

Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat

Cuprins

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

I. Introducere¹

- **Instituția:** UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI
- **Tip evaluare:** evaluare domeniu studii doctorale
- **Domeniu evaluat:** Ingineria Materialelor - Durata evaluării: 17-19 mai 2023
- **Echipa de vizită:**
 - Prof. Vasile Bratu, Universitatea Valahia din Târgoviște – coordonator
 - Prof. Ozgul KELES, Istanbul Technical University, Turcia – expert internațional
 - Alexandra PORTOACĂ, Universitatea Petrol și Gaze din Ploiești – reprezentant studenți

Organizarea și desfășurarea programelor de studii universitare de doctorat în Școlile Doctorale din cadrul Universității din Pitești, acreditată ca Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat prin aprobarea CNATDCU din 22.07.1997 – adresa Ministerului Învățământului nr. SS/MT/3 și Ordinul Ministrului Educației Naționale nr. 3012/.05.01.1999, se realizează în temeiul Legii 1/2011 - Legea Educației Naționale, Hotărârii de Guvern nr. 681/03.08.2011 privind Codul studiilor universitare de doctorat cu modificările și completările ulterioare, cu Carta Universității din Pitești și cu Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în cadrul IOSUD Universitatea din Pitești. Ulterior, prin adresa Ministerului Învățământului nr. 11128/23.07.1997, Universitatea din Pitești a primit dreptul de a organiza admitere la doctorat în ramura de știință TEHNICĂ, la specializările Mecanica tehnică și vibrații mecanice, Tehnologia construcțiilor de mașini, Automobile și tractoare. Ulterior, s-au acordat denumiri de I.O.D., respectiv, I.O.S.U.D., s-au derulat astfel: 1999 - I.O.D. în domeniul fundamental de doctorat Științe ingineresti (Inginerie mecanică, Inginerie industrială și Ingineria Autovehiculelor), 2000 - I.O.D. în domeniile Știința și ingineria materialelor, Inginerie electronică și telecomunicații, Matematică și Informatică, 2005 - I.O.D. în domeniul Biologie.

Școlile doctorale din UPIT sunt atestate ca făcând parte din cadrul IOSUD - UPIT, prin OMENCS nr. 5382/2016 din 29.09.2016 privind funcționarea școlilor doctorale în anul universitar 2016-2017. În anul



universitar 2020-2021 s-a realizat reorganizarea școlilor doctorale din cadrul UPIT, prin Hotărârea Senatului UPIT. 32/29.03.2021 școlile doctorale de Biologie, Matematică, Informatică și Inginerie Mecanică fiind comasate în Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI).

Școala doctorală Interdisciplinară (SDI) este organizată și își desfășoară activitățile pe baza Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala doctorală Interdisciplinară din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești, structura de conducere fiind formată din Directorul SDI și Consiliul Școlii Doctorale Interdisciplinară (CSDI). În cadrul SDI, conducătorii științifici de doctorat și studenții-doctoranzi activează în domeniile de doctorat: Ingineria materialelor, Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, Inginerie Industrială, Inginerie Mecanică, Matematică, Informatică și Biologie, acestea fiind 7 dintre cele 10 domenii de doctorat din cadrul UPIT.

Misiunea de cercetare a SDI este de a asigura și îmbunătăți permanent mediul de formare științifică a studenților doctoranzi, pentru generarea cunoștințelor și obținerea de rezultate de excelență în procesele de cercetare științifică, dezvoltare, inovare și transfer de cunoaștere către societatea românească și internațională, răspunzând astfel necesității de progres a acesteia.

Punerea în practică a acestei misiuni impune dezvoltarea unui mediu performant de formare științifică, bazat pe etică și resurse de cercetare, creație și dezvoltare de nivel ridicat, privind studenții- doctoranzi, conducătorii științifici de doctorat, membrii comisiilor de îndrumare, post-doctoranzii și alți cercetători, inclusiv prin parteneriate dedicate, în vederea soluționării de probleme teoretice sau/ și aplicative, generate de procese/ produse/ servicii/ sisteme integrate/ tehnologii, actuale și de perspectivă, specifice domeniilor de doctorat din cadrul SDI. De asemenea, rezultatele activităților de cercetare trebuie să vizeze dezvoltarea/ realizarea de noi cunoștințe, invenții, publicații, prototipuri, aplicații software educaționale/ industriale, normative etc., după caz. În prezent, la Școala Doctorală Interdisciplinară, sunt afiliați 17 conducători științifici de doctorat, dintre care 2 – în domeniul Ingineria materialelor, 5– în domeniul Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, 3 – în domeniul Inginerie Mecanică, 3 – în domeniul Matematică, 2 – în domeniul Informatică și 2 – în domeniul Biologie, cu sublinierea că, în perioada 2017 – 2021, acest număr a fost aproximativ constant

De asemenea, în prezent, la Școala Doctorală Interdisciplinară, sunt 31 studenți-doctoranzi aflați în perioada studiilor universitare de doctorat, dintre care 14 (1 în cotelă națională și 2 în cotelă internațională) – în domeniul Ingineria materialelor, 7 – în domeniul Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, 3 (1 în cotelă națională) – în domeniul Inginerie Mecanică, 4 – în domeniul Matematică, 1 – în domeniul Informatică și 7 – în domeniul Biologie, cu sublinierea că, în perioada 2017/2018 – 2021/22, numărul studenților-doctoranzi aflați în perioada studiilor universitare de doctorat a crescut continuu datorită interesului din ce în ce mai mare pentru aceste domenii de doctorat. În ceea ce privește domeniul de doctorat Ingineria Materialelor situația este următoarea:

- 18 doctoranzi, din care 14 în stagiul (4 înmatriculați în anul 2022) și 4 în perioada de grație;
- 2 conducători de doctorat, dintre care 1 titular și 1 pensionar cu contract de muncă pe perioadă determinată cu IOSUD-UPIT.

II. Metode utilizate

Analiza Raportului de evaluare internă a SDI-IM și anexelor acestuia au relevat că acestea conțin în formă accesibilă și comprehensibilă informațiile necesare cuantificării îndeplinirii criteriilor de performanță ARACIS. Pe perioada vizitei au mai fost furnizate de către instituție documente suplimentare pivoare la următoarele aspecte:

- Anexa 1S. Lista cu publicațiile relevante ale autorilor tezelor susținute în perioada 2017-2022;
- Anexa 2S. Lista contractelor cotelă domeniul Ingineria Materialelor;
- Anexa 3S. Sinteza răspunsurilor formularelor de satisfacție doctoranzi domeniul ingineria materialelor.

Constatări în urma vizitei la instituție

În data de 18 mai 2023 echipa de evaluare a efectuat vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare, fiind evaluate infrastructura de cercetare, gradul de nouitate al acesteia și gradul de utilizare pentru elaborarea tezelor de doctorat. Lista laboratoarelor vizitate se prezintă în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Denumire Laborator Cercetare	Echipamente cercetare / Dotări sintetice
1	<i>Laboratorul de microscopie electronică</i>	<p>Microscop electronic de baleiaj și transmisie de înaltă rezoluție HRSTEM Hitachi SU8230, cu modul Cryostage cu metalizare, EDS, detector de transmisie, mod de lucru în electroni secundari și electroni retro-împrăștiați</p> <p>Microscop electronic de baleiaj SEM Hitachi SU5000, cu modul EDS, WDS, EBSD și mod de lucru environmental</p> <p>Moară ionică Hitachi IM 4000 Plus pentru pregătire probe SEM/TEM</p> <p>Ultramicrotom LEICA EM UC 7</p> <p>Echipament metalizare/film carbon probe SEM</p> <p>QUORUM Q150R ES</p> <p>Pachet de programe software specializat pentru microscopie electronică AZTEC, Oxford</p> <p>Pompa vid uscat</p>
2	<i>Laboratorul de caracterizare cu radiații X</i>	<p>Spectrometru de fluorescență cu radiații X cu dispersie după energie, SPECTRO MIDEX M</p> <p>Difractometru cu radiații X Rigaku ULTIMA IV</p> <p>Sistem de masurare a tensiunilor reziduale pe micro arii, cu radiații X, Rigaku AUTOMATE II</p> <p>Spectrometru de împrăștiere a radiațiilor X la unghiuri mici, Bruker NANOSTAR</p> <p>Pachet de programe software pentru prelucrarea datelor de difracție de radiații X PDXL 2.0, Rigaku</p> <p>Baza de date PDF 4+ Sub USB 19</p> <p>Combina frigorifica pentru depozitare probe si substante chimice, Temperatura +3 °C la +16 °C, Temperatura congelator -9°C la -30°C,</p> <p>Capacitate 240 l + 105 l, cu Agent de racire si Interfata PC.</p> <p>Pachete software pentru baze de date – reînnoire licență PDF4+2020 Baza de date de difracție PDF 4+, ICDD</p> <p>Electropompa Seepex MD025-6L cu convertizor IP20</p>
3	<i>Laborator testare baterii</i>	<p>Pompa butoi electrica</p> <p>Jessnerger JP-132 cu accesorii</p> <p>Pompa dozatoare analogica cu membrana tip DLX MA/AD cu etansare si supape din viton</p> <p>Echipament depuneri filme sol-gel de tip spin coatter</p>
4	<i>Laboratorul de procesare avansată</i>	<p>Sistem de sinteză de nanostructuri prin tehnici de sonochimie, HILCHER USIP 1000</p> <p>Sistem de sinteză de nanostructuri prin microunde, MILESTONE, Ethos</p> <p>Microscop optic cu epifluorescență, OLYMPUS BX 53</p> <p>Sistem de distilare prin antrenare cu vapori</p> <p>Termobalantă / umidometru</p> <p>Sistem pompe peristaltice</p> <p>Sistem de analiza prin cromatografie lichidă de înaltă performanță</p> <p>Moara de laborator</p> <p>Centrifuga</p> <p>Kit accesorii UV-VIS</p> <p>Microscop optic metalografic Olympus BX 50</p>
5	<i>Laboratorul de microscopie optică</i>	<p>Masina de șlefuit probe metalografice PRESI MECATECH 300</p> <p>Masina de debitat probe metalografice PRESI MECATOME T260</p> <p>Echipament de înglobat probe metalografice sub vid, PRESI Poly Vac</p> <p>Echipament de electropolizare probe metalografice, PRESI Polisec 25</p> <p>Microdurimetru Vickers și Brinel, FALCON 500</p>



Nr. crt.	Denumire Laborator Cercetare	Echipamente cercetare / Dotări sintetice
		Cuptor calcinare probe 1200 grade C, NABERTHERM Software specializat pentru analiza de imagini metalografice OLYMPUS Stream

În urma vizitei s-a putut evidenția că dotarea laboratoarelor existente este la un nivel corespunzător și permite obținerea unor rezultate experimentale de calitate. Există echipamente pe care se pot sintetiza/elabora materiale experimentale, mai ales prin metode chimice și electrochimice sau prin deformare plastică, fiind posibilă de asemenea caracterizarea complexă a acestora din punct de vedere compozițional, microstructural sau al proprietăților fizico-chimice.

Există o dotare bună cu tehnică de calcul performantă și software specializat, calculatoarele fiind conectate la internet și permițând accesul la bazele de date relevante din domeniu.

Raportat la numărul studenților-doctoranzi și echipamentele existente suprafața laboratoarelor este suficientă. Infrastructura de cercetare este bine dezvoltată, având un număr semnificativ dintre dotările existente achiziționate în ultimii 5 ani. Conducătorii de doctorat sunt implicați în completarea bazei materiale și creșterea gradului de performanță a aparaturii pe baza unor granturi de cercetare științifică sau a unor contracte cu agenții economici.

Constatări în urma întâlnirii cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă

- Întâlnirea a avut loc miercuri, 17 mai 2023 la orele 12:00.
- Participanții la întâlnire au prezentat domeniul doctoral evaluat și au evidențiat programele de cooperare și posibilitățile de diversificare a colaborărilor din domeniul cercetării aplicative precum și existența unui mediu socio-economic receptiv în proximitate (Regiunea Sud-Muntenia) și parteneriatele public-private existente.
- A fost evidențiată baza materială și infrastructura de cercetare foarte bună, caracterul interdisciplinar al temelor de cercetare de actualitate în materialele avansate (caracterizarea materialelor folosite în energetica nucleară, industria automobilelor, materiale polimerice și pentru energii regenerabile), surse de energie neconvențională și conversia fotovoltaică a energiei solare.
- În cadrul domeniului de doctorat Ingineria materialelor există colaborări consolidate cu universități partenere din Franța, în cadrul cărora s-au finalizat 8 doctorate în cotutelă; totodată, doctoranzii au participat la întâlniri cu personalități marcante din lumea științifică etc. și stagii externe, astfel că doctoranzii pot deveni specialiști în domeniu;
- O caracteristică a SDI-IM, dar și a universității o reprezintă numărul mic de patente rezultate din activitatea de cercetare, ceea ce arată că trebuie făcute mai multe eforturi.
- S-au identificat colaborări și sprijin logistic cu agenți economici: Institutul de Cercetări Nucleare Mioveni, IMNR, ICSI, INFLPR, compania Dacia-Renault;
- S-a evidențiat intensificarea colaborării cu institute de cercetare (ICN, IMNR, ICSI, INFLPR), cu CNMN (Centrul Național de Micro și Nanomateriale) și cu întreprinderile din mediul industrial în vederea realizării părților experimentale ale lucrărilor de doctorat.
- temele de doctorat sunt în concordanță cu cererile agenților economici cu care există colaborare (materiale avansate, domeniul energiilor convenționale și neconvenționale).
- Principala amenințare care ar putea afecta activitatea domeniului de doctorat Ingineria materialelor în viitorul apropiat o reprezintă dificultățile de atragere a studenților produse de declinul demografic și numărul relativ scăzut de studenți la programele de licență/masterat urmată de numărul scăzut de studenți interesați în domeniul Ingineriei Materialelor
- Există un master de cercetare la nivel IOSUD-UPIT cu dublă diplomă (româno-franceză) care



îndreaptă studenții către o carieră academică sau de cercetare, asigurându-se și un pronunțat caracter de interdisciplinaritate;

Constatări în urma întâlnirii cu angajatorii

- Întâlnirea cu reprezentanții angajatorilor pentru toate domeniile IOSUD a avut loc miercuri, 17 mai 2023 la orele 15.00;
- Au participat reprezentanți ai Institutului pentru Cercetări Nucleare, Institutul de cercetare (ICUPit) și firme Matrițe Dacia Group Renault, (Renault Technologie Roumanie, Arca Automotive, IP Automatic prezenți au apreciat calitatea absolvenților domeniilor, mai ales faptul că pregătirea pentru cercetarea aplicativă este mai bună decât în alte universități, inclusiv cunoștințe de proprietate intelectuală;
- S-a evidențiat că există colaborare bună cu IOSUD mai ales în pregătirea și angajarea absolvenților;
- S-a evidențiat că multi absolvenți au fost deja formați și s-au integrat foarte bine în cadrul firmelor.
- S-a evidențiat că temele de doctorat sunt în deplină concordanță cu preocupările firmelor prezente la întâlnire.
- ICN are baza de personal de la universitatea Pitesti, colectivele de cercetare formate în cadrul secțiilor de cercetare, studenții sunt deja familiarizați cu cercetarea nucleară din faza de licență. Este multumit de doctoranzi, ei reușesc să țină sus calitatea doctorală.
- S-a evidențiat că Institutul de cercetare (ICUPit) are 4 absolvenți ai școlii doctorale angajați și 3 doctoranzi care lucrează.

Constatări în urma întâlnirii cu studenții doctoranzi

- Întâlnirea a avut loc joi, 18 mai 2023 la orele 10:00, ea fiind organizată de ARACIS ca întâlnire pentru domeniul Ingineria materialelor; la întâlnire au participat 12 studenți doctoranzi ai domeniului Ingineria materialelor;
- Din discuții a rezultat că doctoranzii sunt mulțumiți de cadrul de pregătire și apreciază pozitiv relațiile cu conducătorii de doctorat, comisiile de îndrumare și cadrele didactice; au acces în institutul de cercetare al universității;
- Participanții au apreciat accesul la resursele de documentare, materiale, echipamente, acestea fiind asigurate în principal prin grija conducătorilor de doctorat; aceștia le-au mijlocit și accesul la alte institute de cercetare; comunicarea este bună, existând și grupuri de lucru. Au acces la baza de date Anelis.
- Există doctoranzi care au participat a stagiilor de cercetare de 6-9 luni în Franța, Polonia și Germania, doi doctoranzi au participat la Euroinventica;
- Doctoranzii au apreciat participarea la școlile de vară în străinătate (de exemplu, AUF, COFRET, COST) fiind benefice experiențele de acolo pentru dezvoltarea ulterioară a tezei de doctorat;
- Un număr de trei doctoranzii au participat la proiecte de cercetare internă,
- Participanții au sugerat că ar fi oportună o finanțare mai bună pentru publicarea articolelor.

Constatări în urma întâlnirii cu absolvenții

- Întâlnirea online a avut loc joi, 18 mai 2023 la orele 11:00; la întâlnire au participat 8 absolvenți ai domeniului Ingineria materialelor;
- Privind modul de finanțare aceștia au precizat că au primit suport financiar pentru publicarea de articole, participare la conferințe sau burse;



- Pe perioada doctoratului au avut o bună comunicare cu conducătorul de doctorat iar colaborarea cu școala doctorală a fost bună;
- Pe perioada doctoratului, foștii doctoranzi au participat la școli de vară sau la stagii de cercetare în Franța (6 și 9 luni);
- Absolvenții au apreciat că nivelul de pregătire oferit de pregătirea doctorală a fost foarte bun și i-a ajutat să-și dezvolte abilități și în alte domenii, le-a oferit posibilitatea promovării în carieră și creșterea nivelului salarial iar colaborarea privind cercetarea pentru unii dintre ei nu s-a încheiat odată cu obținerea titlului de doctor, încă mai colaborează cu școala doctorală când au nevoie la accesul la baza materială;
- Au fost apreciat mobilitățile de care au beneficiat în Franța, Elveția, Polonia și Cehia, efortul și implicarea conducătorilor de doctorat, precum și unele oportunități de perfecționare în străinătate (de exemplu mobilitățile ERASMUS);
- Au propus alocarea unui număr mai mare de locuri subvenționate domeniului Ingineria materialelor și să se stimuleze găsirea unor surse de finanțare externe din mediul economic (agenți economici, care să subvenționeze taxele de studiu).

Constatări în urma întâlnirii cu cadrele didactice cu titlul de conducător de doctorat

- Întâlnirea a avut loc miercuri, 17 mai 2023 la orele 14.00;
- În luările de cuvânt a rezultat că personalul didactic implicat în activitatea domeniului Ingineria materialelor este mulțumit de mediul de activitate și perspectivele de dezvoltare în carieră, colaborarea în cadrul școlii doctorale fiind foarte bună;
- Principalele direcții de interes în cercetare menționate în discuții au fost: materiale pentru conversoare catalitice, materiale anticorozive, caracterizarea materialelor din domeniul din patrimoniu Românesc, materiale compozite piezoelectrice cu matrice polimerică, materiale capabile să absoarbă ioni de plumb la reactorul Alfred, materiale pentru energetică nucleară etc.
- Privind numărul redus al conducătorilor de doctorat (1 titular și 1 pensionar) se consideră necesară valorificarea potențialului de abilitare pentru a crește numărul de conducători de doctorat, de asemenea încurajarea foștilor doctoranzi angajați în universitate să accedă la abilitare;
- Admiterea la studii doctorale se face pe baza unui portofoliu și prin interviu, avându-se în vedere pregătirea, motivația și capacitatea de a finaliza tema aleasă, rezultând o ierarhie de ocupare pentru locurile bugetate, cu/fără bursă; temele alese se definitivează până la sfârșitul anului 1; colocviul de admitere se bazează pe un regulament de acordare a punctajului;
- La finalizarea tezei se solicită acordul comisiei de îndrumare, în urma susținerii în fața comisiei, după care, la propunerea conducătorului de doctorat, se aplică în termen de 30 zile procedura anti-plagiat; susținerea tezei este avizată de CSUD și aprobată de consiliul de administrație;
- Nu au existat teze care au fost respinse de comisia de îndrumare; nu au existat teze suspecte de plagiat, nu au existat teze care au fost respinse de comisia CNADTCU;
- Studenții doctoranzi efectuează stagii externe sau prin mobilități Erasmus.

Constatări în urma întâlnirii cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare

- Întâlnirea cu responsabilii laboratoarelor de cercetare a avut loc joi, 18 mai 2023, orele 16:00;
- Centrul de cercetare a fost modernizat în ultimii 5 ani cu finanțare europeană în valoare de 7 mil. EUR; acesta asigură posibilitatea investigării proprietăților mecanice, funcționale și morfologice ale tuturor tipurilor de materiale metalice și nemetalice; există de asemenea preocupare pentru elaborarea de teme interdisciplinare;
- Doctoranzii primesc finanțare pentru publicarea articolelor;



- La nivel de universitate există două reviste „Buletinul Științific al Facultății de Mecanică și Tehnologie” și „Journal of Electrics, Electronics, Control and Computer Science”, indexate în baze de date;
- În laboratoarele din centrul de cercetare își desfășoară activitatea cercetători (asistenți de cercetare și cercetători științifici), iar deservirea echipamentelor se efectuează de către aceștia cu participarea studenților doctoranzi. Există un pliant al centrului de cercetare care conține toate dotările existente;

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

- descrierea generală a analizei domeniului.

Domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria materialelor alături de alte șase domenii de doctorat: Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, Inginerie Industrială, Inginerie Mecanică, Matematică, Informatică și Biologie face parte din Școala doctorală Inginerie Industrială, constituită prin HS 111 din 25.07.2022

Școala doctorală Interdisciplinară este organizată și își desfășoară activitățile pe baza Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala doctorală Interdisciplinară din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești, structura de conducere fiind formată din Directorul SDI și Consiliul Școlii Doctorale Interdisciplinară (CSDI). În perioada 2016/2017 – 2021/22, la Școala Doctorală Interdisciplinară, numărul conducătorilor științifici de doctorat a fost aproximativ constant, 20 conducători științifici de doctorat prezentată. Scăderea din ultimul an s-a datorat pierderii domeniului Inginerie Industrială, tabelul I.1.2, iar numărul tezelor susținute a avut o evoluție oscilantă, tabelul I.1.3. În prezent, la SDI, sunt 31 doctoranzi aflați în perioada studiilor universitare de doctorat (3 fiind în cotutela), dintre care 14 sunt în domeniul Ingineria materialelor,

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.

- descrierea generală a analizei standardului.

Documentele transmise atestă funcționarea în cadrul IOSUD – UPIT a Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat (CSUD) și a directorului CSUD ca organism coordonator. De asemenea, se atestă că studiile din cadrul Domeniului de Studii Universitare de Doctorat Ingineria Materialelor (SDI-IM) se desfășoară prin Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI) sub coordonarea unui director cu activitate permanentă și al unui CSD cu întruniri periodice.

Indicatorul de performanță 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.
- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

La nivelul IOSUD-UPIT și la nivelul Școlii Doctorale Interdisciplinară (SDI), există și se aplică regulamente specifice privind organizarea studiilor universitare de doctorat:

- Regulamente interne ale structurilor administrative:
 - Regulament de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești, [Anexa I.1.1.2 Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat](#);
 - Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară, [Anexa I.1.1.6 Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala doctorală Interdisciplinară din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești](#);

Metodologia de desfășurare a alegerilor la nivelul CSUD și școlii doctorale:

- Metodologia de organizare a alegerilor și desemnarea membrilor Consiliului pentru studiile universitare de doctorat (CSUD) din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești, [Anexa II.A.1.1.1.1 Metodologie alegeri CSUD](#),
- Metodologia privind alegerea membrilor Consiliului Școlii Doctorale Interdisciplinară, [II.A.1.1.1.2 Metodologie privind organizarea și desfășurarea procesului de selectare și alegere a structurilor de conducere a școlilor doctorale din IOSUD](#),
- Metodologia de desfășurare a concursului pentru funcția de director CSUD, [Anexa II.A.1.1.1.3 Metodologia de desfășurare a concursului pentru funcția de director al Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat \(CSUD\) din cadrul IOSUD – Universitatea din Pitești](#),

Concursul de Director CSUD s-a desfășurat în anul 2012 pentru mandatul 2012-2016, în anul 2016 pentru mandatul 2016-2020 și în anul 2020, pentru mandatul 2020-2024. Componenta nominală a CSUD este prezentată în documentul [Anexa II.A.1.1.1.4 Componenta CSUD & CSD 2021](#).

- Metodologii de organizare și desfășurare a studiilor de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor de doctorat):
 - Metodologie Regulament privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere pentru anul universitar 2021-2022 la programele de studii universitare de doctorat din cadrul școlilor doctorale, [Anexa II.A.1.1.1.5 Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la programele de studii universitare de doctorat din cadrul școlilor doctorale](#)
 - Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară, [Anexa I.1.1.6 Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala doctorală Interdisciplinară din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești](#),
 - Metodologie de finalizare studii doctorale și susținere a tezei de doctorat în cadrul Universității din Pitești, [Anexa I.2.2.6 Metodologia de finalizare studii doctorale și susținere a tezei de doctorat în cadrul Universității din Pitești](#)

În fiecare an, la propunerea CSD, respectiv CSUD, Senatul UPIT aprobă regulamentele, respectiv, metodologiile de admitere la studii universitare de doctorat, cu cel puțin 6 luni înainte de data concursului de admitere.

- Mecanisme de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state:
 - Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară, [Anexa I.1.1.6 Regulamentului de organizare și](#)



desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala doctorală Interdisciplinară din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești.

- Structuri de conducere funcționale (IOSUD / CSUD / Consiliul Școlii Doctorale):
 - Regulament de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești, [Anexa I.1.1.2 Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat](#),
 - Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară, [Anexa I.1.1.6 Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala doctorală Interdisciplinară din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești](#).

Consiliul Școlii Doctorale Interdisciplinare, rezultat în urma alegerilor din data de 23 aprilie 2021 și avizat în ședința CSUD din data de 29 aprilie 2014 ([Anexa II.A.1.1.1.6 Proces verbal de avizare a CSD in CSUD](#)) a avut o serie de întruniri, indeosebi pe skype, atât în forma sa restrânsă, cât și având ca invitați pe responsabili de domenii din cadrul școlii. Întâlnirile au avut loc în datele de: 5 iulie 2021, 7 iulie 2021, 8 iulie 2021, 15 iulie 2021, 19 iulie 2021, 11 august 2021, 20 august 2021, 26 august 2021, 27 august 2021 ([Anexa II.A.1.1.1.7 intalniri CSD – SDI](#)).

- Contractul de Studii Universitare de Doctorat, [Anexa II.A.1.1.1.8 Contract de studii universitare de doctorat - exemplu](#).
- Procedură internă privind analiza și aprobarea propunerilor tematicii programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

Tematicile programelor de studii de doctorat se stabilesc prin discuții directe și consultări cu membrii Consiliului Școlii Doctorale, ținând cont de Planul Intern de Cercetare-Dezvoltare-Inovare. Studentul doctorand propune tema împreună cu conducătorul științific, Consiliul Școlii Doctorale o analizează și, împreună cu conducătorul științific, definitivează tema care se înscrie în contractul de studii. Programul de pregătire avansată și structura programului de cercetare științifică asociat sunt propuse de conducătorul științific și de doctorand și sunt aprobate de Consiliul Școlii Doctorale.

analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

După analiza documentelor și verificării datelor prezentate, în urma vizitei se constată existența documentelor justificative, aplicarea regulamentelor și metodelor la nivelul școlii doctorale.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.

descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în cadrul IOSUD ([Anexa 1.1.1.2 Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat](#) și <https://www.upit.ro/ro/Scoala Doctorala Interdisciplinara>) cuprinde toate criteriile, procedurile și standardele obligatorii menționate în art.17, alin. 5 din HG 681 / 2011, după cum urmează:

- (a) Art. 43 face referiri specifice la modalitatea de acceptare de noi membri conducători de doctorat.
- (b) Art. 52 și art.95 prevăd modalitățile prin care îi poate fi retrasă calitatea de membru al Școlii Doctorale Interdisciplinare unui conducător de doctorat.

(c) Art. 67 și art. 75 precizează mecanismele prin care se iau deciziile cu privire la oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

(d) Art. 50 și art. 14 descriu procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat sau ale unui membru al comisiei de îndrumare/membru în comisia de îndrumare pentru un anumit student-doctorand și procedurile de mediere a posibilelor conflictelor.

(e) Art. 72 precizează situațiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt, având în vedere faptul că acest aspect este des întâlnit. Astfel, sunt tratate pe larg aspectele specifice generate de: întreruperea propriu-zisă (art. 72 alin 1 (1-5)), prelungire (art. 73,, perioada de grație (art 74) și de amânare a susținerii tezei. Deși mai puțin probabile, măsurile care se iau în situațiile de neacceptare a tezei de doctorat la susținerea în fața membrilor în comisia de îndrumare sau în urma analizei de către CNADTCU sunt analizate în art. 88 alin 3 și 4.

(f) Conștientizarea respectului față de proprietatea intelectuală se cultivă pe tot timpul studiilor doctorale, inclusiv prin introducerea în primul an de studii a unui curs focalizat pe probleme de etică. Totuși, pentru prevenirea fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului, în art 82. se tratează modalitățile de prevenire, dar și măsurile care se pot lua la constatarea acestei nereguli.

(g) Accesul doctoranzilor la resursele de cercetare ale școlii sau centrelor de cercetare din universitate este reglementat prin art. 17 alin. 1-3 din Regulamentul de organizare și funcționare a studiilor universitare de doctorat în Școala Doctorală Interdisciplinară ([Anexa 1.1.1.6](#)).

(h) Forma de învățământ în Școala Doctorală Interdisciplinară este cu frecvență, potrivit metodologiilor elaborate de Ministerul Educației Naționale (art. 18 alin 1-3, [Anexa 1.1.1.6](#)), iar conducătorul de doctorat stabilește locul desfășurării (în universitate sau în cadrul unor unități de cercetare-dezvoltare cu care sunt încheiate acorduri sau parteneriate instituționale de către IOSUD – Universitatea din Pitești).

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

După analizarea [Regulamentului privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat, Anexa 1.1.1.2](#) și https://www.upit.ro/ro/Scoala_Dctorala_Interdisciplinara s-a constatat că Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr.681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare, conform prevederilor legale.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

Privind resursele logistice alocate pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat, UPIT dispune de spații adecvate, aparatură de cercetare, sisteme informatice performante pentru evidența studenților doctoranzi pe parcursul stagiului academic, personal calificat și colaborări interne și internaționale. astfel încât activitatea în cadrul SDI-IM să se desfășoare corespunzător. Gradul de similitudine a tezelor de doctorat este verificat cu ajutorul unui program informatic încă din faza susținerii în fața comisiei de îndrumare.

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

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*



UPIT are un sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic. Programul informatic este realizat în Microsoft Access și permite:

- evidența studenților doctoranzi pe an de studii;
- componența echipei de membru în comisia de îndrumare pentru fiecare doctorand;
- programul de pregătire avansată a studentului doctorand (discipline de studii, rapoarte științifice etc.)
- planificarea în timp a activităților (examene, susținere rapoarte etc.);
- gestiunea situațiilor de întrerupere a studiilor doctorale.

Un extras din acest sistem informatic, referitor la studenții doctoranzi din domeniul Ingineria materialelor parcursul academic al acestora, este ilustrat în [Anexa 2.A.1.2.1.1 Parcurusul academic al studenților doctoranzi din domeniul Ingineria materialelor](#).

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

După analiza documentelor și verificării datelor s-a constatat existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidențastudenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță A.1.2.2. Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

UPIT are și utilizează pe bază de contract un program informatic (www.turnitin.ro, Anexa 2.A.1.2.2.1) pentru verificarea procentului de similitudine pentru tezele de doctorat. Procedura (Anexa 2.A.1.2.2.2) în Universitatea din Pitești menționează etapele ce trebuie parcurse pentru realizarea controlului electronic preventiv al tezelor de doctorat (la cererea conducătorului de doctorat), respectiv, etapele pentru controlul electronic al tezelor de doctorat privind pre-susținerea și depunerea tezei de doctorat. Pentru domeniul de doctorat Ingineria materialelor, limitele maxime ale coeficienților de similitudine și citări din raportul generat de programul antiplagiat sunt: *coeficientul de similitudine 1* (procentul din text cu toate frazele similare descoperite de sistem în alte documente – similitudine relativă) = 10% și *coeficientul de similitudine 2* (procentul din text cu fragmente similare care depășesc 25 de cuvinte - similitudine absolută sau identitate) = 5%.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

În urma analizei și a documentele transmise s-a constatat că există și a fost utilizat un program informatic pentru verificarea tezelor de doctorat în vederea susținerii în fața comisiei de îndrumare la nivelul IOSUD-UPIT și a altor domenii de doctorat din cadrul Școlii Doctorale Interdisciplinară, a fost utilizat pentru domeniul de doctorat Ingineria materialelor în ultimii cinci ani (Anexa 2.A.1.2.2.3) -Teza de doctorat Modan Ecaterina Magdalena.

Recomandări:

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.

- **descrierea generală a analizei standardului.**

Privind resursele financiare sunt utilizate în mod optim, bursele sunt acordate din alocațiile bugetare și completate din resurse proprii. Regulamentul de burse este în conformitate cu prevederile legale este revizuit periodic cu consultarea studenților și aprobat în senatul UPIT.



Indicatorul de performanță A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

La momentul depunerii dosarului de autoevaluare existu 4 granturi în derulare (REI, pagina 28), iar în ultimii 5 ani au fost derulate 23 granturi.

Prin Ordinul de Ministru nr. 3747/28.04.2021, Ministerul Educației constituie un fond dedicat finanțării cercetării științifice universitare pentru atingerea următoarelor obiective:

- a. creșterea calității resursei umane specializate în cercetarea științifică universitară;
- b. dezvoltarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare și inovare din cadrul instituțiilor de învățământ superior de stat;
- c. creșterea performanței și vizibilității cercetării românești în plan internațional.

Conform acestui Ordin de Ministru, Universității din Pitești i s-a alocat suma de 1.295.270 lei: pentru plata salariilor cercetătorilor angajați cu contract de muncă cu durată determinată, dintre care 2 doctoranzi în domeniul Ingineria materialelor și acces prin Anelis+ la următoarele resurse de documentare științifică (prețuri cu TVA): Science Direct, MathSciNet, Scopus.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Din analiza documentelor și din vizita de evaluare propriu-zisă s-a constatat că doctoranzii sunt implicați în derularea proiectelor și temele abordate sunt relevante pentru domeniul de doctorat Ingineria materialelor.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* 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%.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

În anul universitar 2021-2022, în domeniul de doctorat Ingineria materialelor sunt în stagiul 8 doctoranzi, dintre care 3 studenți doctoranzi beneficiari ai finanțării de la bugetul de stat, 3 aflați în convenție doctorală cu Universitatea din Manosura-Egipt, ENEA -Italia și Universitatea din Ansbach- Germania, . Dintre aceștia, 4 studenți doctoranzi (Valentin Călinescu, Ana Maria Dicu, Ovidiu Udrescu și Ion Pătrașcu, adică 50%) sunt susținuți financiar de granturi de cercetare, prin implicarea lor ca membri cercetători, pe poziții finanțate, în echipe ale proiectelor de cercetare câștigate prin competiție națională. Situația finanțării studenților doctoranzi din domeniul Ingineria materialelor pe perioada evaluată:

Nr. crt.	Nume și prenume doctorand	Conducător de doctorat	An înscriere /Regimul studiilor	Situația școlarității în anul
----------	---------------------------	------------------------	---------------------------------	-------------------------------

				universitar 2021-2022
1.	Laura TEODORESCU	Cotutela româno-franceză Prof. emerit M. Abrudeanu Prof Rémy Chapoulie - UBM Franța	2018/ Cu subvenție	An de grație
2.	Cristian Ion TUDORA	Cotutelă națională Prof. emerit M. Abrudeanu Prof. Sergiu Stanciu UTGA Iași	2016/Cu taxă	An de grație
3.	Magdalena Gorgoi MODAN	Prof. univ. dr. habil. A. G. Șchiopu	2018/ Cu taxă	An de grație
4.	Ovidiu UDRESCU	Prof. univ. dr. habil. A. G. Șchiopu	2019/ Cu subvenție	Anul III de studii
5.	Constantin GHEȚEA	Prof. univ. dr. habil. A. G. Șchiopu	2019/ Cu subvenție	Anul III de stagii
6.	Ion PĂTRAȘU	Prof. univ. dr. habil. A. G. Șchiopu	2019/ Cu taxă	Anul III de studii
7.	Gheorghe VASILE	Prof. univ. dr. habil. A. G. Șchiopu	2020/ Cu taxă	Anul II de studii
8.	Alexandru SARGHE	Prof. univ. dr. habil. A. G. Șchiopu	2020/ Cu taxă	Anul II de studii
9.	Cosmin PĂUNESCU	Prof. univ. dr. habil. A. G. Șchiopu	2020/ Cu taxă	Anul II de studii
10.	Adriana VALCEA	Prof.emerit M. Abrudeanu	2020 / Cu subvenție	Anul III de studii
11.	Valentin CĂLINESCU	Prof. univ. dr. habil. A. G. Șchiopu Prof.univ.dr. M. Sallah, universitatea din Mansoura	2021 / Cu subvenție	Anul II de studii
12.	Nicolae Liviu Ciocîrlan	Prof.emerit M. Abrudeanu Prof. univ.dr. A. Șover	2021 / Cu subvenție	Anul I de studii
13.	Ana-Maria DICU (IVAN)	Prof.emerit M. Abrudeanu Dr. Mariano Tarantino, ENEA Italia	2021 / Cu taxă	Anul I de studii
14.	Elisabeta UNGUREANU(ARVA)	Prof.emerit M. Abrudeanu	2015/ Cu subvenție	An de grație
15.	Miruna IOȚA	Prof. univ. dr. habil. A. G. Șchiopu	2022 / Cu subvenție	Anul I de studii
16.	Alexandra Ion(Jinga)	Prof.emerit M. Abrudeanu	2022/ Cu taxă	Anul I de studii
17.	Tiberiu CIOBANU	Prof. univ. dr. habil. A. G. Șchiopu	2022/ Cu taxă	Anul I de studii
18.	Flavio FINTA	Prof.emerit M. Abrudeanu	2022/ Cu taxă	Anul I de studii

--	--	--	--

Situația finanțării studenților doctoranzi din domeniul Ingineria materialelor, din proiecte de cercetare, pe perioada evaluată se prezintă mai jos:

Nr. crt.	Denumire / cod – nr. contract grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane	Anii derulării	Doctorand implicat
1.	Solutions for Critical Raw Materials Under Extreme Conditions (CRM-EXTREME), Cod: COST Action CA15102, beneficiar: European Cooperation in science and Technology	2016-2020	drd. Ecaterina Magdalena Gorgoi (Modan)
2.	Materiale avansate și tehnologii laser/plasma de procesare pentru energie și depoluare: creșterea potențialului aplicativ și al interconectării științifice în domeniul eco-nanotehnologiilor, Cod: Cod PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0755 Contract 46PCCDI/2018	2018-2020	drd. Ecaterina Magdalena Gorgoi (Modan) Laura Teodorescu
3.	Cercetarea arheologică sistematică și de conservare primară a patrimoniului arheologic descoperit în situl de la Ocnita-Buridava, dealul Cosota, loc. Ocnele Mari, jud. Valcea, Planul național al cercetărilor arheologice sistematice din România 2017 cf. Ordinul Ministrului și Identității Naționale nr. 2134 din 13.03.2017 – Contract de cercetare nr. 28 din 23 august 2017	2017-2019	drd. Ovidiu Udrescu
4.	Servicii de cercetare care includ determinări de densitate și analize metalografice pe un lot de 100 probe de aliaj Contract nr. 70/16.06.2021	2021	drd. Ion Pătrașcu
5.	Synthesis and characterization of nanostructured magnesium oxide powders for composite layers/ SURF 1904040032, Cod: Horizon 2020/ Access SFERA III European project Grant 823802, beneficiar: Program Horizon 2020	2022	Drd. ing. Valentin Călinescu
6.	Nanostructured oxides layers by SPVD for enhance Solar Cell efficiency/ SURF 2201300023, Cod: Horizon 2020/ Access SFERA III European project Grant 823802, beneficiar: Program Horizon 2020	2022	Drd. ing. Valentin Călinescu
7.	HORIZON-EURATOM-2021-NRT-01-02 - Advanced Nuclear Safety Evaluation of Liquid Metal Using Systems – Work Package 3 - Task 3.2. Failed fuel pin detection – Sub-Task 3.2.2. Noble gas transport tests in Pb in a new facility;	2022	CS. Ana Ivan(Dicu)
8.	PN 19190101 – Structuri 3D pe bază de materiale avansate, realizate prin fabricare aditivă cu aplicații de mediu și stocare de energie	2019-2022	Drd. ing. Miruna Ioța
9.	PN 19190201 – Soluții tehnologice inovative pentru obținerea oxizilor cu entropie înaltă cu conținut de pământuri rare	2019-2022	Drd. ing. Miruna Ioța
10.	PN 19190401 – Cercetări privind obținerea de arhitecturi oxidice multistrat pentru substituția materialelor critice utilizate în medii înalt corozive	2019-2022	Drd. ing. Miruna Ioța
11.	PN 19190501 – Procese electrochimice inovative cu aplicații în ingineria suprafețelor și recuperarea metalelor neferoase	2019-2022	Drd. ing. Miruna Ioța

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza documentelor și din întâlnirile din cadrul vizitei de evaluare propriu-zisă s-a constatat că doctoranzii participă la activitatea de cercetare și sunt membrii în echipele proiectelor de cercetare câștigate prin competiție. Există preocupare pentru atragerea de finanțare mediul socio-economic.



Recomandări:

Extinderea numărului de granturi de cercetare/resurse umane prin acordarea de burse studenților doctoranzi din surse din mediul economic.

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță* A.1.3.3.² 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.).

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

La nivelul Școlii doctorale Interdisciplinară din care face parte domeniul de doctorat Ingineria materialelor se stabilește printr-o procedură specifică, pentru fiecare an universitar, modul de utilizare a veniturilor, iar la nivel de IOSUD-UPIT utilizarea fondurilor doctorale beneficiază de un sistem de contabilitate distinctă (Anexa 2.A.1.3.3.1). Se evidențiază faptul că valoarea fondurilor destinate anual pentru cercetare și formarea profesională a doctoranzilor depășește 18,38% ca medie pentru ultimii cinci ani.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Din documente transmise de către instituția evaluată și cele puse la dispoziție în timpul vizitei de evaluare propriu-zisă rezultă un procentul de 18,38 %, care se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor prin participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare, este superior valorii minime de 10%.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit

Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare

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

- **descrierea generală a analizei standardului.**

Infrastructura de cercetare este formată din Laboratoarele de *Nanomateriale și Materiale Avansate și Biomateriale și materiale compozite* din cadrul facultății de Mecanică și Tehnologie, din laboratoarele Centrului Regional de Cercetare-Dezvoltare pentru materiale, procese și produse inovatoare destinate industriei de automobile-CRC&D-Auto, precum și din laboratorul de Măsurări electronice din cadrul Centrului de cercetare Modelarea și Simularea Proceselor și Sistemelor (<https://www.upit.ro/ro/Centre de cercetare>). CRC&D-Auto este un centru de cercetare de excelență în care se desfășoară activități de cercetare inter și multi-disciplinare de înaltă competitivitate, în cadrul a 12 laboratoare de cercetare (Anexa 1.1.5.1 Prezentarea CRC&D-Auto).

² Indicatorii semnalizați prin asterisc (*) au un statut special, exclusiv cu referire la procesul de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat, în condițiile art. 12 din anexa nr. 1 la ordinul ministrului educației nr. 3651 din 12.04.2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare. În cazul neîndeplinirii lor, Agenția acordă IOSUD o perioadă de cel mult 3 ani pentru corectarea respectivelor deficiențe.



Indicatul de performanță A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Infrastructura de cercetare a fost dezvoltată în ultimii ani prin proiecte de cercetare finanțate (POCCE și PN III), proiecte interne de cercetare (finanțare din surse proprii UPIT), contracte de cercetare cu parteneri din mediul socio-economic sau sponsorizări. Laboratoarele au dotări de top, echipamente și softuri speciale, care permit efectuarea de activități de cercetare în următoarele direcții: *caracterizarea avansată a materialelor* (difracție cu radiații X, SAXS, microscopie electronică, microscopie optică, determinare tensiuni reziduale, *determinare proprietăților mecanice* – micro și macroduritate, rezistență mecanică etc.), *elaborarea nanomaterialelor oxidice* (sinteză hidrolitică, sinteză asistată de ultrasunete, sinteză asistată de mirounde), *tratamente termice* (cupatoare termice), elaborarea straturilor subțiri (spin-coating, magnetron sputtering).

Infrastructura de cercetare a CRC&D-Auto și a CC MSPS sunt prezentate pe platforma ERRIS: <https://eeris.eu/CRC&D>, <http://erris.gov.ro/CCMSPS>, iar oferta de servicii a acestora este cuprinsă în Catalogul serviciilor de transfer tehnologic al UPIT, prezentat la: [https://www.upit.ro/ro/Oferta tehnologica](https://www.upit.ro/ro/Oferta_tehnologica). Infrastructura de cercetare este descrisă pe pagina de prezentare a domeniului de doctorat. O parte însemnată a echipamentelor din cadrul acestei infrastructuri de cercetare, specifică activităților de cercetare din domeniul de doctorat Inginerie materialelor, a fost achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani (Anexa 1.2.5.1).

De remarcat că în toată perioada de evaluare, specialiștii și doctoranzii din domeniul Ingineria materialelor au avut acces la infrastructura Laboratorului European PROMES <https://www.promes.cnrs.fr/> prin contractele de cercetare FP7 capacitate și în laboratoarele partenere ale institutelor de cercetare.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate.

Laboratoarele au dotări de top, echipamente și softuri speciale, care permit efectuarea de activități de cercetare privind: *caracterizarea avansată a materialelor*, *determinare proprietăților mecanice*, *elaborarea nanomaterialelor oxidice*, *tratamente termice*, elaborarea straturilor subțiri (spin-coating, magnetron sputtering).

În afara accesului în laboratoarele de cercetare, cadrele didactice și studenții doctoranzi beneficiază de birouri proprii (tabelul II.A.5) și de acces la toate facilitățile și în toate spațiile Bibliotecii Universității din Pitești (săli lectură, împrumut, acces on-line: <http://biblioteca.upit.ro>). Doctoranzi au acces la baze de date internaționale, UPIT fiind membră a proiectului ANELIS

O parte însemnată a echipamentelor din cadrul acestei infrastructuri de cercetare, specifică activităților de cercetare din domeniul de doctorat Inginerie materialelor, a fost achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani (Anexa 1.2.5.1)

Recomandări:
Indicatul 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.

- descrierea generală a analizei standardului.

La nivelul domeniului de doctorat *Ingineria materialelor* își desfășoară activitatea 2 conducători de doctorat. Cei doi conducători de doctorat au bogată experiență didactică și în activitatea de cercetare și recunoaștere națională și internațională..

Indicatorul de performanță A.3.1.1. *În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de trei) îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.*

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat *Ingineria materialelor*, în momentul evaluării, sunt afiliați:

1. Prof. emerit dr. ing. Abrudeanu Mărioara (calitate dobândită conform Ordinului Ministrului Educației Naționale nr.5203/23.11.2000;
2. Prof.univ.dr.habil. Plăiașu Adriana-Gabriela (abilitare conform OMEN nr. 5819/27.12.2017). Cei doi conducători de doctorat îndeplinesc toate criteriile și sunt cercetători recunoscuți în domeniul *Ingineria Materialelor*.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza datelor cuprinse în REI și anexele aferente s-a constatat că în cadrul domeniului de doctorat *Ingineria materialelor* desfășoară activitate de conducere de doctorat: 1 cadru didactic titular și 1 cadru didactic asociat care îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare, necesare pentru obținerea atestatului de abilitare.

- Recomandări:

Creșterea numărului de conducători de doctorat pentru îndeplinirea indicatorului A.3.1.1, susținerea cadrelor didactice pentru obținerea atestatului de abilitare.

Indicatorul este neîndeplinit.

Indicatorul de performanță* A.3.1.2. *Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.*

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Domeniul de doctorat evaluat are angajat 1 cadru didactic titular și 1 cadru didactic asociat, titularul Prof.univ.dr.habil. Plăiașu Adriana-Gabriela are încheiat contract de muncă pe perioadă nedeterminată.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

În aceste condiții 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.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit

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

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

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului de doctorat Ingineria materialelor sunt susținute de cadre didactice care au calitatea de conducător de doctorat/ abilitat, profesor, conferențiar universitar, cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate. Cele patru discipline care asigură formarea competențelor transversale sunt susținute de conducători științifici de doctorat din cele trei domenii de doctorat din Facultatea de Mecanică și Tehnologie (ingineria materialelor, inginerie mecanică, inginerie industrială), iar cele două discipline care asigură formarea competențelor de specialitate (definite pentru fiecare doctorand în funcție de problematica temei de cercetare) sunt susținute și de alte cadre didactice care au calitatea de conducător de doctorat/ abilitat, profesor, conferențiar universitar, cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate. Teme sau capitole din aceste discipline au fost susținute de cadre didactice a căror competență este justificată prin rezultatele obținute în cercetarea științifică și evoluția profesională., care îndeplinesc standardele pentru funcțiile didactice.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza datelor cuprinse în REI și anexele aferente precum și concluziile desprinse în urma vizitei de evaluare s-a constatat că în cadrul domeniului de doctorat Ingineria materialelor că disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare respective, în condițiile legii.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat³, nu depășește 20%.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Nu sunt conducători de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Analizând datelor prezentate în REI a domeniului Ingineria materialelor și colectate pe parcursul vizitei, s-a constatat că ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat, nu depășește 20%.

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



Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

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

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Conducătorii de doctorat din domeniul Ingineria Materialelor au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale (M. Abrudeanu – ImanEE 2020, A.G. Șchiopu – ImanEE 2019, ImanEE 2020 ECAI 2020, ECAI 2021) și au calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale (M. Abrudeanu: Membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România, A.G. Șchiopu: Membru al Societății de Chimie din România, Membru al Asociației profesionale Tehnologii moderne de fabricație MODTECH, Membru al Asociației CRIFST, filiala Argeș. De asemenea, conducătorii de doctorat din domeniul Ingineria Materialelor au calitatea de invitați 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. (M. Abrudeanu – Iuliu Trifa, A.G. Șchiopu – membru comitet COST și organizează workshopuri dedicate cercetării și inovării în domeniul ingineriei materialelor: International Workshop on Technology and Materials Engineering IWTME' 2021.

Conducătorii de doctorat din domeniul Ingineria Materialelor au un nr. de 48 publicații științifice relevante (cotate sau indexate Web of Science) și 2 brevete de invenție prezentate în listele de lucrări. Nivelul de vizibilitate internațională este pus în evidență și de valorile indicilor Hirsh ale conducătorilor de doctorat.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Analizând datele prezentate în REI a domeniului Ingineria materialelor și colectate pe parcursul vizitei, s-a constatat că 100% dintre conducătorii de doctorat afiliați SDI-IM, au 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, 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.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță * 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.*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Conducătorii de doctorat din domeniul Ingineria Materialelor sunt activi în plan științific îndeplinind punctajele solicitate prin standardele minimale CNATDCU. Dna.prof.dr.chim.habil. Adriana-Gabriela Șchiopu este activă în plan științific, obținând în ultimii cinci ani mai mult de 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza datelor prezentate în REI a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, a reieșit faptul că acest indicator este îndeplinit, întrucât cei doi conducători de doctorat au obținut în ultimii 5 ani minim 25% din punctajul aferent domeniului Ingineria materialelor.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

- *descrierea generală a analizei domeniului.*

Doctoranzi sunt atrași în activitățile de cercetare și sunt selectați în echipele proiectelor de cercetare câștigate prin competiție națională, participă la granturi de cercetare iar rezultatele sunt diseminate prin articole științifice, brevete, participări la conferințe, simpozioane, mese rotunde etc.

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere reflectă capacitatea IOSUD-UPIT de a atrage candidați din afara instituției și totodată orientarea către cerințele societății civile și ale industriei actuale.

Indicatorul de performanță* B.1.1.1. *Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri*

finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

La concursul de admitere în domeniul Ingineria materialelor, în ultimii 5 ani, s-au înscris 17 candidați (dintre care 5 au fost absolvenți la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior), pe un număr total de 7 locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs. Situația detaliată, pe domenii de doctorat din cadrul școlii doctorale, este prezentată în tabelul de mai jos:

Anul admitere	Candidați înscriși	Candidați cu master la alte instituții	Număr locuri finanțate de la bugetul de stat
2022	4	2	1
2021	3	0	2
2020	4	1	1
2019	4	1	2
2018	2	1	1
Total	17	5	7

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, a reieșit faptul că 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 $5/7 = 0,71 > 0,2$. Indicatorul este îndeplinit și considerând raportul dintre numărul de candidați și numărul de locuri bugetare, respectiv $17/7 = 2,43 > 1,2$.

Recomandări:

Elaborarea unei strategii de creștere a diversității provenienței candidaților la master, prin atragerea studenților străini.

Indicatorul este îndeplinit

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

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.

Indicatorul de performanță* B.1.2.1. *Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Concursul de admitere la studii universitare de doctorat conține o probă de specialitate, specifică domeniului de studiu. Proba specifică pentru concursul de admitere la studiile doctorale



corespunzătoare domeniului de doctorat se susține în fața unei comisii. Proba de specialitate pentru admiterea la doctorat constă din prezentarea orală a preocupărilor proprii de cercetare științifică, a bibliografiei studiate și a unei direcții în care ar urma să fie finalizată teza de doctorat. Această prezentare este urmată de o discuție clarificatoare cu membrii comisiei de admitere la studiile universitare de doctorat

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

După analiza datelor cupinse în REI a domeniului Ingineria materialelor și a celor obținute pe parcursul vizitei s-a constatat că admiterea la programul 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, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Interviuul cu candidatul este ultima parte a procedurii de admitere.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit

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

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

În perioada 2018-2021 au fost admiși la doctorat în domeniul Ingineria materialelor 12 doctoranzi. Niciunul dintre ei nu a renunțat la pregătirea doctorală.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza datelor prezentate în REI a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, constatat că rata de exmatriculare este zero.

Recomandări:

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.

- *descrierea generală a analizei standardului.*

Pregătirea bazată pe studii universitare avansate se realizează în primul an de studiu prin 4 discipline obligatorii comune domeniilor de doctorat din ramura de științe: inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management (etică și integritate academică, drepturi de proprietate intelectuală; Tehnologia informației în cercetare și documentare, elaborarea lucrărilor de cercetare științifică; Managementul proiectelor de cercetare științifică, metode de cercetare; Metode și tehnici de analiză statistică a datelor experimentale) și două discipline stabilite de fiecare conducător de doctorat în funcție de competențele și temele de cercetare ale doctoranzilor îndrumați.

Indicatorul de performanță B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al

⁴ 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.



metodologiei cercetării / sau prelucrării statistice a datelor.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Disciplinele: *Managementul proiectelor de cercetare științifică, metode de cercetare; Metode și tehnici de analiză statistică a datelor experimentale*, prevăzute în planul de învățământ asigură studentului doctorand pregătirea de bază necesară pentru întocmirea proiectului de cercetare, a rapoartelor de cercetare și a tezei de doctorat. Fiecare disciplină din planul de învățământ are o *fișă a disciplinei* în care sunt prevăzute în ordine: date despre program, date despre disciplină, timpul total estimat, condiții, condiții de desfășurare, competențe specifice vizate, obiectivele disciplinei, conținuturile disciplinei, bibliografia, modul de coroborare a conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și al angajatorilor cu activități din domeniul de doctorat, și modul de evaluare.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, s-a constatat că 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.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

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

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Între cele 4 discipline obligatorii din cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, comune la nivelul Școlii Doctorale Interdisciplinară și prevăzute în primul an de studiu, se află disciplina „Etică și integritate academică, drepturi de proprietate intelectuală” care conține următoarele tematici: etica în cercetarea științifică, proprietate industrială, proprietate intelectuală, drepturi de autor.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, s-a constatat că există o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.2.1.3. *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 sauprin activitățile de cercetare⁵.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

IOSUD-UPIT are create mecanisme prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate al unui domeniu de doctorat vizează „rezultatele învățării, la nivelul 8 EQF/CNC, conform Recomandării Consiliului Uniunii Europene din 22.05.2017, privind Cadru European al Calificărilor. Astfel, pentru fiecare disciplină prevăzută în planul de învățământ se elaborează (de către titularul de disciplină împreună cu titularul activităților aplicative) o fișă de disciplină, în care sunt menționate competențele, deprinderile și atitudinile pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea acesteia sau prin activitățile de cercetare. Pentru fiecare disciplină de studiu sunt prevăzute puncte de credit. Formele de evaluare ale disciplinelor de studiu sunt examene, care se susțin la sfârșitul semestrului în care se desfășoară disciplina.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza datelor prezentate în REI a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, reiese faptul că IOSUD-UPIT și SDI-IM au create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile, responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare. Fișele de disciplină sunt întocmite corespunzător și respectă cerințele acestui indicator.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță B.2.1.4. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Studenții doctoranzi din domeniul Ingineria materialelor beneficiază de consilierea și îndrumarea unor comisii de îndrumare (pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală), care sunt stabilite încă de la înmatricularea doctorandului. Acest lucru se face prin întâlniri regulate (stabilite de fiecare membru în comisia de îndrumare în parte), comunicare prin email, participare la manifestări științifice și elaborare de lucrări științifice. Consilierea/ îndrumarea acestora se realizează astfel: prin întâlniri regulate (stabilite de fiecare membru în comisia de îndrumare în parte, inclusiv on-line și comunicare prin email), cu prilejul susținerii rapoartelor științifice, în cadrul unor proiecte de cercetare științifică, prin elaborarea și publicarea în comun de lucrări științifice

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza datelor prezentate în REI a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, reiese faptul că în cadrul domeniului Ingineria materialelor de la SDI, 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

⁵ Sau prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul, în conformitate cu prevederile Metodologiei din 17 martie 2017 de înscriere și înregistrare a calificărilor din învățământul superior în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) (aprobată prin Ordinul 3475/2017 cu modificările și completările ulterioare).



sau întâlniri regulate.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

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

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Numărul total al cadrelor didactice/ cercetătorilor care asigură îndrumarea doctoranzilor este de 9 titulari ai UPIT și 3 titulari ai instituțiilor partenere de cotutelă, iar numărul total de studenți doctoranzi (inclusiv cei aflați în an de grație, amânare susținere teză și colaborare doctorală) este 17 . Acest raport asigură îndeplinirea indicatorului de performanță.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Din analiza datelor prezentate în REI a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, se constată faptul că pentru domeniul Ingineria materialelor, raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea este mai mic de 3:1. Pregătirea celor 17 doctoranzi înmatriculați la IM este asigurată de 12 cadre didactice ceea ce înseamnă un raport de 17:12.

Recomandări:

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.

- **descrierea generală a analizei standardului.**

Studenții doctoranzi ai domeniului de doctorat Ingineria materialelor valorifică rezultatele cercetării prin prezentări la conferințe științifice, publicații științifice, prin transfer tehnologic, patente, produse, comenzi de servicii. Recunoașterea activității de cercetare depuse în cadrul programului de studii doctorale și validarea acestor cercetări desfășurate de doctoranzi s-a realizat prin publicarea de articole în jurnale și susținerea de lucrări în cadrul conferințelor internaționale.

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

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

În domeniul de doctorat Ingineria materialelor, în ultimii 5 ani, au susținut teza de doctorat 4 absolvenți (Ionuț Alexandru Nițu, Ecaterina Magdalena Gorgoi (Modan), Laura Teodorescu și Mădălina Stanciulescu. Alexandru Nițu absolvent este în prezent cercetător la ICN Mioveni, cu activități în dezvoltarea tehnicilor de caracterizare a materialelor nucleare, iar Ecaterina Magdalena Modan este cercetător la CRCD-Auto, Universitatea din Pitești. De asemenea, 2 doctoranzi Andreea Roșu și Iustin Popa au susținut teza în comisia de îndrumare.



- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Articolele selectate aleatoriu de comisia de evaluare sunt:

Nr. crt.	Titlu comunicare / articol relevant
1.	Al. Nițu , V. Radu, M. Abrudeanu, The study of the mechanical properties of small tubes made from Oxide Dispersion Strengthened steel by using the Ring Tension Tests, Revista de chimie ISSN 0034-7752, vol. 69, pp. 3033 – 3037, nr. 11/2018 (accept de publicare nr.51/18.04.2018), WOS:000451931500015
2.	Al. Nițu , V. Radu, M. Abrudeanu, Investigation of the fracture mechanics properties of small tubes from Oxide Dispersion Strengthened steels, Revista de chimie ISSN 0034-7752, vol. 69, pp. 3533 – 3537 ,nr. 12/2018 (accept de publicare nr.51/18.04.2018), WOS:000458533800042
3.	A. Popa, A. E. Rosu, G. Neacsu , D. C.n Anghel, V. Rizea, M Branzei, CM. Ducu, M.M. Dicu, M. Abrudeanu The influence of the high temperatures thermal shocks on the microstructure and harness of zircaloy-4 alloy, Revista de chimie, 69(7), 1655-1660, july, 2018, WOS:000444595700011
4.	E. M. Modan , Adriana Gabriela Plaiasu, Structural evolution in iron oxide tablets at vibration testing for catalytic converters, Journal of Science and Arts, 2022, 22, 2, 497-506, https://doi.org/10.46939/J.Sci.Arts-22.2-b02
5.	L. Teodorescu , N. Cantin . A. Ben Amara, R. Chapoulie, V. Roux, Mineralogical transformations due to salt whitening agent in modern Hebron ceramics, Journal of Archaeological Science: Reports, 2022, 41, 103303. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.103303 .

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, s-a constatat că acest indicator este îndeplinit.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioadaevaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Un doctorand a susținut public teza în anul 2018, care a prezentat și publicat până în prezent un număr de 6 lucrări științifice la manifestări științifice internaționale de prestigiu.

Trei studente doctorande: Ecaterina Magdalena Gorgoi (Modan), Mădălina Stănciulescu, Laura Teodorescu au susținut teza în anul 2022. Acestea au prezentat și publicat 3 lucrări la manifestări științifice internaționale de prestigiu.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza datelor prezentate în REI a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, s-a constatat că 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 perioadaevaluată (ultimii cinci ani) este de 2,25 >1.

Recomandări:

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.

- *descrierea generală a analizei standardului.*

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

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

În domeniul de doctorat Ingineria Materialelor, în ultimii 5 ani, au susținut teza de doctorat 4 absolvenți. Numărul referenților pentru teza de doctorat susținută public, proveniți de la alte instituții de învățământ superior, este 8. Comisiile de susținere sunt publicate la: <https://www.upit.ro/ro/Teze de doctorat>. Nu există 2 teze coordonate de același îndrumător alocate unui anumit referent provenind de la o instituție din afara IOSUD.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

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

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță* B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

În domeniul de doctorat Ingineria materialelor, în ultimii 5 ani, a susținut teza de doctorat 4 absolvenți și au obținut titlul de doctor. În comisia de îndrumare au susținut teza 2 absolvenți.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

În domeniul de doctorat evaluat a fost susținută 4 teze de doctorat în ultimii cinci ani, prin urmare criteriul nu se evaluează.

Recomandări:

Acest indicator nu se evaluează.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

- *descrierea generală a analizei domeniului.*

În cadrul IOSUD – UPIT există și se aplică o metodologie (Anexe_rap\2.C.1.1.1.1 Metodologie UPit de autoevaluare activitatii IOSUD.pdf și <https://www.upit.ro/ro/Legislatie IOSUD>) care are în vedere



autoevaluarea periodică a programelor de studii universitare de doctorat, prin cuantificarea gradului de asigurare a calității acestora pe baza pe mai multor criterii de autoevaluare (ca de exemplu: existența și calitatea personalului didactic, conținutul procesului de învățământ, studenții-doctoranzi, conținutul și rezultatele cercetării științifice, baza materială, etica științifică, profesională și universitară), cărora le sunt asociate indicatori de performanță.

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

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

- descrierea generală a analizei standardului.

La nivelul IOSUD - SDI este constituită Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității – CEAC –SDI (Anexa 1.1.3.1 Hotărârea Senatului UPIT cu privire la Comisia EAC_SDI), care își desfășoară activitatea pe baza Planului anual de activități privind asigurarea și evaluarea calității (Anexa 1.1.3.2 Plan anual de activități privind asigurarea și evaluarea calității) și Planului de audit intern al calității la nivelul Școlii Doctorale Interdisciplinară (Anexa 1.1.3.3 Plan de audit intern al calității la nivelul SDI), avizate de directorul școlii doctorale.

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

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

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

În cadrul Școlii doctorale Interdisciplinară se aplică proceduri de evaluare și monitorizare internă a calității, dezvoltate la nivel de IOSUD, după cum urmează.

a) în legătură cu activitatea științifică a conducătorilor de doctorat:

- Conducătorii de doctorat din cadrul Școlii Doctorale Interdisciplinară raportează anual, pe platforma SIIMADC a Universității din Pitești (<https://www.upit.ro/profesor/home>) rezultatele activităților de cercetare din anul precedent. Acest raport anual este obligatoriu, iar raportarea se face pe baza criteriilor CNATDCU în vigoare la data respectivă. Un exemplu de astfel de raport este prezentat în Anexa 2.A.3.1.1.2 FV îndeplinire std min CNATDCU_Schiopu.

- Evaluarea conducătorilor de doctorat se face anual conform Metodologiei privind evaluarea internă a performanțelor conducătorilor de doctorat din școlile doctorale (Anexa 2.C.1.1.1.2 Metodologie UPIT evaluare performante conducători doctorat și <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-de-doctorat/regulamente-si-legislatie-nationala-iosud>).

b) în legătură cu infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare:

- Activitatea de cercetare se desfășoară în cadrul laboratoarelor din centrele de cercetare în care își desfășoară activitatea conducătorii de doctorat și membru în comisia de îndrumare. Conducătorii de doctorat și membru în comisia de îndrumare a doctoranzilor din domeniul Inginerie industrială sunt afiliați Centrului Regional de Cercetare-Dezvoltare pentru materiale, procese și produse inovatoare destinate industriei de automobile - CRC&D-Auto.



- În vederea asigurării calității activităților desfășurate în centrele de cercetare, fiecare centru este evaluat anual, conform cu Procedurii operaționale: Înființarea, Certificarea Internă și Evaluarea Unităților de Cercetare (Anexa 2.C.1.1.1.3 PO înființarea, evaluarea, certificarea UC). Această evaluare este coordonată de Consiliul Cercetării Științifice al UPIT, iar centrele de cercetare care îndeplinesc standardele minimale impuse (cu referire la criteriile: Resursa umană și desfășurarea activităților de cercetare-dezvoltare-inovare; Rezultate ale activităților de cercetare-dezvoltare-inovare; Legătura cu mediul socio-economic și vizibilitate; Infrastructura de cercetare și portofoliul de servicii oferite – Anexa 2.C.1.1.1.4 Criterii și standarde minimale evaluare CC) sunt certificate instituțional.

c) studiile doctorale se organizează pe baza:

- Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești (Anexa 1.1.1.2 Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat);

- Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala doctorală Interdisciplinară din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești (Anexa 1.1.1.6 Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Școala doctorală Interdisciplinară din cadrul IOSUD Universitatea din Pitești)

- Metodologiei privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la programele de studii universitare de doctorat din cadrul școlilor doctorale ale Universității din Pitești (2.B.1.2.1 Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la programele de studii universitare de doctorat din cadrul școlilor doctorale);

- Regulamentului privind activitățile profesionale ale studiilor universitare de doctorat (Anexa 1.2.2.1 Regulamentului privind activitățile profesionale ale studiilor universitare de doctorat);

- Metodologiei privind susținerea examenelor, proiectelor de cercetare și rapoartelor pentru studiile universitare de doctorat în cadrul Universității din Pitești (Anexa 1.2.2.2 Metodologiei privind susținerea examenelor, proiectelor de cercetare și rapoartelor pentru studiile universitare de doctorat în cadrul Universității din Pitești, inclusiv în situații de urgență);

- Metodologia de finalizare studii doctorale și susținere a tezei de doctorat în cadrul Universității din Pitești (Anexa 1.2.2.6 Metodologia de finalizare studii doctorale și susținere a tezei de doctorat în cadrul Universității din Pitești).

– *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, reiese faptul că acest indicator este îndeplinit, IOSUD-UPIT și SDI-IM, au arătat că desfășoară constant un proces de evaluare și asigurare internă a calității, în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.

– *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

La nivelul Școlii doctorale Interdisciplinară este implementată Instrucțiunea de lucru – evaluarea nivelului general de satisfacție al studenților-doctoranzi față de programul de studii universitare de



doctorat (Anexa 2.C.1.1.2.1 IL-evaluarea nivelului general de satisfacție al studenților-doctoranzi).

Astfel, la finalul fiecărui an universitar, sub coordonarea CEAC-SDI, responsabilul programului de studii universitare de doctorat elaborează un chestionar, pe care-l transmite studenților-doctoranzi pentru completare. În anul universitar 2021-2022, pentru domeniul de doctorat Ingineria materialelor, chestionarul a fost realizat și transmis studenților-doctoranzi prin intermediul platformei Google (Anexa 2.C.1.1.2.2 Chestionar Satisfacție Doctoranzi IMat - Formular Google).

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Din analiza datelor prezentate în REI a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, s-a constatat că indicatorul este îndeplinit, deoarece în cadrul SDI-IM, 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. A întocmit un plan de măsuri pentru creșterea gradului de satisfacție a studenților-doctoranzi față de programul de studii universitare de doctorat Ingineria materialelor.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

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

- **descrierea generală a analizei criteriului.**

Pe platformele online folosite IOSUD-UPIT și SDI-IM sunt disponibile toate informațiile necesare studenților-doctoranzi și conducătorilor de doctorat. Informațiile sunt actualizate constant și se urmărește fluidizarea transmiterii datelor și transparența prezentării informațiilor. În ceea ce privește accesul la informații științifice, platforma e-Learning asigură suportul electronic pentru activități de instruire, precum cursuri, seminarii, laboratoare, evaluări transparente, recepționarea de feedback, lucrul în echipă, suport colaborativ pentru activități didactice și de cercetare, precum și alte activități specifice învățământului superior.

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

- **descrierea generală a analizei standardului.**

Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt găzduite de pagina web a școlii doctorale (<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/studii-de-doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-interdisciplinara>).

Indicatorul de performanță C.2.1.1. IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum:

- a) regulamentul școlii doctorale;
- b) regulamentul de admitere;
- c) contractul de studii doctorale;
- d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;
- e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;
- f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;
- g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);
- h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;
- i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum



și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

IOSUD -UPIT publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum:

- a) regulamentul școlii doctorale (https://www.upit.ro/ro/Regulament_Scoli_doctorale);
- b) regulamentul de admitere (https://www.upit.ro/ro/Regulament_admitere);
- c) contractul de studii doctorale (https://www.upit.ro/ro/Contract_studii_doctorale);
- d) regulamentul de finalizare a studiilor, incluzând și procedura de susținere publică a tezei (https://www.upit.ro/ro/Regulament_finalizare_studii);
- e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate (https://www.upit.ro/ro/Program_de_studii_IM);
- f) profilul academic și științific, ariile tematice/ temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora (https://www.upit.ro/ro/Profil_si_teme);
- g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază - anul înmatriculării, conducător științific (https://www.upit.ro/ro/Lista_doctoranzi);
- h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat (https://www.upit.ro/ro/Standard_elaborare_teze);
- i) linkuri 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://www.upit.ro/ro/Anunturi_sustinere_teze).

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, s-a constatat reiese faptul că pe pagina web a IOSUD-UPIT sunt disponibile toate informațiile pentru îndeplinirea acestui indicator.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

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

- **descrierea generală a analizei standardului.**

Toți studenții doctoranzi ai UPIT au acces la baze de date internaționale, UPIT fiind membră a proiectului ANELIS+). Modalitatea de acces a studenților la aceste baze de date este prezentată la adresa: http://cat-biblioteca.upit.ro/bibl/Pagina%20WEB/Site_nou/BazeDate.htm. Accesul poate fi realizat de la un calculator cu IP-ul UPIT (obligatoriu prima oară, pentru crearea contului) sau poate fi mobil.

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

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Bazele de date relevante pentru domeniul de doctorat Ingineria materialelor, la care studenții doctoranzi au acces, sunt Springerlink, Science Direct, MathSciNet, Scopus. De asemenea, există acces la baza de date de tip integrator (date scientometrice) Web of Science.

De asemenea, studenții doctoranzi au acces la cărți în format digital prin accesarea Bibliotecii digitale, pe baza cardului de acces la biblioteca UPIT, spațiului BUP, la adresa <http://biblioteca.upit.ro> și <http://tinread.upit.ro/opac>.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria



materialelor și obținute pe parcursul vizitei, s-a constatat că sunt disponibile resurse bibliografice specifice domeniului Ingineria materialelor. Indicatorul este îndeplinit.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

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

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

UPIT are și utilizează un program informatic (www.turnitin.ro) pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat. Astfel, fiecare student doctorand are acces, la cerere și cu acordul conducătorului de doctorat, la acest sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, reiese faptul că acest indicator este îndeplinit, deoarece fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță C.2.2.3. Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul domeniului / domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reglementări interne.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Studenții doctoranzi din domeniul Inginerie materialelor desfășoară activitatea de cercetare, în principal, în laboratoare ce aparțin Facultății de Mecanică și Tehnologie (<https://www.upit.ro/NANOBIOMAT>), Centrului Regional de Cercetare-Dezvoltare pentru materiale, procese și produse inovatoare destinate industriei de automobile - CRC&D-Auto, iar accesul în acestea are loc conform „Procedurii de acces infrastructura CRC&D-Auto”, disponibilă la (<https://www.upit.ro/ro/CRCD>) și Centrului de Cercetare Modelarea și Proceselor și sistemelor (<https://www.upit.ro/ro/CCMSPS>). Doctoranzii care activează la institutele de cercetare, partener UPIT, desfășoară activități de cercetare în cadrul laboratoarelor de cercetare proprii institutelor partener. Studenții-doctoranzi au acces la logistica, bibliotecile și alte posibilități de documentare, precum și la echipamentele UPIT.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, reiese faptul că acest indicator este îndeplinit, întrucât toți studenții doctoranzi din programul de studii universitare de doctorat Ingineria materialelor au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau la laboratoarele cu tehnică de calcul din cadrul Centrului Regional de Cercetare CRC&D-Auto, Centrului de Cercetare Modelarea Proceselor și Sistemelor și ale Facultății de Mecanică și Tehnologie, după un program de lucru stabilit împreună cu conducătorul de doctorat.

Studenții doctoranzi au acces la toate laboratoarele SDI sau alte laboratoare ale IOSUD-UPIT.



Recomandări:
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.

- descrierea generală a analizei standardului.

IOSUD-UPIT 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. În acest sens, prin Strategia de internaționalizare a UPIT 2020-2027 sunt prevăzute 15 obiective strategice concrete, cu planuri de acțiune pentru fiecare dintre acestea, care cuprind acțiuni, măsuri, proiecte, indicatori de rezultat și termene de realizare.

Indicatorul de performanță* C.3.1.1. IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un 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 Superior.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

În perioada 2018-2021 studenta doctorandă Laura Teodorescu a beneficiat de finanțare ERASMUS a stagiului de cercetare, iar studenta doctoranda Magdalena Modan a participat la trainingul cu tema "Substitution of CRM: preparation of extreme materials by application of HP-HT and SPS methods". Cursul face parte din proiectul E- Cost „EUROPEAN COOPERATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY, desfășurat în datele 7-8 FEBRUARIE 2019 la Institute of Advanced Manufacturing Technologies, Cracovia.

Un număr de 12 studenții doctoranzi (86%) au susținut 20 lucrări științifice la conferințele internaționale (**ICIR Euroinvent 2022**, INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATIVE RESEARCH ECAI 2021, 2022 - International Workshop on Technology and Materials Engineering IWTME' 2021 <http://ecai.ro/iwtme%27-2021>, IMANEE - INNOVATIVE MANUFACTURING ENGINEERING & ENERGY INTERNATIONAL CONFERENCE, The 25th edition of IManEE 2021 International Conference <https://www.imane.ro/>, NUCLEAR 2021 - THE 13th ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCES ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH NUCLEAR RESEARCH AND EDUCATION https://nuclear.ro/online_registration/register.php, COFRET 2021 - Colloque Francophone en Energie, Environnement, Economie et Thermodynamique <http://cofret2021.eu/index.php/cofret/2021>).

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, s-a constatat că acest indicator este îndeplinit, pentru domeniul Ingineria materialelor deoarece există încheiate 15 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. Peste 35 % dintre studenții



doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. De asemenea au fost elaborate și implementate politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagiile de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.

Recomandări:

Încheierea de acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, în scopul creșterii mobilității studenților doctoranzi și a cadrelor didactice pe programe Erasmus sau alte forme de mobilitate, conferințe internaționale, workshopuri, etc.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță C.3.1.2. *În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de primrang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

În cadrul domeniului de doctorat Ingineria materialelor există colaborări consolidate cu universități partenere din Franța, în cadrul cărora s-au finalizat 8 doctorate în cotutelă (menționate în Anexa II.C.3.1.2.1 Teze în cotutela I. Mat.). De asemenea, există convenții cu universități din Franța prin care cadre didactice universitare (inclusiv abilitate) susțin activități didactice în cadrul programelor de masterat Știința și tehnologia materialelor – STM, cu diploma dublă (romană și franceza – diploma Institutului Politehnic din Toulouse, pentru care toate activitățile didactice se realizează în limba franceză, cu implicarea unor cadre didactice din Franța ([Anexa 2.C.3.1.2.2 Acord colaborare master STM](#)). Astfel, doctoranzii pot participa la cursuri de specialitate și la seminariile științifice organizate cu prilejul sosirii acestora, lucru care constituie premise deosebite pentru realizarea doctoratelor în cotutelă internațională. Finanțarea deplasării experților internaționali pentru susținerea de prelegeri internaționale s-a realizat pe baza acordurilor ERASMUS, dar și pe baza proiectului Soutien aux formation francophones, science et technologie des materiaux, Agence Universitaire de la Francophonie, Appel: Soutien aux formation francophones, Science et Technologie des materiaux. ([Anexa 2.C.3.1.2.3 Proiect AUF](#)). Studenta doctorandă Laura Teodorescu a participat la doctorat în cotutelă cu Université Bordeaux Montaigne, iar studentul Valentin Călinescu este în prezent în cotutelă cu Universitatea Mansoura, Egipt conform acordului de cotutelă ([Anexa 2.C.3.1.2.4 Acord cotutelă Mansoura Călinescu](#)). Studenta Ana Dicu (Ivan) participă în perioada sept 2022 - feb 2023 la stagiul de pregătire în domeniul eliberării elementelor radioactive din metale grele topite - IAEA fellowship: Training programme in the field of Nuclear power reactors FS-ROM9038-2105664 la Paul Scherrer Institute, Villigen, Elveția.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, s-a constatat că acest indicator este îndeplinit, este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv participarea studenților doctoranzi la prelegerile susținute de experți străini.

Recomandări:

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță C.3.1.3. *Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către*

instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută la nivelul IOSUD-UPIT prin măsuri concrete, cum sunt: participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali, includerea experților internaționali în comisii de susținere a tezelor de doctorat ([Anexa 2 C.3.1.2.1 Teze în cotutela I. Mat.](#)), precum și prin organizarea unor Școli de vară ([Anexa 2.C.3.1.3.1 Școala de vară](#)) și workshopuri tematice în conferințe internaționale de prestigiu (www.ecai.ro). De asemenea, în cadrul prelegerilor efectuate de cadrele didactice cu activități în domeniul de doctorat Ingineria materialelor cu prilejul mobilităților internaționale ([Anexa 2.C.3.1.3.2 Mobilități internaționale cadre didactice](#)) sunt prezentate posibilitățile de colaborare în domeniul cercetării științifice, inclusiv colaborarea doctorală.

De asemenea, masterul interdisciplinar (în domeniul inginerie industrială) Știința și Tehnologia Materialelor - master cu dublă diplomă (UPIT-INP Toulouse) realizat în limba franceză - își desfășoară activitatea pe baza unui acord de colaborare cu INP Toulouse ([Anexa 2.C.3.1.2.2 Acord colaborare master STM](#)), cu implicarea unor cadre didactice din Franța. Aceste colaborări permit, pe de o parte, ca studenții-masteranzi să fie antrenați în activitatea de cercetare internațională (prin desfășurarea unor stagii la universitățile partenere) și, astfel, să fie atrași către studiile doctorale și, pe de altă parte, permit studenților-doctoranzi să participe la unele cursuri de specialitate și/ sau la seminariile științifice organizate cu prilejul sosirii acestora. Ambele aspecte constituie premise deosebite pentru realizarea doctoratelor în cotutelă internațională.

- ***analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă***

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, s-a constatat că IOSUD-IM a desfășurat o activitate intensă de internaționalizare în sensul dezvoltării de parteneriate și colaborări cu universități din spațiul european și a inclus o serie de experți internaționali în comisii de îndrumare și susținere a tezelor de doctorat.

Recomandări:

Creșterea internaționalizării prin participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi străini.

Indicatorul este îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

<u>Puncte tari:</u>	<u>Puncte slabe:</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Competența corpului profesoral, nivelul științific și experiența acestora • Baza materială și infrastructura de cercetare foarte bună • Caracterul interdisciplinar al temelor de cercetare • Existența doctoratelor în cotutelă națională și internațională • Existența surselor de finanțare externe din mediul economic • Cultura organizațională constructivă și liberă 	<ul style="list-style-type: none"> • Numărului de conducători de doctorat titulari ai IOSUD-UPIT din domeniul Ingineria Materialelor • Ponderii mică mobilității la instituții de prestigiu științific din străinătate din domeniul materialelor • Numărul scăzut de proiecte naționale • Internaționalizare redusă în ceea ce privește atragerea de studenți străini • Finanțare insuficientă oferită de universitate sau granturi

<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existența unui mediu socio-economic receptiv în proximitate (Regiunea Sud-Muntenia) și parteneriatele public-private existente. • Posibilități de diversificare a colaborărilor din domeniul cercetării aplicative. • Angajarea tinerilor absolvenți de studii doctorale în cadrul centrelor de cercetare existente. • Existența posibilității de accesare de fonduri europene sau non-europene și de realizare a proiectelor hybrid. 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Număr scăzut de competiții lansate la nivel național. • Concurența internă și internațională: competiții deschise pentru atragerea de studenți, resurse de calitate și fonduri. • Dificultăți de atragere studenți produse de declinul demografic și numărul relativ scăzut de studenți la programele de licență/masterat • Număr scăzut de studenți interesați în domeniul Ingineriei Materialelor
---	---

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.	IP	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.	îndeplinit	
2.	IP	A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului	îndeplinit	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.		
3.	IP	A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	îndeplinit	
4.	IP	A.1.2.2. Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.	îndeplinit	
5.	IP	A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.	îndeplinit	
6.	IP *	A.1.3.2. Proportia studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.	îndeplinit	Extinderea numărului de granturi de cercetare/resurse umane prin acordarea de burse studenților doctoranzi din surse din mediul economic.
7.	IP *	A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de 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	
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	îndeplinit	

Nr. indicator Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.		
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.	Neîndeplinit	Creșterea numărului de conducători de doctorat pentru îndeplinirea indicatorului A.3.1.1, susținerea cadrelor didactice pentru obținerea atestatului de abilitare.
10.	IP *	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.	IP	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.	Îndeplinit	
12.	IP *	A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat ³ , nu depășește 20%.	Îndeplinit	
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	Îndeplinit	

Nr. indicator Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.		
14.	IP *	A.3.2.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu de studii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.	îndeplinit	
15.	IP *	B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat 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.	îndeplinit	Elaborarea unei strategii de creștere a diversității provenienței candidaților la master, prin atragerea studenților străini.
16.	IP *	B.1.2.1. Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.	îndeplinit	
17.	IP	B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere, nu depășește 30%.	îndeplinit	
18.	IP	B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe	îndeplinit	

Nr. indicator Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.		
19.	IP	B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.	îndeplinit	
20.	IP	B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare	îndeplinit	
21.	IP	B.2.1.4. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.	îndeplinit	
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 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.	îndeplinit	
24.	IP *	B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și	îndeplinit	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.		
25.	IP *	B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.	îndeplinit	
26.	IP *	B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.	Nu se analizează	
27.	IP	C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu: a) activitatea științifică a conducătorilor de 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.	îndeplinit	
28.	IP *	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	îndeplinit	

Nr. indicator Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.</p>		
29.	IPC	<p>C.2.1.1. IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	îndeplinit	
30.	IP	<p>C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.</p>	îndeplinit	
31.	IP	<p>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.</p>		
32.	IP	<p>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.</p>	îndeplinit	
33.	IP *	<p>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</p>	îndeplinit	<p>încheierea de acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, în scopul creșterii mobilității studenților doctoranzi și a cadrelor didactice pe programe Erasmus sau alte forme de mobilitate, conferințe internaționale, workshopuri, etc.</p>

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.		
34.	IP	C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.	îndeplinit	
35.	IP	C.3.1.3. Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).	îndeplinit	Creșterea internaționalizării prin participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi străini

Se reiau recomandările cuprinse în raport în cadrul analizei indicatorilor. Se pot formula și alte recomandări, generale, ce nu se încadrează la un anumit indicator.

FOARTE IMPORTANT!!! – Fiecare punct slab identificat trebuie să aibă asociat cel puțin o recomandare pentru îmbunătățirea situației!

VI. Concluzii și recomandări generale

Se reiau o serie de aspecte importante constatate pe parcursul evaluării și se trag concluzii generale cu privire la calitatea educației furnizată în cadrul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat, prezentându-se și aprecieri generale ale comisiei de experți evaluatori asupra instituției. Se pot formula și alte recomandări, generale, ce nu se încadrează la un anumit indicator și nu au fost prezentate la punctul V.

Se propune o decizie, alături de motivația acordării acesteia (în cazul în care membrii comisiei de experți evaluatori nu ajung la un consens, pot propune și argumenta fiecare, propria variantă de decizie).

Pe perioada evaluării a fost verificat gradul de implementare a recomandărilor făcute în urma evaluării anterioare:

- Privind elaborarea unei strategii referitoare la atragerea surselor de finanțare din mediu social-economic, acest obiectiv a fost introdus în Planul Operațional 2022, 2023 al Universității din Pitești.
- În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea 2 conducători de doctorat, un titular și un cadru didactic asociat care îndeplinesc standardele CNATCU peste valoarea minimă de 50%.
- Privind creșterea mobilității prin stagii de cel puțin o lună la instituții de prestigiu s-a elaborat o strategie la nivelul UPIT Strategia de internaționalizare.



- Fața de evaluarea anterioară s-au organizat 3 doctorate în cotutelă internațională cu instituții din Egipt, Germania și Italia.
- Au fost incluși 3 experți internaționali în comisiile de îndrumare și un 2 referenți străini la susținerea unei teze de doctorat.
- Infrastructura de cercetare este bine dezvoltată și are un număr semnificativ de dotări achiziționate în ultimii 5 ani.
- Cadrele didactice și personalul de cercetare sunt implicați în completarea bazei materiale și creșterea gradului de performanță pe baza unor granturi de cercetare științifică sau a contractelor cu agenții economice.

Recomandări generale:

- Creșterea numărului de conducători de doctorat pentru îndeplinirea indicatorului A.3.1.1, susținerea cadrelor didactice pentru obținerea atestatului de habilitare.
- Participarea doctoranzilor la mese rotunde, simpozioane și conferințe internaționale.
- Abordarea în cadrul tezelor de doctorat a unor teme interdisciplinare care să răspundă necesităților mediului social-economic.
- Încheierea de acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, în scopul creșterii mobilității studenților doctoranzi și a cadrelor didactice pe programe Erasmus sau alte forme de mobilitate, conferințe internaționale, workshopuri, etc.
- Creșterea internaționalizării prin participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi străini.
- Extinderea numărului de granturi de cercetare/resurse umane prin acordarea de burse studenților doctoranzi din surse din mediul economic.
- Finanțare separată pentru studenți și profesori pentru teme interdisciplinare.
- Participarea la competiții care finanțează cursuri post-doctorale.

VII. Anexe

Se vor anexa următoarele tipuri de documente:

- *Programul detaliat al vizitei de evaluare – OBLIGATORIU.*
- *Chestionarul aplicat studenților doctoranzi sau cadrelor didactice din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat, rezultatele - opțional (de exemplu, sub formă grafică) și interpretarea rezultatelor – dacă e cazul.*
- *Documente scanate – orice document solicitat IOSUD în timpul vizitei de evaluare și primit, ce nu se regăsește în dosarul de evaluare internă primit înainte de vizită, și la care se face referire în cadrul raportului.*
- *Poze – în cazul semnării unor chestiuni relevante în ceea ce privește starea căminelor, cantinelor, spațiilor pentru desfășurarea activităților de predare-învățare, bibliotecii etc.*
- *Screenshot-uri/Printscreen-uri de pe site-ul Școlii Doctorale/IOSUD care să dovedească anumite afirmații din raport, însoțite de data la care au fost accesate și salvate.*
- *Orice alte documente relevante pentru procesul de evaluare, la care se face referire în cadrul raportului.*



- Anexa 1S. Lista cu publicațiile relevante ale autorilor tezelor susținute în perioada 2017-2022 -încărcată în cloud-ul Aracis, directorul Clarificari, domeniul Ingineria Materialelor
- Anexa 2S. Lista contractelor cotututelă domeniul Ingineria Materialelor- încărcată în cloud-ul Aracis, directorul Clarificari, domeniul Ingineria Materialelor
- Anexa 3S. Sinteza răspunsurilor formularelor de satisfacție doctoranzi domeniul Ingineria Materialelor - încărcată în cloud-ul Aracis, directorul Clarificari, domeniul Ingineria Materialelor

Prof. univ. habil. dr. ing. Vasile BRATU

Coordonator echipă experți domeniul Ingineria Materialelor

Ing. Alexandra-Ileana PORTOACĂ

Reprezentant studenți

Prof. Ozgul KELES
Raport individual semnat

Targoviște, 01.06.2023