



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

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

Înscrișă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **EQAR**

Raport de evaluare externă
a domeniului de studii universitare de doctorat
”Inginerie Industrială”

Elaborat de expertul internațional ARACIS:
conf.univ., dr.ing. Grigore Ambrosi

2021

CUPRINS

I. Introducere	3
II. Metode utilizate	4
III. Analiza indicatorilor de performanță	4
Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ	4
Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ	14
Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII	21
IV. Analiza SWOT	28
V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor	29
VI. Concluzii și recomandări generale.....	30
VII. Anexe.....	32

I. Introducere

Prezentul raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" din cadrul Universității "Dunărea de Jos" din Galați (UDJG) a fost elaborat în contextul vizitei de evaluare externă a calității, derulată de către Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior în perioada 12-16 iulie 2021.

La redactarea prezentului Raport s-au luat în considerare prevederile legislației naționale în domeniul asigurării calității educației, inclusiv Ordinul Ministrului Educației nr.3651/2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare.

Componența Comisiei de experți evaluatori ARACIS a domeniului de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" din cadrul din cadrul Universității "Dunărea de Jos" din Galați:

- coordonator, prof.dr.ing. Simion Ionel, Universitatea Politehnica București,
- expert internațional, conf.dr.ing. Grigore Ambrosi, Universitatea Tencică a Moldovei,
- doctorand, ing. Tunsoiu Nicolae, Universitatea Politehnica București,

UDJG este o instituție de învățământ superior de stat fondată în anul 1948, clasificată în categoria universităților de educație și cercetare științifică cu calificativul "Grad de încredere ridicat", certificată pentru activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare desfășurate la nivelul universității, facultăților și unităților de cercetare acreditate la nivel instituțional.

UDJG este cea mai importantă instituție de învățământ superior din sud-estul României, centru al progresului tehnic, științific, cultural și social regional.

În prezent studiile de doctorat constituie ciclul al III-lea de studii universitare (ISCED 8), se desfășoară în 16 domenii de doctorat în cadrul a patru școli doctorale la secțiile cu frecvență și cu frecvență redusă și sunt centrate pe învățarea prin cercetare, finalitatea constând în dezvoltarea resursei umane competente în realizarea cercetării științifice.

În forma actuală, Școala doctorală de inginerie industrială și mecanică (SD IMI) a fost înființată la 21 mai 2017, prin separarea domeniilor universitare de doctorat Inginerie Mecanică și Inginerie Industrială.

Misiunea domeniului de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" constă în crearea de cunoaștere prin activitățile de educație în cadrul școlii doctorale, și, în mod special, prin activități de cercetare în domeniul de competență. Eforturile școlii țintesc formarea de tineri cercetători cu înaltă expertiză în vederea dezvoltării resursei umane naționale de cercetare de performanță, competitive, direcționate către nevoile economiei naționale.

Programul de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" este de tip doctorat științific, destinat dezvoltării cunoașterii științifice originale, utilizând metode și modele științifice, recunoscute de comunitățile științifice naționale și internaționale.

În domeniul de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială", în prezent își desfășoară activitatea 16 conducători de doctorat, dintre care 15 sunt titulari, care pe parcursul ultimilor cinci ani coordonează activitatea a 47 de studenți doctoranzi.

Realizările conducătorilor de doctorat din cadrul școlii doctorale "Inginerie Industrială" sunt remarcate și apreciate la nivelurile național, regional, european și internațional. Direcțiile de cercetare avansată în care activează conducătorii de doctorat cuprind un spectru amplu de tematici de interes teoretic și practic major.

II. Metode utilizate

În procesul de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" din cadrul Universității "Dunărea de Jos" din Galați au fost utilizate următoarele metode:

- analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii doctorale "Inginerie Industrială" și anexelor la acesta;
- analiza documentelor și informațiilor disponibile în format digital pe site-ul UDJG;
- întâlnire online cu colaboratorii Consiliului Școlilor Universitare de Doctorat (CSUD), Comisiei de Evaluare și Asigurare a Calității, Departamentului de Asigurare a Calității, Comisiei de Etică;
- întâlnire online cu conducerea școlii doctorale "Inginerie Industrială" în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat supus evaluării;
- întâlnire online cu conducătorii de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
- întâlnire online cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
- întâlnire online cu absolvenții din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
- întâlnire online cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
- conlucrarea permanentă și activă a membrilor Comisiei de evaluatori ARACIS.

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

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.

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

- a) regulamentul școlii doctorale;*
- b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;*
- c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);*
- d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;*
- e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;*

- f) *contractul de studii universitare de doctorat;*
- g) *proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.*

În cadrul IOSUD-UDJG există regulamente specifice aprobate și actualizate, care sunt aplicate în modul stabilit la nivelulul Școlii doctorale "Inginerie Industrială", după cum urmează:

a) Regulamentul instituțional privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de doctorat în școlile doctorale din UDJG, aprobat prin Hotărârea Senatului nr.12 din 10.04.2014

(<http://www.ugal.ro/studii/doctorat/regulamentul-privind-organizarea-studiilor-universitare-de-doctorat>), precum și Regulamentul școlilor doctorale din IOSUD-UDIG, avizat prin HCA nr. 18/05.03.2021 și aprobat prin Hotărârea Senatului nr.84 din 16.03.2021 ([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));

b) Alegerea structurilor de conducere a Școlilor Doctorale din cadrul IOSUD-UDJG are loc conform Metodologiei privind organizarea și desfășurarea procesului de selectare și alegere a structurilor de conducere a Școlilor Doctorale ([http://www.ugal.ro/files/doctorat/ 11 10 Metodologie si calendar alegeri CSD 2017.pdf](http://www.ugal.ro/files/doctorat/11_10_Metodologie_si_calendar_alegeri_CSD_2017.pdf), <https://ugal.ro/studii/doctorat/alegeri-scoli-doctorale/alegeri-directori-scoli-doctorale>), concursul pentru ocuparea funcției de director al Consiliului pentru studiile universitare de doctorat al IOSUD - UDJG s-a organizat și desfășurat conform Metodologiei de desfășurare a concursului pentru ocuparea funcției de director al Consiliului pentru studiile universitare de doctorat al IOSUD - UGJG și Calendarului aferent acestuia pentru mandatul 2020-2024, adoptată prin Hotărârea Senatului nr.115 din 04.09.2020 ([https://www.ugal.ro/files/hotarari/ hs/2020/Hotarare senat 115 4.9.2020 Anexa 1 Metodologie CSUD.pdf](https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2020/Hotarare_senat_115_4.9.2020_Anexa_1_Metodologie_CSUD.pdf), [https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2020/Hotarare senat 115 4.9. 2020 Anexa 2 Calendar CSUD.pdf](https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2020/Hotarare_senat_115_4.9.2020_Anexa_2_Calendar_CSUD.pdf), <https://ugal.ro/files/doctorat/alegeri/2020/Proces-verbal-alegeri-conducatori-doctorat-2020.pdf>, <https://ugal.ro/files/doctorat/alegeri/2020/Proces-verbal-alegeri-doctorand-2020.pdf>).

c) Metodologia de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat este expusă detaliat în Regulamentul indicat în pct.a), precum și în Regulamentul 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 nr.84 din 16.03.2021 ([https://ugal.ro/files/hotarari/hs/2021/HS 84 din 16 3 2021 Anexa 2 Regula m nt scoli doctorale.pdf](https://ugal.ro/files/hotarari/hs/2021/HS_84_din_16_3_2021_Anexa_2_Regula_mnt_scoli_doctorale.pdf));

d) Metodologia privind recunoașterea automată de către UDJG a calității de conducător de doctorat obținută în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate, adoptată prin Hotărârea Senatului UDJG nr.142 din 29.11.2018 ([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)), calitatea de doctor în științe într-un domeniu profesional obținut în străinătate este recunoscută de către UDJG 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 nr.142 din 29.11.2018, întocmite pe baza Ordinului privind recunoașterea diplomei de doctor, emis de Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice nr. 5923 din 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));

e) Conducerea operativă a școlii doctorale este asigurată de Consiliul Școlii Doctorale și de directorul acesteia. Componenta Consiliului școlii doctorale "Inginerie Industrială" este disponibilă la adresa (https://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/Componenta_CSDIMI_2017-2022.pdf);

f) Toți studenții doctoranzi ai IOSUD-UDJG semnează la începutul fiecărui an universitar Contractul de studii universitare de doctorat, care are ca obiect activitățile pe parcursul studiilor de doctorat, cu precizarea drepturilor și obligațiilor părților semnatare, conform legislației în vigoare (https://ugal.ro/files/doctorat/contracte/CONTRACT_DE_STUDII_DOCTORALE_BUGET_CU_BURSA_martie_2021.pdf);

g) În cadrul IOSUD-UDJG se aplică procedura internă de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programelor de pregătire bazat pe studii universitare avansate (https://www.ugal.ro/files/hotarari/ca/2021/HCA_27_2021_anexa3_ProcTematicaDoct.pdf).

Puncte tari:

Prezentarea pe pagina web a informațiilor detaliate vizând activitatea Școlii doctorale "Inginerie Industrială" pentru informarea părților interesate despre înscrierea, programul și finalizarea studiilor de doctorat, activitățile doctoranzilor și conducătorilor de doctorat.

The screenshot shows the website of the University of Galati, Faculty of Mechanical Engineering and Industrial Engineering. The header includes the university logo, name, and search bar. The navigation menu includes: Informații, Facultăți, Programe de studii, Studenți, Proiecte, Cercetare, Relații internaționale, Asigurarea calității, Admitere, Anunțuri. The breadcrumb trail is: Acasă > Programe de studii > Studii Universitare - Doctorat > Școli doctorale > Școala Doctorală de Inginerie mecanică și industrială > Site > Pe perioadă determinată - sem I - 2018-2019. The main content area is titled "Școala Doctorală de Inginerie mecanică și industrială" and lists two regulations: "Regulamentul Școlilor Doctorale din IOSUD - UDJG" and "Regulamentul privind organizarea și desfășurarea finalizării studiilor universitare de doctorat în cadrul".

Indicatorul este îndeplinit.

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

Regulamentul instituțional privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de doctorat în școlile doctorale din UDJG, aprobat prin Hotărârea Senatului nr.12 din 10.04.2014 precizează criteriile, procedurile și standardele obligatorii privind aspectele specificate în art.17, alin.(5) din Hotărârea Guvernului nr.681/2011, după cum urmează:

a) Organizarea și desfășurarea procesului de afiliere și acordarea calității de membru al

Școlii Doctorale din cadrul IOSUD-UDJG se face conform procedurii UDJG.IOSUD din 08.10.2019, (https://www.ugal.ro/files/doctorat/2019/ProceduraRevocareMembruCSUD_151019.pdf);

b) Conform art.7.4. din Regulamentul instituțional nominalizat Școala doctorală pune la dispoziția studenților-doctoranzi programe de pregătire bazate pe studii universitare avansate, alcătuite din activități desfășurate în formațiuni instituționalizate de studiu, prin cursuri, seminare, laboratoare. 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.;

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). Studiile universitare de doctorat se pot întrerupe din motive temeinice, pe durata a maximum 2 ani. (http://www.ugal.ro/files/hotari/ca/2018/HCA_65_2018_Anexa2-RegScDoct.pdf);

e) Conducătorii de doctorat răspund împreună cu autorii tezelor de doctorat pentru respectarea standardelor de calitate și de etică profesională, inclusiv de asigurarea originalității conținutului. Se respectă procedura antiplagiat din cadrul UDJG, legată de originalitatea conținutului tezelor de doctorat, conform Codul de etică și deontologie profesională a UDJG, și a Procedurii Generale: Utilizarea Sistemului Antiplagiat. (art. 4.4) (http://www.ugal.ro/files/hotari/ca/2018/HCA_65_2018_Anexa2-RegScDoct.pdf);

f) Fiind membru contributor ANELIS PLUS, UDJG asigură accesul la următoarele resurse informaționale pentru cercetarea științifică, online: Science Direct, Scopus, SpringerLink Journal, Thomson Reuters -Derwent Innovations Index, Thomson Reuters-Web of Science, Thomson Reuters -Journal Citation Reports, și 2000 titluri de cărți electronice din toate domeniile. În perioada 2016-2020 au fost achiziționate 16679 publicații în valoare de 1597471 lei, cu finanțare din venituri proprii, proiecte de cercetare, donații și schimb interbibliotecar (<https://www.biblioteca.ugal.ro/index.php/ro/resurse/baze-de-date-abonate>).

g) CSD și CSUD propun criterii, proceduri și standarde vizând obligațiile privind frecvența și activitățile studenților doctoranzi. Forma de desfășurare a studiilor universitare de doctorat este cu frecvență. Prezența efectivă necesară a studentului-doctorand este decisă de către conducătorul de doctorat, în funcție de specificul programului doctoral și cu respectarea prevederilor Regulamentului școlii doctorale (<http://www.ugal.ro/informatii/informatii-publice/regulamente/regulament-privind-organizarea-studiilor-universitare-de-doctorat>).

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

În UDJG există și este aplicat 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 UDJG. Interfața programului este interactivă și permite introducerea datelor noi, modificarea celor existente, precum și generarea principalelor rapoarte, în formal RTF și Excel. Baza de date creată cu aplicația MSAccess, cuprinde următoarele înregistrări: INDRUMATORI - tabelul principal al îndrumătorilor de doctorat; STUDENT-tabelul principal al doctoranzilor; ABSOLV-tabelul principal al absolvenților; EXMATR-tabelul principal al retrașilor; EXMATRD-tabelul principal al exmatriculaților (retrași definitiv); POSTDR-tabelul principal al postdoctoranzilor ; ABSOLVP -tabelul principal al absolvenților de la postdoctorat; EXMATRP-tabelul principal al retrașilor de la postdoctorat.

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.

În IOSUD-UDJG există și este utilizat programul informatic pentru detectarea plagiatului, sistemantiplagiat.ro, instrument online de verificare a tuturor documentelor cu surse aflate în baza de a UDJG, în bazele de date ale altor Universități și în resursele internet. Raportul antiplagiat conține informații de identificare a autorului și tipului de lucrare, precum și valorile coeficienților de similitudine 1 și 2. Coeficientul de similitudine 1 reflectă nivelul de împrumuturi găsit în anumite surse care conțin minimum 5 cuvinte (%). Limita acceptată este de maximum 50%. Coeficientul de similitudine 2 exprimă nivelul de împrumuturi care conțin minimum 25 de cuvinte(%). Limita acceptată este de maximum 5%. La adresa de mai jos sunt disponibile formularele pentru demararea procedurilor de analiză de similitudine, precum și rezoluția conducătorului de doctorat privind raportul de similitudine, generat de către sistemul de detectare a plagiatului sistemantiplagiat.ro. (<https://ugal.ro/studii/doctorat/sus%C8%99Binere-public%C4%83-tez%C4%83-doctorat-legisla%C8%99Bie-si-formulare>).

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.

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.

În perioada evaluată, în domeniul de doctorat "Inginerie Industrială", conducătorii de doctorat au atras fonduri suplimentare prinderularea unui număr de 41 de granturi de cercetare-dezvoltare-inovare, de dezvoltare instituțională sau de resurse umane, finanțate în

urma unei competiții internaționale/naționale. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi. În anexa justificativă sunt detaliate 41 de proiecte de cercetare de cercetare sau de dezvoltare instituțională în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare. (<https://www.ugal.ro/files/cercetare/2020/internatImplement-03-18 II19 H2020.pdf>, <https://www.ugal.ro/files/cercetare/programe/internationale/I3 ERA-NET PN-III implement 160221.pdf>).

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%.*

IOSUD –UDJG are în implementare doua proiecte cofinanțate din Fondul Social European prin Programul operațional CAPITAL UMAN 2014-2020, care asigură alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală. Proiectele "Excelența academică și valori antreprenoriale - sistem de burse pentru asigurarea oportunităților de formare și dezvoltare a competențelor antreprenoriale ale doctoranzilor și postdoctoranzilor ANTREPENORDOC" parțial și "Be Antreprenor!" integral sunt dedicate domeniilor Inginerie Mecanică și Inginerie Industrială din cadrul SD IMI. Proporția studenților doctoranzi și postdoctoranzi care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, fiind susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane, constituie 23,4%.

Puncte tari: Participarea doctoranzilor în granturile instituționale ale Școlii doctorale "Inginerie Industrială"

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul *A.1.3.3. *Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor (participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).*

Sumele decontate studenților doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" pentru cheltuieli de materiale, obiecte de inventar etc., cheltuieli de formare profesională (deplasări și taxe de participare, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare), precum și sumele aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și taxele de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă pentru perioada evaluată, reprezintă 382.894 lei din totalul de încări de 3.662.775, ceea ce reprezintă 10,45%.

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.

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.*

Domeniul de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" dispune de o bază materială adecvată pentru derularea studiilor universitare de doctorat, cu dotări moderne și echipamente speciale, conform misiunii și obiectivelor asumate. Infrastructura de cercetare este prezentată public prin intermediul unei platforme de profil (<http://ugal.ro/cercetare/infrastructura-de-cercetare/unitati-de-cercetare/unitati-de-cercetare-stiintifica-creatie-artistica>, <http://ugal.ro/cercetare/infrastructura-de-cercetare/echipamente-pentru-cercetare-avansata>.)

IOSUD-UDJG asigură resurse de învățare gratuite pentru fiecare domeniu de doctorat, în biblioteci și centre de resurse, în format clasic sau electronic. Pe lângă accesul electronic, biblioteca UDJG dispune de un număr corespunzător de volume din România și din străinătate.

În Anexa A.2.1.1 este evidențiată, în mod distinct și detaliat, infrastructura de cercetare, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani, pentru unitățile de cercetare ce deservește domeniul "Inginerie Industrială" (<http://www.unicer.ugal.ro/index.php/ro/infrastructura-sudav>, <https://eiris.eu/ERIF-2000-000E-0829>, <https://eiris.eu/ERIF-2000-000K-1524>).

Puncte tari: *Dotare materială adecvată asigură realizarea unei game variate de cercetări în cadrul laboratoarelor de cercetare proprii și a centrelor de cercetare.*

Recomandări: *Continuarea acțiunilor pentru modernizarea dotărilor laboratoarelor proprii existente.*

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul A.3. Calitatea resursei umane

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

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

La momentul evaluării externe în cadrul domeniului de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" activează 14 conducători de doctorat, anterior doi dintre conducătorii de doctorat s-au retras din corpul de conducători de doctorat.

Pentru cei 14 conducători de doctorat sunt prezentate rezultatele centralizate ale îndeplinirii standardelor minimale CNATDCU în anexa A.3.1.1. Standardele minimale CNATDCU în vigoare la momentul evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare sunt îndeplinite în procent de 85,7%, de către toți conducătorii de doctorat.

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.

În cadrul domeniului de doctorat "Inginerie industrială", la momentul evaluării activează 14 conducători de doctorat, toți fiind titulari ai UDJG. Astfel, se constată că 100% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat "Inginerie Industrială" sunt titulari în cadrul IOSUD-UDJG (<http://www.ugal.ro/studii/doctorat/domenii-si-conducatori-de-doctorat>).

Indicatorul este îndeplinit.

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

Școala doctorală de inginerie industrială și mecanică (SD IMI), inclusiv domeniul de studii de doctorat "Inginerie Industrială" au fost înființate la 21 mai 2017. Planul de învățământ al programului de pregătire bazat pe studii avansate cuprinde discipline care sunt predate de conducători de doctorat din cele două domenii, Inginerie Industrială și Inginerie Mecanică, care îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare și cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate. Titularii cursurilor programului de pregătire universitară avansată au competențe în domeniul disciplinelor predate. Se remarcă cursurile publicate în domeniul disciplinelor predate, articole publicate în reviste de prestigiu, participarea în calitate de director sau membru în proiecte de cercetare etc.

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, nu depășește 20%.

Conform statelor de funcții privind activitatea de conducere doctorat, se constată că nici

unul dintre conducătorii de doctorat în domeniul de doctorat "Inginerie industrială" nu îndrumă mai mult de 8 studenți doctoranzi.

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

Toți conducătorii de doctorat din domeniul "Inginerie Industrială" prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science și alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv, în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ceea ce relevă progresul în cercetarea științifică. Vizibilitatea internațională a conducătorilor de doctorat din domeniu este dovedită de lucrările științifice publicate în publicații indexate Web of Science și în reviste cu factor de impact. Conducătorii de doctorat au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale, calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale, calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotutelă cu o universitate din străinătate. Majoritatea conducătorilor de doctorat au calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale.

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.*

Se constată că toți conducătorii de doctorat din domeniul de studii doctorale "Inginerie Industrială" 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.

Nr.crt	Conducător doctorat	Punctaj (min impus 25% = 132,5p)
1.	Prof. dr. ing. Cătălin FETECĂU	1983,68p
2.	Prof. dr. ing. habil. Gabriel-Radu FRUMUȘANU	645,25p
3.	Prof. dr. ing. Elena SCUTELNICU	2410,98p
4.	Prof. dr. ing. habil. Virgil TEODOR -GABRIEL	643,51p
5.	Prof. dr. habil. Antoaneta ENE	731,25p
6.	Prof. dr. ing. Puiu-Lucian GEORGESCU	1901p
7.	Prof. dr. Luminița MORARU	894,41p
8.	Prof. dr. Mirela PRAISLER	1286,17p
9.	Prof. dr. habil. ITICESCU Cătălina	773,3p
10.	Prof. dr. ing. Petru ALEXE	1938,85p
11.	Prof. dr. ing. Anca-Ioana NICOLAU	2663
12.	Prof. dr. ing. Victor CRISTEA	370p
13.	Prof. dr. ing. Laurenția ANDREI	439,92p
14.	Prof. dr. ing. Dănuț MIHĂILESCU	452,26p

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

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

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.*

Datele statistice ale sesiunilor de admitere din ultimii cinci ani privind 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 "Inginerie Industrială" demonstrează elocvent că media rapoartelor pentru perioada supusă evaluării este mai mare de 20%, media pe 5 ani constituie 40%.

Domeniul de studii universitare de doctorat	Nr. absolvenți de master înscriși 2015	Nr. locuri finanțate de la buget 2015	Raport 2015	Nr. absolvenți de master înscriși 2016	Nr. locuri finanțate de la buget 2016	Raport 2016	Nr. absolvenți de master înscriși 2017	Nr. locuri finanțate de la buget 2017	Raport 2017
Inginerie industrială	4	8	0,50	8	14	0,57	2	7	0,28

Domeniul de studii universitare de doctorat	Nr. absolvenți de master înscriși 2018	Nr. locuri finanțate de la buget 2018	Raport 2018	Nr. absolvenți de master înscriși 2019	Nr. locuri finanțate de la buget 2019	Raport 2019	Medie raport 5 ani
Inginerie industrială	4	8	0,50	1	6	0,16	0,40

Indicatorul este îndeplinit.

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

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.*

Admiterea studenților la studiile de doctorat în domeniul "Inginerie Industrială" este conformă Metodologiei privind organizarea și desfășurarea admiterii la ciclul III de studii universitare de doctorat, adoptată prin Hotărârea Senatului UDJG nr.374 din 10.04.2020 (https://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2020/hotarare_senat_74_2020_Anexa1_MetodAdmitereDoctorat_20-2021.pdf).

Admiterea la programul de studii de doctorat "Inginerie Industrială" se face în baza unor criterii de selecție specificate cu claritate în respectiva metodologie care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.

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, nu depășește 30%.

Datele statistice privind rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la 3 ani de la admitere sunt prezentate mai jos.

Domeniul de studii universitare de doctorat	Drd. anul I 2015	Drd. Anul III 2018	Rata de abandon 2015-2018	Drd. anul I 2016	Drd. Anul III 2019	Rata de abandon 2016-2019	Drd. anul I 2017	Drd. Anul III 2020	Rata de abandon 2017-2020	Drd. anul I 2018	Drd. Anul III 2021	Rata de abandon 2018-2021	MEDIE %
Inginerie industrială	8	8	0%	15	15	0%	7	5	28,57%	10	10	0%	7,14%

Se constată că rata medie de exmatriculare constituie 7,14%, mult mai mică decât limita de 30%.

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

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

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, parcurs în cadrul SD IMI vizează îmbogățirea cunoștințelor teoretice și aplicative ale studentului doctorand și este axat pe dobândirea de competențe avansate specifice studiilor universitare de doctorat. În cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, studentul doctorand participă la activitățile de la 3 discipline obligatorii. Fiecare disciplină urmată de studentul doctorand este creditată cu un număr de credite.

Studentul doctorand trebuie să acumuleze 30 credite din această activitate. (<https://www.ugal.ro/studii/doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-de-inginerie-mecanica-si-industriala>, https://www.ugal.ro/files/doctorat/2020/11/Plan_invatamant_SDIMI_2020-2021.pdf).

Planul de învățământ al IOSUD-UDJG conține o disciplină destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării (Redactare academică pentru domeniile științelor tehnice și managementul proiectelor de cercetare) și o disciplină destinată prelucrării statistice a datelor experimentale (Metode avansate de procesare și analiză a datelor experimentale).

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.

IOSUD-UDJG și Școala doctorală IMI organizează cursurile avansate "Etica cercetării științifice și integritate academică" și "Proprietatea intelectuală, inovare și antreprenoriat". Oferta de formare a competențelor transversale include multiple aspecte de etica cercetării și scientometrie, fiind corelată cu strategiile și procedurile pentru asigurarea calității axate pe prevenirea fraudei academice și de rezolvare a situațiilor de încălcare a eticii universitare, proprietatea intelectuală, drepturile de autor și drepturile conexe (https://www.ugal.ro/files/doctorat/2020/11/Plan_invatamant_SDIMI_2020-2021.pdf).

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.

IOSUD-UDJG are creat un mecanism intern prin care se inițiază, aprobă, monitorizează și evaluează programele de studii, inclusiv cele de doctorat (http://www.ugal.ro/files/hotarari/hs/2019/hotarare_senat_3_2019_anexa2_Regulament_iniAprob.pdf).

Pe baza unei metodologii aprobate de Senatul UDJG (Hotărârea Senatului nr.142 din 29.09.2018) se realizează evaluarea periodică anuală a activității IOSUD-UDJG cu scopul creșterii continue a calității proceselor didactice, de cercetare și manageriale. Rapoartele de autoevaluare sunt aprobate de Senatul universitar (<http://ugal.ro/studii/doctorat/raportul-de-evaluare-interna-al-scolilor-doctorale>).

Fișele disciplinelor incluse în planul de învățământ al programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate detaliază competențele, deprinderile și aptitudinile pe care studenții doctoranzi le vor dobânda după parcurgerea fiecărei discipline (<https://www.ugal.ro/studii/doctorat/scoli-doctorale/scoala-doctorala-de-inginerie-mecanica-si-industriala/11-site/8719-fisele-disciplinei-sdimi>).

Directorul școlii doctorale realizează evaluarea anuală a activității doctoranzilor, pe baza raportului anual de activitate și a dovezilor furnizate de aceștia. Rezultatele evaluării

se comunică atât doctoranzilor cât și conducătorilor de doctorat. În situațiile în care evaluarea nu este satisfăcătoare, studenții doctoranzi și coordonatorii respectivi sunt avizați și li se solicită remedierea situațiilor neconforme într-un timp rezonabil

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.

Comisiile de îndrumare în cadrul SD IMI sunt organizate conform reglementărilor din Anexa privind Codul studiilor universitare de doctorat din 29.06.2011. Componenta comisiei de îndrumare este stabilită de conducătorul de doctorat după consultarea cu studentul doctorand.

Comisia de îndrumare asigură pe perioada studiilor universitare avansate activitatea de îndrumare a pregătirii studenților doctoranzi pentru susținere tezelor de doctorat. Pe parcursul primului an universitar comisia de îndrumare asigură informații și sugestii fiecărui doctorand în ceea ce privește documentarea științifică și metodologiile de cercetare științifică adecvate pregătirii viitoarei teze de doctorat. În anul al doilea și al treilea, referate științifice și/sau proiecte de cercetare-dezvoltare vor fi coordonate nemijlocit de către coordonatorul de doctorat, sprijinit de comisia de îndrumare.

Implicarea membrilor comisiilor de îndrumare în coordonarea activității studenților doctoranzi este dovedită prin publicații și comunicări științifice comune ale doctorandului cu cel puțin unul dintre membrii comisiei de îndrumare.

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.

Raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea, pentru fiecare an de studii doctorale constituie: 38/22, 50/54, 51/28, 41/26 și 41/25, toate fiind mai mici de 3:1.

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.

Indicatorul B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat se pun la dispoziția comisiei de evaluare minimum un articol sau o altă contribuție per student 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. Articolele, astfel selectate și analizate, vor primi un calificativ privind contribuția originală la dezvoltarea domeniului, pe o scală de la 1 la 5. Cel puțin 3 articole trebuie să atingă pragul 3.

În perioada evaluată și-au încheiat studiile doctorale 36 de studenți doctoranzi. Fiecare doctorand care a obținut titlul de doctor în domeniul de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" și a cărui titlu a fost validat de către CNATDCU, în ultimii cinci, a realizat cel puțin un articol sau altă contribuție relevantă.

Domeniul de studii universitare de doctorat	Nr. total teze de doctorat susținute în perioada 1.10.2015 - 31.12.2020	Din care:		
		validate de CNATDCU	în analiza CNATDCU	invalidate de CNATDCU
Inginerie mecanică	25	25	0	0
Inginerie industrială	36	32	4	0
TOTAL școală doctorală	61	57	4	0

În Anexa B.3.1.1. sunt prezentate contribuții științifice relevante realizate de către doctoranzii care au obținut titlul de doctor în perioada 2015-2020.

Pentru aprecierea acestor lucrări, a fost stabilită o scală de notare, după cum urmează:

Punctaj	Criteriul de apreciere
5 puncte	Lucrare apărută într-un volum/ revistă/ buletin cotate ISI
4 puncte	Lucrare apărută într-o publicație indexată ISI
3 puncte	Lucrare apărută într-o publicație indexată în BDI
2 puncte	Lucrare apărută într-o publicație internațională neindexată ISI sau BDI
1 punct	Lucrare apărută într-o publicație națională neindexată ISI sau BDI

Dintre lucrările științifice nominaliate, Comisia de evaluare externă a selectat aleatoriu 5 lucrări pentru analiză:

1. Stan, F., Rosculet, R. T., Fetecau, C., 2019, *Direct Current method with reversal polarity for electrical conductivity measurement of TPU/MWCNT composites*. Measurement, ISSN: 0263-224, 136 (2019), (IF 2,791), pp. 345–355;

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263224118312533>

2. C. Afteni, G. Frumușanu, A. Epureanu, *Instancebased, Comparative assessment with application in manufacturing*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 400 (2018) 042001 doi:10.1088/1757-899X/400/4/042001;

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/400/4/042001/pdf>

3. Luminita Moraru, Simona Moldovanu, Lucian Traian Dimitrievici, Nilanjan Dey, Amira S. Ashour, Fuqian Shi, Simon James Fong, Salam Khan, Anjan Biswas, Gaussian mixture model for texture characterization with application to brain DTI images, Journal of Advanced Research, journal homepage: www.elsevier.com/locate/jare, 2019;

4. Felicia Stan, Razvan Tudor Rosculet, Catalin Fetecau, Direct Current method with reversal polarity for electrical conductivity, measurement of TPU/MWCNT composites, Elsevier, 2019

5. Florentina Ionela Bucur¹, Leontina Grigore-Gurgu¹, Peter Crauwels², Christian U. Riedel² and Anca Ioana Nicolau, Resistance of *Listeria monocytogenes* to Stress Conditions Encountered in Food and Food Processing Environments, *Frontiers in Microbiology*, IF 5,64, <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.02700> <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.02700>

După evaluare s-a constatat că sunt îndeplinite condițiile impuse de indicator.

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.

Fiecare doctorand care a obținut titlul de doctor în domeniul de studii de doctorat "Inginerie Industrială" în ultimii cinci ani a participat și a prezentat lucrări la manifestări internaționale de prestigiu, desfășurate în țară sau în străinătate (Anexa B.3.1.2.). Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în ultimii 5 ani și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată este mai mare decât 1.

		Inginerie Mecanică	Inginerie Industrială
2020	Publicații în reviste cotate Web of Science	35	21
	Publicații în volume indexate Web of Science / ISI Proceedings	75	22
	Conferințe internaționale (inclusiv postere)	152	54
	Conferințe naționale (inclusiv postere)	78	26
	Publicații în reviste indexate BDI	107	31

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.

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

Din centralizatorul informațiilor legate de tezele de doctorat susținute în domeniul de doctorat "Inginerie Industrială" în perioada ultimilor cinci ani, rezultă că nici un referent provenind de la altă instituție de învățământ superior nu a participat în mai mult de două comisii pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an (Anexa B 3.2.1.).

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.

Din centralizatorul informațiilor vizând tezele de doctorat susținute în domeniul de doctorat "Inginerie Industrială" în perioada ultimilor cinci ani, rezultă că raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât UDJG și numărul tezelor de doctorat susținute în domeniu de doctorat "Inginerie Industrială" din cadrul SD IMI se încadrează în limita indicată, fiind mai mic de 0,3.

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

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.

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 doctoranzilor;
- f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.

În cadrul IOSUD-UDJG anual se realizează evaluarea periodică internă a activității școlilor doctorale în baza Metodologiei de autoevaluare a activității IOSUD-UDJG, aprobate prin Hotărârea Senatului UDJG nr.142 din 29.11.2018. Conform metodologiei nominalizate, pentru creșterea continuă a calității proceselor didactice, de cercetare și manageriale este obligatorie autoevaluarea activității IOSUD în toate componentele sale, care vizează cuantificarea gradului de îndeplinire a următoarelor obiective:

- respectarea cerințelor legale privind organizarea și desfășurarea studiilor de doctorat;
- evaluarea aspectelor vizând calitatea resurselor umane, activitatea de cercetare, dotarea materială la nivelul IOSUD și al școlilor doctorale;
- evaluarea rezultatelor cercetărilor, a gradului de vizibilitate, recunoaștere, prestigiu profesional al conducătorilor de doctorat și al studenților-doctoranzi;
- respectarea procedurilor de management al calității, etică profesională și transparență instituțională la nivelul IOSUD etc.

Rapoartele de autoevaluare sunt aprobate anual de Senatul UDJG. (<http://ugal.ro/studii/doctorat/raportul-de-evaluare-interna-al-scolilor-doctorale>).

Conform procedurii UDJG.IOSUD-001 de autoevaluare anuală a conducătorilor de doctorat din cadrul Școlii Doctorale de Inginerie Mecanică și Industrială, fiecare conducător de doctorat completează, printează și semnează fișa de autoevaluare și o depune, împreună cu toate documentele doveditoare pe un memory stick, dar și împreună cu documentele solicitate în format printat, la coordonatorul de domeniu din facultatea de care aparține.

Procedura operațională pentru evaluarea conducătorilor de doctorat, adoptată prin Hotărârea Senatului UDJG nr.93 din 24.03.2021, stabilește metodologia de evaluare a nivelului de satisfacție a studenților doctoranzi, precum și responsabilitățile factorilor implicați în această activitate și are drept scop cunoașterea percepției studenților doctoranzi cu privire la calitatea activităților didactice și de cercetare desfășurate în cadrul IOSUD-UDJG. Evaluarea

conducătorului de doctorat de către studenții doctoranzi se realizează prin completarea unui chestionar de evaluare a conductărilor de doctorat de către studenții doctoranzi.

Datele privind evaluarea conducătorilor de doctorat de către studenții doctoranzi se centralizează și se analizează în cadrul CSUD, rezultatele analizei prezentându-se în ședințele de analiză CSD și CSUD ori de câte ori este necesar.

Nivelurile de satisfacție a studenților doctoranzi se compară cu rezultatele anterioare și se stabilesc măsuri de îmbunătățire a calității activității.

În procesul de evaluare a activității conducătorilor de doctorat este aplicată fișa de apreciere a conducătorului de doctorat de către conducerea școlii doctorale.

Procedura UDJG.IOSUD-001 de autoevaluare anuală a doctoranzilor obligă fiecare student doctorand să completeze, printeze și semneze fișa de autoevaluare individuală și să o înainteze conducătorului de doctorat, împreună cu toate documentele doveditoare pe un memory stick, dar și împreună cu documentele solicitate în format printat, iar conducătorul de doctorat predă toate aceste documente coordonatorului de domeniu din facultatea de care aparține.

Activitatea științifică a studenților doctoranzi din domeniul "Inginerie Industrială" este susținută prin baza materială de cercetare pusă la dispoziția lor, prin finanțarea participării la manifestări științifice folosind fondurile din granturile doctorale, prin finanțarea mobilităților naționale și internaționale, prin susținerea tezelor în cotutelă și prin organizarea anuală a Conferinței Științifice a Școlilor Doctorale CSSD-UDJG.

IOSUD-UDJG și școlile doctorale premiază rezultatele cercetării studenților doctoranzi din fonduri proprii în baza unei proceduri instituționale.

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate și celelalte activități conexe acestuia se desfășoară pe durata primului an de studii universitare de doctorat. SD IMI oferă studenților doctoranzi studiile avansate în cadrul Programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate care totalizează 60 de credite de studii transferabile (30 credite din realizarea programului de documentare în domeniul temei de cercetare propuse și 30 credite din frecventarea de cursuri universitare ale SD IMI). Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este astfel proiectat încât să nu afecteze negativ timpul disponibil al studentului doctorand pentru programul individual de cercetare științifică.

Studenții doctoranzi beneficiază de toate serviciile sociale din universitate, de spații de cazare, de cantină, de cabinet medical, de bazele sportive, de consiliere prin Centrul de orientare și consiliere în carieră.

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.*

În cadrul Școlii Doctorale Inginerie Mecanică și Industrială sunt elaborate și aplicate proceduri de colectare sistematică a feedback-ului din partea conducătorilor de doctorat, studenților doctoranzi și a personalului academic implicat în activitatea școlii doctorale.

La nivelul domeniului de doctorat "Inginerie industrială" au fost implementate mecanisme de colectare a feedback-ului din partea studenților doctoranzilor (chestionare de evaluare a gradului de satisfacție, analize de nevoi etc.). Procedurile folosite și chestionarele operate se găsesc în website-ul IOSUD-UDJG.

Procedura operațională "Evaluarea și cuantificarea nivelului de satisfacție a studenților doctoranzi" (https://www.ugal.ro/files/doctorat/2018/10_12_Procedura_chest_satisf_studen_ti_SDIMI.pdf) stabilește metodologia de evaluare și cuantificare a nivelului de satisfacție a studenților doctoranzi din cadru SD IMI, precum și responsabilitățile factorilor implicați în această activitate. Evaluarea de către studenții doctoranzi a prestației cadrelor didactice/de cercetare/ coordonatorilor de doctorat este obligatorie și se desfășoară anual, pentru fiecare coordonator de doctorat. Sunt interzise orice acțiuni care ar putea manipula, condiționa sau influența, direct sau indirect, studenții doctoranzi în libera exprimare a opiniilor lor.

Sinteza rezultatelor sondării opiniei studenților doctoranzi este prezentată în raportul sintetic cu rezultatele obținute și constatările sunt înglobate în planul de măsuri elaborat în urma procesului de colectare a feedback-ului și monitorizarea acestuia.

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

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

- a) regulamentul școlii doctorale;
- b) regulamentul de admitere;
- c) contractul de studii doctorale;
- d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;
- e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;
- f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor dedoctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;
- g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);
- h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;
- i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.

Pe pagina web a IOSUD-UDJG <https://www.ugal.ro/> sunt disponibile următoarele informații:

- a) regulamentul școlii doctorale;
- b) regulamentul de admitere;
- c) contractul de studii doctorale;
- d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;
- e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;
- f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;
- g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);
- h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;
- i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.

Puncte tari: Informațiile de interes public menționate mai sus sunt ușor accesibile persoanelor interesate, atât din interiorul cât și din exteriorul UDJG.

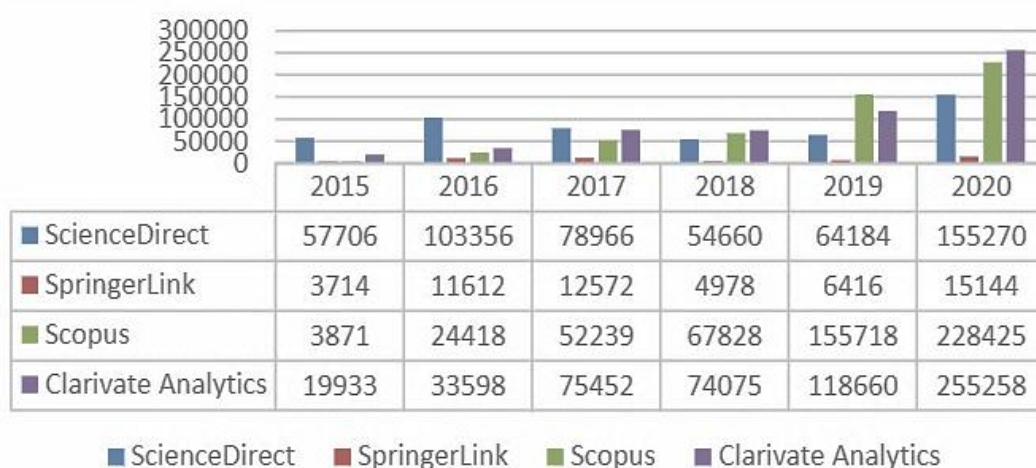
Indicatorul este îndeplinit.

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

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

În perioada 2015-2020, în UDJG accesul la resursele informaționale pentru cercetarea științifică online a fost asigurat prin participarea la proiectul „Asigurarea accesului electronic național la literatura științifică pentru susținerea și promovarea sistemului de cercetare și educație din România (ANELIS PLUS” – proiect PNII – CAPACITĂȚI, Modulul I, Infrastructuri mari CD), depus de Asociația ANELIS Plus.

În perioada 2015-2020 au fost 1678053 de accesări la bazele de date științifice online (<https://dspace.anelisplus.ro/xmlui/>).



Noul site al bibliotecii evidențiază 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).

Pentru asigurarea accesului la literatura științifică, în perioada 2015-2020 au fost achiziționate 420 de volume publicații în valoare de 800866,13 lei, cu finanțare din proiectele de cercetare ale universității. Din această sursă de finanțare a fost plătită, în plus, suma de 74000 lei reprezentând tranșa a IV-a pentru achiziția accesului la bazele de date abonate și cărțile electronice de la De Gruyter (2850 titluri) și CABI (157 titluri), în cadrul contractului cu Anelis Plus.

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.*

În IOSUD-UDJG există și este aplicat sistemul electronic de verificare a gradului de similitudine sistemaplagiat.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. Procedură generală de utilizare a sistemului antiplagiat și reglementările în vigoare se găsesc la următoarele adrese web: https://www.ugal.ro/files/site/comisie_etica/15_10_Procedura_gen_Antiplagiat_CEU_rev_2018.pdf, https://www.ugal.ro/files/site/comisie_etica/15_10_Instructiuni_antipl.pdf.

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.*

Toți studenții doctoranzi ai SD IMI domeniul Inginerie industrială au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau la facilități de cercetare din cadrul UDJG, conform Regulamentului instituțional de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat, Regulament IOSUD, Anexa nr.4 la Hotărârea Senatului UDJG nr. 12/10.04. 2014 și a Regulamentului Școlilor Doctorale din IOSUD-UDJG, adoptat prin Hotărârea Senatului UDJG nr.143 din 17.12.2018.

În anexa justificativă sunt prezentate formularele de comandă pentru efectuarea de analize în cadrul Laboratorului de microscopie (Microscopul electronic de baleiaj [SEM] și spectroscopie de raze X cu dispersie după energie [EDX]), pe baza căruia studenții doctoranzi solicită efectuarea de analize și se programează pentru efectuarea acestora. Această facilitate este reglementată prin Hotărârea Consiliului de Administrație nr.3/20.02.2014.

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.

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.

Școala Doctorală "Inginerie Industrială" și biroul ERASMUS din cadrul IOSUD-UDJG au încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care activează în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (<https://www.ugal.ro/relatii-internationale/acorduri-internationale/acorduri-cu-tari-ue>, <https://www.ugal.ro/relatii-internationale/acorduri-internationale/acorduri-cu-tari-non-ue>).

Datele statistice privind alte forme de mobilitate, inclusiv participarea la conferințe științifice internaționale sunt prezentate mai jos.

DOMENIUL DE DOCTORAT	PERIOADA 2015-2020		
	Număr mobilități	Total doctoranzi	Nr mobilități/ Nr.studenți doctoranzi
Inginerie industrială (din alte surse definanțare/proiecte)	37	48	77%

Astfel, în cadrul domeniului de doctorat "Inginerie Industrială" sunt raportate un număr de 37 alte forme de mobilități precum participarea la conferințe științifice internaționale. Se constată depășirea procentului minim de 35%, indiferent de sursa de finanțare.

În Procedura operațională privind încurajarea performanței în activitatea de cercetare a studenților doctoranzi, aprobată prin Hotărârea CSUD nr.15/28.04.2021, sunt specificate și reglementate serviciile de sprijin academic ce vizează modalitățile de încurajare a participării la stagii de pregătire în străinătate a studenților doctoranzi IOSUD-UDJG, ținând stimulare creșterii numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%.

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.*

Conducerea universității sprijină, inclusiv financiar organizarea doctoratelor în cotutelă internațională, fapt dovedit de tezele în cotutelă internațională susținute în cadrul IOSUD-UDJG (<https://www.ugal.ro/studii/doctorat/model-de-acord-de-cotutela>, <https://www.ugal.ro/studii/doctorat/internationalizare/cotutela>).

În cadrul domeniului de studii doctorale "Inginerie Industrială" în perioada evaluată a fost elaborată o teză de doctorat în cotutelă internațională (<http://www.ugal.ro/studii/doctorat/internationalizare>).

În perioada supusă evaluării externe, au fost organizate seminariile științifice la care au prezentat prelegeri pentru studenții doctoranzi experți de prim rang din țară și străinătate. Au fost organizate workshop-uri, masterclass-uri, conferințe și seminariile, cu invitarea unor personalități de marcă din țară și străinătate, după cum urmează: academicianul Bogdan C. Simionescu, Em. Prof.dr.ir. Jean-Pierre Celis, Marc J. M. Abadie, academician Dorel Banabic, Dr.ing. Călin Tarău.

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.).*

UDJG a participat la târguri educaționale de prestigiu, ocazie cu care a prezentat oferta educațională pe cele trei cicluri Bologna. UDJG a participat la NAFSA 2019 Annual Conference & Expo, "Global Leadership, Learning, and Change", (26 –31 mai 2019) în Washington, U.S.A, cu un stand expozițional "Study in Romania". Obiectivul principal a fost creșterea vizibilității și atractivității României și a universităților participante ca oportunitate pentru studii universitare.

UDJG a participat la Conferința și Expoziția Anuală EAIE, HELSINKI 2019 (24-27.09.2019). La standul G41 reprezentanți ai universităților de stat și particulare din România au promovat programele de studii universitare licență, master și doctorat din România. prezentate în platforma Study in Romania (<https://www.studyinromania.gov.ro/fp/index.php?>, <https://www.eaie.org/past-conferences.html>).

De asemenea, internaționalizarea activităților din cadrul studiilor de doctorat este susținută și de includerea unor experți internaționali în diverse comisii.

Indicatorul este îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

În procesul evaluării externe a activității domeniului de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" din cadrul IOSUD-UDJG au fost identificate următoarele caracteristici:

PUNCTE TARI:

- prezentarea pe pagina web a informațiilor detaliate vizând activitatea Școlii doctorale "Inginerie Industrială" pentru informarea adecvată a părților interesate despre înscrierea, programul și finalizarea studiilor de doctorat, activitățile doctoranzilor și conducătorilor de doctorat;
- participarea doctoranzilor în granturile instituționale ale Școlii doctorale "Inginerie Industrială";
- dotare materială adecvată asigură realizarea unei game variate de cercetări în cadrul laboratoarelor de cercetare proprii și a centrelor de cercetare;
- nivelul înalt de calificare și experiența bogată a conducătorilor de doctorat din cadrul Școlii doctorale "Inginerie Industrială";
- activitatea științifică a conducătorilor de doctorat din cadrul Școlii doctorale "Inginerie Industrială" vizibilă și recunoscută la nivelurile național și internațional;
- implementarea și aplicarea procedurilor eficiente de funcționare, conforme legislației privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat;
- performanța academică, de cercetare și profesională înaltă a candidaților admiși la studiile universitare și a absolvenților Școlii doctorale "Inginerie Industrială";
- existența cadrului instituțional și aplicarea conformă a politicii și procedurilor de asigurare internă a calității relevante;
- transparența informațională și accesibilitatea adecvată a resursele de învățare;
- managementul proactiv, de înaltă calificare și cultură al Școlii doctorale "Inginerie Industrială".

PUNCTE SLABE:

- ▲ grad de internaționalizare sub potențial din punct de vedere al atragerii studenților doctoranzi din străinătate și de organizare a doctoratelor în cotelă internațională, inclusiv și din Republica Moldova;
- ▲ număr relativ modest de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate;

OPORTUNITĂȚI:

- diversificarea tematicilor de cercetare ca rezultat al creșterii complexității tehnice și tehnologice în domeniul ingineriei industriale, sistemelor mecatronice și proceselor tehnologice de fabricație;
- de dezvoltare a unor soluții inovative și sustenabile în domeniul ingineriei industriale;
- de perfecționare a pregătirii profesionale a cadrelor didactice tinere și a programelor de studii universitare avansate;
- de formare a tinerilor conducători de doctorat.

AMENINȚĂRI:

- ◆ costuri tot mai ridicate ale cercetărilor implicate de studiile universitare de doctorat;
- ◆ impredictibilitatea atragerii de surse de finanțare altele decât cele bugetare și cele din taxele de școlarizare ale studenților doctoranzi;
- ◆ scăderea interesului cadrelor didactice tinere pentru cariera științifică și didactică universitară.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
A1		A.1.1.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
		A.1.1.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
		A.1.2.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
		A.1.2.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
		A.1.3.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
		A.1.3.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
	*	A.1.3.3.	Indicatorul este îndeplinit	-
A2	IPC	A.2.1.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
A3	IPC	A.3.1.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
	*	A.3.1.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
		A.3.1.3.	Indicatorul este îndeplinit	-
		A.3.1.4.	Indicatorul este îndeplinit	-
	IPC	A.3.2.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
	*	A.3.2.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
B1		B.1.1.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
	*	B.1.2.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
		B.1.2.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
B2		B.2.1.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
		B.2.1.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
		B.2.1.3.	Indicatorul este îndeplinit	-
		B.2.1.4.	Indicatorul este îndeplinit	-
	IPC	B.2.1.5.	Indicatorul este îndeplinit	-
B3	IPC	B.3.1.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
	*	B.3.1.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
	*	B.3.2.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
	*	B.3.2.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
C1		C.1.1.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
		C.1.1.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
C2	IPC	C.2.1.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
		C.2.2.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
		C.2.2.2.	Indicatorul este îndeplinit	-

		C.2.2.3.	Indicatorul este îndeplinit	-
C3	*	C.3.1.1.	Indicatorul este îndeplinit	-
		C.3.1.2.	Indicatorul este îndeplinit	-
		C.3.1.3.	Indicatorul este îndeplinit	-

VI. Concluzii și recomandări generale

Analiza multilaterală a gradului de corespundere a activității domeniului de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" din cadrul IOSUD-UDJG criteriilor, standardelor și indicatorilor de performanță ARACIS permite formularea următoarelor concluzii:

- este necesară continuarea eforturilor de modernizare a dotărilor laboratoarelor;
- buna organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat se bazează pe implementarea celor mai eficiente proceduri și metode, conforme legislației în vigoare;
- actualmente instituția asigură resursele logistice necesare pentru realizarea misiunii studiilor universitare de doctorat și pregătirea unor specialiști de înaltă calificare;
- în cadrul instituției este asigurată gestiunea oprimă a resurselor financiare bugetare și extrabugetare;
- calitatea înaltă a studiilor universitare de doctorat susține atractivitatea domeniului "Inginerie Industrială" atât pentru candidații din UDJG, cât și cu cei din afara instituției de învățământ superior, ceea ce impune analiza necesității majorării numărului de locuri finanțate de la bugetul de stat;
- în cadrul Școlii doctorale "Inginerie Industrială" există cadrul instituțional necesar și sunt aplicate sistemic politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante, fiind depuse eforturi susținute pentru înlăturarea operativă a neconformităților;
- în cadrul Școlii doctorale "Inginerie Industrială" se asigură transparența informațiilor și accesibilitatea resurselor de învățare;
- pe parcursul studiilor de doctorat sunt aplicate metode moderne de evaluare care țin seama de aprecierea obiectivă a nivelului de satisfacție al studenților doctoranzi față de programul de studii universitare de doctorat, în vederea îmbunătățirii procesului didactic;
- valorificarea rezultatelor cercetărilor doctorale reprezintă preocuparea principală a Școlii doctorale "Inginerie Industrială", în ultimii cinci ani diverse instituții și organizații fiind interesate în implementarea metodelor, tehnicilor și tehnologiilor elaborate în procesul de cercetare;
- conducătorii de doctorat din domeniul "Inginerie Industrială" dispun de publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact, majoritatea sunt membri în comitetele științifice ale conferințelor și publicațiilor internaționale, a board-urilor asociațiilor profesionale internaționale, invitați ai conferințelor și grupurilor de experți internaționali;
- admiterea la programul de studii de doctorat "Inginerie Industrială" este realizată în baza unor criterii obiective de selecție, care să asigure înmatricularea celor mai buni candidați;
- pentru domeniul "Inginerie Industrială" există încheiate multiple acorduri de mobilitate

cu universități din țările Uniunii Europene și din alte țări în cadrul programului ERASMUS, care prevăd și mobilități doctorale;

— în perioada supusă evaluării externe, au fost organizate seminarii științifice la care au prezentat prelegeri pentru studenții doctoranzi experți de prim rang din țară și străinătate;

— nivelul de pregătire a absolvenților domeniului de studii universitare de doctorat "Inginerie Industrială" din cadrul IOSUD-UDJG este apreciat ca fiind corespunzător celor mai înalte exigențe.

VII. Anexe

Anexa I. Programul detaliat al vizitei de evaluare

UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS“ DIN GALAȚI –

Perioada de derulare a vizitei: 12-16.07.2021

Evaluarea Externă Periodică a IOSUD și a domeniilor de studii universitare de doctorat

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
Luni / Monday, 12.07.2021			
09:00-09:45	Întâlnire preliminară online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și IOSUD <i>Online preliminary meeting for the preparation and harmonization of evaluation steps, in hybrid mode, of doctoral study domains and IOSUD</i>	Comisia de evaluare IOSUD&domenii <i>IOSUD&domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video ARACIS / platforma ZOOM <i>Audio-video recording ARACIS / ZOOM platform</i> https://us02web.zoom.us/j/89754662350?pwd=NE85VFNHTEU3U0RvYjdTV1N6M2Z5UT09 Meeting ID: 897 5466 2350 Passcode: 601078
10:00-10:45	Întâlnirea online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii universității și ai CSUD <i>Online meeting with representatives of the institution and of the Council for Academic Doctoral Studies (CSUD)</i>	Comisia de evaluare IOSUD&domenii <i>IOSUD&domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> - reprezentanți ai conducerii <i>representatives of the University's management</i> - reprezentanți ai CSUD și ai școlii/școlilor doctorale <i>representatives of the CSUD and of the Doctoral School /Schools</i>	Înregistrare audio-video UDJG / platforma ZOOM <i>Audio-video recording UDJG / ZOOM platform</i> https://us02web.zoom.us/j/87836112959?pwd=bDVjMTdnbnG1JTFdmRzlaZjcvWINQUT09 Meeting ID878 3611 2959 Passcode 127949

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
11:00-11.45 11.45-12.30	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Domeniu¹: Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>Domain: Online meeting with the contact person for the doctoral study domain under review and the team who drafted the internal evaluation report</i>	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> -membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>The doctoral studies domain contact person and the team who drafted the internal evaluation report</i>	Înregistrare audio-video UDJG / platforma ZOOM <i>Audio-video recording UDJG / ZOOM platform</i> Domeniul Inginerie industrială/Industrial engineering https://us02web.zoom.us/j/81877073783?pwd=UnM4Q0Q4WWVEY1B0clpyU14Zklidz09 Meeting ID: 818 7707 3783 Passcode: 520891
14:30-15:30	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Domeniu: Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu personalul didactic aferent domeniului evaluat <i>Domain: Online meeting with the academic staff corresponding to the doctoral study domain</i>	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> -membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> -cadre didactice cu titlul de conducător de doctorat <i>Doctoral coordinators</i>	Înregistrare audio-video UDJG / platforma <i>Audio-video recording UDJG / ZOOM platform</i> Domeniul Inginerie industrială/Industrial engineering https://us02web.zoom.us/j/81281802865?pwd=R3d3VVg5cncvS2RPN2cyWk1UcU1UQT09 Meeting ID: 812 8180 2865 Passcode: 723187
Martți / Tuesday, 13.07.2021			
09:00 - 10:00	Întâlnire online cu membrii Comisiei de Etică a universității <i>Online meeting with the members of the Ethics Commission</i>	Comisia de evaluare IOSUD&domeniilor <i>IOSUD&domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare	Înregistrare audio-video UDJG / platforma ZOOM <i>Audio-video recording UDJG / ZOOM platform</i> https://us02web.zoom.us/j/85611354019?pwd=NVYwc1AyYmF1czZ4amRiaVl5

¹ Pentru toate întâlnirile din program unde se menționează domeniu, se vor organiza 16 întâlniri în paralel pentru cele 16 domenii de studii universitare de doctorat din componența IOSUD, exceptând întâlnirile cu studenții doctoranzi, care se vor organiza pe domenii fundamentale. *For all the timetable meetings where the domain is mentioned, 16 meetings will be organized in parallel for the 16 doctoral university studies domains within IOSUD, except for the meetings of PhD students, which will be organized on fundamental domains of science .*

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
		<p><i>all evaluation panel members</i></p> <p>-membrii Comisiei de Etică <i>Ethics Commission members</i></p>	<p>c0hiUT09 Meeting ID856 1135 4019 Passcode 246891</p>
<p>10:15 - 11:15</p>	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p>Întâlnire online cu membrii Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) / Departamentul de asigurare a calității <i>Online meeting with the Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) members / Quality Assurance Department</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD&domeniului IOSUD&domains evaluation panel</p> <p>- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i></p> <p>- reprezentanți ai CEAC/Departament AC <i>representatives of Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) / Quality Assurance Department</i></p>	<p>Înregistrare audio-video UDJG / platforma ZOOM <i>Audio-video recording UDJG / ZOOM platform</i></p> <p>https://us02web.zoom.us/j/85847461334?pwd=ZkU0eS9yMlZiSmpia21OUU0zcDkyUT09 Meeting ID858 4746 1334 Passcode 356713</p>
<p>11:30-12:30</p>	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p>Domeniu: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi <i>Domain: Online meeting with PhD students</i></p>	<p>Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i></p> <p>- studenții doctoranzi <i>PhD students</i></p>	<p>Înregistrare audio-video ARACIS / platforma ZOOM <i>Audio-video recording ARACIS / ZOOM platform</i></p> <p>Domenii Inginerie industrială/Industrial engineering</p> <p>https://us02web.zoom.us/j/81395842788?pwd=d1lKaGVXbIMwNwVOTFV4YjNCWIN3UT09 Meeting ID: 813 9584 2788 Passcode: 570609</p>
<p>12:45-13:45</p>	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p>IOSUD: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi <i>IOSUD: Online meeting with PhD students</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>members of IOSUD evaluation panel</i></p> <p>- studenții doctoranzi <i>PhD students</i></p>	<p>Înregistrare audio-video ARACIS / platforma ZOOM</p> <p>Domeniul Inginerie industrială/Industrial engineering https://us02web.zoom.us/j/84527789911?pwd=RjJFSnRaU2J6S25FNjZBNkc3T1piUT09 Meeting ID: 845 2778 9911 Passcode: 746829</p>
<p>14:00-</p>	<p>Activități de evaluare</p>	<p>Comisia de</p>	<p>Înregistrare audio-video UDJG /</p>

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
15:00	<p><i>Evaluation activities</i></p> <p>Domeniu: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților domeniului</p> <p><i>Domain: Online meeting with graduates for the respective doctoral study domain</i></p>	<p>evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i></p> <p>- reprezentanți ai absolvenților <i>representatives of doctoral graduates</i></p>	<p>platforma <i>Audio-video recording UDJG / ZOOM platform</i></p> <p>Domeniul Inginerie industrială/Industrial engineering https://us02web.zoom.us/j/82134152079?pwd=Tmxtb1JZbVg4OTI5N2U0eIQ1Ulhidz09 Meeting ID 821 3415 2079 Security Passcode 070979</p>
16:15-17:00	<p>Continuarea activităților de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat și IOSUD <i>Continuation of the doctoral study domain and IOSUD evaluation activities</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD&domenii <i>IOSUD&domains evaluation panel</i></p> <p>- la nivel de IOSUD <i>at IOSUD level</i></p> <p>- la nivel de domenii de doctorat <i>at doctoral study domain level</i></p>	<p>Se lucrează separat offline/online. <i>Independent evaluation activities offline/online.</i></p>
17:00 - 18:00	<p>Întâlnire tehnică online, pentru identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului <i>Online technical meeting to identify specific issues that need to be clarified, if necessary, during the on-site visit</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD&domenii <i>IOSUD&domains evaluation panel</i></p> <p>- toți membrii echipei de vizită <i>all evaluation panel members</i></p>	<p>Înregistrare audio-video ARACIS / platforma ZOOM <i>Audio-video recording ARACIS / ZOOM platform</i></p> <p>https://us02web.zoom.us/j/83614088620?pwd=a09qZINVMHRHVEI5T216NjB0VnVzUT09 Meeting ID: 836 1408 8620 Passcode: 429439</p>
Miercuri / Wednesday, 14.07.2021			
12:30-13:30	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p>Domeniu: Întâlnire online cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat <i>Domain: Online meeting with the Directors/ persons in charge of the</i></p>	<p>Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i></p> <p>-directorii centrelor / laboratoarelor de cercetare</p>	<p>Înregistrare audio-video UDJG / platforma ZOOM <i>Audio-video recording UDJG / ZOOM platform</i></p> <p>Passcode: 210524</p> <p>Domenii Inginerie industrială/Industrial engineering Ingineria materialelor/Materials engineering https://us02web.zoom.us/j/87908225104?pwd=Mm5qbElQY3puN1dmSzZMU EJURnRIUT09</p>

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
	<i>research centers/laboratories within the doctoral study domain</i>	<i>directors of research centers/laboratories</i>	Meeting ID 879 0822 5104 Passcode 022037
14:45 - 15:45	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p>Domeniu: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților domeniului <i>Domain: Online meeting with employers of Doctoral graduates in the domain</i></p>	<p>Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i></p> <p>- reprezentanți ai angajatorilor <i>employers' representatives</i></p>	<p>Înregistrare audio-video UDJG / platforma <i>Audio-video recording UDJG / ZOOM platform</i></p> <p>Domeniul Inginerie industrială/Industrial engineering</p> <p>https://us02web.zoom.us/j/87549682171?pwd=eHRhK2huQTF5Wk9CRTITUDV2STRwQT09</p> <p>Meeting ID 875 4968 2171 Passcode 830396</p>
Joi / Thursday, 15.07.2021			
09:00-18:00	<p>Reuniuni de lucru față în față², vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare</p> <p><i>Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure</i></p>	<p>- directorul de misiune și coordonatorul, un student doctorand evaluator <i>the Evaluation Director and the coordinator of the IOSUD evaluation panel, one student</i></p> <p>- reprezentanți ai universității <i>university's representatives</i></p>	<p>Vizită UNIVERSITATE Site visit to the university</p>
Vineri / Friday, 16.07.2021			
09:00-11:30	<p>Finalizarea documentelor <i>Completion of the evaluation documents</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD&domeni <i>IOSUD&domains evaluation panel</i></p> <p>- la nivel de IOSUD <i>at IOSUD level</i></p> <p>- la nivel de domenii</p>	<p>Se lucrează separat. <i>Independent evaluation activities.</i></p>

² Experții evaluatori la nivelul domeniilor de studii universitare de doctorat pot stabili independent programul vizitei la fața locului, de comun acord cu persoana de contact de la domeniul evaluat și respectând programul întâlnirilor comune cu restul membrilor echipei de evaluare. *The evaluators at doctoral study domain level can independently establish the program of the on-site visit, in agreement with the contact person for the evaluated domain and respecting the schedule of joint meetings with the rest of the evaluation panel members.*

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
		de doctorat <i>at doctoral study domain level</i>	
11:30-12:30	Întâlnire online pentru concluzii <i>Online meeting for conclusions</i>	Comisia de evaluare IOSUD&domenii <i>IOSUD&domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video ARACIS / platforma ZOOM https://us02web.zoom.us/j/84956485514?pwd=ODZ6K0VVSU1dUcFEzMXhIWXI4M25DQT09 Meeting ID: 849 5648 5514 Passcode: 754153
12:30-13:30	Întâlnire finală online în vederea prezentării principalelor constatări rezultate în urma evaluării la nivel de domenii de doctorat și IOSUD și a recomandărilor de îmbunătățire a calității <i>Meeting with representatives of the institution under review to discuss on the conclusions of the evaluation process and the main reccomandations</i>	Comisia de evaluare IOSUD&domenii <i>IOSUD&domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> - reprezentanții universității <i>university's representatives</i>	Înregistrare audio-video UDJG / platforma ZOOM <i>Audio-video recording UDJG / ZOOM platform</i> https://us02web.zoom.us/j/82593549416?pwd=eW4vM3RVbVlmSDhEOW56dHNDZkI5dz09 Meeting ID: 825 9354 9416 Passcode: 681975

Prof. univ. dr. Ion POPA

Prof.univ.dr. Eugen RUSU

Director de misiune

Director CSUD

Anexa II. Structura chestionarului aplicat studenților doctoranzi și rezultatele pe conducătorii de doctorat

CHESTIONAR DE EVALUARE A CONDUCĂTORILOR DE DOCTORAT DE CATRE STUDENTII – DOCTORANZI 2020

Obiectivul prezentului chestionar este evaluarea nivelului de satisfacție a studenților doctoranzi din cadrul Școlii doctorale de Inginerie Mecanică și Industrială cu privire la suportul și activitățile de mentorat oferite studenților de către conducătorii de doctorat.

Va rugam sa bifați, în scala de evaluare, pentru fiecare afirmatie, nivelul pe care îl considerati cel mai potrivit, rezultat din propriile convingeri si nu din aprecieri sau comentarii, pozitive ori negative, exterioare observatiilor nemijlocite ale dumneavoastra.

Semnificatia nivelurilor din scala de evaluare este urmatoarea: **1- foarte slab; 2 - slab; 3 - mediu; 4 - ridicat; 5 - foarte ridicat.**

Bifați numai în dreptul afirmațiilor care corespund stadiului la care va aflați în parcurgerea studiilor universitare de doctorat.

În lista conducătorilor de doctorat ai școlii doctorale, vă rugam să bifați pătratul corespunzător conducătorului dumneavoastră de doctorat.

Chestionarul nu se semnează. Datele colectate vor fi tratate statistic și anonim.

Nr. crt.	CRITERII	Scala de evaluare				
		1	2	3	4	5
1.	Nivelul de exigență la selecția preliminară în vederea admiterii					
2.	Conținutul disciplinelor urmate în cadrul programului de studii universitare avansate					
3.	Nivelul de preocupare pentru îndrumarea studentului-doctorand la elaborarea programului de cercetare științifică					
4.	Nivelul de implicare a conducătorului de doctorat în îndrumarea științifică și cunoașterea permanentă a stadiului cercetărilor studentului-doctorand					
5.	Nivelul de implicare a conducătorului de doctorat și al școlii doctorale în asigurarea condițiilor de studiu					
6.	Nivelul de monitorizare asigurat de către conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare a activității științifice și publicistice a studentului-doctorand					
7.	Nivelul de obiectivitate în evaluarea activității științifice și publicistice a studentului-doctorand					
8.	Nivelul de preocupare pentru informarea studentului-doctorand cu privire la respectarea eticii științifice și universitare și a integrității academice					
9.	Nivelul de exigență în verificarea respectării, de către studentul doctorand, a eticii științifice și universitare și a integrității academice					
10.	Nivelul de implicare în stimularea studentului-doctorand de a participa la manifestări științifice					
11.	Nivelul de exigență în evaluarea rapoartelor de cercetare științifică					

I. Domeniul de studii universitare d II. Conducător de doctorat		1. Nivelul c	2. Conținut	3. Nivelul c	4. Nivelul c	5. Nivelul c	6. Nivelul c	7. Nivelul c	8
Inginerie industrială	MORARU Luminița	5	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie industrială	ENE Antoaneta	5	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie mecanică	MĂCUTĂ Silviu-Dănuți	4	4	5	4	3	4	5	5
Inginerie mecanică	POPESCU Florin	5	4	5	5	5	5	5	5
Inginerie mecanică	POPESCU Florin	5	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie mecanică	DEBELEAC Carmen-Nicoleta	5	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie mecanică	BRATU Polidor-Paul	5	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie mecanică	BÎRSAN Iulian-Gabriel	5	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie mecanică	MEREUȚĂ Elena	5	3	5	5	5	5	5	5
Inginerie industrială	PRAISLER Mirela	5	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie mecanică	RUSU Eugen-Victor-Cristian	5	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie mecanică	RUSU Eugen-Victor-Cristian	5	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie mecanică	BÎRSAN Iulian-Gabriel	4	3	5	5	5	5	5	5
Inginerie mecanică	BÎRSAN Iulian-Gabriel	4	3	5	5	4	5	5	5
Inginerie industrială	PATRICHE Neculai	5	4	5	5	4	4	5	5
Inginerie mecanică	CÎRCIUMARU Adrian	5	2	5	5	5	5	5	5
Inginerie industrială	NICOLAU Anca-Ioana	3	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie industrială	PRAISLER Mirela	5	5	5	5	5	5	5	5
Inginerie industrială	PATRICHE Neculai	4	4	4	4	5	5	5	5