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:*

- 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 academic 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.*

**Recomandare:** Publicarea și a altor informații utile pentru doctoranzi: informații despre sursele de finanțare a cercetării științifice, despre posibilitățile de publicare a rezultatelor cercetării, burse oferite, parteneriate cu mediul de afaceri sau cu alte instituții de învățământ/ cercetare din țară și străinătate etc.; realizarea unei versiuni în limba engleză a site-ului.

**Implementare:** Se continua publicarea informațiilor utile pentru doctoranzi: informații despre sursele de finanțare a cercetării științifice, evenimente, burse oferite, parteneriate etc. (<https://doctorat.tuiasi.ro/>). Website-ul instituției de învățământ superior este permanent actualizat și îmbunătățit.

*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.*

**Recomandare:** Extinderea continuă a bazelor de date accesibile studenților doctoranzi.

**Implementare:** Este continuat programul ANELIS.

*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.*

**Recomandare:** Continuarea accesului studenților doctoranzi la sistemele electronice pentru verificarea

gradului de similitudine.

**Implementare:** Există în continuare acces la Sistematiplagiat.ro prin intermediul CCPD.

**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.**

**Recomandare:** Continuarea asigurării accesului studenților la toate facilitățile necesare bunei desfășurări a activității.

**Implementare:** Doctoranzii au acces în laboratoarele de cercetare cu acordul cadrului didactic titular al laboratorului, conform regulamentului CSUD.

**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.**

**Recomandare:** Creșterea numărului de experți invitați să susțină cursuri/prelegeri pentru doctoranzi și a numărului de teze organizate în cotutelă.

**Implementare:** Este urmărită creșterea numărului de experți invitați (din țară și din străinătate) să susțină cursuri/prelegeri pentru doctoranzi și a numărului de teze organizate în cotutelă.

**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.).**

**Recomandare:** Diversificarea permanentă a acțiunilor de internaționalizare prin includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat, teze realizate în co-tutelă internațională etc.

**Implementare:** Se urmărește diversificarea acțiunilor de internaționalizare prin includerea experților internaționali în comisii de îndrumare și integritate sau de susținere a tezelor de doctorat, teze realizate în co-tutelă internațională etc.

### III. Concluzii și recomandări

Pe baza celor prezentate în acest raport, a modului de implementare detaliat la punctul II, se apreciază că recomandările formulate în cadrul vizitei desfășurate în perioada 13-17.09.2021, cu privire la Domeniul Inginerie Industrială din Sd-TUIASI, IOSUD TUIASI, au fost implementate, după cum urmează.

Nr. crt.	Indicator de performanță	Recomandare	Implementarea recomandărilor
1	<b>A.1.1.1.</b> Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat: a. regulamentul școlii doctorale; b. metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora; c. metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat); d. existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state; e. structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor; f. contractul de studii universitare de doctorat; g. proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.	Actualizarea continuă a regulamentelor în concordanță cu reglementările existente la nivel național	<i>Implementată</i>
2	<b>A.1.1.2.</b> 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.	Actualizarea regulamentelor în conformitate cu criteriile, procedurile și standardele obligatorii existente în reglementările naționale	<i>Implementată</i>
3	<b>A.1.2.1.</b> Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidențierea studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	Considerăm, la limită, indicatorul îndeplinit; considerăm că evidența la nivel IOSUD în fișiere Excel nu mai	<i>Implementată</i>

		satisface exigențele actuale de eficiență și recomandăm trecerea la un sistem informatic mai performant pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic	
4	<b>A.1.2.2.</b> Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat	Continuarea verificării similitudinii pentru toate tezele de doctorat	<i>Implementată</i>
5	<b>A.1.3.1.</b> 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.	Continuarea eforturilor pentru câștigarea de noi granturi; implicarea unui număr mai mare de studenți doctoranzi în echipele de cercetare	<i>Implementată</i>
6	<b>*A.1.3.2.</b> 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%.	Creșterea procentului studenților doctoranzi care beneficiază de finanțări suplimentare pentru minimum șase luni în vederea atingerii indicatorului peste 20%.	<i>Parțial Implementată</i>
7	<b>*A.1.3.3.</b> 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.).	Creșterea alocărilor pentru formarea profesională a doctoranzilor pentru atingerea procentului peste 10 %.	<i>Parțial Implementată</i>
8	<b>A.2.1.1.</b> 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.	Îmbunătățirea continuă a infrastructurii de cercetare și menținerea acesteia la nivelul exigențelor internaționale; continuarea colaborării cu firmele partenere, inclusiv prin utilizarea reciprocă a infrastructurilor de cercetare	<i>Implementată</i>
9	<b>A.3.1.1.</b> 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.	Continuarea eforturilor pentru ca toți conducătorii de doctorat să îndeplinească standardele minimale naționale de abilitare	<i>Implementată</i>
10	<b>*A.3.1.2.</b> 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.	Menținerea procentului de conducători titulari peste 50 %	<i>Implementată</i>
11	<b>A.3.1.3.</b> 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.	Continuarea susținerii disciplinelor de către cadre didactice înalt calificate	<i>Implementată</i>
12	<b>*A.3.1.4.</b> Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent maimult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat <sup>3</sup> , nu depășește 20%.	Menținerea numărului de doctoranzi coordonați simultan la maximum 8 pentru fiecare conducător; o repartizare mai echilibrată a doctoranzilor pe conducători, astfel încât fiecare conducător să coordoneze minimum 1 doctorand	<i>Implementată</i>
13	<b>A.3.2.1.</b> 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 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.	Creșterea procentului conducătorilor de doctorat din domeniul Inginerie Industrială care au minimum 5 lucrări fiecare, publicate în reviste indexate WoS cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul Inginerie Industrială și a vizibilității internaționale a acestora	<i>Implementată</i>

14	<b>*A.3.2.2.</b> 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.	Monitorizarea indicatorul în vederea creșterii procentului	<i>Implementată</i>
15	<b>*B.1.1.1.</b> 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.	Continuarea atragerii de candidați de la alte instituții de învățământ superior și/sau creșterea numărului de candidați atrași ca urmare a creșterii vizibilității domeniului la nivel național și internațional	<i>Implementată</i>
16	<b>*B.1.2.1.</b> 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.	Menținerea exigențelor la admiterea la studiile universitare de doctorat; de analizat posibilitatea creșterii mediei minime de admitere la 8,00, având în vedere concurența evidențiată la indicatorul B.1.1.1.	<i>Implementată</i>
17	<b>B.1.2.2.</b> Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere, nu depășește 30%.	Deși, matematic, indicatorul este îndeplinit, se constată o rată de abandon relativ mare, foarte aproape de limita superioară prevăzută de indicator. Se recomandă un plan de măsuri bine structurat pentru reducerea ratei de abandon în rândul doctoranzilor	<i>Implementată</i>
18	<b>B.2.1.1.</b> 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 / sau prelucrării statistice a datelor.	Deși, matematic, indicatorul este îndeplinit, se constată o rată de abandon relativ mare, foarte aproape de limita superioară prevăzută de indicator. Se recomandă un plan de măsuri bine structurat pentru reducerea ratei de abandon în rândul doctoranzilor	<i>Implementată</i>
19	<b>B.2.1.2.</b> 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.	Menținerea importanței acordate eticii și integrității academice în cadrul studiilor doctorale	<i>Implementată</i>
20	<b>B.2.1.3.</b> IOSUD are create mecanisme 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	Continuarea adaptării permanente a competențelor din fișele disciplinelor în concordanță cu nivelul 8 de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC) și Cadrului European al Calificărilor (EQF); comunicarea exigențelor la începutul PPA, monitorizarea pe parcursul stagiului doctoral, la acordarea calificativelor etc.	<i>Implementată</i>
21	<b>B.2.1.4.</b> 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.	Îmbunătățirea continuă a activității de consiliere/îndrumare a doctoranzilor	<i>Implementată</i>
22	<b>B.2.1.5.</b> 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.	Asigurarea unui nivel calitativ cât mai ridicat al tezelor de doctorat, prin alcătuirea unor comisii de îndrumare astfel încât să fie asigurată expertiza necesară în domeniul de doctorat și nivelul optim în ceea ce privește capacitatea unui specialist de a face parte simultan din mai multe comisii	<i>Implementată</i>
23	<b>B.3.1.1.</b> 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.	Continuarea publicării de lucrări valoroase	<i>Implementată</i>
24	<b>*B.3.1.2.</b> 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.	Menținerea unui număr ridicat al prezentărilor doctoranzilor la manifestări internaționale de prestigiu	<i>Implementată</i>

25	<b>*B.3.2.1.</b> 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.	Continuarea alocării fiecărui referent extern a maximum două teze de doctorat coordonate de același conducător într-un an; verificarea permanentă în cadrul ședințelor CSD/CSUD în care se avizează/se aprobă comisiile pentru susținerea tezelor de doctorat	<i>Implementată</i>
26	<b>*B.3.2.2.</b> 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.	Monitorizarea permanentă a indicatorului în cadrul ședințelor CSD/CSUD în care se avizează/se aprobă comisiile pentru susținerea tezelor de doctorat	<i>Implementată</i>
27	<b>C.1.1.1.</b> 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.	Aplicarea procedurilor pentru evaluarea și monitorizarea calității la nivelul Școlii Doctorale	<i>Implementată</i>
28	<b>*C.1.1.2.</b> 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.	Continuarea aplicării chestionarului de feedback separat pe domenii de studii; actualizarea permanentă a planului de măsuri	<i>Implementată</i>
29	<b>C.2.1.1.</b> 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.	Publicarea și a altor informații utile pentru doctoranzi: informații despre sursele de finanțare a cercetării științifice, despre posibilitățile de publicare a rezultatelor cercetării, burse oferite, parteneriate cu mediul de afaceri sau cu alte instituții de învățământ/ cercetare din țară și străinătate etc.; realizarea unei versiuni în limba engleză a site-ului	<i>Implementată</i>
30	<b>C.2.2.1.</b> Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.	Extinderea continuă a bazelor de date accesibile studenților doctoranzi	<i>Implementată</i>
31	<b>C.2.2.2.</b> Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.	Continuarea accesului studenților doctoranzi la sistemele electronice pentru verificarea gradului de similitudine	<i>Implementată</i>
32	<b>C.2.2.3.</b> 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.	Continuarea asigurării accesului studenților la toate facilitățile necesare bunei desfășurări a activității	<i>Implementată</i>
33	<b>*C.3.1.1.</b> 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 stagiul 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	Creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate sau la o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale, până la cel puțin 35%, în următorii trei ani, în vederea îndeplinirii indicatorului	<i>Parțial Implementată</i>

	Superior.		
34	<b>C.3.1.2.</b> 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.	Creșterea numărului de experți invitați să susțină cursuri/prelegeri pentru doctoranzi și a numărului de teze organizate în cotutelă	<i>Implementată</i>
35	<b>C.3.1.3.</b> 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.).	Diversificarea permanentă a acțiunilor de internaționalizare prin includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat, teze realizate în co-tutelă internațională etc.	<i>Implementată</i>

### Concluzie generală:

La momentul vizitei de evaluare externă din perioada 13-17.09.2021, cu privire la Domeniul Inginerie Industrială – IOSUD TUIASI, 32 dintre cei 35 de indicatori au fost îndepliniți. Recomandările făcute de către comisia de evaluare referitoare la acești indicatori au vizat menținerea și îmbunătățirea situației existente la momentul vizitei și au fost implementate. În ceea ce privește cei trei indicatori parțial îndeplinite recomandările u fost parțial implementate.

### Comisia de evaluare externă de progres

Membru comisie	Semnătura
Prof. Dr. Ing. IONESCU Nicolae - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București;	
Student BARB-DUDAN Andreea Daniela - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;	
Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS – C10 Științe Inginerești 1 – Aila Veli/Marilena Dobre	