



## Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat

### Cuprins

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

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

- **Instituția:** Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
- **Tip evaluare:** evaluare domeniu studii doctorale
- **Domeniu evaluat:** Ingineria Materialelor
- **Durata evaluării:** 12-16 iulie 2021
- **Echipa de vizită:**
  - Prof. Mircea NICOARĂ, Universitatea Politehnică Timișoara – coordonator
  - Prof. Faik UZUNOVIC, Univ. din Zenica, Bosnia - Herțegovina – expert internațional
  - Nicolae TUNSOIU, Universitatea Politehnică din București – reprezentant studenți

Domeniul de studii universitare de doctorat *Ingineria Materialelor* (DSUD-IM) funcționează în cadrul școlii doctorale *Științe Fundamentale și Inginerești (SD-SFI)*, alături de alte 7 domenii (Ingineria produselor alimentare, Biotehnologii, Inginerie și management în agricultura și dezvoltare rurală, Inginerie electrică, Calculatoare și tehnologia informației, Ingineria sistemelor, Chimie), înființată sub forma actuală conform Deciziei Rectorului nr. 1178 din 21/06/2017.

Actualmente în *SD-SFI* sunt înmatriculați 98 de doctoranzi, dintre care 66 doctoranzi în stagiul (61 pe locuri bugetate și 5 cu taxă), iar 28 de doctoranzi aflați în perioada de prelungire, grație și întrerupere.

Dintre cei 61 doctoranzi înmatriculați la buget și 5 doctoranzi cu taxă și 28 de doctoranzi aflați în perioada de prelungire, grație și întrerupere

Activitatea doctoranzilor din *SD-SFI* este îndrumată de 33 de conducători de doctorat, titulari și asociați.

În ceea ce privește domeniul de doctorat *Ingineria Materialelor* situația este următoarea:

- 14 doctoranzi, din care 12 în stagiul, 1 în prelungire și 1 în perioada de grație;
- 4 conducători de doctorat, dintre care 2 titulari și 2 pensionari cu contract de muncă pe perioadă

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



determinată cu IOSUD-UDJG.

Misiunea domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Materialelor (*DSUD-IM*) este de a forma specialiști cu abilități de cercetare științifică interdisciplinară, aplicativă în domeniul Știința și ingineria Materialelor avansate și a Nanotehnologiilor, capabili să elaboreze soluții inovative pentru crearea de noi materiale (multi)funcționale micro/nanostructurate, atât pentru modernizarea industriilor și domeniilor tradiționale cât și pentru dezvoltarea domeniilor emergente care să susțină dezvoltarea sustenabilă prin energii regenerabile, electronică și bioelectronică transparentă și flexibilă, nano-biomedicină, acoperiri și suprafețe multifuncționale inteligente, materiale și sisteme nanostructurate pentru protecția mediului (REI pag.9).



## II. Metode utilizate

Analiza Raportului de evaluare internă a DSUD-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 privitoare la următoarele aspecte:

- Lista cu publicațiile relevante ale autorilor celor 11 teze susținute în perioada 2016-2020 (*Anexa 1S. Publicații relevante absolvenți Ing Mat 2016-2020*).
- Documente privind activitatea CSD-SFI (*Anexa 2S Activitate CSD-SFI*);
- Performanța științifică a conducătorilor de doctorat (*Anexa 3S Sinteza indicatori perform cond doctorat\_IM 2016-2020*)

De asemenea, informațiile legate de managementul sistemului de calitate al UDJG, informațiile publice destinate studenților, precum și cele legate de centrele de cercetare sau activitatea științifică au fost consultate de pe paginile web ale instituției, aceste informații fiind atașate sub formă de *print -screen* în *Anexa 4S Pagina web SD-SFI*.

### Constatări în urma vizitei la instituție

În data de 15 iulie 2021 coordonatorul echipei de evaluare a efectuat vizita la instituție, 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 cele de mai jos:

| Nr. | Denumire laborator   | Dotare  | Sala/Clădire     |
|-----|--|---|------------------|
| 1.  | Centrul de Competențe Interfețe – Tribocoroziune și Sisteme Electrochimice/CC-ITES – Laborator de electrochimie și corozioane  | Echipamente electrochimice de investigație specifice pentru materiale și interfețe metal/nemetal – nivel 2016.  | AN012/<br>Corp M |
| 2.  | Centrul de Competențe Interfețe – Tribocoroziune și Sisteme Electrochimice/CC-ITES - Laborator electrochimie aplicată în știința și ingineria materialelor și a mediului | Aparate și echipamente pentru obținerea/depunerea și caracterizarea acoperirilor micro-nanostructurate cu aplicații în protecția materialelor și a mediului- nivel 2013-2016. | AN004/<br>Corp M |
| 3.  | Centrul de Competențe Interfețe – Tribocoroziune și Sisteme Electrochimice/CC-ITES - Laborator de  | Echipamente de caracterizare mecanică a materialelor- nivel 2010-   | 12/<br>Corp SE   |



|    |   |  |                     |
|----|---|--|---------------------|
|    | caracterizare nedistructivă și distructivă a materialelor   | 2012.  |                     |
| 4. | Centrul de Nanostructuri si Materiale Funcționale/CNMF-Laborator de Nanotehnologii Chimice-LNC  | Echipamente de sinteză și investigație specifice pentru materiale nanostructurate 0D, 1D, 2D si 3D cu aplicații in electronică transparentă, senzori, mediu și biomedicină - nivel 2012-2016.  | AN014/ Corp M       |
| 5. | Centrul de Nanostructuri si Materiale Funcționale/CNMF -Laborator de Materiale metalice avansate și nanostructurate                   | Echipamente de elaborare și caracterizare pentru materiale micro si nanostructurate. Aliaje cu memoria formei - nivel 2012-2016.   | 11/ Corp SE         |
| 6. | Centrul European de Excelenta in Mediu (ECEE) – Laborator Electrochimia suprafeței-aplicată analitic și anorganic/organic ELECTROCHIM | Echipamente pentru studiul avansat al suprafețelor funcționale (bioacoperiri, biosenzori) și interfețelor metal/microorganisme în obținerea de materiale pentru industria alimentară (ambalaje, hârtie, polimer, compozit). Modelarea suprafețelor funcționale - nivel 2009-2011.                  | 204/ Corp SD        |
| 7. | Centrul European de Excelență in Mediu (ECEE) -Laborator de senzori și biosenzori-BIOSENS   | Echipamente pentru sinteza și caracterizarea materialelor inteligente în dezvoltarea de noi senzori și biosenzori: analiza calitativă și cantitativă a materialelor, analiza sisteme senzoriale sintetizate cu aplicații în biomateriale, alimente, produse farmaceutice și monitorizarea mediului | 201 și 203/ Corp SD |



|    |   |   |            |
|----|---|---|------------|
| 8. | Centrul European de Excelență în Mediu (ECEE) -Laborator de cromatografie și Imagistica (microscopie cu lumină laser) | - nivel 2011-2012.<br>Echipamente pentru caracterizarea structurală avansată a materialelor și pentru identificarea și separarea componentelor moleculari din amestecuri/materiale complexe- nivel 2015-2018. | 01/Corp SC |
|----|---|---|------------|

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 online a avut loc luni, 12 iulie la orele 11,45;
- Participanții la întâlnire au opinat că domeniul doctoral evaluat dispune de o bună tradiție în metalurgie la care s-au adăugat ulterior tematici de actualitate în materialele avansate, realizându-se multe contacte cu cercetători de prestigiu din străinătate prin programele de cooperare existente din care au rezultat multe lucrări publicate, iar participarea la conferințe este încurajată;
- S-au realizat până acum multe teze în cotutelă și stagii externe, astfel că doctoranzi pot deveni specialiști renumiți în domeniu;
- O caracteristică a DSUD-IM, dar și a universității o reprezintă numărul mare de patente rezultate din activitatea de cercetare, ceea ce reflectă centrarea pe aplicativ;
- Actualmente se dorește unificarea temelor de chimia materialelor cu cele materiale metalice nanostructurate, pentru realizarea mai multor lucrări interdisciplinare la care să lucreze echipe mai mari;
- Există suprapuneri de teme cu inginerie mecanică, inginerie industrială, dar se cooperează mai puțin, ceea ce ar trebui remediat în viitor;
- Burse oferite de la firmele industriale sunt în număr redus, iar pe această direcție s-ar



putea atrage mai multe resurse pentru doctorat;

- Principala amenințare care ar putea afecta activitatea din viitorul apropiat o reprezintă lipsa de interes a studenților pentru doctorat – cercetare, mai ales datorită concurenței mediului economic, ceea ce afectează atragerea de candidați;
- Este de apreciat că începând cu 2013 la UDJ Galați alocația doctorală se cheltuie foarte transparent, existând o metodologie de cheltuire de acestor fonduri, astfel că o regie de 25% este reținută de universitate, iar 75% sunt destinate efectiv pentru teze de doctorat (plata îndrumătorului, care are o valoare mică, finanțare de conferințe, consumabile, mobilități, taxe de susținere etc.)

#### Constatări în urma întâlnirii cu conducerea școlii doctorale

- Întâlnirea online cu conducerea școlii doctorale *Științe Fundamentale și Inginerești (SD-SFI)*, a avut loc miercuri, 14 iulie la orele 13.30; au participat prorectorul responsabil cu activitatea de cercetare, membrii CSD și responsabilii celor 8 domenii grupate în cadrul școlii doctorale;
- A fost prezentată politica IUSUD - UDJ Galați de promovare a programelor doctorale către firme, care primesc formulare pentru a testa nevoile de cercetare aplicativă;
- Se consideră că ar trebui să existe mai multe teme de doctorat finanțate de firme, dar actualmente sprijinul guvernamental este cel mai important, dar numărul de burse pentru doctorate este prea mic, având în vedere potențialul de cercetare al universității;
- Există o mișcare importantă a studenților dinspre și spre universitate, astfel încât mulți fac doctorate în alte universități, dar există și doctoranzi provenind din alte instituții;
- În ultima perioadă se constată un interes mai scăzut pentru mobilități, cu excepția notabilă a domeniului de chimie aplicată în sinteza de nanomateriale, fapt parțial compensat de faptul că există echipamentele de cercetare necesare și nevoia de stagii externe este mai mică, dar se urmărește promovarea mobilităților și atragerea de programe care să le finanțeze.

#### Constatări în urma întâlnirii cu personalul didactic

- Întâlnirea online a avut loc luni, 12 iulie la orele 15.30
- În luările de cuvânt au rezultat că personalul didactic implicat în activitatea domeniului Ingineria Materialelor este satisfăcut de mediul de activitate și perspectivele de dezvoltare în carieră, colaborarea în cadrul școlii doctorale fiind bună;
- Principalele direcții de interes în cercetare menționate în discuții au fost modificarea superficială a proprietăților aliajelor de titan, producerea și caracterizarea materialelor nano-structurate prin metode chimice și deformație plastică severă, realizarea de compozite avansate și aliaje cu memoria formei etc.;
- Având în numărul redus al conducătorilor de doctorat (2 titulari și 2 pensionari) se consideră necesar valorificarea potențialului de abilitare printre fizicieni și chimiști pentru a crește numărul de conducători, de asemenea încurajarea foștilor doctoranzi angajați în universitate să accedă la abilitare;
- Discipline din programele de pregătire a doctorandului (de ex. cele pe profil de investigații) conțin module care sunt susținute de mai multe cadre didactice;
- 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 s-au înregistrat până în prezent cazuri de teze finalizate care au fost respinse de comisia de îndrumare sau ulterior.

#### Constatări în urma întâlnirii cu absolvenții

- Întâlnirea online a avut loc marți, 13 iulie la orele 14, fiind organizată de către IOSUD UDJ Galați ca întâlnire comună pentru DSUD Ingineria Materialelor și Inginerie Industrială;
- Au fost prezenți în jur de 20 de absolvenți, marea majoritate cadre didactice ale UDJ Galați în diferite domenii (ingineria materialelor, știința mediului, electronică etc.), de asemenea angajați ai unor institute de cercetare (de ex: INCD Microtehnologii din București, INCD Delta Tulcea), instituții de stat (Ministerul Agriculturii);
- Absolvenții celor 2 domenii au apreciat că nivelul de pregătire oferit de pregătirea doctorală a fost foarte bun și le-a oferit posibilitatea promovării în carieră;
- A fost apreciat mai ales efortul și implicarea conducătorilor de doctorat, precum și unele oportunități de perfecționare în străinătate (de exemplu mobilitățile ERASMUS pentru Portugalia);
- S-a sugerat ca oportună continuarea eforturilor de dotare cu echipamente moderne.

#### Constatări în urma întâlnirii cu angajatorii

- Întâlnirea online comună cu reprezentanții angajatorilor domeniilor Inginerie Industrială (DSUD-II) și Ingineria Materialelor (DSUD-IM) a avut loc miercuri, 14 iulie la orele 14.45;
- Au participat reprezentanți ai unor institute de cercetare (INCD pentru Microtehnologie, INCD pentru Fizica Laserilor Măgurele, Plasmei și Radiației-INFLPR, Institutul de Biochimie al Academiei Române), instituții (Oficiu Județean pentru Studii Pedologice, Spital de urgență -Laboratorul toxicologie) și firme ( Certicorp, Criomec, Rulmenți Bârlad);
- Cei 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 cu DSUD II SD și DSUD IM mai ales în pregătirea și angajarea absolvenților, dar nu a existat susținerea materială la elaborarea tezelor, ci doar furnizarea de date;
- S-a evidențiat că ofertele de teme pentru firme nu este foarte adecvate, ele trebuie orientate spre aplicații și trebuie înțelese nevoile clientului;
- De asemenea ar trebui avută în vedere o ofertă care să se adreseze pregătirii superioare a celor care sunt deja angajați ai firmelor, iar disciplinele de pregătire la doctorat ar trebui mult diversificată și orientate spre partea aplicativă, să ofere și competențe spre management superior, autonomie, leadership, astfel să fie evidentă plusvaloarea realizată de firme; în acest sens un board consultativ mixt ar fi foarte util.

#### Constatări în urma întâlnirii cu studenții doctoranzi



- Întâlnirea online a avut loc marți , 13 iulie la orele 11.30, ea fiind organizată de ARACIS ca întâlnire comună pentru domeniile Inginerie industrială, Ingineria materialelor și Inginerie mecanică; la întâlnire au participat 7 studenți doctoranzi ai domeniului Ingineria materialelor,
- Din discuții a rezultat că în general studenții sunt mulțumiți de cadrul de pregătire și relațiile cu îndrumătorii de doctorat sau cadrele didactice, fiind încrezători în ceea ce privește faptul că doctoratul îi va ajuta în carieră;
- 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 unele institute de cercetare; comunicarea este bună, existând și grupuri de lucru pe TEAMS;
- Studenții au apreciat stagiile de cercetare în străinătate ( de exemplu cele din Portugalia), dar niciunul dintre cei 7 studenții ai domeniului de Ingineria materialelor prezenți la întâlnire nu au participat la asemenea mobilități;
- Niciun student prezent la întâlnire de asemenea nu dezvoltă o temă susținută de o firmă sau organizație;
- Dintre sugestiile de îmbunătățire ale studenților s-au remarcat: îmbunătățirea și modernizarea bazei materiale, simplificarea procedurilor de achiziție, ușurarea accesului dinafara universității la bazele de documentare bibliografică, realizarea unui centralizator actualizat al echipamentelor pe care studenții le pot folosi, din toate laboratoarele școlii doctorale.

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

- Întâlnirea online cu responsabilii laboratoarelor de cercetare a avut loc miercuri, 14 iulie, orele 12.30; IOSUD-UDJ Galați a organizat o întâlnire comună a domeniilor de studii universitare de doctorat Ingineria Materialelor și Inginerie Industrială; au participat responsabili ai școlii doctorale, directori de centre de cercetare, responsabili de laborator;
- În luările de cuvânt s-au evidențiat numeroasele parteneriate care aduc resurse sub formă de burse și teze în co-tutelă; există de asemenea preocupare pentru elaborare de teme inter-disciplinare; prin demersurile conducătorilor de doctorat s-a reușit și cumpărarea de echipamente prin sponsorizări;
- În cadrul DSUD-II și DSUD-IM se sprijină diseminarea rezultatelor cercetării prin plata taxelor de publicare rezultând un număr mare de articole bine cotate; de asemenea, în cadrul IOSUD-UDJ se editează o revistă indexată SCOPUS în domeniul Inginerie Industrială;
- Accesul la facilitățile cu consumabile scumpe se face cu programare, iar echipamentele complexe sunt operate de operatori instruiți; doctoranzii lucrează direct pe echipament, sunt școlarizați la începutul stagiului și sunt încurajați să se susțină reciproc; există de asemenea o bază de date la nivel de universitate care conține un registru cu dotări;
- Mentenanța echipamentelor se face prin competiție anuală la nivelul universității;
- Din finanțarea bugetară pe domenii ingineresti de 25.000 de lei o sumă de 9000 lei este alocată direct la dispoziția doctorandului, iar cheltuirea sumelor se face prin referate pe care le semnează și studentul; pot fi cumulate mai multe alocații pentru achiziții mai scumpe; de asemenea pentru dotare se pot folosi și sumele de 25% din regia reținută de universitate;
- În afară programului de pregătire pentru doctoranzi se organizează cursuri , școli de vară





și alte activități suplimentare.



### III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

#### ***Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ***

##### ***- descrierea generală a analizei domeniului.***

În cadrul IOSUD-UDJG se organizează programe doctorale în 16 domenii distincte, cuprinzând: medicină, chimie, biotehnologii, ingineria produselor alimentare, inginerie și management în agricultură și dezvoltare rurală, inginerie industrială, inginerie mecanică, inginerie electrică, ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației, ingineria materialelor, economie, management, filologie, istorie, știința sportului și educației fizice.

Cele 16 domenii sunt grupate în cadrul celor 4 școli doctorale cu 101 de profesori coordonatori de doctorat.

Domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Materialelor (DSUD-IM) de la IOSUD UDJG funcționează în cadrul școlii doctorale Științe Fundamentale și Inginerești (SD-SFI), înființată prin Decizia Rectorului nr. 1178 din 21/06/2017, care grupează 8 domenii de doctorat: Ingineria Materialelor, Ingineria produselor alimentare, Biotehnologii, Inginerie și management în agricultura și dezvoltare rurală, Inginerie electrică, Calculatoare și tehnologia informației, Ingineria sistemelor și Chimie( cf. Anexa 1.2.1\_Decizie reorganizare\_SDI).

Școala doctorală Științe Fundamentale și Inginerești (SD-SFI) funcționează în baza Regulamentului privind organizarea și desfășurarea finalizării studiilor universitare de doctorat în cadrul Școlilor Doctorale din IOSUD-UDJG

([https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2021/HS\\_84\\_din\\_16\\_3\\_2021\\_Anexa\\_3\\_Regulament\\_fin\\_alizare\\_studii\\_doctorale.pdf](https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2021/HS_84_din_16_3_2021_Anexa_3_Regulament_fin_alizare_studii_doctorale.pdf) )

SD-SFI și DSUD-IM sunt monitorizate și evaluate periodic în baza unui Regulament de inițiere privind aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 3 din 21/01/2019 (cf. Anexa C.1.1.1.c3)

De asemenea, evaluarea internă a calității DSUD-IM și a performanțelor conducătorilor de doctorat și ale doctoranzilor se efectuează anual, fiind coordonată de o comisie de evaluare internă, desemnată anual de CSUD la propunerea CSD. Rapoartele anuale de evaluare internă ale școlilor doctorale sunt aprobate de Senatul universitar. Ultimul Raportul de evaluare internă a SD-SFI a fost aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 93 din 24/03/2021 și este prezentat în Anexa 1.3.7\_Raport evaluare internă SD-SFI 2020).

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.***

REI și anexele sale atestă funcționarea în cadrul IOSUD – UDJG a Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat (CSUD) și a directorului CSUD ca organism coordonator (cf.

<https://www.ugal.ro/studii/doctorat/domenii-de-doctorat> și <https://www.ugal.ro/studii/doctorat/alegeri-scoli-doctorale> ).

De asemenea se atestă că studiile din cadrul Domeniului de Studii Universitare de Doctorat Ingineria Materialelor (DSUD-IM) se desfășoară prin Școala Doctorală de Științe Fundamentale și Inginerești SD-SFI sub coordonarea unui director cu activitate permanentă și al unui CSD cu întruniri periodice (cf. <https://ugal.ro/studii/doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-de-stiinte-fundamentale-si-ingineresti> ).



**Indicatul 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) Activitatea 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.*

a) Activitatea SD-SFI este reglementată prin Regulamentul Școlilor Doctorale din IOSUD - UDJG ([https://ugal.ro/files/hotarari/hs/2021/HS\\_84\\_din\\_16\\_3\\_2021\\_Anexa\\_2\\_Regulament\\_scoli\\_doctorale.pdf](https://ugal.ro/files/hotarari/hs/2021/HS_84_din_16_3_2021_Anexa_2_Regulament_scoli_doctorale.pdf)), precum și prin alte regulamente, metodologii, proceduri SD-SFI specifice (<https://ugal.ro/studii/doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-de-stiinte-fundamentale-si-ingineresti/11-site/6060-regulamente-metodologii-proceduri-sd-sfi> )

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 este transparentă, urmează cerințele legale actuale și a fost reglementată prin Anexa nr. 4 la Hotărârea de Senat nr. 12/10.4.2014 (<https://ugal.ro/studii/doctorat/regulamentul-privind-organizarea-studiilor-universitare-de-doctorat> )

c) Metodologia de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat) este prezentată transparent pe site-ul universității:

- admiterea (<https://www.admitere.ugal.ro/doctorat/metodologie-doctorat-2021> )

- finalizarea studiilor de doctorat se face potrivit Regulamentului privind organizarea și desfășurarea finalizării studiilor universitare de doctorat în cadrul Școlilor Doctorale din IOSUD-UDJG, avizat prin HCA nr. 18/05.03.2021 și aprobat prin Hotărârea Senatului universitar numărul 84 din data de 16.03.2021.

([https://ugal.ro/files/hotarari/ca/2021/HCA\\_18\\_2021\\_anexa\\_3\\_regFinStudiiDoct.pdf](https://ugal.ro/files/hotarari/ca/2021/HCA_18_2021_anexa_3_regFinStudiiDoct.pdf) )

([https://ugal.ro/files/hotarari/hs/2021/HS\\_84\\_din\\_16\\_3\\_2021\\_Anexa\\_3\\_Regulament\\_finalizare\\_studii\\_doctorale.pdf](https://ugal.ro/files/hotarari/hs/2021/HS_84_din_16_3_2021_Anexa_3_Regulament_finalizare_studii_doctorale.pdf) )

d) Mecanismele de recunoaștere (cf. Conform REI pag. 20-21) a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state sunt reglementate prin Procedura UDJG.IOSUD – 001 privind acordarea și revocarea calității de membru al Școlilor Doctorale din cadrul IOSUD - Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, aprobată de Consiliul pentru studiile universitare de doctorat (CSUD) al IOSUD – UDJG în data de 14.01.2019 și prin procesul de abilitare care este reglementat de Metodologia privind organizarea și desfășurarea procesului de obținere a atestatului de abilitare în Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (IOSUD-UDJG),



aprobată în Hotărârea senatului universitar numărul 140 din data de 29.09.2020 și Procedura pentru susținerea online a tezelor de abilitare, aprobată în Hotărârea senatului universitar numărul 87 din data de 21.05.2020

([https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2020/Hotarare\\_senat\\_80\\_2020\\_anexa3\\_ProcSustAbilitare\\_online.pdf](https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2020/Hotarare_senat_80_2020_anexa3_ProcSustAbilitare_online.pdf))

(<https://www.ugal.ro/studii/doctorat/abilitate/11-site/6073-metodologie-recunoastere-calitatea-de-conducator-de-doctorat> )

([https://www.ugal.ro/files/doctorat/abilitari/20201015-anexa\\_2\\_HS\\_140-29.9.2020\\_Metodologie\\_sustinere\\_publica\\_teza\\_de\\_abilitare.pdf](https://www.ugal.ro/files/doctorat/abilitari/20201015-anexa_2_HS_140-29.9.2020_Metodologie_sustinere_publica_teza_de_abilitare.pdf) ) și

([https://www.ugal.ro/files/doctorat/abilitari/20201015-Procedura\\_privind\\_sustinerea\\_publica\\_online\\_a\\_tezei\\_de\\_abilitare.pdf](https://www.ugal.ro/files/doctorat/abilitari/20201015-Procedura_privind_sustinerea_publica_online_a_tezei_de_abilitare.pdf) )

Recunoașterea automată de către Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați a calității de conducător obținută în instituții de învățământ universitar acreditate în străinătate este reglementată de Metodologia privind recunoașterea automată de către Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați a calității de conducător de doctorat, adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 142 din data de 29.11.2018, întocmită conform Ordinului privind recunoașterea calității de conducător de doctorat, emis de Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice numărul 5921 din data de 06.12.2016.

([http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/17\\_12\\_Metodologia\\_recunoastere\\_conducator\\_doctorat.pdf](http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/17_12_Metodologia_recunoastere_conducator_doctorat.pdf) ) și

([http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/17\\_12\\_Ordin\\_privind\\_recunoasterea\\_calitati\\_de\\_conducator\\_de\\_doctorat.pdf](http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/17_12_Ordin_privind_recunoasterea_calitati_de_conducator_de_doctorat.pdf) )

Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați dispune de mecanisme de echivalare a diplomei de doctor și a titlului de doctor în științe sau într-un domeniu profesional, obținute în străinătate. Metodologia respectă principiul legalității, al autonomiei universitare, al transparenței, al responsabilității, precum și normele etice și deontologice în vigoare.

(<https://ugal.ro/studii/doctorat/confirmari-doctor/6072-metodologie-recunoastere-diploma-si-titlu-doctor> )

Calitatea de doctor în științe sau într-un domeniu profesional obținut în străinătate este recunoscută de către Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați respectând Metodologia privind recunoașterea diplomei de doctor și a titlului de doctor în științe sau într-un domeniu profesional, obținute în străinătate, adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 142 din data de 29.11.2018, întocmite pe baza Ordinului privind recunoașterea diplomei de doctor, emis de Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice numărul 5923 din data de 06.12.2016.

([http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/17\\_12\\_Metodologie\\_recunoastere\\_diploma\\_doctor.pdf](http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/17_12_Metodologie_recunoastere_diploma_doctor.pdf) )

([http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/19\\_12\\_Ordin\\_privind\\_recunoasterea\\_diplomei\\_de\\_doctor.pdf](http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/19_12_Ordin_privind_recunoasterea_diplomei_de_doctor.pdf) )

e) În cadrul SD-SFI există structuri de conducere funcționale sub forma unui Consiliu al Școlii doctorale de Științe fundamentale și inginerești (CSD-SFI) având 7 membri (director Prof.dr.ing. Gabriela RÂPEANU).

Din discuțiile de desfășurate pe perioada vizitei a rezultat că există o activitate consistentă a CSD-SFI, dar în REI și anexe nu figurează documente care să ateste desfășurarea ședințelor CSD-SFI.



f) Toți studenții doctoranzi semnează la începutul fiecărui an universitar Contractul de studii universitare de doctorat, distinct pentru studenții doctoranzi la buget cu bursă, la buget fără bursă și cu taxă. Acesta este disponibil pe pagina web a universității:

[https://ugal.ro/files/doctorat/contracte/CONTRACT\\_DE\\_STUDII\\_DOCTORALE\\_BUGET\\_CU\\_BURSA\\_martie\\_2021.pdf](https://ugal.ro/files/doctorat/contracte/CONTRACT_DE_STUDII_DOCTORALE_BUGET_CU_BURSA_martie_2021.pdf)

[https://ugal.ro/files/doctorat/contracte/CONTRACT\\_DE\\_STUDII\\_DOCTORALE\\_BUGET\\_FARA\\_BURSA\\_martie\\_2021.pdf](https://ugal.ro/files/doctorat/contracte/CONTRACT_DE_STUDII_DOCTORALE_BUGET_FARA_BURSA_martie_2021.pdf)

[https://ugal.ro/files/doctorat/contracte/CONTRACT\\_DE\\_STUDII\\_DOCTORALE\\_CU\\_TAXA\\_martie\\_2021.pdf](https://ugal.ro/files/doctorat/contracte/CONTRACT_DE_STUDII_DOCTORALE_CU_TAXA_martie_2021.pdf)

g) Studenții doctoranzi înmatriculați în anul I au obligația parcurgerii programului de pregătire universitară avansată și de documentare. Acest program se desfășoară pe baza unui plan de învățământ propriu fiecărei școli doctorale, avizat în Consiliul de Administrație al Universității "Dunărea de Jos" din Galați și aprobat prin Hotărârea Senatului universitar numărul 160 din data de 24.11.2020, disponibil pe pagina web a IOSUD (cf. REI pag. 23).

<https://www.ugal.ro/informatii/informatii-publice/hotarari/hotarari-senat/88-hotarari-senat-2020/8396-hotarare-de-senat-nr-160-24-noiembrie-2020>

[https://www.ugal.ro/files/doctorat/2020/11/Plan\\_invatamant\\_SDIMI\\_2020-2021.pdf](https://www.ugal.ro/files/doctorat/2020/11/Plan_invatamant_SDIMI_2020-2021.pdf)

[https://www.ugal.ro/files/doctorat/scoala%20doctorala/2021/SDSFI\\_2020-2021\\_Plan\\_invatamant-201209.pdf](https://www.ugal.ro/files/doctorat/scoala%20doctorala/2021/SDSFI_2020-2021_Plan_invatamant-201209.pdf)

[https://www.ugal.ro/files/doctorat/scoala%20doctorala/2021/SD-SDU\\_2020-2021\\_Plan\\_invatamant.pdf](https://www.ugal.ro/files/doctorat/scoala%20doctorala/2021/SD-SDU_2020-2021_Plan_invatamant.pdf)

[https://www.ugal.ro/files/doctorat/scoala%20doctorala/2021/SD-SBM\\_2020-2021\\_Plan\\_invatamant.pdf](https://www.ugal.ro/files/doctorat/scoala%20doctorala/2021/SD-SBM_2020-2021_Plan_invatamant.pdf)

- *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 verificării datelor furnizate, se constată că există conformitate privind indicatorii analizați, toate capitolele fiind bine abordate și prezentate cu documente justificative. Se remarcă un grad ridicat de transparență, documentele necesare candidaților, studenților doctoranzi și conducătorilor de doctorat fiind disponibile online la adresa <https://ugal.ro/studii/doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-de-stiinte-fundamentale-si-ingineresti>.

Pe perioada vizitei au fost furnizate documente privind funcționarea CSD-SFI

*Recomandări:*

***Indicatorul este îndeplinit.***

***Indicatorul 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 privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în IOSUD-UDJG precum și alte regulamente, metodologii, proceduri SD-SFI specifice



<https://ugal.ro/studii/doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-de-stiinte-fundamentale-si-ingineresti/11-site/6060-regulamente-metodologii-proceduri-sd-sfi> cuprinde detalii concrete conform specificațiilor art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare, astfel:

(a) Organizarea și desfășurarea procesului de afiliere și acordarea calității de membru al unei Școli Doctorale din cadrul IOSUD-UDJG se face conform procedurii UDJG.IOSUD din 8.10.2019–punctul 4.2

[https://www.ugal.ro/files/doctorat/2019/ProceduraRevocareMembruCSUD\\_151019.pdf](https://www.ugal.ro/files/doctorat/2019/ProceduraRevocareMembruCSUD_151019.pdf)

(b) Oportunitatea organizării unui program de pregătire universitară avansată, precum și structura și conținutul acestuia sunt stabilite de către școlile doctorale, pe baza propunerilor conducătorilor de doctorat, iar școala doctorală este obligată să asigure accesul liber și neîngrădit la programul de pregătire avansată tuturor studenților-doctoranzi din cadrul școlii doctorale sau din cadrul altor școli doctorale.

<http://www.ugal.ro/studii/doctorat/regulamentul-privind-organizarea-studiilor-universitare-de-doctorat>

c) CSD și CSUD propun criterii, proceduri și standarde obligatorii vizând schimbarea conducătorului de doctorat al unui anumit student-doctorand și procedurile de mediere a conflictelor (art. 3.17 alin.5).

<http://www.ugal.ro/studii/doctorat/regulamentul-privind-organizarea-studiilor-universitare-de-doctorat>

d) CSD și CSUD propun criterii, proceduri și standarde obligatorii vizând condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt (art. 3.18). Doctoratul se poate întrerupe din motive medicale, în vederea efectuării concediului pentru sarcină și lăuzie sau a concediului pentru creșterea și îngrijirea copilului, respectiv pentru alte motive temeinice, în condițiile stabilite prin regulamentul școlii doctorale. Întreruperile, a căror durată cumulată este de cel mult 4 semestre universitare, se aprobă de către senatul universității, la cererea studentului-doctorand, cu avizul conducătorului de doctorat și al directorului școlii doctorale. (art. 5). Conform art. 4.7. durata programului de doctorat stabilită prin lege, poate fi prelungită cu 1-2 ani, cu aprobarea CSUD-UDJG, a Senatului universitar, la propunerea conducătorului de doctorat, în regim cu taxă. De asemenea, studiile universitare de doctorat se pot întrerupe din motive temeinice, pe durata a maximum 2 ani. Durata acestor studii se prelungeste cu perioadele cumulate ale întreruperilor aprobate, iar prelungirile prevăzută și întreruperile se stabilesc prin acte adiționale la contractul de studii universitare de doctorat.

[http://www.ugal.ro/files/hotarari/ca/2018/HCA\\_65\\_2018\\_Anexa2-RegScDoct.pdf](http://www.ugal.ro/files/hotarari/ca/2018/HCA_65_2018_Anexa2-RegScDoct.pdf)

e) Conducătorii de doctorat răspund împreună cu autorii tezelor de doctorat de respectarea standardelor de calitate și de etică profesională, inclusiv de asigurarea originalității conținutului. Se respectă procedura antiplagiat din cadrul Universității Dunărea de Jos din Galați legată de originalitatea conținutului tezelor de doctorat, conform Codul de etică și deontologie profesională a UDJG, Cod C-REC-01/Ed.1-Rev.1 și a Procedurii Generale: Utilizarea Sistemului Antiplagiat. (art. 4.4)

[http://www.ugal.ro/files/hotarari/ca/2018/HCA\\_65\\_2018\\_Anexa2-RegScDoct.pdf](http://www.ugal.ro/files/hotarari/ca/2018/HCA_65_2018_Anexa2-RegScDoct.pdf)

f) Asigurarea accesului la resursele de cercetare se face în virtutea Art. 3.17.(5) g) din REGULAMENTUL INSTITUȚIONAL privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de



doctorat în școlile doctorale din Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, aprobat prin Hotărârea de Senat nr. 12/10.4.2014;

g) Obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi sunt reglementate prin Art. 3.17.(5) g) din ; REGULAMENTUL INSTITUȚIONAL privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de doctorat în școlile doctorale din Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (Anexa C.1.1.1.c2\_Regulamentul Scolii doctorale IOSUD-UDJG), aprobat prin Hotărârea de Senat nr. 12/10.4.2014;

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

În urma analizei regulamentului REGULAMENTUL INSTITUȚIONAL privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de doctorat în școlile doctorale din Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, aprobat prin Hotărârea de Senat nr. 12/10.4.2014, se constată că acesta include criteriile, procedurile și standardele obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare. S-a constatat conformitate deplină în ceea ce privește prevederile 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.*

Din punct de vedere al resurselor logistice alocate pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat, există spații, 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 SD-SFI să se desfășoare corespunzător. Gradul de similitudine a tezelor de doctorat este verificat încă de la depunerea tezei pentru analiza în fața comisiei de îndrumare .

Domeniul Ingineria Materialelor oferă doctoranzilor condiții de cercetare de nivel național și european în laboratoare și centrele de cercetare acreditate instituțional (<http://www.unicer.ugal.ro/index.php/ro/ucacreditate-institutional> ).

Unitățile de cercetare au recunoaștere la nivel instituțional ca centre de excelență și desfășoară activități CDI multi-/inter- sau trans-disciplinare relevante din punct de vedere științific și al transferului de cunoaștere în domeniul producerii și caracterizării materialelor inginerești și avansate

(cf. REI pag. 41, Anexa A.2.1.1\_Infrastructura de cercetare și vizita la fața locului).

**Indicatorul 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.*

În Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați există un sistem informatic pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic. Aplicația are ca scop gestiunea datelor referitoare la doctoranzii și îndrumătorii de doctorat ai Universității "Dunărea de Jos" din Galați. Interfața programului este interactivă și permite introducerea datelor noi, modificarea celor existente, precum și generarea principalelor rapoarte, în format RTF și Excel.



(cf. REI pag. 27-29 și constatările din discuțiile cu studenții).

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

În urma analizei datelor corespunzătoare acestui indicator, se constată că există un sistem informatic eficient și adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

**Recomandări: -**

**Indicatorul este îndeplinit.**

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

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

În Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați există sistemul software pentru detectarea plagiatului – SISTEMANTIPLAGIAT.RO, care este un instrument online dedicat verificării tuturor documentelor cu surse aflate în baza de date proprie a Universității (documente arhivate), în bazele de date ale altor Universități (în baza declarației de schimb reciproc de baze de date), resurse internet.

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

În urma analizei stării de fapt și a documentelor transmise de către SD-SFI, se constată existența și utilizarea unui program informatic.

Rezultatele utilizării acestui program, de la implementarea sa în anul 2016 sunt prezentate REI tabelul de la pagina 29-30. Utilizarea consecventă a rezultat și din discuțiile online desfășurate pe perioada vizitei.

**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.*

La nivelul instituției bursele studenților doctoranzi se acordă în conformitate cu reglementările legislative în vigoare și pe baza unui Regulament propriu. Bursele sunt acordate atât din alocațiile de la buget cât și din resurse proprii. Regulamentul de burse este discutat cu studenții, aprobat prin hotărârea Senatului și revizuit periodic (<https://www.ugal.ro/studenti/burse/metodologie-de-acordare-a-burselor>).

În IOSUD-UDJG se derulează proiectul cu titlul: Excelența academică și valori antreprenoriale - sistem de burse pentru asigurarea oportunităților de formare și dezvoltare a competențelor antreprenoriale ale doctoranzilor și postdoctoranzilor – ANTREPENORDOC (REI pag. 16)

Un alt proiect la care IOSUD-UDJG a participat în calitate de partener, a fost proiectul cu titlul „Burse pentru educația antreprenorială în rândul doctoranzilor și cercetătorilor postdoctorat (Be Antreprenor!)” (ID 124539). Proiectul a fost coordonat de Universitatea POLITEHNICA din București (UPB), în parteneriat cu Asociația Profesională a Specialiștilor din Domeniul





Echipamentelor sub Presiune și a Instalațiilor de Ridicat – ASPIR și Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați (REI pag. 16).

Studentii beneficiază de susținere financiară în vederea participării la manifestări științifice (Anexa A.1.3.3\_Centralizare cheltuieli doctoranzi din incasari) și burse Erasmus+ (Anexa C.3.1.1\_4\_Oferta generala Erasmus+ K103 studii doctorat, Anexa C.3.1.1\_5\_Oferta practica Erasmus+ K103 studii doctorat, REI pag. 43).

De asemenea a rezultat din întâlnirile desfășurate că este susținută financiar publicarea de articole în reviste de impact, participarea la conferințe, materiale experimentale, întreținere-reparații de echipamente etc., atât din fondurile proprii ale instituției, cât și din fondurile atrase de laboratoarele de cercetare.

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

- *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 de studii doctorale INGINERIA MATERIALELOR au coordonat în perioada 2016-2020 implementarea a 5 granturi de cercetare câștigate prin competiții naționale și internaționale, 2 dintre acestea fiind câștigate în perioada 2016-2020 (REI pag. 31, Anexa A.1.3.1\_1\_Lista granturi conducatori doctorat, Anexe A.1.3.1\_2\_Granturi conducatori doctorat).

Granturile de cercetare abordează teme relevante pentru domeniul INGINERIA MATERIALELOR, iar la realizarea activităților din cadrul acestora au fost implicați și studenți doctoranzi.

(cf. REI pag. 31, Anexa A.1.3.2\_1\_Lista doctoranzilor sustinuti financiar prin granturi, Anexa A.1.3.2\_2\_Finantare doctoranzi prin granturi).

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

Din analiza documentelor puse la dispoziție în cadrul raportului de autoevaluare și discuțiilor derulate în cadrul vizitei, s-a constatat faptul că studenții-doctoranzi sunt implicați activ în derularea unor proiecte de cercetare care au la bază subiecte abordate și în cadrul tezelor de doctorat. Numărul acestor proiecte depășește minimumul pentru îndeplinirea acestui indicator.

(cf. REI pag. 31 și și din discuțiile desfășurate pe perioada vizitei)

**Recomandări: -**

**Indicatorul este îndeplinit.**

**Indicatorul A.1.3.2.** *Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.*

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



*instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

În anul universitar 2020-2021 în domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Materialelor își desfășoară activitatea 14 doctoranzi, din care 12 în stagiul, 1 în prelungire și 1 în perioada de grație, dintre aceștia doar unul este susținut financiar pentru o perioadă de cel puțin șase luni prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/ resurse (Anexa A.1.3.2.1).

În cadrul domeniului de studii doctorale INGINERIA MATERIALELOR, în perioada 2016-2020, și-au desfășurat activitatea 26 doctoranzi, dintre care 11 doctoranzi și-au încheiat stagiul de pregătire doctorală și unul este în întrerupere. Numărul studenților doctoranzi finanțați care sunt/au fost susținuți financiar pentru o perioadă de cel puțin șase luni prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane este de 7 (din totalul de 25), ceea ce reprezintă 30,07 %.

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

Din întâlnirile desfășurate pe perioada vizitei a rezultat că există preocupare pentru atragerea de finanțări suplimentare pentru susținerea activității domeniului doctoral, precum și pentru atragerea doctoranzilor în rezolvarea temelor de cercetare.

De asemenea s-au obținut rezultate bune în acest sens pentru perioada 2019-2020, dar resursele atrase au scăzut drastic în ultimii ani, fapt care poate fi atribuit atât scăderii numărului de apeluri, cât și retragerii unor conducători de doctorat care erau activi în domeniu.

**Recomandări:**

- Realizarea unui program de depuneri pentru de finanțări suplimentare destinate susținerii activității domeniului doctoral.
- Elaborarea unei strategii pentru atragerea de resurse din mediul socio-economic.

**Indicatorul este parțial îndeplinit.**

**Indicatorul \*A.1.3.3.<sup>2</sup>** 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.*

Conform datelor din REI cheltuielile de formare profesională a doctoranzilor pentru anii 2017-2020 încasările în această perioadă sunt de 4988,300 mii lei, iar cheltuielile de 535,2 mii lei, ceea ce înseamnă un procent de 10,73%.

(REI 32, Anexa A.1.3.3\_2\_Cheltuieli doctoranzi din incasari 2017-2020 și Anexa A.1.3.3\_1\_Centralizare cheltuieli doctoranzi din incasari)

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

---

<sup>2</sup> 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.



### *instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Din datele furnizate de documente rezultă o medie anuală de 10,73% 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 prin participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare, mai mare decât valoarea minimă cerută 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.**

IOSUD -UDJG dispune de o infrastructură de cercetare aferentă domeniului Științe Inginerești diversă, grupată în cadrul a 20 de centre de cercetare.

([https://www.ugal.ro/files/cercetare/2020/10/1\\_SI\\_04\\_02\\_2021.pdf](https://www.ugal.ro/files/cercetare/2020/10/1_SI_04_02_2021.pdf) )

Dintre acestea, 14 centre au oferte de consultanță, expertize și servicii pentru mediul socio-economic

(<https://www.ugal.ro/cercetare/infrastructura-de-cercetare/oferta-analize-expertize-consultanta> ).

În cadrul SD-SFI, studenții domeniului de doctorat Ingineria materialelor desfășoară activități de pregătire în cadrul a 4 centre de cercetare, astfel încât activitățile specifice studiilor universitare de doctorat să fie susținute corespunzător. Aceste centre au următoarele denumiri:

- Centrul de Competențe Interfețe – Tribocoroziune și Sisteme Electrochimice (CC-ITES);
- Centrul de Nanostructuri și Materiale Funcționale-CNMF;
- Centrul European de Excelență pe Probleme de Mediu
- Centrului de Transfer Tehnologic (CTT UGAL)

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

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

Din punct de vedere al spațiilor alocate pentru cercetare, în cadrul SD-SFI există un echilibru între numărul studenților doctoranzi, numărul laboratoarelor de cercetare și suprafața acestora. Dotarea laboratoarelor existente este la un nivel corespunzător și permite obținerea unor rezultate experimentale de calitate. Există posibilitatea sintezei și obținerii unor probe din game foarte diverse de materiale, caracterizarea acestora fiind posibilă din punct de vedere compozițional, microstructural, structural sau al proprietăților chimice, fizice sau fizico-chimice (cf. *Anexa A.2.1.1\_4\_Infrastructura\_Domeniul IM-semnat*)

Calculatoarele sunt conectate la internet și, prin intermediul abonamentului la platforma e-formation instituția asigură accesul studenților doctoranzi, din Intranet și de la distanță, și la cărțile electronice achiziționate în cadrul proiectelor Anelis Plus 2020 (3007 titluri) și Expert (107



titluri) (REI pag. 8).

!!Există și echipamente performante achiziționate în ultimii 5 ani pentru realizarea de investigații avansate:

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

Din analiza raportul de autoevaluare și din cele observate pe parcursul vizitei efectuate la SD-SIM, relevă faptul că suprafața laboratoarelor este suficientă raportat la numărul studenților-doctoranzi, iar infrastructura de cercetare este corespunzătoare unei activități de cercetare de calitate, existând și dotări achiziționate în ultimii 5 ani.

**Recomandări:**

- Realizarea unui program de dotare, completare și înnoire a echipamentelor de cercetare

**Indicatorul este îndeplinit.**

Criteriul A.3. Calitatea resursei umane

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

În cadrul DSUD-IM activează 4 de conducători de doctorat, 2 dintre aceștia titulari ai IOSUD-UDJG și 2 pensionari foste cadre didactice ale UDJG.

Nivelul de performanță al conducătorilor de doctorat este ridicat, acest fapt fiind susținut de indicatorii bibliometrici.

| Nr. crt. | Conducător de doctorat                | Hirsch (WOS, Scopus)* | Numar total articole/ultimi5 ani (Q1, Q2)*         | Factor de impact maxim *   |
|----------|---------------------------------------|-----------------------|--|--|
| 1        | Prof. dr. chim. BENEĂ Lidia           | 22 WOS/<br>21 SCOPUS  | 14 articole ISI Clarivate Analytics (7 Q1 și 2 Q2) | <b>5,289</b> (2020)<br>J. Res.Mat,Tech.9 (2020) 13174-           |
| 2        | Prof. dr. chim. habil. CÂRÂC Geta     | 11 WOS/<br>10 SCOPUS  | 17 articole ISI Clarivate Analytics (7 Q1 și 6Q2)  | <b>8.355</b> (2019)<br>Chem Eng J. 356 (2019) 1014               |
| 3        | Prof. dr. ing. habil. GURĂU Gheorghe  | 6 WOS/<br>7 SCOPUS    | 12 articole ISI (2 Q1 și 2 Q2)                     | <b>3.543</b> (2019)<br>Smart Materials and Structures 7 (2018)27 |
| 4        | Prof. dr. chim. MUȘAT Viorica Domnica | 16 WOS/<br>16 SCOPUS  | 17 articole ISI (6 Q1 și 1 Q2)                     | <b>6,182</b> (2019)<br>Applied Surface Science 488 (2020) 70-76  |

(cf. REI pag. 36, A.3.2.1\_1\_Lista publicatii ISI conducatori de doctorat, Anexa A.3.2.1\_2\_Publicatii ISI conducători doctorat, Anexa 4S Sinteza indicatori perform cond doctorat\_IM 2016-2020)



**Indicatorul A.3.1.1.<sup>3</sup>** 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.*

Toți cei 4 conducătorii de doctorat îndeplinesc criteriile și standardele minimale prevăzute în Anexa nr. 7 – Comisia Ingineria Materialelor. Punctajul mediu al conducătorilor de doctorat afiliați domeniului Ingineria Materialelor este 3087 puncte, iar media procentului de îndeplinire este 2469 %

(REI pag. 35, Anexa A.3.1.1\_1\_Fise verificare\_IM, Anexa A.3.1.1\_2\_Centralizare\_fise verificare\_IM).

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

Analiza datelor din REI și anexe a reliefat faptul că în cadrul domeniului Ingineria materialelor la IOSUD-UDJG desfășoară activități de conducere de doctorat 2 titulari și 2 cadre didactice pensionate, 100% dintre ei îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare, necesare pentru obținerea atestatului de abilitare, peste valoarea minimă de 50%.

**Recomandări:** -

**Indicatorul este îndeplinit.**

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

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

Din totalul de 4 de conducători de doctorat din domeniul Ingineria Materialelor 2 , adică (50%) sunt titulari la data efectuării acestei evaluări

(Anexa A.3.1.2\_Conducatori doctorat titulari SD=SFI)

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

Din analiza efectuată asupra datelor disponibile în raportul de autoevaluare și la fața locului a reieșit faptul că 50% din totalul conducătorilor de doctorat (4) sunt titulari ai IOSUD-UDJG, valoare egală cu minimul de 50% necesar.

**Recomandări:-**

- Realizarea unui plan de măsuri pentru creșterea numărului de conducători de doctorat titulari ai IOSUD-UDJG din domeniul Ingineria Materialelor prin încurajarea cadrelor didactice spre susținerea abilitării.

**Indicatorul este îndeplinit.**

<sup>3</sup> 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.

**Indicatorul A.3.1.3.** Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / 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.

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

Titularii disciplinelor din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate (PPA) îndeplinesc toate condițiile necesare, având calitatea de conducător de doctorat/abilitat sau profesor cu expertiza probată în domeniul disciplinelor predate.

(cf. REI pag. 35, Anexa A.3.1.3\_1\_Stat funcții cursuri SD-SFI 2020-2021, A.3.1.3\_2\_CV\_titulari curs și A.3.1.3\_3\_Expertiza titulari curs).

- *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 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 \*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<sup>3</sup>, nu depășește 20%.

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

În domeniului de doctorat INGINERIA MATERIALELOR numărul maxim de doctoranzi aflați în coordonarea unui conducător de doctorat în 2020-2021 este 8 (Prof. dr. chim Lidia Benea). Acest număr este atins doar de unul dintre conducători, alți doi având câte trei doctoranzi, iar ce de al patrulea (afiliat în 2021 nu are încă niciun doctorand).

(cf. REI pag. 35, Anexa A.3.1.4\_2\_Centralizator conducatori doctorat IM).

- *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 ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi este 0%.

**Recomandări:-**

**Indicatorul este îndeplinit.**



<sup>3</sup> 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.



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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

Activitate științifică a celor 4 conducători de doctorat afiliați domeniului Ingineria Materialelor se bucură de vizibilitate internațională. Astfel 100% din ei prezintă au cel puțin 12 publicații indexate Web of Science, în majoritate zonele Q1, și Q2 și D3, sunt membri în comitetele de redacție ale unor reviste din străinătate sau în comitetele științifice și de organizare ale unor manifestări științifice internaționale, și toți 4 au îndeplinit în perioada 2016-2020, cu mult peste minimul de 25% din valoarea criteriilor minimale CNATDCU.

(cf. Anexa A.3.2.2\_1\_Centralizare\_fise verificare\_IM 2016-2020, Anexe A.3.2.2\_2\_Fise verificare\_IM 2016-2020, Anexa A.3.2.1\_3\_Vizibilitate internationala, A.3.2.1\_1\_Lista publicatii ISI conducatori de doctorat, Anexa A.3.2.1\_2\_Publicatii ISI conducători doctorat)

**Indicatorul A.3.2.1.** *Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unorteze de doctorat la universități din străinătate sau în 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.*

Toți conducătorii de doctorat afiliați domeniului Ingineria Materialelor (100% din cei 4) prezintă minim 5 publicații indexate Web of Science (ISI) cu factor de impact și toți aceștia prezintă vizibilitate internațională, fiind membri în comitetele de redacție ale unor reviste din străinătate sau în comitetele științifice și de organizare ale unor manifestări științifice internaționale

(cf. Anexa A.3.2.1\_Articole semnificative CD si Anexa A.3.2.1\_3\_Vizibilitate internationala).

- *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 100% dintre conducătorii de doctorat afiliați DSUM-IM, au minim 5 articole cotate WoS, toți prezintă vizibilitate internațională, prin prisma colaborării cu edituri internaționale ca editori, sau ca membri în comitetele de organizare și în prezidiul unor secțiuni la conferințe internaționale. Cerințele minimale pentru îndeplinirea criteriului au fost depășite.





**Recomandări:-**  
**Indicatorul este îndeplinit.**

**Indicatorul \*A.3.2.2.** *Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu de studii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.*

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

Cei 4 conducători de doctorat din domeniul Ingineria Materialelor au îndeplinit în perioada 2016-2020 între 102 și 6400% din valoarea criteriilor minimale CNATDCU (cf. Anexe A.3.2.2\_2\_Fise verificare\_IM 2016-2020).

- *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 acest indicator este îndeplinit, întrucât 100% dintre conducătorii de doctorat au obținut în ultimii 5 ani minim 25% din punctajul aferent domeniului Ingineria materialelor arondat comisiei 7, de Ingineria și știința materialelor a CNATDCU, pe baza rezultatelor științifice.

**Recomandări: -**  
**Indicatorul este îndeplinit.**



## **Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ**

### **- descrierea generală a analizei domeniului.**

În vederea evaluării eficacității educaționale a DSUM-IM, sunt considerați următorii indicatori de calitate:

- 1) Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere
  - Capacitatea DSUM-IM de a atrage un număr de candidați mai mare decât numărul de locuri disponibile;
  - Candidații admiși la studiile de doctorat să fie de cea mai înaltă calitate, astfel încât rata de abandon de la admitere să nu depășească 30%.
- 2) Conținutul programelor de studii universitare avansate de doctorat să fie adecvat pentru a îmbunătăți competențele de cercetare ale doctoranzilor și pentru a întări comportamentul etic în știință.
- 3) Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora
  - Cercetarea este valorificată de către studenții doctoranzi prin prezentări la conferințe științifice, publicații științifice, prin transfer tehnologic, patente, produse, comenzi de servicii.
  - Școala Doctorală apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat.

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 înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani reprezintă o condiție importantă privitoare la calitatea studiilor de doctorat, prin eficienței utilizării resurselor financiare, infrastructurii de cercetare și a resurselor umane.

**Indicatorul B.1.1.1.** *Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.*

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

Media raportului dintre numărul candidaților absolvenți la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii 5 ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul SD-SFI este 0,48.

(cf. Anexa B.1.1.1\_Absolventi masterat din alte universitati).

### **- 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 valoarea minimă (0,2) a raportului 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 Ingineria Materialelor este depășită (0,48). Astfel acest indicator este îndeplinit.

**Recomandări:**

Realizarea unui program de măsuri pentru atragerea doctoranzilor din străinătate, având în vedere potențialul din relațiile deja existente cu instituții din străinătate.

**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.**

Din documentele prezentate și discuția cu studenții a rezultat că admiterea la doctorat se bazează pe performanța profesională anterioară a candidaților, interesul lor pentru cercetarea științifică, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare, de obicei conexe activităților de cercetare la licență sau master. Urmare a acestor motivații rata de abandon este redusă.

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

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

Candidații la admiterea la doctorat sunt apreciați în funcție de nivelul de pregătire și de informare în domeniu, de capacitatea de a aborda problemele specifice de cercetare, de a formula soluții și căi de rezolvare inovative și de rezultatele cuantificabile ale cercetării științifice anterioare. În egală măsură, candidații sunt apreciați în funcție de capacitatea de argumentare a caracterului novator al temei de cercetare propuse, în raport cu stadiul actual al cercetării în domeniul tematic ales și cu bibliografia de specialitate, cu evidențierea contribuției personale în abordarea temei doctorale selectate în acord cu coordonatorul de doctorat (art. 18 (2) din (cf. Anexa C.1.1.1.c6\_Metodologie admitere doctorat).

Procedura de admitere include o probă orală

(cf. art 18 (1) din Anexa C.1.1.1.c6\_Metodologie admitere doctorat)

**- 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 admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța profesională anterioară a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este o parte obligatorie a procedurii de admitere.

(cf. Anexa C.1.1.1.c6\_Metodologie admitere doctorat).

**Recomandări: -**



**Indicatorul este îndeplinit.**

**Indicatorul B.1.2.2.** Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere<sup>4</sup>, 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 evaluată, în cadrul domeniului de doctorat INGINERIA MATERIALELOR nu au fost înregistrate exmatriculări/abandonuri ale studenților doctoranzi la 3 ani de la admitere (cf. Anexa B.1.2.1\_Rata abandon la 3 ani)

- 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 rata de abandon a studiilor este foarte redusă.

**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.

Din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate fac parte (minimum) 5 discipline.

Două dintre acestea sunt discipline de specialitate și pot fi alese dintr-un pachet de 6 de discipline de la programele de master din oferta SD-SFI, susținute de cadre didactice cu grad de profesor sau conferențiar, sau de specialiști cu gradul de CS I sau CS II. Alegerea celor două discipline este efectuată de comisia de îndrumare, împreună cu studentul-doctorand, în funcție de tematica tezei de doctorat.

Celelalte 3 discipline fac parte din trunchiul comun tuturor studenților-doctoranzi din SD-SFI și sunt:

- Etica cercetării și integritate academică
- Engleza pentru scopuri științifice și ingineresti
- Redactarea academică pentru domeniile științelor tehnice și managementul proiectelor de cercetare.

Astfel, 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.

(Anexa B.2.1.1\_1\_Plan invatamant SD-SFI și Anexa B.2.1.1\_2\_Fise discipline SD-SFI)

**Indicatorul B.2.1.1.** Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor,

<sup>4</sup> 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.



*dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și / 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.*

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate în SD-SFI cuprinde cinci discipline obligatorii, din care două sunt discipline de specialitate, stabilite de către conducătorul de doctorat, membrii comisiei de îndrumare și doctorand și 3 sunt discipline care asigură competențe transversale, care au fost aprobate de Senatul UDJG la propunerea CSUD (“Etica cercetării și integritate academică”, „Engleza pentru scopuri științifice și ingineresti” și „Redactarea academică pentru domeniile științelor tehnice și managementul proiectelor de cercetare”).

*(cf. REI pag. 38)*

- *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 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 (“Etica cercetării și integritate academică”, „Engleza pentru scopuri științifice și ingineresti” și „Redactarea academică pentru domeniile științelor tehnice și managementul proiectelor de cercetare”), indicatorul fiind astfel îndeplinit.

**Recomandări:-**

**Indicatorul este îndeplinit.**

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

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

Disciplina de “Etica cercetării și integritate academică” este prevăzută în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate ca disciplină obligatorie pentru toți doctoranzii din anul I, (cf. Anexa B.2.1.1\_Plan invatamant SD-SFI).

Fișa acestei discipline este prezentată în Anexa B.2.1.2\_FD Etica cercetare\_integritate academica\_A3.

- *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 există o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale, indicatorul fiind astfel îndeplinit.

**Recomandări:**

**Indicatorul este îndeplinit.**

**Indicatorul B.2.1.3.** *IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe*



care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare<sup>5</sup>.

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

IOSUD - UDJG și implicit SD-SFI are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând competențele, deprinderile și aptitudinile pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare aferente temelor de cercetare.

În fișele disciplinelor din planul de învățământ se precizează competențele, responsabilitatea și autonomia dobândite de către doctoranzi în urma parcurgerii programului de pregătire aferent. Fișele disciplinelor sunt analizate și avizate în Consiliul SD-SFI. Procesele verbale de avizare a fișelor disciplinelor sunt prezentate în Anexa B.2.1.3\_1\_Avizare fișe discipline.

!!Mecanismele interne de asigurare a calității sunt realizate prin următoarele acțiuni specifice ?, la nivelul IOSUD-UDJG și implicit a Școlii Doctorale de Științe Fundamentale și Inginerești precum și a domeniilor de studii universitare de doctorat aferente SD-SFI:

După admitere, pentru fiecare student doctorand se completează Programul individual de studii universitare de doctorat 2018 – 2021/2022 IOSUD – UDJG

(cf. Anexa B.2.1.3\_2\_Program studii doctorat SD-SF), aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 142 din 29/11/2018, informație disponibilă și pe pagina web a IOSUD [http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/17\\_12\\_\\_Program\\_studii\\_doctorat\\_SD-SFI.pdf](http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/17_12__Program_studii_doctorat_SD-SFI.pdf))

Studenții doctoranzi înmatriculați în anul I au obligația să parcurgă programul de pregătire universitară avansată și de documentare, program desfășurat pe baza unui Plan de învățământ (Anexa B.2.1.1\_Plan de invatamant SD-SFI) propriu fiecărei școli doctorale, aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 160 din 24/11/2020, disponibil pe pagina web a IOSUD [https://www.ugal.ro/files/doctorat/scoala%20doctorala/2021/SDSFI\\_2020-2021\\_Plan\\_invatamant-201209.pdf](https://www.ugal.ro/files/doctorat/scoala%20doctorala/2021/SDSFI_2020-2021_Plan_invatamant-201209.pdf).

Studenții doctoranzi înmatriculați la Școala Doctorală de Științe Fundamentale și Inginerești se pot înscrie și la cursuri care fac parte din programul de pregătire avansată a celorlalte școli doctorale.

Activitatea fiecărui student doctorand este monitorizată prin Raportul anual de activitate a studentului-doctorand (Anexa B.2.1.3\_3\_Raport anual activitate al studentului doctorand), adoptat prin Hotărârea Senatului nr. 142 din 29/11/2018

([http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/17\\_12\\_Raport\\_anual\\_activitate\\_al\\_studentului-doctorand.pdf](http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/17_12_Raport_anual_activitate_al_studentului-doctorand.pdf)).

(cf. REI pag. 38 )

- *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 IOSUD-UDJG și SD-SFI 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 și

<sup>5</sup> 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).



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 permit atingerea tuturor aspectelor menționate mai sus. Astfel, acest indicator este îndeplinit.

**Recomandări:**

**Indicatorul este îndeplinit.**

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

- 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 ai SD-SFI beneficiază de sprijinul comisiei de îndrumare pe toată perioada stagiului doctoral, pentru derularea cercetărilor experimentale și completarea informațiilor științifice având loc întâlniri regulate cu studenții-doctoranzi.

(cf. Anexa B.2.1.4\_1\_State functii indrumare, Anexa B.2.1.4\_2\_Orar consultatii indrumare, Anexa B.2.1.4\_3\_Dovezi indrumare)

Criteriul este îndeplinit deoarece tabelul respectiv demonstrează că toți doctoranzii care au susținut teza în perioada 2016-2020 au avut o contribuție științifică (articol, brevet, poster sau prezentare la conferințe) împreună cu cel puțin un membru al comisiei de îndrumare.

(cf. Anexa B.2.1.4\_4\_Lista publicatii comune doctoranzi-indrumatori)

- 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 în cadrul domeniului Ingineria materialelor de la SD-SFI, pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, existând și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate, astfel acest indicator fiind îndeplinit.

**Recomandări:-**

**Indicatorul este îndeplinit.**

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

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

În cadrul DSUD-IM se află în stagiul în anul universitar 2020-2021 un număr de 12 studenți doctoranzi. Conform informațiilor extrase din Statele de funcții de îndrumare (Anexa B.2.1.4\_1\_State functii indrumare) un număr de 12 cadre didactice asigură îndrumarea celor 12 doctoranzi (Anexa B.2.1.5\_Raport doctoranzi-indrumatori).

- 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 pentru un domeniul Ingineria materialelor,



raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea este mai mic de 3:1 (1:1), astfel indicatorul fiind îndeplinit.

**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.*

În cadrul DSUM-IM de la SD-SFI, cercetarea este valorificată de către studenții doctoranzi prin prezentări la conferințe științifice, publicații științifice, prin transfer tehnologic, patente, produse, comenzi de servicii. Aceștia, împreună cu membrii comisiilor de îndrumare, folosesc rezultatele cercetărilor experimentale pentru diseminare pe diverse căi, pentru redactarea unor cereri de brevet și obținerea unor produse noi sau îmbunătățite.

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

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

În ultimii cinci ani, în DSUM-IM, au finalizat studiile doctorale 11 doctoranzi obținând titlul de doctor (Anexa B.3.1.1\_1\_Teze finalizate 2016-2020). Aceștia au publicat în total 21 de lucrări ISI, cu un IF cumulativ ~54,5 și IF mediu de 4,95/doctorand.

(cf. Anexa B.3.1.1\_2\_Lista publicatii relevante doctoranzi, Anexa B.3.1.1\_3\_Publicatii relevante doctoranzi).

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

Cele 5 articole selectate aleatoriu de echipa de vizită au fost următoarele:

1. Lidia Benea, **Nicoleta Simionescu**, Jean Pierre Celis. Electro-codeposition of CeO<sub>2</sub> nanoparticles into cobalt matrix to improve the tribocorrosion performances of Co/nano CeO<sub>2</sub> composite layers in biological solution for medical applications. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials* 101 (2020) 1751-6161. I.F. = **3.485 (Q1)**, <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2019.103443>, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751616119309191>
2. Lidia Benea, Valentin Dumitrascu. Enhancement in sustained friction and wear resistance of nanoporous aluminum oxide films obtained by controlled electrochemical oxidation process; *RSC Adv.*, 2019, 9, 25056–25063, IF=3.049 /Q2, [DOI: 10.1039/c9ra05702arsc](https://doi.org/10.1039/c9ra05702arsc), WOS: 000481573800044
3. Viorica Ghisman Pleșcan, Viorica Mușat, Ana Pimentel, Tomas R. Calmeiro, Emanuel Carlos, Liliana Baroiu, Rodrigo Martins, Elvira Fortunato, Hybrid (Ag)ZnO/Cs/PMMA nanocomposite thin films, *Journal of Alloys and Compounds*, 803 (2019) 922-933, IF= **4.65/Q1**, WOS:000476464900107, <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.06.373>



4. Agripina Zaharia, Viorica Musat, Elena Maria Anghel, Irina Atkinson, Oana-Cătălina Mocioiu, Mariana Bușilă, Viorica Plescan Ghisman, *Biomimetic chitosan-hydroxyapatite hybrid biocoatings for enamel remineralization*, *Ceramics International*, IF=3.450/Q1, DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.05.346>
5. P. Chirița, M.I. Duinea, A.M. Sandu, L.M. Birsăc, L.G. Sarbu, M. Baibarc, F. Sava, M. Popescu, E. Matei, Inhibitory effect of three phenacyl derivatives on the oxidation of sphalerite (ZnS) in air-equilibrated acidic solution. *Corrosion Science* 138 (2018) 154-162, IF=7.016/Q1 <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2018.04.017>

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului Ingineria materialelor și obținute pe parcursul vizitei, reiese faptul că acest indicator este îndeplinit, toate condițiile minimale impuse fiind depășite. Toate cele 5 lucrări selectate reprezintă contribuții semnificative în domeniu, având factor de impact ridicat și fiind clasificate Q1 sau Q2.

**Recomandări:**

**Indicatorul este îndeplinit.**

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

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

Toți cei 11 doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada 2016-2020 au avut cel puțin o prezentare (orală sau poster) la o manifestare științifică de prestigiu pe perioada stagiului doctoral, opt dintre aceștia însumând 51 de participări numai în perioada evaluată (cf. *Anexa B.3.1.2\_1\_Lista prezentari doctoranzi stagiul finalizat*).

Raportul dintre numărul de prezentări la manifestări de prestigiu (în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată este de 4,6.

(cf. *Anexa B.3.1.2\_2\_Prezentari doctoranzi stagiul finalizat*).

- *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, toate condițiile minimale impuse fiind cu mult depășite.

**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 \*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 perioada 2016-2020 pentru cele 11 teze de doctorat susținute și confirmate CNATDCU nu există referenți proveniți de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD-UDJG, care să fi avut alocate mai mult de două teze de doctorat, în ani diferiți.

(cf. Anexa B.3.2.1\_2\_Anunturi sustineri teze, Anexa B.3.2.1\_Referenti comisii sustinere publica)

- *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, toate condițiile de limită maximă nefiind atinse.

**Recomandări:-**

**Indicatorul este îndeplinit.**

**Indicatorul \*B.3.2.2.** *Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0,3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.*

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

Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate aceluiași referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior (de maxim 2 teze/referent) și numărul tezelor de doctorat susținute în domeniu de doctorat IM (11 teze) în ultimii 5 ani (2016-2020) este de 0,18 și astfel nu depășește limita maximă de 0,3.

(cf. Anexa B.3.2.1\_Referenti comisii sustinere publica)

- *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, condiția de limită maximă nefiind atinsă.

**Recomandări:**

**Indicatorul este îndeplinit.**



## **Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII**

### **- descrierea generală a analizei domeniului.**

În cadrul IOSUD-UDJG sunt create mecanismele prin care se asigură managementul calității în domeniul Ingineria materialelor. Astfel la nivelul IOSUD-UDJG activează Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității/Consiliul de Calitate al UDJG, care aplică politica asumată privind asigurarea calității.

(cf. Anexa 1.3.4\_Consiliul calitatii UDJG).

Consiliul de calitate funcționează în baza Regulamentului de organizare și funcționare a consiliului calității, care urmărește implementarea strategiilor și politicilor de asigurare a calității, în acord cu viziunea, misiunea și politica universității, în deplină concordanță cu dinamica națională, europeană și internațională în domeniu.

(Anexa 1.3.5\_ROF-CC)

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați are un sistem pentru evaluarea periodică a activităților didactice, de cercetare și management care este utilizat în mod constant, îmbunătățit de la an la an și care a devenit o componentă de bază în cultura calității.

Rapoartele anuale ale Comiei de Calitate sunt publice, ultimul raport fiind aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 74 din 10/04/2020.

(cf. Anexa 13.6\_Raport CC-2019, <http://www.qa.ugal.ro/index.php?page=proceduri>)

Școlile doctorale și domeniile de studii universitare de doctorat sunt monitorizate și evaluate periodic în baza unui Regulament de inițiere privind aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 3 din 21/01/2019

(cf. Anexa C.1.1.1.c3)

([https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2019/hotarare\\_senat\\_3\\_2019\\_anexa2\\_Regulament\\_ini\\_Aprob.pdf](https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2019/hotarare_senat_3_2019_anexa2_Regulament_ini_Aprob.pdf))

Autoevaluările se desfășoară cf. unei Metodologii de autoevaluare a activității IOSUD - Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați și a activității școlilor doctorale din cadrul IOSUD - Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați aprobată prin Hotărârea Senatului nr. 102 din 02/04/2021

(cf. Anexa C.1.1.1.c4)

([https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2021/HS\\_102\\_din\\_2\\_4\\_2021\\_anexa\\_Metodologie\\_auto\\_evaluare\\_IOSUD\\_actualizata.pdf](https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2021/HS_102_din_2_4_2021_anexa_Metodologie_auto_evaluare_IOSUD_actualizata.pdf)).

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.**

Evaluarea internă a calității programelor de studii universitare de doctorat, a performanțelor conducătorilor de doctorat și ale doctoranzilor se efectuează anual, fiind coordonată de o comisie de evaluare internă, desemnată anual de CSUD la propunerea CSD.

Rapoartele anuale de evaluare internă ale școlilor doctorale sunt aprobate de Senatul universitar. Ultimul Raportul de evaluare internă a SD-SFI a fost aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 93 din 24/03/2021

(cf. Anexa 1.3.7\_Raport evaluare internă SD-SFI 2020).

**Indicatorul C.1.1.1.** Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a



calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:

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

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

Funcționarea Școlii Doctorale de Științe Fundamentale și Inginerești (SD-SFI) are la bază regulamente și metodologii disponibile pe pagina web a IOSUD-UDJG (<https://www.ugal.ro/studii/doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-de-stiinte-fundamentale-si-ingineresti/11-site/6060-regulamente-metodologii-proceduri-sd-sfi>)

(a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat

SD-SFI are implementate mecanismele de monitorizare internă privind activitatea științifică a conducătorilor de doctorat.

a1. IOSUD-UDJG are implementată o procedură privind acordarea și revocarea calității de membru al școlilor doctorale din cadrul IOSUD-UDJG

(Anexa C.1.1.1.a1\_Procedura acordare revocare membru CSUD)).

a2. SD-SFI dispune de o procedură de autoevaluare anuală a conducătorilor de doctorat (Anexa C.1.1.1.a2\_Procedura autoevaluare conducatori doctorat).

a3. Conducătorii de doctorat completează anual o Fișă de autoevaluare

(Anexa C.1.1.1.a3\_Fisa autoevaluare conducatori doctorat SD-SFI, Anexa C.1..1.1.a\_Fișe autoevaluare conducători doctorat)

(b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați are elaborată Procedura operațională Controlul aparatelor de laborator

(COD PO 7.6-01, Anexa 1.3.3\_Proceduri calitate UDJG)

Echipamentele și instalațiile aflate în dotarea Centrelor de Cercetare CNMF, CC-ITES și ECEE au registre/fișe de evidență în care sunt menționate activitățile de cercetare efectuate și eventuale probleme tehnice apărute în timpul funcționării.

Fiecare echipament și instalație din dotarea Centrelor de cercetare are câte un responsabil de echipament care asigură monitorizarea internă a funcționării infrastructurii și a logisticii necesare desfășurării activității de cercetare

(Anexa A.2.1.1\_4\_Infrastructura\_Domeniul IM.doc)

(c) procedurile și normele subsecvente pe baza cărora se organizează studiile doctorale

c1. Regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat a fost adoptat prin Hotărârea Senatului nr. 12 din 10/04/2014

(Anexa C.1.1.1.c1\_Regulament institutional).

c2. Regulamentul școlilor doctorale din IOSUD-UDJG a fost adoptat prin Hotărârea Senatului nr. 143 din 17/12/2018, fiind disponibil spre consultare pe pagina web a IOSUD



*(Anexa C.1.1.1.c2\_Regulamentul Scolii doctorale IOSUD-UDJG).*

c3. Regulamentul de inițiere privind aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii a fost aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 3 din 21/01/2019

*(Anexa C.1.1.1.c3\_Regulament inițiere monitorizare programe).*

c4. Metodologia de autoevaluare a activității IOSUD-UDJG și a activității școlilor doctorale din cadrul IOSUD a fost aprobată prin Hotărârea Senatului nr.102 din 02/04/2021

*(Anexa C.1.1.1.c4\_Metodologie autoevaluare IOSUD\_Scoli doctorale).*

c5. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea finalizării studiilor universitare de doctorat în cadrul Școlilor Doctorale din IOSUD-UDJG a fost adoptat prin Hotărârea Senatului nr. 143 din 17/12/2018

*(Anexa C.1.1.1.c5\_Regulament finalizare studii doctorat).*

c6. Metodologia privind organizarea și desfășurarea admiterii la ciclul III de studii universitare de doctorat, adoptată prin Hotărârea Senatului nr. 91 din 12/06/2020

*(Anexa C.1.1.1.c6\_Metodologie admitere doctorat).*

Evaluarea internă a calității programelor de studii universitare de doctorat, a performanțelor conducătorilor de doctorat și ale doctoranzilor se efectuează anual, fiind coordonată de o comisie de evaluare internă, desemnată anual de CSUD, la propunerea CSD.

Rapoartele anuale de evaluare internă ale Școlilor doctorale din IOSUD-UDJG sunt aprobate de Senatul universitar.

*(Anexa C.1.1.1.c\_Rapoarte evaluare internă SD-SFI)*

(d) activitatea științifică a studenților doctoranzi

SD-SFI face parte din IOSUD - UDJG și are implementate mecanismele de monitorizare internă privind activitatea științifică a studenților doctoranzi

d1. SD-SFI dispune de o procedură de autoevaluare doctoranzilor

*(Anexa C.1.1.1.d1\_Procedura autoevaluare doctoranzi).*

d2. Doctoranzii completează anual o Fișă de autoevaluare

*(Anexa C.1.1.1.d2\_Fisa autoevaluare doctoranzi SD-SFI)*

3. IOSUD-UDJG are implementată o Procedură operațională privind modul de acordare a perioadelor de extindere a duratei activității studentului-doctorand

*(Anexa C.1.1.1.d3\_Procedura alocare perioade extindere doctoranzi, Anexa C.1.1.2.a1\_2\_Fise evaluare doctoranzi de catre conducatorul de doctorat).*

(e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi

IOSUD-UDJG are o Procedură de monitorizare internă și de evaluare a programelor de studii, inclusiv a celor de doctorat (Anexa C.1.1.1.c3\_Regulament inițiere monitorizare programe) și o Metodologia de autoevaluare a activității IOSUD-UDJG și a activității școlilor doctorale din cadrul IOSUD (Anexa C.1.1.1.c4\_Metodologie autoevaluare IOSUD\_Scoli doctorale) prin care se analizează conținutul programului de studiu, fișele disciplinelor, repartizarea disciplinelor în funcție de expertiza dovedită și relația dintre calitatea predării și rezultatele învățării (autoevaluare, evaluarea de către doctoranzi, evaluarea anuală de către conducerea SD-SFI).

O atenție deosebită este acordată alcătuirii programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. În acest sens, conținutul disciplinelor din Planul de învățământ sunt analizate și avizate în Consiliul SD-SFI, iar cadrele didactice care susțin activități didactice au calitatea de conducător de doctorat/abilitat sau profesor cu expertiza probată în domeniul disciplinelor respective.

*(Anexa B.2.1.3\_1\_Avizare fise discipline, A.3.1.3\_3\_Expertiza titulari curs,*

*A.3.1.3\_2\_CV\_titulari curs)*



(f) servicii de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole ș.a.m.d.) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi Studenții doctoranzi din cadrul IOSUD-UDJG beneficiază de consiliere în cadrul Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră (<http://ccoc.ugal.ro/>), de servicii de sprijin academic prin susținerea financiară în vederea participării la manifestări științifice și burse Erasmus+, servicii de sprijin social prin accesul la cămine, cantine și servicii medicale în Campusul Studențesc. (cf. Anexa A.1.3.3\_Centralizare cheltuieli doctoranzi din incasari, Anexa C.3.1.1\_4\_Oferta generala Erasmus+ K103 studii doctorat, Anexa C.3.1.1\_5\_Oferta practica Erasmus+ K103 studii doctorat)

(<http://campus.ugal.ro/>).

- *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 IOSUD-UDJG și SFI-IM, care încadrează domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria materialelor, au dovedit că desfășoară constant un proces de evaluare și asigurare internă a calității acestuia, în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD.

*Recomandări: -*

***Indicatorul este îndeplinit.***

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

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

Activitatea științifică a conducătorilor de doctorat este evaluată anual pe baza unei proceduri elaborate de IOSUD-UDJG

(cf. Anexa C.1.1.1.a2\_Procedura autoevaluare conducatori doctorat, Anexa C.1.1.1.a\_Fise autoevaluare conducatori doctorat).

Activitatea științifică a studenților doctoranzi este monitorizată pe baza procedurii de autoevaluare a doctoranzilor.

(cf. Anexa C.1.1.1.d1\_Procedura autoevaluare doctoranzi, Anexa C.1.1.1.d\_Fise autoevaluare doctoranzi).

Domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Materialelor are implementate mecanismele de feedback din partea studenților doctoranzi prin care sunt identificate nevoile acestora precum și nivelul lor de satisfacție față de programul doctoral per ansamblu

(cf. Anexa C.1.1.2.a1\_1\_Fisa evaluare doctoranzi,

(<https://www.ugal.ro/studii/doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-de-stiinte-fundamentale-si-ingineresti/11-site/6061-mecanisme-de-feedback-sd-sfi>).

Conducerea SD-SFI și studenții fac periodic evaluarea a activității conducătorilor de doctorat, iar studenții fac evaluarea conducătorilor de doctorat.

(cf. Anexa C.1.1.2.a2\_2\_Fise evaluare conducatori doctorat de catre SD-SFI, C.1.1.2.a3\_3\_Rezultate evaluare conducatori doctorat de catre doctoranzi)

(cf. REI pag. 12)

- *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 în cadrul SD-SFI, 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. S-a dovedit și elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.

**Recomandări:**  
**Indicatorul este îndeplinit.**

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

- *descrierea generală a analizei criteriului.*

IOSUD-UDJG și SD-SFI folosesc câteva tipuri de resurse online. Principalele se bazează pe paginile de internet [www.ugal.ro](http://www.ugal.ro) și <https://ugal.ro/studii/doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-de-stiinte-fundamentale-si-ingineresti>. Pe aceste platforme sunt disponibile toate informațiile necesare inclusiv studenților-doctoranzi și conducătorilor de doctorat. De asemenea, informațiile sunt actualizate constant și se urmărește fluidizarea transmiterii datelor, transparența prezentării informațiilor și limitarea numărului de întâlniri cu componenta de secretariat. În același timp, în ceea ce privește accesul la informații științifice, platforma e-Learning asigură suportul electronic pentru activități de instruireplatform, 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.*

Pagina web a școlii doctorale SD-SFI (<https://ugal.ro/studii/doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-de-stiinte-fundamentale-si-ingineresti>) conține informațiile necesare studenților doctoranzi, viitorilor candidați, precum și alte informații de interes public, în format electronic. (cf. Anexa 3S Pagina web SD-SFI)

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

- regulamentul școlii doctorale;*
- regulamentul de admitere;*
- contractul de studii doctorale;*
- regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;*
- conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;*
- profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;*



- 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.*

Pe site-ul IOD-UDJG există toate documentele necesare, după cum urmează:

Școala Doctorală, prin intermediul IOSUD, publică pe website-ul instituției organizatoare informații despre:

(a) regulamentul școlii doctorale

Regulamentul fiecărei școli doctorale din compoziția IOSUD, în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptat prin Hotărârea Senatului nr. 143 din 17/12/2018, fiind disponibil spre consultare pe pagina web a IOSUD.

([https://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/19\\_12\\_Reg\\_Scoli\\_doctorale.pdf](https://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/19_12_Reg_Scoli_doctorale.pdf) )

(b) regulamentul de admitere

Admiterea studenților la studiile de doctorat se face conform Metodologiei privind organizarea și desfășurarea admiterii la ciclul III de studii universitare de doctorat, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului nr 91 din 12/06/2020, fiind disponibil spre consultare pe pagina web a IOSUD.

([https://admitere.ugal.ro/ords/f?p=100:504:::P504\\_LINK:1](https://admitere.ugal.ro/ords/f?p=100:504:::P504_LINK:1) )

(c) contractul de studii doctorale

Modelele de contracte de studii doctorale pentru doctoranzii la buget cu bursă, la buget fără bursă și la taxă sunt disponibile la adresa

<https://www.ugal.ro/studii/doctorat/contracte-cadru-studii-doctorale>

(d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei

Finalizarea studiilor de doctorat se face potrivit Regulamentului privind organizarea și desfășurarea finalizării studiilor universitare de doctorat în cadrul Școlilor Doctorale din IOSUD-UDJG, adoptat prin Hotărârea Senatului nr. 143 din 17/12/2018.

([http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/19\\_12\\_Reg-fin\\_studii\\_Doctorat.pdf](http://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/19_12_Reg-fin_studii_Doctorat.pdf) )

(e) conținutul programelor de studii

Planul de învățământ 2020-2021, aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 160 din 24/11/2020, este disponibil pentru consultare la adresa

([https://www.ugal.ro/files/doctorat/scoala%20doctorala/2021/SDSFI\\_2020-2021\\_Plan\\_invatamant-201209.pdf](https://www.ugal.ro/files/doctorat/scoala%20doctorala/2021/SDSFI_2020-2021_Plan_invatamant-201209.pdf) )

(f) profilul științific și interesele/temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din școala doctorală, precum și date instituționale de contact ale acestora pot fi vizualizate la adresele

(<http://www.ugal.ro/studii/doctorat/domenii-si-conducatori-de-doctorat>

[http://www.ugal.ro/files/doctorat/2019/3\\_SD-SFI\\_Conducatori\\_doctorat\\_17012019.pdf](http://www.ugal.ro/files/doctorat/2019/3_SD-SFI_Conducatori_doctorat_17012019.pdf) )

(g) lista doctoranzilor din școală cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător)

Școala Doctorală de Științe Fundamentale și Inginerești dispune de un sistem informatic eficient pentru evidența doctoranzilor și al parcursului școlar al acestora, prin Secretariat doctorate (sala U 134) și secretariat școli doctorale (sala AN 002).

(h) informații despre standardele de elaborare ale tezei de doctorat





(<https://www.ugal.ro/studii/doctorat/sus%C8%9Binere-public%C4%83-tez%C4%83-doctorat-legisla%C8%9Bie-si-formulare> )

(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 înainte a susținerii.

(<http://www.ugal.ro/studii/doctorat/sustineri-publice-teze-doctorat> )

- *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 pe pagina web a IOSUD-UDJG sunt disponibile toate informațiile necesare.

**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.*

*Accesul online la resurse științifice pentru cercetare în cadrul universității este asigurat în baza unor contracte de finanțare, precum și prin resursele electronice ale bibliotecii universității. Accesul este neîngrădit pentru toți studenții, fiind accesibil în anumite condiții și dinafara universității.*

*contractului subsidiar nr. 21264/31.08.2017 (UDJG), 54/12.09.2017 (Anelis Plus) la Contractul de Finanțare Nr. 1/Axa 1/18.07.2017 în vederea implementării proiectului nr. cod My SMIS 2014+: 102839 intitulat „Acces național electronic la literatura științifică pentru susținerea sistemului de cercetare și educație din România – ANELIS PLUS 2020, în cadrul programului POC-Axa 1-CDI, încheiat de Asociația Universităților, Institutelor de Cercetare-Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România (ANELIS PLUS) cu Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (membru contributor ANELIS PLUS), pe o perioadă de 60 luni (2017-2022). În baza contractului menționat, este asigurat accesul la bazele de date: ScienceDirect, Scopus, SpringerLink, Clarivate Analytics (Derwent Innovations Index, Web of Science și Journal Citation Reports).*

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

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

Studenții doctoranzi din SD-SFI au acces gratuit, prin programul ANELIS PLUS 2020, la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul Ingineria Materialelor, pe baza IP-ului calculatorului. Printre altele, studenții doctoranzi au acces la bazele de date SCOPUS și Web of Science și de asemenea la revistele editurii Elsevier, care are numeroase publicații din domeniul Ingineria Materialelor.

Pagina web a bibliotecii permite accesul studenților doctoranzi, din Intranet și de la distanță, și la cărțile electronice achiziționate în cadrul proiectelor Anelis Plus 2020 (3007 titluri) și Expert (107 titluri). Acestea au fost catalogate și pot fi regăsite și în sistemul integrat de bibliotecă Koha.

(<https://biblioteca.ugal.ro/index.php/ro/resurse/carti-electronice>

<https://biblioteca.ugal.ro/index.php/ro/resurse/depozitul-digital-anelis-plus>

<https://biblioteca.ugal.ro/index.php/ro/e-servicii/accesul-de-la-distanța-la-bazele-de-date> )



(cf. REI pag. 45).

- *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 pentru studenții doctoranzi sunt disponibile resurse bibliografice specifice domeniului Ingineria materialelor.

**Recomandări:**

**Indicatorul este îndeplinit.**

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

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

Toți studenții doctoranzi au acces la sistemul de verificare a gradului de similitudini cu alte creații științifice prin sistemul de verificare aflat în dotarea Universității Dunărea de Jos din Galați (sistemantiplagiat.ro).

(cf. Anexa C.2.2.2\_1\_Procedura utilizare sistem antiplagiat, Anexa C.2.2.2\_2\_Precizari soft antiplagiat și Anexa C.2.2.2\_3\_Cerere verificare similitudine).

- *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 la adresa analiza similitudinii lucrărilor elaborate de studenți poate fi verificată folosind programul o procedură specifică.

**Recomandări: -**

**Indicatorul este îndeplinit.**

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

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

Toți studenții doctoranzi din SD-SFI au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau la laboratoarele cu tehnică de calcul din cadrul SD și ale facultății, după un program de lucru stabilit împreună cu conducătorul de doctorat. Cercetările experimentale și/sau aplicațiile de calcul sunt supervizate de conducătorul de doctorat și se desfășoară conform unor regulamente specifice de organizare și funcționare, aprobate prin Hotărârile de Senat nr 71 din 13/07/2017 și nr. 54 din 27/04/2017

(cf. Anexa C.2.2.3\_1\_ECEE, Anexa C.2.2.3\_2\_CNMF).

Doctoranzii beneficiază de acces la servicii (analize) efectuate în Laboratorul de microscopie electronică pe baza de comandă

(cf. Anexa C.2.2.3\_3\_Comanda SEM)

- *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 DSUD-IM au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau la laboratoarele cu tehnică de calcul din cadrul SD și ale Facultății de Inginerie, după un program de lucru stabilit împreună cu conducătorul de doctorat.

Din discuțiile cu studenții doctoranzi a rezultat că aceștia sunt mulțumiți de posibilitățile de acces la infrastructura SD-SFI sau alte laboratoare ale IOSUD-UDJG.

**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.**

În cadrul IOSUD-UDJG creșterea gradului de internaționalizare face parte din obiectivele vizate prin Planul managerial al Rectorului și Carta universității, măsurile adoptate urmărind promovarea mobilității studenților și cadrelor didactice, participarea la manifestări științifice internaționale, atragerea de studenți străini, organizarea de cursuri și conferințe cu participarea specialiștilor din străinătate, multiplicarea programelor de studii în limbi străine; dezvoltarea de programe de studii joint degree, double degree sau în co-tutelă cu universități de prestigiu din lume.

*(REI pag. 16, 46- 48 și discuțiile desfășurate pe perioada vizitei)*

**Indicatorul \*C.3.1.1.** IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. IOSUD elaborează și implementează politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.

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

În perioada evaluată, 9 dintre cei 11 doctoranzi din DSUD-IM care au finalizat studiile doctorale în perioada 2016-2020 (~82%) au avut în perioada evaluată cel puțin o participare la o conferință științifică internațională, numărul total de participări fiind de 51, sau un stagiu Erasmus+ de pregătire în străinătate (au fost efectuate 3 stagii de cercetare doctorală la Universitatea NOVA din Lisabona).

*(cf. Anexa C.3.1.1\_1\_Participari conferinte doctoranzi stagiu finalizat, Anexa B.3.1.2\_2\_Prezentari doctoranzi stagiu finalizat).*

Aproximativ jumătate dintre doctoranzii care își desfășoară activitatea în anul universitar 2020-2021 au avut participări la conferințe științifice (aprox. 47%) (

*(cf. Anexa C.3.1.1\_2\_Participari conferinte doctoranzi in stagiu, Anexa C.3.1.1\_3\_Prezentari doctoranzi in stagiu).*



IOSUD-UDJG și respectiv SD-SFI și domeniul INGINERIA MATERIALELOR au încheiate acorduri în cadrul programului Erasmus+ K103 atât pentru mobilități pentru studiu cât și pentru plasament/practică.

*(Anexa C.3.1.1\_4\_Oferta generala Erasmus+ K103 studii doctorat, Anexa C.3.1.1\_5\_Oferta practica Erasmus+ K103 studii doctorat).*

IOSUD-UDJG are elaborată și implementată o procedură operațională în care este descrisă modalitatea de încurajare a performanței în activitatea de cercetare a studenților doctoranzii, inclusiv prin participarea la stagii pentru documentare/cercetare în străinătate în vederea întocmirii tezei de doctorat

*(Anexa C.3.1.1\_6\_Procedura stajii stajii strainatate).*

- *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 pentru domeniul Ingineria materialelor există 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. Peste 80% 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 stagii de pregătire în străinătate.

Din discuțiile desfășurate pe perioada vizitei cu angajatorii și cadrele didactice a rezultat eficiența deosebită a mobilităților pe termen lung la instituții de cercetare de prestigiu din străinătate, atât din punctul de vedere al cunoștințelor propriu-zise și accesul la echipamente, dar pentru dezvoltarea gândirii autonome, lucrului în echipă, abilităților de comunicare, implicării personale etc.

Din acest punct de vedere dintre cele 51 mobilități raportate pentru perioada 2016-2020 marea majoritate sunt participări la conferințe internaționale (98) și doar 3 sunt stagii mai lungi de cercetare doctorală.

De asemenea dintre participanții la întâlnirea cu studenții **niciunul** nu accesat un asemenea stagiu.

*Recomandări:* Întocmirea unui plan de măsuri pentru creșterea ponderii mobilității prin stagii de cel puțin 1 lună la instituții de prestigiu științific din străinătate din domeniul materialelor (CE, SUA, Elveția, Japonia, Coreea de Sud, China etc.)

***Indicatorul este îndeplinit.***

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

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

În perioada raportată, în perioada evaluată, în domeniul IM au fost realizate 2 teze de doctorat în co-tutelă internațională, cu Universitatea NOVA din Lisabona, reprezentând un procent de 18,2% din totalul tezelor susținute public.

*(cf. Anexa C.3.1.3\_1\_Cotutele internationale)*

Experți de prim rang din țară și străinătate în domeniul materialelor avansate și nanotehnologiilor, invitați la evenimentele științifice organizate la IOSUD-UDJG, susțin prelegeri pentru studenții doctoranzi.



(<https://ugalmat.ugal.ro/index.php/en/>)

([http://prev.ugal.ro/stiri/ugal\\_nano\\_1](http://prev.ugal.ro/stiri/ugal_nano_1))

(<http://www.cc-ites.ugal.ro/Anunturi/International%20Seminar%202015.pdf>)

(REI pag. 47, Anexa C.3.1.2\_2\_UGALMAT-UGALnano-Workshop )

- *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 există acorduri de organizare a unor doctorate în cotutelă, iar studenții-doctoranzi au participat la prezentări susținute de experți străini în cadrul DSUD-IM.

**Recomandări:** -

**Indicatorul este îndeplinit.**

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

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

În REI și anexe sunt menționate participarea la evenimente de promovare a ofertei educaționale (REI pag. 48).

DSUD-IM a aplicat continuu o strategie de creștere a gradului de internaționalizare a studiilor doctorale prin realizarea unui număr consistent de teze în cotutelă internațională (2 teze au fost susținute public în perioada 2016-2020 și 7 teze în perioada 2011-2020.

(Anexa C.3.1.3\_Cotutele internationale).

De asemenea experți internaționali au fost incluși în comisii de susținere a tezelor de doctorat (REI pag 48).

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

DSUD-IM a realizat o activitate de internaționalizare consistentă prin teze în co-tutelă în colaborare cu universități europene și participarea la susțineri a unor experți internaționali.

**Recomandări:**

- Realizarea unui plan de măsuri pentru creșterea internaționalizării prin atragerea de studenți străini.

**Indicatorul este îndeplinit.**

#### IV. Analiza SWOT

| <b><u>Puncte tari:</u></b>   | <b><u>Puncte slabe:</u></b>   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Corp profesoral de calitate ca nivel științific și experiență</li><li>- Infrastructură de cercetare bună</li><li>- Vizibilitate bună în ceea ce privește producția științifică</li><li>- Existența unor colaborări cu instituții de cercetare din țară și străinătate.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Grad de internaționalizare sub potențial în ceea ce privește atragerea de studenți străini</li><li>- Număr redus de studenți și conducători de doctorat</li><li>- investițiile insuficiente în cercetarea</li></ul> |

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Susținerea financiară din partea universității pentru publicare</li> <li>- Transparența informațională și accesibilitatea adecvată la resursele de învățare.</li> </ul>                               | <p>academică</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nivelul redus de atractivitate a carierei didactice și/sau de cercetare</li> <li>- insuficientă vizibilitate în raport cu universitățile din UE</li> <li>- nivelul bursei doctorale (insuficient)</li> </ul>  |
| <p><b><u>Oportunități:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existența unui mediu socio-economic receptiv în proximitate</li> <li>- Posibilități de diversificare a colaborărilor din domeniul cercetării aplicative</li> </ul> | <p><b><u>Amenințări:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lipsa de predictibilitate a finanțărilor suplimentare față de cea oferită de guvern.</li> <li>- Dificultăți de atragere produse de declinul demografic și numărul relativ scăzut de studenți la programele de licență/masterat</li> <li>- nivel redus de interes al absolvenților de master pentru doctorat</li> <li>- Concurența internă și internațională: competiții deschise pentru atragerea de studenți, resurse de calitate și fonduri</li> <li>- Reclama din media pentru universități din afara țării</li> </ul> |

## V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

| Nr.Crt. | Tip indicator (*, IPC) | Indicator de performanță | Calificativ        | Recomandări  |
|---------|------------------------|--------------------------|--------------------|--|
| 1       | IP                     | A.1.1.1.                 | Îndeplinit         |  |
| 2       | IP                     | A.1.1.2.                 | Îndeplinit         |  |
| 3       | IP                     | A.1.2.1.                 | Îndeplinit         |  |
| 4       | IP                     | A.1.2.2.                 | Îndeplinit         |  |
| 5       | IP                     | A.1.3.1.                 | Îndeplinit         |  |
| 6       | IP*                    | A.1.3.2.                 | Parțial îndeplinit | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea unui program de depuneri pentru de finanțări suplimentare destinate susținerii activității domeniului doctoral.</li> <li>- Elaborarea unei strategii pentru atragerea de resurse din mediul economic.</li> </ul> |
| 7       | *                      | A.1.3.3.                 | Îndeplinit         |  |
| 8       | IPC                    | A.2.1.1                  | Îndeplinit         | - Realizarea unui program de dotare, completare și înnoire a echipamentelor de cercetare   |
| 9       | IPC                    | A.3.1.1                  | Îndeplinit         |  |
| 10      | IP*                    | A.3.1.2                  | Îndeplinit         | - Realizarea unui plan de măsuri pentru creșterea numărului de conducători de doctorat titulari ai IOSUD-UDJG din domeniul Ingineria Materialelor prin încurajarea cadrelor didactice spre susținerea abilitării.  |
| 11      | IP                     | A.3.1.3                  | Îndeplinit         |  |
| 12      | IP*                    | A.3.1.4                  | Îndeplinit         |  |
| 13      | IPC                    | A.3.2.1                  | Îndeplinit         |  |
| 14      | IP*                    | A.3.2.2                  | Îndeplinit         |  |

|    |     |          |            |   |
|----|-----|----------|------------|---|
| 15 | IP* | B.1.1.1  | Îndeplinit | -Realizarea unui program de măsuri pentru atragerea doctoranzilor din străinătate   |
| 16 | *   | B.1.2.1  | Îndeplinit |   |
| 17 | IP  | B.1.2.2  | Îndeplinit |   |
| 18 | IP  | B.2.1.1  | Îndeplinit |   |
| 19 | IP  | B.2.1.2  | Îndeplinit |   |
| 20 | IP  | B.2.1.3  | Îndeplinit |   |
| 21 | IP  | B.2.1.4  | Îndeplinit |   |
| 22 | IPC | B.2.1.5  | Îndeplinit |   |
| 23 | IPC | B.3.1.1  | Îndeplinit |   |
| 24 | IP* | B.3.1.2  | Îndeplinit |   |
| 25 | IP* | B.3.2.1  | Îndeplinit |   |
| 26 | IP* | B.3.2.2  | Îndeplinit |   |
| 27 | IP  | C.1.1.1. | Îndeplinit |   |
| 28 | IP* | C.1.1.2. | Îndeplinit |   |
| 29 | IPC | C.2.1.1. | Îndeplinit |   |
| 30 | IP  | C.2.2.1  | Îndeplinit |   |
| 31 | IP  | C.2.2.2  | Îndeplinit |   |
| 32 | IP  | C.2.2.3  | Îndeplinit |   |
| 33 | IP* | C.3.1.1. | Îndeplinit | Întocmirea unui plan de măsuri pentru creșterea ponderii mobilității prin stagii de cel puțin 1 lună la instituții de prestigiu științific din străinătate din domeniul materialelor (CE, SUA, Elveția, Japonia, Coreea de Sud, China etc.) |
| 34 | IP  | C.3.1.2. | Îndeplinit |   |
| 35 | IP  | C.3.1.3. | Îndeplinit | Realizarea unui program de măsuri pentru atragerea doctoranzilor din străinătate  |

## VI. Concluzii și recomandări generale

- Domeniul de doctorat Ingineria Materialelor dispune un corp profesoral competent și experimentat, având activitate științifică de înalt nivel și cu o bună vizibilitate internațională;
- Dotare în echipamente și instalații de cercetare este bună, aceasta permițând realizarea unei activități de cercetare calitative;
- Studenții doctoranzi sunt mulțumiți de mediul de învățare și facilitățile social-culturale, apreciază pozitiv relațiile cu îndrumători și accesul la infrastructura de cercetare, fiind optimiști în legătură cu perspectivele în carieră;
- Domeniul de doctorat Ingineria Materialelor îndeplinește toate condițiile pentru un învățământ de calitate;

### **Această concluzie a fost împărtășită și de către expertul internațional**

- Comisia de experți evaluatori acordă calificativul **parțial îndeplinit** pentru indicatorul A.1.3.2.;
- Comisia de experți evaluatori acordă calificativul **îndeplinit** pentru toți ceilalți indicatori;

### **Aceste calificative au fost agreate de reprezentantul studenților.**

- Expertul străin consideră indicatorii A.1.3.2., A.1.3.3., A.2.1.1., A.3.2.1., A.3.2.2., B.3.1.1, B.3.1.2, și C.3.1.3. sunt **parțial îndepliniți**, iar ceilalți indicatori sunt **îndepliniți**;

### Se recomandă:

- In vederea modernizării infrastructurii se recomandă realizarea unui program de dotare, completare și înnoire a echipamentelor de cercetare
- Întocmirea unui plan de măsuri pentru creșterea ponderii mobilității prin stagii de cel puțin 1 lună la instituții de prestigiu științific din străinătate din domeniul materialelor (CE, SUA, Elveția, Japonia, Coreea de Sud, China etc.)
- Realizarea unui program de depuneri de cereri pentru de finanțări suplimentare destinate susținerii activității domeniului doctoral.
- Având în vedere potențialul uman și material, precum și relațiile de colaborare deja stabilite se recomandă intensificarea eforturilor de internaționalizare pentru atragerea de studenți străini și creșterea proporției mobilităților de lungă durată la instituții de prestigiu;
- Diversificarea temelor pentru teze de doctorat în colaborare cu agenți economici de profil și elaborarea unei strategii pentru atragerea de resurse din mediul economic;
- Realizarea unui plan de măsuri pentru creșterea numărului de conducători de doctorat titulari ai IOSUD-UDJG din domeniul Ingineria Materialelor prin încurajarea cadrelor didactice spre susținerea abilitării.

### Recomandări făcute de expertul străin:

- Motivarea și îndrumarea studenților pentru mai bună colaborare cu industria pentru a aplica la proiecte de cercetare internaționale;
- Realizarea unei evaluări precise a echipamentelor existente și planificarea achizițiilor funcție de prioritățile definite de conducătorii de doctorat;
- Autoevaluarea periodică a asigurării calității paralel cu participare mai activă la proiectele de cercetare internaționale (conducători de doctorat și studenții).

## VII. Anexe

- Programul vizitei de evaluare.





- *Anexa 1S. Publicatii relevante absolventi Ing Mat 2016-2020*
- *Anexa 2S Activitate CSD-SFI*
- *Anexa 3S Sinteza indicatori perform cond doctorat\_IM 2016-2020)*
- *Anexa 4S Pagina web SD-SFI (capturi de ecran)*

Prof.dr.ing. Mircea Nicoară      Coordonator echipă experți  
domeniul Ing. Materialelor

Ing. Nicolae Tunsoiu              Reprezentant studenți

Timișoara, București, 30 iulie 2021