



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

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

Agenția Română pentru Asigurarea

Calității în Învățământul Superior

Nr. de înregistrare:/.....

Raport

de evaluare externă

a domeniului de studii universitare de doctorat:

„Inginerie industrială”

din cadrul Universității ”Stefan cel Mare” din Suceava

Expert internațional:

prof. univ. dr. ing. **Pavel TOPALĂ,**

Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți (Rep. Moldova)

2021



Cuprins

I.	Introducere	3
II.	Metode utilizate	4
III.	Analiza indicatorilor de performanță ARACIS	5
	Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ	5
	Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ	16
	Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII	25
IV.	Analiza SWOT	39
V.	Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor	40
VI.	Concluzii și recomandări generale	47
VII.	Anexe	49



I. Introducere

Raportul de evaluare a **domeniului de studii universitare de doctorat „Inginerie industrială” din cadrul Universității ”Stefan cel Mare” din Suceava** (denumit în continuare II-USMS) a fost realizat ca urmare a vizitei de evaluare externă a calității, derulată de către Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS), în modul mixt (conform *Ghidului pentru desfășurarea procesului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat*, aprobat în data de 21.04.2021), în perioada **02 - 08 septembrie 2021**.

Componența comisiei de experți evaluatori desemnați pentru vizita menționată este:

- prof. univ. dr. ing. Elena Scutelnicu, Universitatea „Dunărea de Josa” din Galați, în calitate de coordonator al echipei de vizită;
- prof. univ. dr. ing. Pavel TOPALĂ, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți (Rep. Moldova), în calitate de expert internațional;
- drd. ing., Răzvan Cosmin STAVARACHE Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” din Iași, în calitate de reprezentant al studenților.(Anexa A)

Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava este o universitate de cercetare avansată și educație care a obținut Grad de Încredere ridicat la ultima evaluare instituțională (2019). În structura organizatorică a IOSUD - Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, domeniul Inginerie Industrială este unul din cele nouă domenii de doctorat din cadrul Școlii Doctorale de Științe Aplicate și Inginerești (SDSAI). Școala Doctorală de Științe Aplicate și Inginerești și Școala Doctorală de Științe Socio-Umane au fost înființate în baza Hotărârii Senatului USV nr. 68 din 15.05.2012, (RA/pag.12), <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/domenii-de-doctorat-in-usv-si-conducatori/>. Domeniul de doctorat Inginerie Industrială funcționează în cadrul IOSUD – Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, conform HG nr. 595 din 22.07.2015.

Prin decizia Rectorului USV nr. D98/14.06.2016, Prof. univ. dr. ing. Ioan MIHAI a fost numit directorul Școlii Doctorale de Științe Aplicate și Inginerești (RA/pag. 14, Anexa II.10).

În cadrul domeniului Inginerie Industrială își desfășoară activitatea 2 conducători de doctorat, Prof. univ. dr. ing. Dumitru AMARANDEI (numit prin OM 5679 / 19.11.2010, Anexa II.02) și Prof. univ. dr. ing. Costel MIRONEASA (numit prin OM 378 / 15.07.2014, Anexa II.02).

Școala Doctorală de Științe Aplicate și Inginerești din cadrul IOSDU-USV și-a asumat misiunea fundamentală de a forma cercetători autonomi intelectual și de a pregăti specialiști de înalt nivel academic în domeniile științelor aplicate și inginerești (Calculatoare și Tehnologia Informației, Geografie, Inginerie Electrică, Inginerie Electronică Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, Inginerie Mecanică, Inginerie Industrială, Ingineria Materialelor, Ingineria Produselor Alimentare și Silvicultură). SDSAI creează pentru studenții doctoranzi un mediu de cercetare competitiv în care aceștia să își poată dezvolta competențele



de cercetare și inovare adecvate cerințelor societății și economiei contemporane (RA/pag. 27, Anexa A II.04).

În cadrul domeniului de doctorat Inginerie Industrială, numărul de doctoranzi în stagiul la data vizitei este 5, iar 1 doctorand este perioada de prelungire și va susține teza de doctorat în data de 16.09.2021. În perioada evaluată 2016 – 2020, a fost susținută public 1 teză de doctorat (2018).

II. Metode utilizate

În procesul de evaluare externă, înainte și în timpul vizitei de evaluare, au fost utilizate următoarele metode și instrumente:

- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și anexele acestuia;
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat>, în format electronic;
- Vizita in-situ în data de 04.09.2021, în imobilele din patrimoniul instituției:
 - laboratoare de cercetare: (*Laborator pentru cercetări privind tehnologiile avansate de prelucrare cu roboți și sisteme flexibile (ROBFLEX); Laborator de cercetări privind tehnologiile performante de fabricație și management integrat (CIM); Laborator pentru cercetări avansate privind caracterizarea materialelor metalice și nemetalice (CERCMAT); Laborator pentru cercetări privind finisarea magneto-reologica a materialelor utilizate în industria optica, electronica și a materialelor ceramice și compozite (FINMAG)*);
 - săli de curs;
 - biblioteca instituției;
 - centrul de cercetare;
 - sală de lectură destinată studenților.
- Întâlnire/discuții online cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat (07.09.2021, interval orar 11:45 – 12:45);
- Întâlnire/discuții online cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat (07.09.2021, interval orar 18:15 – 19:15);
- Întâlnire/discuții online cu conducerea Școlii Doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat (08.09.2021, interval orar 10:00 – 11:00);
- Întâlnire/discuții online cu conducătorii de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat și membrii din comisiile de îndrumare (06.09.2021, interval orar 14:00 – 15:00);
- Întâlnire/discuții online cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă (06.09.2021, interval orar 11:00 – 12:00);
- Întâlnire/discuții online cu directorii/responsabilii/laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat (06.09.2021, interval orar 19:00 – 20:00);



- Întâlnire/discuții cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD/Școlii/Școlilor Doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat (02.09.2021, interval orar 11:45-12:30; 03.09.2021, interval orar 14:40-15:30; 08.09.2021, interval orar 11:15-12:15).
 - Conducerea USV, Conducerea IOSUD, Conducerea SDSAI, Consiliul Școlii Doctorale CSD, Comisia de Evaluare și Asigurarea Calității, Comisia de Etică.
- Aplicare de chestionare studenților doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat.
- Anexe suplimentare (38 fișiere pdf, arhive indeplinire standarde).

I. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Activitățile la doctorat se desfășoară sub tutela IOSUD-USV. Începând cu anul 2008, conform Anexei II.05 s-a constituit CSUD în cadrul Universității "Ștefan cel Mare" din Suceava. Școala Doctorală de Științe Aplicate și Inginerești, este constituită din 9 domenii și urmărește ca obiectiv major asumat activitatea de cercetare științifică avansată în domeniul științelor exacte. Rezultatele obținute în domeniul inovării și cercetării de conducătorii de doctorat și doctoranzi sunt în acord cu îndeplinirea acestui obiectiv.

Domeniul de doctorat Ingineri Industrială din cadrul Școala Doctorală de Științe Aplicate și Inginerești (SDSAI) a fost înființată în 2010 și se regăsește în Hotărârea nr. 595 din 22.07.2015 Domenii studii universitare. Cei doi conducătorii de doctorat au o activitate de cercetare intensă, materializată prin numeroase articole publicate regăsite în WoS.

Criteriul A.1. Structurile instituționale administrative, manageriale și resurse financiare

Structurile organizatorice de la nivelul IOSUD-USV, cele două școli doctorale și domeniul de Inginerie Industrială funcționează în cadrul legal și asigură o conducere eficientă a proceselor specifice învățământului universitar de doctorat.

Funcționarea structurilor este asigurată prin alocarea de resurse suficiente de tip uman, material, de infrastructură, financiar și informațional. Resursele financiare sunt manageriate la nivelul universității de către ordonatorul de credite, domnul Rector Prof.dr.ing. Valentin POPA.

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) Regulamente interne ale structurilor administrative

În Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava la nivelul IOSUD-USV și pentru buna funcționare a Școlii Doctorale, sunt utilizate o serie de regulamente, după cum urmează:

- Regulamentului de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat a IOSUD-USV revizuit în Ședința Senatului din 15.06.2017 (Anexa II.03).
- Pentru SDSAI s-a întocmit și funcționează Regulamentul de organizare și funcționare a SDSAI (Anexa II.04) revizuit în Ședința Senatului din 15.06.2017, afișat pe site-ul <https://ceac.usv.ro/documente-usv/regulamente-usv/>;
- Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului pentru studiile universitare de doctorat, R64, aprobat de Senatul USV din 07.07.2016 <https://ceac.usv.ro/documente-usv/regulamente-usv/>
- Regulament de organizare și funcționare a SDSAI, R65A aprobat de Senatul USV din 15.06.2017 <https://ceac.usv.ro/documente-usv/regulamente-usv/>

b) Metodologia de desfășurare a alegerilor la nivelul CSUD, școli doctorale și dovezi ale derulării acestora.

Având în vedere principiul transparenței și în baza Codului studiilor universitare de doctorat s-a elaborat o metodologie care a fost aplicată pentru realizarea alegerilor la nivel CSUD:

- Metodologie de desfășurare a concursului public pentru ocuparea funcției de director al consiliului studiilor universitare de doctorat (CSUD) de la USV, Anexei II.08.

Prin Decizia Rectorului 279/27.11.2020, noua componență a Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat include:

1. Director, prin concurs: Prof.univ.dr.ing. Laura BOURIAUD;
2. Membru ales de conducătorii de doctorat: Prof. univ. dr. Elena Brândușa STEICIUC;
3. Un reprezentant ales al studenților-doctoranzi: dl. Costel CIOBANU;

Membri nominalizați de către Rectorul USV:

4. Prof. univ. dr. Ecaterina IONESCU, Prorector didactic, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București;
5. Fiz. Gheorghe DAVID, ManagingPartnerAssist Software Suceava;
6. Ing. Emil GHEORGHE, Director Tehnic EGGER Rădăuți;
7. Prof. univ. dr. Mihai Daniel ȘANDRU, Institutul de Cercetări Juridice „Acad. Andrei Rădulescu” al Academiei Române.

c) Metodologia de desfășurare a concursului pentru funcția de director CSUD și dovezi ale derulării acestuia

În USV există și funcționează o "Metodologie de desfășurare a concursului public pentru ocuparea funcției de director al consiliului studiilor universitare de doctorat (CSUD)", Anexa II.08. Prin Decizia 163 din 30.07.2020 (Anexa II.09), pentru un mandat de patru ani, între 2020 și 2024, postul de Director CSUD a fost câștigat prin concurs de Prof.univ.dr.ing. Laura BOURIAUD.

d) Metodologii de organizare și desfășurare a studiilor de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor de doctorat)

În cadrul IOSUD -USV sunt implementate o serie de regulamente, proceduri și metodologii care reglementează modul de organizare și desfășurare a studiilor doctorale:



- Regulamentul de organizare și desfășurare a examenelor de admitere, R10, aprobat de senatul universitar în 07.07.2021, https://usv.ro/fisiere_utilizator/file/ceac/regulamente/R10%20Regulament%20admitere_Ed4rev6_2021_07.07.2021_site.pdf. Referiri la admitere se regăesc și în Regulament de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat, R10, paragraful 5.2, aprobat de Senatul USV în 22.04.2021, https://usv.ro/fisiere_utilizator/file/ceac/regulamente/R11%20Regulament%20org%20si%20desf%20stud%20univ%20de%20doctorat_ed5rev2_22.04.2021_site.pdf
- Procedura Obținerea conducerii de doctorat, PO-DAC-04, aprobată de Senatul USV din 27.10.2019 <https://ceac.usv.ro/documente-usv/proceduri/>
- Procedura Repartizareanumărului de locuri la studii universitare de doctorat, PO-SUD-01, aprobată de Senatul USV din 26.09.2014, <https://ceac.usv.ro/documente-usv/proceduri/>
- Recunoașterea automată a calității de conducător de doctorat sau a abilitării obținute în instituții de învățământ superior acreditate din străinătate, PO-SG-20_1, aprobată de Consiliul de Administrație al USV din 03.02.2019, <https://ceac.usv.ro/documente-usv/proceduri/>
- Procedură Informarea studenților doctoranzi asupra normelor de etică științifică, prevenirea fraudei academice și a plagiatului, PO-SD-12, aprobată de Consiliul de Administrație USV din 13.06.2017, <https://ceac.usv.ro/documente-usv/proceduri/>
- Procedură Finalizare a studiilor universitare de doctorat, PO-SD-02, aprobată de Consiliul de Administrație USV din 27.11.2018 (Anexa II.12), <https://ceac.usv.ro/documente-usv/proceduri/>

e) Existența unor mecanisme de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state

Recunoașterea calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state sunt reglementate prin procedurile se face conform OM 5921/06.12.2016, a legislației în vigoare, a procedurii Acceptarea și selectarea de noi membri/conducători de doctorat în cadrul școlilor doctorale, PO-SD-13 din Anexa II.13; a Procedura privind recunoașterea diplomei de doctor și a titlului de doctor obținute în străinătate, PO-SG-20_3 și a PO-SG-20 Recunoașterea automată a calității de conducător de doctorat sau a abilitării obținute în instituții de învățământ superior acreditate din străinătate (Anexa II.14), (<https://ceac.usv.ro/documente-usv/proceduri/>)

f) Structuri de conducere funcționale

Prof.univ.dr.ing. Laura BOURIAUD a preluat prin concurs atribuțiile de Director CSUD pentru un mandat de patru ani cuprins între 2020 și 2024, Decizia 163 a rectorului (Anexa II.09). Pentru Școala Doctorală de Științe Aplicate și Inginerești a fost numit ca director prin Decizia D98/14.06.2016, (Anexa II.10), Prof.univ.dr.ing. Ioan MIHAI.

În Ședința IOSUD-USV din data de 16.06.2016, prin supunere la vot, au fost desemnați pentru Consiliul Școlii Doctorale (CSD) de Științe Aplicate și Inginerești în calitate de Președinte: Prof.univ.dr.ing. Ioan MIHAI – USV și membri: Prof. Alexandru MIRONOV – din afara USV și Daniela-Oana PAULIUC, student doctorand USV, aleasă prin alegeri studențești începând cu data de 15.03.2019.

În cadrul SDSAI, CSD se întrunește periodic ori de câte ori este nevoie dar cel puțin de trei ori pe an. Directorul SDSAI, prin convocator, anunță membrii componenți ai CSD asupra problemelor de la ordinea de zi (Anexa II.16).



f) Contractul de Studii Universitare de Doctorat.

În cadrul IOSUD-USV există și este pus în aplicare un contract de studii universitare de doctorat, Anexa II.17. Contractul este public la adresa <https://usv.ro/studenti/contracte-studii/>. Acesta se actualizează periodic și se aprobă printr-o Hotărâre a Consiliului de Administrație. Referiri la contractul de studii sunt publicate în Regulamentul școlii doctorale SDSAI, R65A, la paragraful 4.11, Anexa II.04

g) Proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programelor de studii universitare de doctorat

În cadrul SDSAI sunt aprobate programele de studii universitare de doctorat. În Regulamentul de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat, R11 se precizează la paragraful 5.4 Organizarea programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate; la paragraful 5.5. Mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate; la paragraful 5.6. Echivalarea programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate și la paragraful 5.7. Programul de cercetare științifică. Tema proiectului de cercetare științifică se stabilește de către conducătorul de doctorat împreună cu doctorandul și se corelează cu programul de pregătire universitară avansată, Anexa programele și politicile instituționale ale universității.

Recomandari: A elabora și aproba propriul regulament de funcționare a al domeniului de doctorat Inginerie industrială

A elabora propriile proceduri aprobare a tematicii tezelor de doctorat

A a fișa Hotărârile Consiliului Școlii Doctorale, metodologiile, procedurile, regulamentele SDSAI, documentele distincte, pe pagina web a școlii doctorale.

Indicatorul este îndeplinit

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

Regulamentul școlii doctorale SDSAI (Anexa II.04) acoperă aspectele *specificate în art. 17, alin. (5) din HG. 681/2011* astfel

- a) acceptarea de noi membri conducători de doctorat (4.6) precum și reglementări referitoare la modalitatea prin care unui conducător de doctorat îi poate fi retrasă calitatea de membru al școlii doctorale (4.7);
- b) mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate (Art.22);
- c) procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student doctorand (4.4) și procedurile de mediere a conflictelor (4.8);
- d) condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt (4.11);
- e) modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului (4.9);
- f) asigurarea accesului la resursele de cercetare (4.10);



g) obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi, conform metodologiei elaborate de ministerul de resort.

Recomandare: Actualizarea regulamentului SD la situația la zi
Indicatorul este îndeplinit

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

IOSUD are un serviciu de secretariat care oferă servicii pentru toate domeniile de doctorat din cadrul SDSAI. Conducătorilor de doctorat li se permite accesul la software-ul anti-plagiat Turnitin, Anexa II.20 astfel încât să îl poată folosi pentru a verifica indicele de similitudine al tezelor.

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

În cadrul IOSUD-USV evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic se realizează cu ajutorul a două platforme informatice adaptate cerințelor USV:

- platforma de admitere (Anexa II.18);
- platforma People Soft, pentru evidența situației școlare, scolariata.usv.ro/.

Accesibilitatea la platforma People Soft, indiferent de utilizator, se face cu user și parolă și poate fi accesată doar prin VPN.

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 vederea verificării originalității lucrărilor științifice, a rapoartelor de cercetare și a tezelor de doctorat, începând cu anul 2016 se utilizează aplicația de verificare a similitudinii Turnitin, la care a fost creat accesul pentru toți conducătorii de doctorat (<http://turnitin.com/ro/>, Anexa II.20).

Toate tezele de doctorat sunt verificate cu ajutorul acestei platforme ca parte a procesului de pregătire a susținerii publice, iar doctorandul și conducătorul își asumă rezultatele verificării efectuate în conformitate cu reglementările interne și cu bunele practici specifice domeniului, prin semnarea unui formular dedicat. În Anexa II.77 este dată rezoluția medie obținută de școala doctorală SDSAI (5,59%) și pe domenii după identificarea similitudinii cu softul TURNITIN și dovezile care au stat la baza verificării.

Recomandare: A instrui experti pentru controlul similitudinii tezelor de doctorat și articolelor științifice
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.

IOSUD – USV se asigură că resursele financiare sunt utilizate în conformitate cu prevederile legale și se preocupă de completarea finanțării oferite de guvern prin atragerea de fonduri prin intermediul proiectelor. În cadrul proiectului MANSID <http://mansid.usv.ro/jobs.html> a avut loc un proces de selecție a doctoranzilor în vederea încadrării lor ca Asistenți de cercetare pe perioadă determinată de 6 luni pentru implementarea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare din cadrul Centrului integrat de cercetare. În Anexa II.45 se face dovada acordării din venituri proprii a unor ajutoare financiare sub forma unor programe de sprijin. În anexă se regăsesc beneficiarii acestor fonduri nominalizându-se studenții doctoranzi care aparțin de SDSAI și anul în care au primit finanțare. În aceeași anexă, sunt date exemple privind acordarea unui sprijin financiar prin acordarea de gratuități la tipărirea tezelor de doctorat sau prin includerea doctoranzilor sau post-doctoranzilor în proiecte (ex. DECIDE) legate direct de SDSAI. Se asigură astfel studenților doctoranzi o finanțare suplimentară prin granturi de cercetare și de dezvoltare instituțională, precum și prin sponsorizări de la partenerii economici ai universității.

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 anul 2015 a fost câștigat proiectul POS CCE nr. 1959/cod SMIS-CSNR 48896 „Centru integrat de cercetare, dezvoltare și inovare pentru materiale Avansate, Nanotehnologii și Sisteme Distribuite de fabricație și control (MANSiD)”; Contract finanțare nr. 671/09.04.2015, (MANSiD), prin care au fost modernizate cele 4 laboratoare (CERCMAT, FINMAG, ROBFLEX, CIM) vizitate in-situ. Valoarea totală a proiectului cu finanțare nerambursabilă din Fondul European de Dezvoltare Regională și bugetul național a fost, conform contractului, de 31.460.699 lei. Conform paginii de web <http://mansid.usv.ro/jobs.html>, au fost scoase la concurs posturi de asistenți de cercetare și de cercetători postdoctorat. Anexa II.45 prezintă tabele centralizatoare cu studenți doctoranzi din SDSAI care au primit sprijin financiar, începând cu anul 2017 – 2018, sau acordarea de gratuități la tipărirea tezelor de doctorat sau lista doctoranzilor sau post-doctoranzilor care au făcut parte din grupul țintă în proiectul POCU DECIDE - Dezvoltare prin educație antreprenorială și cercetare inovativă doctorală și postdoctorală, contract 5649/20.06.2019. Se asigură astfel studenților doctoranzi o finanțare suplimentară prin granturi de cercetare și de dezvoltare instituțională.



Recomandăr: A ccesa noi proiecte din cadrul programelor europene HORIZON, CEEPUS și DAAD

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%.

Potrivit informațiilor din datele furnizate Anexa A.1.3.2, un student aflat în stagi în momentul evaluării a beneficiat pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală. Dacă se iau în considerare toți 6 de doctoranzi înmatriculați la data de 1.10.2020, aflați în stagi în perioada de grație, rezultă o pondere de $1/6=16,67\%$.

Indicatorul este parțial 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.).*

Din discuțiile purtate și din anexa solicitată suplimentar A.1.3.3 a reieșit că sunt acordate sume pentru deplasarea studenților la conferințe. Deplasarea s-a efectuat în Bulgaria de către Nastasia Mirela.

La întâlnirile cu conducătorii de doctorat și doctoranzii, s-a menționat faptul că universitatea sprijină publicarea de articole în reviste OA, se acordă sume pentru taxe de publicare celor care solicită, dar nu există o sumă alocată pentru fiecare doctorand care să fie la dispoziția doctorandului pentru a fi cheltuită, conform reglementărilor legale în vigoare, în scopul realizării tezei de doctorat, publicarea de articole și participări la conferințe.

S-a constatat, ca nu exista o suma clara acordata fiecarui doctorand

Indicatorul este parțial 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.

SDSAI din IOSUD-USV dispune de resurse financiare și logistice pentru a-și îndeplini misiunea asumată, pentru a-și atinge obiectivele propuse prin strategia de cercetare și pentru a derula activități de cercetare științifică



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.

În vederea efectuării de cercetări, cadrele didactice și doctoranzii de la domeniul de doctorat Inginerie Industrială din cadrul SDSAI dețin o infrastructură capabilă de a susține cercetare doctorală de vârf în domeniu, așa cum reiese din Raportul de evaluare internă și din constatările cu ocazia vizitei on site:

Denumirelaborator	Personal laborator	Locație
Laborator pentru cercetări privind tehnologiileavansate de prelucrare cu roboți și sisteme flexibile (ROBFLEX)	Prof.dr.ing. Amarandei Dumitru Ș.l.dr.ing. Severin Traian	Corp B, Hala, Sala Roboti
Laborator de cercetări privind tehnologiile performante de fabricație și management integrat (CIM)	Prof.dr.ing. Amarandei Dumitru Ș.l.dr.ing. Beșliu-Băncescu Irina	Corp B, Sala B014
Laborator pentru cercetări avansate privind caracterizarea materialelor metalice și nemetalice (CERCMAT)	Conf.dr.ing. Dulucheanu Constantin	Corp B, sala B005+B203
Laborator pentru cercetări privind finisarea magneto-reologica a materialelor utilizate în industriaoptica, electronica și a materialelor ceramic și compozite (FINMAG)	Prof.dr.habil.ing. Mironeasa Costel	Corp B, Hala

Domeniul Ingineria Industrială are o infrastructură de cercetare adecvată cercetărilor implicate de realizarea tezelor de doctorat. Doctoranzii beneficiază de acces nelimitat la aparatura și echipamentele de cercetare sub supravegherea unor cadre didactice care-i monitorizează privind utilizarea corectă și în siguranțăpână la însușirea abilităților de utilizare.

Infrastructura de cercetare și oferta de servicii aferentă fiecăruia dintre colectivele/laboratoarele de cercetare din domeniu este prezentată public și pe pagina web <http://mansid.usv.ro/obiective.html> unde sunt prezentate cele 10 laboratoare din care 4 sunt gestionate în cadrul domeniului de doctorat Inginerie Industrială.

În anexa II.28 sunt prezentate echipamentele care sunt utilizate în cadrul SDSAI. IOSUD-USV nu are spații închiriate destinate studiilor universitare de doctorat.

Doctoranzii au la dispoziție resurse electronice de informare (ANELIS), utilizează infrastructura de cercetare, sunt implicați în activitatea de cercetare și au publicat articole și susținut comunicări științifice.



Lista numărului de calculatoare aflate la dispoziția doctoranzilor se află în Anexa II.49 a Raportului de autoevaluare IOSUD-USV.

Biblioteca USV funcționează din anul 1963 și deservește și studenții doctoranzi ai școlilor doctorale. La nivelul USV volumul lucrărilor din bibliotecă depășește 330 mii unități bibliografice (Anexa I.40). În ultimii cinci ani, Biblioteca USV a oferit acces la baze de date științifice, din diferite domenii ale cunoașterii, prin Proiectul Anelis Plus, iar, periodic și la alte baze de date de pe lista consorțiului. Bazele de date la care au acces conducătorii de doctorat cât și studenții doctoranzi pot fi accesate pe site-ul bibliotecii USV: <https://biblioteca.usv.ro/>, <http://exlibris.usv.ro:8991/F> – catalogul on-line ALEPH, http://www.biblioteca.usv.ro/documente/abonamente/abonamente_romanesti_si_straine,2013.pdf – abonamente Bibliotecă. Conform Anexei II.25 biblioteca are acces deschis la cel puțin 6 baze de date achiziționate în cadrul Proiectului Anelis Plus: Springerlink, Web of Science, ProQuest Central, Oxford Journals, IEEE/IEL, Science Direct Journals. Prin accesul la bazele de date internaționale, atât conducătorii de doctorat, cât și studenții doctoranzi pot consulta rapid articole științifice din domeniul de specialitate.

În domeniul Inginerie industrială dotarea celor 4 laboratoare de cercetare este prezentat în Anexa A.2.1.1, anexă solicitată suplimentar. Direcțiile de cercetare ale celor doi membri ai domeniului sunt în acord cu dotarea prezentate în Anexa A.2.1.1 Direcțiile de cercetare în laboratoarele domeniului Inginerie Industrială.

Indicatorul este îndeplinit

Criteriul A.3. Calitatea resursei umane

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

În domeniul Inginerie Industrială își desfășoară activitatea 2 conducători de doctorat. Aceștia sunt titulari cu normă întreagă în cadrul Facultății de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Roboți. Programul de pregătire al doctoranzilor este adecvat și susținut de cei 2 profesori cu normă întreagă și cu expertiză în domeniul disciplinelor.

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.

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie Industrială își desfășoară activitatea 2 conducători de doctorat. Domnul Profesor dr. habil. ing. Costel Mironeasa îndeplinește standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării. Domnul Profesor dr. ing. Dumitru AMARADNDEI nu îndeplinește două din standarde: articol în zona roșie sau galbenă și articol ISI ca prim autor, Anexa A.3.1.1 Îndeplinirea standardelor minime și Anexa A.3.1.1 Punctaj îndeplinire criterii.



Indicatorul nu 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.*

Cei 2 conducători de doctorat sunt titulari, Anexa II.86.

Indicatorul este îndeplinit

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

Toate disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie Industrială sunt susținute de cei 2 conducători de doctorat. Excepție este cursul de Etică și integritate academică susținut la nivel de IOSUD de către Prof.dr. Popoveniuc Bogdan. Acesta este titular la Facultatea de Istorie și Geografie,(Anexa A.3.1.3).

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 doctorat³, nu depășește 20%.*

Cei 2 conducători de doctorat coordonează fiecare câte 3 doctoranzi (Anexa II.A.3.1.4).

Indicatorul este îndeplinit

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

Domeniul de doctorat Inginerie Industrială beneficiază de aportul a 2 conducători de doctorat cu realizări importante în cercetarea științifică, publicate / comunicate la reviste/conferințe de prestigiu sau în programe de cercetare internaționale, Anexa II.A.3.2.1. Toți conducătorii sunt activi au realizat în ultimii 5 ani cel puțin 25% din standardele minimale CNATDCU corespunzătoare domeniului.

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.

Cele mai relevante lucrări indexate ISI ale conducătorilor de doctorat:

Prof.dr.ing. Dumitru AMARANDEI	1. Besliu, Irina; Schulze, Hans-Peter; Coteata, Margareta; Amarandei, Dumitru Study on the dry electrical discharge machining, INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIAL FORMING, 2010 Volume 3 1107 -1110
	2. Vasile, Gheorghe; Fetecau, Catalin; Amarandei, Dumitru ; Serban, Alexandru Experimental Research on the Milling Process of Some Composite Materials, MATERIALE PLASTICE, 2016 Volume 53 (1) 157 - 165
	3. Besliu, Irina; Amarandei, Dumitru ; Cerlinca, Delia Analysis of chip formation and cutting forces in end milling AISI D2 tool steel with different cutting tool geometries, 22ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATIVE MANUFACTURING ENGINEERING AND ENERGY - IMANE&E 2018, 2018 Volume178
	4. Tamasag, Ioan; Besliu, Irina; Amarandei, Dumitru Application of Reverse Engineering for Automotive Plastic Components - Case Study, MACROMOLECULAR SYMPOSIA, 2021 Volume 395 (1)
	5. Ciornei, F. C.; Alaci, S.; Amarandei, D. ; Irimescu, L.; Romanu, I. C.; Acsinte, L. I. Method and device for measurement of dynamic viscosity, 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRIBOLOGY (ROTRIB'16), 2017 Volume 174
Prof.dr.habil.ing. Costel MIRONEASA	1. C. Mironeasa , G.G. Codină. A new approach of audit functions and principles. Journal of Cleaner Production, 43 (2013) 27-36
	2. Mironeasa S., Mironeasa C. , Codină G.G., 2016, Optimization of wheat-grape seed composite flour to improve alpha-amylase activity and dough rheological behavior, International Journal of Food Properties, 19 (4): 859-872.
	3. G.G. Codină, S. Mironeasa, D.V. Voica, C. Mironeasa , Multivariate Analysis of Wheat Flour Dough Sugars, Gas Production, and Dough Development at Different Fermentation Times, Czech J. Food Sci. Vol. 31, 2013, No. 3: 222–229
	4. G.G. Codină, S. Mironeasa, C. Mironeasa , C.N. Popa, R. Tamba- Berehoiu, 2012. Wheat Flour Dough Alveograph Characteristics Predicted by Mixolab Regression Models, Journal



	of the Science of Food and Agriculture, 92 (3), 638-644
	5. Mironeasa, Silvia; Iuga, Madalina; Zaharia, Dumitru; Mironeasa, Costel , 2019 Optimization of grape peels particle size and flour substitution in white wheat flour dough, Scientific Study and Research-Chemistry and Chemical Engineering Biotechnology Food Industry, Volume: 20 Issue: 1 Pages: 29-42

În Anexa A.3.2.1 (furnizată la cerere) sunt prezentate toate lucrările publicate de cei 2 membri ai domeniului din care rezultă că au minim 5 publicații indexate Web of Science. Astfel per total domnul Prof.dr.ing. Dumitru Amarandei are publicate 24 de articole indexate Web of Science iar domnul Prof.dr.habil.ing. Costel Mironeasa are publicate 19 articole din care unele sunt indexate și aflate în zona roșie, Anexa II.A.3.2.1. Cei 2 au fost membrii în comitetele științifice ale unor conferințe internaționale. Rezultă că cei doi conducători realizează un procent de 100% privind publicarea de articole indexate Web of Science.

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.*

Toți conducătorii de doctorat, adică un procent de 100%, continuă să fie activi în plan științific, obținând mai mult de 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, conform informațiilor din Anexa A.3.2.2 Punctaj îndeplinire criterii CNATDCU (solicitată și furnizată la cerere).

Indicatorul este îndeplinit



Doneniul B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ

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

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

****) 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 5 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.***

Conform situației prezentate în RA, numărul total de candidați înscriși la concursul de admitere la Școala Doctorală Științe aplicate și ingineresti în perioada 2016-2020 a fost de 161, aceștia concurând pe un număr de 142 de locuri bugetate repartizate Școlii doctorale de către CSUD la începutul admiterii. Numărul total de doctoranzi admisi în perioada 2016-2020 a fost de 142 cu finanțare din buget și 19 cu taxă.

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 școlii doctorale este de cel puțin 0,2. În cadrul SDSAI (conform Anexei II.B.1.1.1) raportul este de 0,41 pe ultimii cinci ani, iar în cazul domeniului Inginerie Industrială raportul este de 0,25.

Indicatorul este îndeplinit.

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

Datorită pregătirii la nivel de licență și master, cât și selecției riguroase a candidaților și calității actului didactic și celui de cercetare științifică, doctoranzii dispun toate condițiile de finalizare cu succes a tezei.



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

Din analiza RA și discuțiile cu doctoranzii și conducătorii de doctorat, rezultă că admiterea la studii universitare de doctorat pentru domeniul Inginerie Industrială se realizează pe bază de competiție, în conformitate cu prevederile Codului studiilor universitare de doctorat, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare și a Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava.

Studiile universitare de doctorat, la Universitatea „Ștefan cel Mare ” din Suceava, se desfășoară la forma de învățământ cu frecvență și la forma de învățământ cu frecvență redusă . Concursul de admitere la studiile universitare de doctorat se organizează într-o manieră unitară și cuprinde probe de examen și un interviu:•

Proba I: examen de competență lingvistică susținut în cadrul Departamentului de Limbi și Literaturi străine al USV, certificat cu un atestat la absolvire,

• *Proba II: examen de specialitate* sub forma unui raport privind stadiul actual al cercetărilor în domeniul temei de doctorat propuse susținut în fața comisiei de admitere care conține cel puțin trei specialiști.

• *Interviul* constă în prezentarea de către candidat a activității depuse până la admitere în baza CV-ului depus la dosar, amotivației alegerii temei de cercetare, a prezentării celor mai relevante realizări privind lucrările publicate, dezvoltarea de softuri și echipamente specializate, participării la concursuri studentești, preocupărilor personale și a autoevaluării activităților viitoare la doctorat Conform prevederilor Criteriilor specifice de admitere (Anexa II.36), „admiterea la doctorat se face în ordinea medie obținute de către candidați la concursul de admitere, în limita locurilor scoase la concurs, dar care au obținut cel puțin media 8 (opt)”. Trebuie menționat că acest criteriu are în vedere concurența la admitere și creșterea exigenței în sortarea candidaților întrucât media 7 (șapte) din anii precedenți s-a considerat a fi prea mică. Interesul candidaților pentru activitatea de cercetare științifică este evaluată de comisia de admitere în cadrul interviului în baza documentelor obligatorii a se regăsi în dosarul de admitere (CV și listă de lucrări științifice) așa după cum



rezultă din Anexa II.37 punctele *e* și *f* și site-ul <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/anunturi/alegeri-studentidoctoranzi/admitere-doctorat-2019/>. Conform legislației în vigoare, anual, cu cel puțin șase luni se postează pe site-ul școlii doctorale informații despre admitere și se publică lista temelor de cercetare propuse candidaților de fiecare conducător de doctorat (Anexa II.60). Toți studenții doctoranzi sunt înmatriculați de către USV în cadrul uneia dintre cele două școli doctorale. Rezultatele admiterii la doctorat din ultimii cinci ani (Anexa II.38) materializate prin listele de admitere și înmatriculare care se găsesc la secretariatul CSUD, atestă faptul că există calitate întrucât sunt candidați respinși anual.

Indicatorul este îndeplinit.

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

La întâlnirile cu reponsabilii de domeniu, am fost informați, ca au plecat foarte multi doctoranzi, iar în anexa suplimentară B.1.2.1 abandonul sau exmatricularea este 0. De asemenea, în unele tabele apar câte 3 doctoranzi pentru fiecare cond dr, iar în anexa 3 a prof. Mironeasa se specifică doar câte 1 doctorand!

Conform documentelor furnizate, s-a stabilit în realitate, că 4 studenți doctoranzi au fost exmatriculați din 13 admisi, astfel rata de abandon constituie 40%

Indicatorul este neîndeplinit.

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.

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate pentru domeniul Inginerie Industrială 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 totalizează 30 de credite la fiecare domeniu de doctorat, fiind studiate **minim trei discipline** la oricare dintre domenii, fiecare cu un grad ridicat de relevanță pentru buna pregătire a doctoranzilor. În conformitate cu [Anexa II.76](#), la fiecare domeniu de doctorat **există o disciplină dedicată metodologiei cercetării sau prelucrării statistice a datelor**. Durata cumulată a programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate din cadrul IOSUD-USV nu depășește 3 luni ([Anexa II.47](#), [Anexa II.48](#)) Programul de pregătire avansat din cadrul domeniului de doctorat Inginerie Industrială cuprinde 4 discipline dintre care 3 sunt obligatorii și anume: *Bazele cercetării științifice în inginerie, Tehnici de optimizare în inginerie, Etică și integritate academică*. Programul de pregătire avansat este prezentat în [Anexa II.48](#). În program sunt cuprinse și 9 discipline opționale dintre care studentul poate să-și aleagă una pentru completarea numărului de discipline și credite.

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.

După cum rezultă din ([Anexa II.48](#)) începând cu anul universitar 2018-2019 s-a introdus o disciplină comună tuturor domeniilor de doctorat din IOSUD-USV denumită *Etică și integritate academică*. Disciplina prevede și seminarizare ([Anexa II.76](#), [Anexa II.B.2.1.2](#)), aceasta fiind susținută de o așa manieră încât studenții doctoranzi să înțeleagă rolul eticii în viața academică cât și ce implică nerespectarea regulilor privind similitudinea unei lucrări. O scurtă etapă a prelegerilor este dedicată conținutului unei teze de doctorat și etapelor necesare pentru finalizarea acesteia. În cadrul domeniului Inginerie industrială disciplina este susținută de către domnul Prof. univ. dr. Bogdan POPOVENIUC, iar conținutul fișei disciplinei este prezentat în [Anexa II.81](#).

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 cercetare¹.

Conform RA fiecare disciplină din planul de pregătire universitară avansată este întocmită fișa disciplinei (Anexa II.76, Anexa II.B.2.1.3) în care sunt prezentate mijloacele prin care se asigură studentului doctorand competențele necesare cât și modul de a atinge deprinderile și atitudinile necesare pentru cercetare. Practic, acest lucru reiese din proiectarea obiectivelor cognitive precumcele destinate cunoașterii și înțelegerii, explicării și interpretării, și îndeosebi a celor tehnice, profesionale și atitudinal-valorice. Studentul doctorand va obține competențele specifice profesionale și tehnice, cu precădere din aplicații, grație dotării de vârf al laboratoarelor de cercetare ale SDSAI. Un feedback privind conținutul și competențele oferite de fișele disciplinelor se obține folosind chestionarea studenților doctoranzi asupra nivelului de satisfacție (Anexa II.75) și rezultatele datelor prelucrate și analizate.

Din discuțiile online cu absolvenții-doctori se poate aprecia că aceștia au dobândit competențe corespunzătoare nivelului 8 de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC) și Cadrului European al Calificărilor (EQF) conform Recomandării Consiliului Uniunii Europene din 22 mai 2017, privind Cadrul European al Calificărilor pentru învățarea pe tot parcursul vieții și de abrogare a Recomandării Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2008 privind stabilirea Cadrului european al calificărilor pentru învățarea de-a lungul vieții.

Responsabilitatea asupra structurii, conținutului, desfășurării și organizării programului de pregătire doctorală a studentului-doctorand îi revine conducătorului de doctorat. Conducătorul de doctorat este direct responsabil pentru parcursul științific al studentului-doctorand, fiind obligat să facă tot posibilul pentru a-i asigura acestuia condițiile, cunoștințele și informațiile care să maximizeze șansele finalizării cu succes a programului de doctorat

Planurile de pregătire universitară avansată ale Școlii SDSAI sunt analizate și aprobate în CSUD al IOSUD–USV apoi în consiliul de administrație și senatul universității (așa după

¹ Sau prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul, în conformitate cu prevederile Metodologiei din 17 martie 2017 de înscriere și înregistrare a calificărilor din învățământul superior în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) (aprobată prin Ordinul 13475/2017 cu modificările și completările ulterioare).



cum se poate observa în Anexa II.48), pentru a se verifica dacă conținutul programelor corespund nivelului 8 de calificare conform Cadrului național al calificărilor. Mecanismele de analiză urmăresc încă de la întocmirea planurilor de pregătire universitară avansată dacă:- disciplinele incluse în plan asigură cunoștințe la cel mai avansat nivel dintr-un domeniu de muncă sau de studiu sau aflate la granița dintre diferite domenii;- studenții doctoranzi vor dobândi o serie de aptitudini și își vor însuși tehnici avansate și specializate, inclusiv abilitate de sinteză și evaluare, necesară pentru rezolvarea problemelor critice de cercetare și/sau inovare și pentru extinderea și redefinirea cunoștințelor sau a practicilor profesionale existente;- prin activități practice, în echipă și prin cercetări experimentale, studenții doctoranzi pot să demonstreze la finalizarea tezei de doctorat un anumit nivel de autoritate, inovare, autonomie, integritate științifică, etică și profesională;- activitățile inovative și de cercetare le-a dezvoltat capacitatea de a expune și crea noi idei sau procese aflate în avangarda unor situații de muncă sau de studiu, inclusiv în materie de cercetare.

Indicatorul este parțial îndeplinit.

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

Pentru fiecare student doctorand există o comisie de îndrumare care, de regulă, este alcătuită din conducătorul de doctorat în domeniul respectiv și din minim trei specialiști. Conducătorul de doctorat coordonează una sau mai multe echipe de cercetare, care includ și membrii comisiilor de îndrumare, fără a le limita însă dreptul acestora la cercetări proprii sau la alte direcții de cercetare. De asemenea, în cadrul IOSUD-USV, se încurajează ca din comisiile de îndrumare să facă parte și persoane afiliate școlii doctorale sau cadre didactice și de cercetare neafiliate acestora. Numirea membrilor comisiilor de îndrumare se realizează prin decizii, așa după cum rezultă din Anexa II.32, și Anexa II.B.2.1.4. Conducătorii de doctorat și comisiile de îndrumare coordonează activitatea studenților doctoranzi în domeniul pentru care au obținut acest drept, dovada transparenței în acest sens fiind realizată prin afișarea temelor tezelor de doctorat (Anexa II.60) și a doctoranzilor îndrumați pe site-ul <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/>.

Indicatorul este îndeplinit.



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

În cadrul domeniului Inginerie Industrială sunt în activitate 6 studenți care sunt îndrumați de comisii de îndrumare formate din câte 4 membrii. Raportul este de 6:24, rezultând un raport subunitar.

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriaul B.3. Rezultatele studiilor doctorale și procedure de evaluare a acestora

Rezultatele cercetărilor doctorale sunt desiminate pe buna dreptate prin participări la conferințe , simpozioane , mese rotunde, la care primesc suficiente și calificate aprecieri de la comisiile din cadru 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.

Valorificarea rezultatelor cercetării științifice a studenților doctoranzi este prezentată detaliat în Anexa II.49 sub forma prezentărilor la conferințe, publicațiilor, produse rezultate ca urmare a transferului tehnologic, brevete de invenții și premii ale acestora cât și contracte/proiecte/granturi etc. de cercetare și reprezintă subiectul unei analize anuale. Pentru stimularea participării studenților doctoranzi din USV la activitățile sus menționate li se acordă acestora anumite facilități financiare. Conform Hotărârii Senatului USV, studenților doctoranzi li se acordă un sprijin financiar de maxim 1000 euro în cazul publicării de articole în reviste ISI indexate. În Anexa II.49 la *Criteriaul 2* și *Criteriaul 3* sunt prezentate detaliat rezultatele obținute de către studenții doctoranzi prin prezentări la conferințe științifice, publicații științifice, transfer tehnologic, brevete, produse, comenzi de servicii pentru fiecare domeniu de doctorat iar în tabelul II.8 este redată o centralizare pe câteva categorii de rezultate. În cadrul domeniului de Inginerie industrială a beneficiat de un ajutor pentru publicare Nastasia Mirela, pentru participarea la conferința 4th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Science & Arts SGEM 2017, Albena Bulgaria



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

În cadrul domeniului Inginerie Industrială, în ultimii 5 ani, a fost susținută o singură teză de doctorat de către Nastasia Mirela. Teza de doctorat a fost apreciată de către comisia de susținere publică cu calificativul Forate Bine, calificativ confirmat și de către comisia 16 CNATDCU. În Anexa II.B.3.1.1. sunt prezentate 16 lucrări publicate de către absolvenți și amplasate de baze de date internaționale. Lucrările publicate au obținut un număr important de citări în Google Scholar: 1. M. Nastasia, C. Mironcusa - Key performance indicators in small and medium sized enterprises, Revista Tehnomus 1,2, International Conference New Technologies and products in machine manufacturing technologies, 2015, Suceava, Romania cu 7 citări 2. M. Nastasia, C. Mironcusa - Performance measurement in small and medium sized enterprises, International Conference New Technologies and products in machine manufacturing technologies, 2015 Suceava, Romania cu 4 citări.

Cele prezentate mai sus, demonstrează o bună pregătire a cercetătorilor în devenire.

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.*

Conform RA (pag. 26), în perioada evaluată, a fost susținută o singură teză de doctorat. Absolventa a prezentat un număr de 2 de lucrări la conferințe internaționale desfășurate în țară și în străinătate, obținându-se un raport de $2 > 1$. A fost furnizată, la cerere, prezentarea absolventei NASTASIEA Mirela care a participat și prezentat o lucrare la International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences & Arts SGEM 2017, Conference Proceedings, Book 1, Modern Science, Volume V. DOI: 10.5593/sgemsocial2017/15 (<https://www.sgemsocial.org/index.php/elibrary?view=publication&task=show&id=2415>).

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.

Scola doctorala a ULSB în generala și domeniul Inginerie industrială în particular apelează suficient de des la serviciile referenților științifici proveniși din afara instituției și chiar din afara țării..

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

În domeniul Inginerie Industrială a fost susținută o singură teză de doctorat. Se constată că, în ultimii 5 ani, nici în școaladoctorală nici pe domeniul *Inginerie Industrială* nu există cazuri în care se depășesc două (2) numiri ale unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an/

. Indicatorul este îndeplinit.

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

În domeniul Inginerie Industrială a fost susținută o singură teză de doctorat.

Indicatorul nu poate fi determinat



Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

IOSUD/Școala Doctorală Științe aplicate și ingineresti din cadrul Universității ” Ștefan cel Mare” din Suceava aplică eficient politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității, asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale, a definit o strategie pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale și face publice informațiile și datele prin postare pe site-ul propriu. Gradul de internaționalizare a studiilor doctorale este considerat a fi relativ bun, punctul slab fiind numărul de teze realizate în cotutelă internațională.

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

În general Universitatea ” Ștefan cel Mare” din Suceava dispune și aplică un sistem de asigurare a calității la toate nivelele de pregătire universitară a specialiștilor prin doctorate.

Standardul C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică politici și procedure pentru asigurarea internă a Calității irelevante.

Școala doctorală Științe aplicate și ingineresti are implementat un sistem funcțional de management a calității, care face posibilă derularea în bune condiții a programelor doctorale. Există mecanisme de colectare a feedback-ului din partea studenților doctoranzi și, pe baza analizei acestora, se elaborează și implementează planul de măsuri.

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

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



doctoranzi.

Atât la nivel de IOSUD cât și la nivelul Domeniului Inginerie Industrială există o monitorizare permanentă a performanțelor conducătorilor de doctorat în raport cu rezultatele obținute și cu standardele CNATDCU.

În cadrul sistemului de management al calității din cadrul IOSUD-USV accentul cade pe definirea cât mai performantă și realizarea:

- 1) misiunii, obiectivelor și integrității academice;
- 2) eficienței conducerii și administrației la nivelul școlii de studii doctorale și consistența în implementare;
- 3) strategiilor și procedurilor pentru asigurarea calității.

Procedurile, regulamentele și măsurile active luate în cadrul școlii doctorale și la nivelul întregii universități sunt menite să asigure realizarea indicatorilor de performanță care vizează: a) misiunea și obiectivele SDI; b) strategia pe termen mediu și lung; c) codul etic și d) combaterea fraudei intelectuale. Școala Doctorală de Științe Aplicate și Inginerești din cadrul IOSDU-USV și-a asumat misiunea fundamentală de a forma cercetători autonomi intelectual și de a pregăti specialiști de înalt nivel academic în domeniile științelor aplicate și ingineriești (Calculatoare și Tehnologia Informației, Geografie, Inginerie Electrică, Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, Inginerie Mecanică, Inginerie Industrială, Ingineria Materialelor, Ingineria Produselor Alimentare și Silvicultură). SDSAI creează pentru studenții doctoranzi un mediu de cercetare competitiv în care aceștia să își poată dezvolta competențele de cercetare și inovare adecvate cerințelor societății și economiei contemporane. Aceștia își desfășoară cercetările în domenii diverse ale cunoașterii, își asumă promovarea și realizarea excelenței în cercetarea fundamentală și aplicativă, creșterea calității pregătirii studiilor universitare avansate și activității de cercetare interdisciplinară și încurajează diseminarea rezultatelor acestora la nivelul comunității academice și non-academice naționale și internaționale (Anexa II.04).

Dovezile care atestă evaluarea anuală a studenților doctoranzi se găsesc în Anexa II.49 și la secretariatul CSUD.

Procedurile și normele subsecvente pe baza cărora se organizează studiile doctorale, sunt bine stabilite și vizibile pe pagina web <https://usv.ro/>. La nivelul SDSAI se găsesc actualizate toate documentele specifice pentru desfășurarea studiilor de doctorat (tab. II.1), inclusiv pe site-ul <https://ceac.usv.ro/>: *Regulamentul școlii doctorale SDSAI* (Anexa II.04), *Contractul de studii universitare de doctorat* (Anexa II.17), *Planul strategic de*



dezvoltare pe termen lung SDSAI 2016-2021 (Anexa II.57), Planul strategic pe termen mediu al SDSAI 2016-2019 (Anexa II.58), Planul de cercetare SDSAI (Anexa II.59). Pe lângă aceste documente pe site-ul USV se completează anual temele decercetare (Anexa II.60), documente care atestă organizarea competiției *Doctorandul anului* lansată la *Gala tinerilor cercetători* precum și celelalte documente prevăzute de legislația în vigoare. *Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat* (Anexa II.03) se află la a treia ediție și a doua revizie care a fost aprobată în ședința Senatului USV din 23.03.2017. *Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului pentru Studiile Universitare de Doctorat* și regulamentele de organizare și funcționare a școlilor doctorale <https://ceac.usv.ro/> reglementează modul de organizare și condițiile de desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat. Regulamentul de admiterea la doctorat (Anexa II.11) și procedurile de finalizare a studiilor universitare de doctorat (Anexa II.12) arată modul în care trebuie să se organizeze aceste activități. *Contractul de studii universitare de doctorat* (Anexa II.17) se încheie cu fiecare student doctorand în parte și este semnat de studentul doctorand, conducătorul de doctorat, Directorul CSUD, Directorul școlii doctorale și Rector și stipulează drepturile și obligațiile care revin studenților doctoranzi, conducătorilor de doctorat, precum și IOSUD-USV prin intermediul celor două școlii doctorale. ***Procedurile, metodologiile, regulamentele existente sau alte forme de organizare a studiilor universitare de doctorat sunt prezentate detaliat în tabelul II.1 din A1.1.1-d.***

În *Raportul anual asupra activității Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat* (Anexa II.55) în cap. V intitulat *Acțiuni în direcția promovării studiilor doctorale și a imaginii USV* se găsesc măsurile ce urmează a fi luate în urma feedbackului chestionării satisfacției studenților. Măsurile care trebuie luate pentru îmbunătățirea continuă a proceselor academice și administrative la nivelul școlilor doctorale în urma evaluării nivelului de satisfacție a studenților doctoranzi se găsesc în *Planurilor strategice de dezvoltare pe termen lung și mediu*, în strategiile și politicile adoptate de CSUD și SDSAI și în *Planurile de cercetare ale SDSAI* (Anexa II.59) care prevăd responsabilități și termene de finalizare.

.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.

Din analiza raportului de autoevaluare și a celor constatate de către prof. Elena Scutenicu la vizita fizică a s-a stabilit că, la nivelul SDSAI din cadrul USV drepturile fundamentale ale asociațiilor studențești sunt consfințite de Art. 75-77 din Carta USV (Anexa I.03). Conform acestor prevederi studenții USV se pot asocia în structuri sau organizații studențești iar organizațiile studențești legal constituite au dreptul să acceseze spațiile universitare pentru a organiza proiecte pentru studenți sau pentru a-și derula activitățile interne. USV cooperează cu organizațiile studențești legal constituite și se consultă cu acestea în dezvoltarea învățământului superior. Asociațiile studențești legal constituite elaborează anual un raport care se face public pe site-ul universității. În cazul constatării unor deficiențe, universitatea are obligația de a face publice modalitățile de soluționare a acestora. Studenții sunt membri cu drepturi depline ai comunității universitare, fiind parteneri în procesul de asigurare a calității, beneficiind de drepturi și obligații conform legislației în vigoare. Conform Art. 83 din Carta USV: *”(1) Studenții sunt reprezentați în structurile consultative, decizionale și executive din cadrul universităților potrivit prevederilor legislației în vigoare, (2) Studenții participă la luarea deciziilor în USV în baza următoarelor drepturi: a) Dreptul de a alege și de a fi aleși în structuri de conducere ale universității, conform legislației în vigoare.”*. Asociațiile studențești legal constituite în cadrul USV beneficiază de pagină web proprie așa după cum rezultă din Anexa II.61. Referitor la organizarea alegerilor studenților doctoranzi la nivelul CSUD trebuie menționat că acestea se organizează în baza Metodologiei de alegeri a studenților reprezentanți din USV (Anexa II.62). Dovada organizării alegerilor la nivel CSUD se găsește în Anexa II.63. Identificarea nevoilor studenților doctoranzi din IOSUD-USV are la bază *Standardele și Liniile Directoare pentru Asigurarea Calității în Spațiul European al Învățământului Superior* (ESG 2015) aprobate în 14-15 mai 2015 la Conferința ministerială a Spațiului European al Învățământului Superior (SEIS) din Erevan, Armenia. În conformitate cu Standardul 1.7 *Managementul informației*, se respectă prevederile conform cărora „Instituțiile ar trebui să se asigure că sunt colectate, analizate și utilizate informații relevante pentru gestionarea eficientă a programelor lor și a altor activități”.

Chestionarea studenților doctoranzi și a absolvenților se realizează în cadrul IOSUD-USV de către membrii Centrului consiliere și orientare în carieră CCOC



<https://usv.ro/academic/structuri-logistice/centrul-de-consiliere-si-orientare-in-cariera/> prin utilizarea unor chestionare pentru absolvenții de studii doctorale (Anexa I.30) respectiv a unor *Chestionare privind evaluarea activității școlii doctorale* (Anexa II.82). Dovada aplicării mecanismelor de evaluare care vizează identificarea nevoilor studenților doctoranzi și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat se găsește în rapoartele anuale ale CCOC din USV la adresa: <https://ccoc.usv.ro/wp-content/uploads/sites/33/2021/03/Raport-de-activitate-2020.pdf>. Analiza datelor din chestionare contribuie în mod semnificativ la identificarea nevoile acestora, precum și a nivelului lor de satisfacție față de programul doctoral per ansamblu, în vederea îmbunătățirii continue a serviciilor academice și administrative oferite. În *Raportul anual asupra activității Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat* (Anexa II.55) în cap. V intitulat *Acțiuni în direcția promovării studiilor doctorale și a imaginii USV* se găsesc măsurile ce urmează a fi luate în urma feedbackului chestionării satisfacției studenților. Măsurile luate pentru îmbunătățirea continuă a proceselor academice și administrative la nivelul școlilor doctorale în urma evaluării nivelului de satisfacție a studenților doctoranzi se găsesc în *Planurilor strategice de dezvoltare pe termen lung și mediu*, în strategiile și politicile adoptate de CSUD și SDSAI și în *Planurile de cercetare ale SDSAI* (Anexa II.59) care prevăd responsabilități și termene de finalizare.

Indicatorul este parțial îndeplinit.

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

Transparența la informațiile privind doctoratul și resursele de învățare sunt accesibile on-line.

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

Este asigurată în cadrul ULBS în general și în Școala doctorală a acestora în particular toată informația necesară pentru admitere și studii universitare de interes public.

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

- a) regulamentul școlii doctorale;***
- b) regulamentul de admitere;***



- c) *contractul de studii doctorale;*
- d) *regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;*
- e) *conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;*
- f) *profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;*
- g) *lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);*
- h) *informații despre standardele de elaborarea 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.*

Din analiza paginii web a a fost stabilit că rincipalele informații furnizate studenților doctoranzi (Anexa II.65), candidaților la admitere și celor interesați de activitatea IOSUD-USV se găsesc pe pagina web <https://usv.ro/> respectiv <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/>.

- a) regulamentul școlii doctorale;** (Anexa II.04)
- b) regulamentul de admitere;**(Anexa II.65, Anexa II.36) și repartizarea numărului de locuri la studii universitare dedoctorat, proceduri de selecție și admitere la doctorat, criteriile de evaluare (Anexa II.36), standarde precizate în procedurile de admitere;
- c) contractul de studii doctorale** (Anexa II.17) ;
- d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei** (Anexa II.12) și <https://ceac.usv.ro/documente-usv/proceduri/>;
- e) conținutul programelor de studii** (Anexa II.47 și Anexa II.48);
- f) profilul științific și ariile tematice/temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din școală, precum și date instituționale de contact ale acestora,** la adresa <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/domenii-de-doctorat-in-usv-si-conducatori/> și în (Anexa II.66) se pot urmări domeniile de doctorat care ființează în cadrul IOSUD-USV cât și conducătorii de doctorat de la fiecare domeniu. Temele de cercetare sunt concepute și postate anual (Anexa II.60), pe site-ul școlii doctorale, cu cel puțin șase luni înaintea examenului de admitere https://usv.ro/fisiere_utilizator/file/Doctorat/2018/Teme%20de%20cercetare_SDSAI_2017_2



018.pdf iar apoi în arhivă. Datele de contact ale conducătorilor de doctorat (email, telefon) se găsesc pe pagina departamentelor coordonatoare în care funcționează conducătorul de doctorat și la secretariatul CSUD

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

Accesând http://www.usv.ro/index.php/ro/1/Domenii_doctorat/1189/3/242 și dând comanda *Open link in new tab* pnumele unui anumit conducător de doctorat, se descarcă în mod automat un fișier care conține denumirea școlii doctorale, numeleconducătorului de doctorat, numele fiecărui doctorand și anul înmatriculării acestuia. În (Anexa II.67) sunt prezentate exemplele fișierelor ce conțin date despre doctoranzi rezultate ca urmare a descărcării de pe site-ul menționat.

g) informații despre standardele de elaborare ale tezei de doctorat;

Studentii doctoranzi pot obține informații despre standardele de susținere a doctoratului de pe pagina web a IOSUD-USV:

h).linkuri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locația unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii (Anexa II.69)

Indicatorul este îndeplinit.

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

Informațiile privind doctoratul și resursele de învățare sunt accesibile on-line.

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.

Conform RA (p.63) toți studenții doctoranzi au acces, prin intermediul conturilor de e-mail instituționale, la platforme cu baze de date academice relevante pentru fiecare domeniu de studii universitare de doctorat, pe diverse căi.

După cum s-a arătat la A.2.1.3 “Accesul la bibliotecă și la bazele de date internaționale”, Biblioteca USV a oferit și oferă prin Proiectul Anelis Plus acces la baze de date științifice internaționale, din diferite domenii ale cunoașterii iar, periodic și la alte baze



de date de pe lista consorțiului. Bazele de date și alte surse bibliografice la care au acces studenții doctoranzi cât și conducătorii de doctorat pot fi accesate pe site-urile bibliotecii USV: <http://www.biblioteca.usv.ro/>, <http://exlibris.usv.ro:8991/F> – catalogul on-line ALEPH, http://www.biblioteca.usv.ro/documente/abonamente/abonamente_romanesti_si_straine,2013.pdf – abonamentele Bibliotecii. Conform contractării (Anexa II.70), biblioteca are acces deschis la asociația științifică ACS Publications, Platforma de reviste American Institute of Physics (AIP), American Physical Society (APS), Platforma online de reviste Cambridge Journals, platforma agregator de cărți electronice EBRARY dezvoltată de ProQuest, Platforma de cercetare ScienceDirect, Platforma online Emerald Publishing Group, multiple baze de date achiziționate în cadrul Proiectului Anelis Plus dintre care amintim: Springerlink, Web of Science, ProQuest Central, Oxford Journals, IEEE/IEL, Science Direct Journals. În baza numărului de accesări 20.395, conform Anexei I.40 pag.42, *Raport activitate bibliotecă pentru anul 2020*, se face dovada accesării bazelor de date internaționale.

Pentru evitarea fraudei intelectuale (A1.2.2), USV a achiziționat unul dintre cele mai solide servicii de identificare a plagiatului din lume TURNITIN, dovada contractării găsindu-se în Anexa II.20 și utilizării în Anexa II.71. Din informațiile pe care le deținem, platforma TURNITIN conține una dintre cele mai mari baze de date de lucrări științifice din lume și dispune de algoritmi performanți de identificare a raportului de asemănare. În cadrul măsurilor de creștere a calității tezelor și de evitare a fraudei intelectuale, s-a hotărât de către senat ca, toate tezele, articolele și proiectele studenților doctoranzi să fie verificate prin filtrele programului de identificare a similitudinilor TURNITIN. Rapoartele emise de către software în urma verificării lucrărilor științifice asupra gradului de similitudine sunt analizate de conducătorii de doctorat care decid asupra corectitudinii utilizării surselor și conceperii lucrărilor înainte de publicare sau susținere. ***Până în prezent, în cadrul SDSAI nu s-au identificat cazuri de suspiciuni sau plagiat.***

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.

Din întâlnirile online, s-a constatat că studenții doctoranzi solicită conducătorilor de doctorat acces la platforma software Turnitin pentru verificarea gradului de similitudine a tezelor de doctorat (Anexele II.20, II.71). Fiecare conducător de doctorat deține credențiale de acces (user și parolă). Rapoartele emise asupra verificării antiplagiat a lucrărilor elaborate



de studenții doctoranzi sunt analizate de conducătorii de doctorat care analizează v alorile coeficienților de similitudine și decid asupra corectitudinii utilizării surselor bibliografice.

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.

În baza celor discutate, online și la fața locului cu ocazia vizitei, cu studenții doctoranzi și cu cadrele didactice se apreciază a toți studenții doctoranzi au acces facil, fără formalități, la laboratoarele de cercetare științifică, alte facilități, ale *Centrului de Cercetare MANSID* sau la infrastructura de cercetare a terților, în funcție de specificul domeniului/domeniilor din cadrul școlii doctorale, în funcție de disponibilitatea infrastructurii de cercetare, cu aprobarea responsabililor de laboratoare sau a directorilor centrelor de cercetare, cu respectarea regulamentelor de ordine interioară (vezi Anexa II.22; Anexa II.27 și Anexa II.28) .

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare

Standardul C.3.1. Există o strategie și este aplicată, pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale.

La nivelul IOSUD-USV există o strategie de internaționalizare, elaborată pentru perioada 2016-2027, în care se au în vedere direcții de acțiune care să asigure o mai mare internaționalizare a studiilor universitare organizate în cadrul universității, inclusiv a studiilor universitare de doctorat. În cadrul SDSAI există realizări în direcția internaționalizării, precum și preocupări de creștere a gradului de internaționalizare, inclusiv prin măsuri concrete în Planul de măsuri al SDSAI în mandatul 2018-2023. Coordonarea și dezvoltarea relațiilor internaționale ale școlilor doctorale se urmărește de către Departamentul de Relații Internaționale și Programe Comunitare.

*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.

USV 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.

Conform datelor din tabelul II.9 care au fost preluate din Anexa II.49 *criteriul 2* și Anexa II.75, la nivel de universitate rezultă o valoare medie de 47,07%, deci se respectă criteriul conform căruia 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. Procentul realizat este în relație cu participarea nesemnificativă a studenților doctoranzi la conferințele internaționale. În cadrul domeniului de doctorat Ingineria Industrială nu există acorduri de mobilitate Erasmus sau alte tipuri de mobilități. Singurul absolvent M. Nastasia a participat la o conferință internațională, la Albena în Bulgaria unde a susținut două lucrări.

În cadrul domeniului Inginerie Industrială nu au existat deplasări în străinătate. Creșterea gradului de internaționalizare a activității didactice și de cercetare reprezintă una dintre preocupările majore ale USV, prin dezvoltarea capacității administrative și organizaționale pentru consolidarea internaționalizării, în vederea: promovării excelenței în educație, cercetare și formare prin intermediul internaționalizării; consolidării și extinderii parteneriatelor internaționale cu țări UE și non-UE; valorificării avantajului dat de poziția geografică strategică a USV în colaborarea internațională. Printre politicile și planuri de măsuri elaborate și implementate în cadrul componentei de internaționalizare în cadrul IOSUD se numără și 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, așa cum rezultă și din Strategia de internaționalizare a Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava (Anexa II.87).

Indicatorul este parțial 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.

Din analiza RA realizată și din discuțiile online cu studenții doctoranzi, cât și cu absolvenții a rezultat că de-a lungul perioadei supusă evaluării, în cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, au fost invitați mai mulți experți de prim rang să susțină cursuri sau prelegeri pentru studenții doctoranzi.

Astfel Școala doctorală Științe aplicate și ingineresti prin intermediul IOSUD-USV alocă fondurile necesare pentru organizarea doctoratelor în cotutelă (Anexa II.50), fiind plătite sumele necesare deplasării membrilor comisiei de doctorat din străinătate inclusiv a președintelui, participarea în comisie a membrilor comisiei de doctorat excepție făcând plata președintelui conform legislației în vigoare, cazarea și diurnal pentru toată comisia. Conform cu Anexa II.78 și poz. 333 din lista universităților de prestigiu din alte state aprobată de Ministerul Educației Naționale (Ordinul Ministrului interimar al Educației Naționale nr. 5462 din 12 noiembrie 2018 privind aprobarea listei universităților de prestigiu din alte state, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1035 din 6 decembrie 2018) se face dovada îndeplinirii acestui criteriu. Conducerea USV a susținut financiar prelegeri (în cadrul unor proiecte de cercetare sau de susținere a cercetării) ale unor experți de prim rang în vederea perfecționării activității doctoranzilor (Anexa II.C.3.1.2), doctoranzii din domeniul Inginerie Industrială au participat la următoarele prelegeri: În cadrul proiectului **Cercetare interdisciplinară de excelență la USV - CNFIS-FDI-2019-0600** au fost realizate workshopuri pentru studenții doctoranzi, astfel:

- 1. Scrierea unui articol științific – abordare practică – susținut de către Șef lucrări dr. ing. Elena LUPU*
- 2. Cum să scrii primul tău brevet de invenție! - susținut de către Șef lucrări dr. ing. Elena LUPU*

În cadrul proiectului **Susținerea cercetării de excelență din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava - CNFIS-FDI-2020-0615** au fost realizate workshopuri pentru studenții doctoranzi astfel: *1. Valorificarea cercetării prin publicarea de lucrări științifice – susținut de către Șef lucrări dr. ing. Elena LUPU <https://usv.ro/workshopul-valorificarea-activitatii-de-cercetare-prin-comunicari-stiintifice/>*

2. Valorificarea cercetării științifice prin brevete de invenție – susținut de către Șef lucrări dr.



ing. Elena LUPU <https://usv.ro/19174/> În cadrul proiectului „Excelență în cercetare avansată, leadership în inovare și brevetare pentru dezvoltarea universității și regiunii”, ID 392 au fost realizate două evenimente unde au fost susținute prelegeri și pentru doctoranzi, astfel:

1. Masă rotundă - Brevetul european. În cadrul acestei mese au fost prezentate normele de redactare ale unui brevet European <https://usv.ro/desfasurarea-evenimentului-brevetul-european-masa-rotunda-si-atelier-de-lucru/>
2. Masă rotundă –Transferul tehnologic de la universitate către mediul economic în regiunea de Nord Est <https://usv.ro/onoua-abordare-a-transferului-tehnologic-si-de-cunostinte-de-la-universitatea-stefan-cel-mare-din-suceava-catre-mediul-socioeconomic-din-regiunea-nord-est/>
3. În cadrul programului Erasmus+, domnul Prof. Grzegorz Kasprzyk, de la The East European State University in Przemysl, Polonia a susținut o prelegere pentru studenți și doctoranzi, în anul 2018, cu titlul Instrumental analysis about new chromatographic techniques for determination of new emerging analytes by HPLC-GS chromatography.

Indicatorul este parțial 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 comisiile de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).

Conform RA, pag. 34, internaționalizarea activităților din SDSAI este susținută prin:

- a) mobilități ale studenților-doctoranzi prin proiecte, programe ERASMUS, contracte de cercetare, fonduri proprii etc. (Anexa II.75);
- b) în perioada 2015-2020, numărul mobilităților internaționale de care au beneficiat conducătorii de doctorat din cadrul USV a fost în total de 315 (Anexa II.76);
- c) mobilități ale studenților doctoranzi în străinătate prin programe ERASMUS sau alte forme (Anexa II.75);
- d) înmatricularea studenților din alte state în cadrul IOSUD USV, rezultând în conformitate cu Anexa II.84 că, în ultimii 5 ani, 2015-2020, au fost înmatriculați un număr de 23 studenți doctoranzi;
- e) numărul de internship-uri internaționale oferite și realizate în cadrul IOSUD în ultimii 5 ani a fost de 18 doctoranzi, în totalitate bursieri „Eugen Ionesco”, provenind din Republica Moldova, Côte d’Ivoire, Senegal, Togo, Camerun (Anexa II.84);
- f) numărul studenților-doctoranzi care studiază integral într-o limbă de circulație internațională în cadrul IOSUD-USV este de 23;
- g) în ultimii 5 ani au existat 36 deplasări ale conducătorilor de doctorat din cadrul IOSUD-USV pentru susținere de prelegeri sau alte activități științifice legate de doctorat în străinătate (Anexa II.76).
- h) includerea unor experți internaționali în comisiile de îndrumare și susținere a tezelor de



doctorat (Anexa II.50).

Din păcate pentru perioada de evaluare din domeniul II au fost realizate mobilități de cercetare de către studenții doctoranzi (1) și participare la conferințe internaționale cu rapoarte (2)

Indicatorul este parțial îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

<p><u>Puncte tari:</u></p> <p>.Experiența existentă în centrele de cercetare permite angajarea în noi proiecte internaționale de cercetare și mobilitate academică;</p> <p>Programele ce licență și masterat în limba engleză creează premisele realizării unor teze de doctorat în limba engleză;</p> <p>O largă diversitate de teme oferite de domeniul Inginerie Industrială;</p> <p>Dinamica deosebită de dezvoltare a regiunii și a orașului Suceava și împrejurimilor;</p> <p>Menținerea interesului mediului de afaceri pentru profesiile din domeniul Inginerie</p>	<p><u>Puncte slabe:</u></p> <p>Numărul mai mic de conducători de doctorat față de numărul impus prin criteriile ARACIS.</p> <p>Număr mic de absolvenți.</p> <p>Rata mare de abandon după cel de-al treilea an de studii doctorale.</p> <p>Lipsa unor metodologii, proceduri, regulamente distincte față de Regulamentul de organizare și funcționare IOSUD sau SDSAI.</p> <p>Lipsa unei strategii distincte de creștere a vizibilității internaționale.</p>
<p><u>Oportunități:</u></p> <p>Existența unor parteneri economici care și-au exprimat interesul pentru colaborare în cadrul domeniului de doctorat Inginerie Industrială.</p> <p>Este o oportunitate atragerea doctoranzilor străini, în principal din Europa, pe baza experienței existente;</p> <p>Mediul economic și social favorabil realizării unui proces educațional la un nivel ridicat de exigență;</p>	<p><u>Amenințări:</u></p> <p>Existența în zonă a unor universități tehnice și filiale universitare bine cotate în clasamentele naționale și internaționale.</p> <p>Existența în zona geografică a unor universități puternice mult mai atractive pentru domeniul de doctorat Inginerie industrială.</p> <p>Lipsa unui buget propriu al SDSAI care să fie distribuit studenților doctoranzi la început de an universitar pentru materiale, deplasări în alte centre de cercetare din țară, participări la conferințe în afara țării.</p>

V Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. crt.	Tip indicator (*,IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.		A.1.1.1.	Îndeplinit	A elabora și aproba propriul regulament de funcționare a al domeniului de doctorat Inginerie industrială A elabora propriile proceduri aprobare a tematicii tezelor de doctorat A a fișa Hotărârile Consiliului Școlii Doctorale, metodologiile, procedurile, regulamentele SDSAI, documentele distincte, pe pagina web a școlii doctorale.
2.		A.1.1.2.	Îndeplinit	-A actualiza regulamentul SD la situația la zi
3.		A.1.2.1.	Îndeplinit	-
4.		A.1.2.2.	Îndeplinit	A instrui experti pentru controlul similitudini itezelor de doctorat și articolelor științifice
5.		A.1.3.1.	Îndeplinit	- A ccesa noi proiecte din cadrul programelor europene HORIZON, CEEPUS și DAAD
6.	*	A.1.3.2	Parțial Îndeplinit	A asigura o mobilitate academică a studenților doctoranzi mai sporita în cadrul centrelor și consorțiilor internaționale din care face parte USV
7.	*	A.1.3.3.	Parțial Îndeplinit	A asigura sume concrete în funcție de bugetul disponibil al USV la fiecare început de an fiecarui doctorand și ai pune în cunoștință pe aceștea
8.	IPC	A.2.1.1.	Îndeplinit	- A asigura accesul studenților doctoranzi și în laboratoare și centre de

				<p>cercetare din cadrul bazei materiale ale partenerilor naționali și internaționali ai USV</p> <p>A dezvolta un mecanism de atragere de resurse / fonduri din mediul privat pentru îmbunătățirea continuă a bazei materiale (echipamente, software specifice domeniului).</p> <p>A asigura accesul studenților de la domeniul de doctorat Inginerie Industrială și la baze de date Francis and Taylor</p>
9.	IPC	A.3.1.1.	Neîndeplinit	<p>A intensifica procesul de abilitare a noilor conducători de doctorat</p> <p>A completa numarul conducătorilor de doctorat prin asocierea conducătorilor de doctorat de la partenerii naționali și internaționali din cadrul consotiilor</p>
10.	*	A.3.1.2.	Îndeplinit	<p>A Încuraja membrii comunității academice să urmărească, cu celeritate și cu precădere, îndeplinirea standardelor CNATDCU în vederea obținerii atestatului de abilitare pentru a respecta cerințele ARACIS privind îndeplinirea indicatorului A.3.1.1.</p> <p>A identifica posibili conducători de doctorat externi, din țară și din afara țării, care să se afilieze la SDSAI - domeniul Inginerie Industrială.</p>
11.		A.3.1.3.	Îndeplinit	<p>A coopta în predarea de cursuri universitare de doctorat și alti specialiști notorii din cadrul USV sau de la parten</p> <p>A introduce un curs de scriere a articolelor științifice</p>
12.	*	A.3.1.4.	Îndeplinit	<p>A atrage un numar mai mare de doctoranzi din țară si peste hotare</p>

13.	IPC	A.3.2.1.	Îndeplinit	<p>A intensifica publicarea de lucrări ce țin de vizibilitatea internațională a domeniului de doctorat</p> <p>A promova realizările de performanță ale conducătorilor de doctorat și doctoranzilor pentru a conștientiza necesitatea îmbunătățirii aspectelor legate de vizibilitatea internațională.</p>
14.	*	A.3.2.2.	Îndeplinit	<p>A aplica pârghii suplimentare în vederea Intensificării eforturilor și monitorizării continue a îndeplinirii standardelor minimale CNATDCU în vigoare pentru fiecare conducător de doctorat.</p> <p>A spori intensitatea activității de publicare a rezultatelor de cercetare în reviste cu factor de impact în lumea științifică care să conducă la îmbunătățirea performanțelor și vizibilității științifice.</p>
15.	*	B.1.1.1.	Îndeplinit	<p>A intensifica eforturile de atragere a absolvenților de masterat din alte instituții de învățământ superior, în special din străinătate.</p> <p>A elaborarea și aplica strategii de recrutare a absolvenților de masterat din alte instituții de învățământ superior, în special din străinătate.</p>
16.	*	B.1.2.1.	Îndeplinit	<p>A revizui și publica permanent pe pagina web a SDSAI a informațiilor relevante pentru candidați, doctoranzi și conducători de doctorat.</p> <p>În cadrul programelor de studii de doctorat din domeniul Științelor Inginerești, temele de cercetare pot fi stabilite prin consultarea reprezentanților din mediul socio-economic, în scopul rezolvării problemelor tehnice reale și facilitării ulterioare a unui transfer de tehnologie către industrie.</p>

				A monitoriza parcursului candidaților admiși la programul de studii universitare de doctorat pentru reducerea abandonului școlar.
17.		B.1.2.2.	Neîndeplinit	A monitoriza continuu evoluția și stabilitatea parcursului doctoranzilor și identificarea soluțiilor specifice pentru evitarea eșecului în cercetare; A implica mai activ comisiile de îndrumare a doctoranzilor și a Centrului de Orientare și Consiliere în Carieră pentru soluționarea problemelor existente pentru evitarea eșecului în cercetarea doctorală;
18.		B.2.1.1.	Îndeplinit	A introduce în programul de studii de doctorat un curs de scriere a proiectelor
19.		B.2.1.2.	Îndeplinit	A organiza și promova periodic seminarii/workshop-uri în care să se dezbată problemele de etică în cercetarea științifică și obligativitatea respectării drepturilor de proprietate intelectuală.
20.		B.2.1.3	Parțial Îndeplinit	A revizui și aproba anual programul de pregătire bazat pe studii universitare de doctorat . A revizui formatul fiselor si continutul disciplinel A inlaturar neconcordanța dintre intre planurile de invatamant si fișele disciplinelor de studii
21.		B.2.1.4.	Îndeplinit	- A monitoriza în permanentă a întâlnirile și rezultatele colaborărilor dintre doctoranzi și membrii comisiei de îndrumare. A spori rezultativitatea colaborării dintre doctoranzi și membrii comisiei de îndrumare prin calitatea articole publicate, diseminarea rezultatelor la conferințe internaționale de specialitate organizate în afara țării de instituții/organizații internaționale.

22.	IPC	B.2.1.5.	Îndeplinit	- A include mai multi experti din tară și strainatate in comisiile de indrumare, și sustinerea tezelor de doctorat
23.	IPC	B.3.1.1.	Îndeplinit	A intensifica eforturile pentru publicarea rezultatelor cercetărilor în reviste indexate/cotate în baza de date Web of Science. A spori eforturile pentru participarea și diseminarea rezultatelor cercetărilor științifice la conferințe internaționale de specialitate prestigioase, organizate de institute/organizații/asociații profesionale internaționale.
24.	*	B.3.1.2.	Îndeplinit	- A spori semnificativ eforturile pentru participarea și diseminarea rezultatelor cercetărilor științifice la conferințe internaționale de specialitate prestigioase, organizate de institute/organizații/asociații profesionale internaționale.
25.	*	B.3.2.1.	Îndeplinit	- A monitoriza la nivelul ȘD componența comisiilor de susținere publică a tezelor de doctorat, în vederea respectării cerințelor legale.
26.	*	B.3.2.2.	Indic atorul nu poate fi determinat	A spori numărul de teze susținute pe domeniul evaluat
27.		C.1.1.1.	Îndeplinit	-
28.	*	C.1.1.2.	Parțial indeplinit	A colecta anual rezultatele aplicării chestionarului de satisfacție, prelucrarea datelor și informarea conducătorilor de doctorat despre nevoile și gradul de satisfacție al studenților față de calitatea programului de studii universitare de

				<p>doctorat, inclusiv a colaborării student doctorand – conducător de doctorat.</p> <p>A întocmi un plan de măsuri pentru îmbunătățirea continuă a proceselor academice și administrative și evaluarea anuală a gradului de aplicare și îndeplinire a măsurilor, precum și de respectare a termenelor</p>
29.	IPC	C.2.1.1	Îndeplinit	
30.		C.2.2.1.	Îndeplinit	
31.		C.2.2.2.	Îndeplinit	<p>A continua prevenirea furtului intelectual și falsificării rezultatelor.</p> <p>A facilita accesul studenților doctoranzi pentru verificarea propriilor lucrări științifice.</p>
32.		C.2.2.3.	Îndeplinit	<p>A organiza pentru studenții nou înscriși la întâlniri cu responsabili laboratoarelor și centrelor de cercetare, prezentarea programului de lucru și a modului de acces la infrastructura de cercetare.</p> <p>A încadra ”bobocii” în echipe formate din doctoranzi din anii superiori în scopul îmbogățirii și îmbogățirii experienței de activitate științifică, realizare de proiecte, participare la conferințe, etc</p>
33.	*	C.3.1.1.	Parțial îndeplinit	<p>A elaborarea unui plan de măsuri privind internaționalizarea cercetării doctorale</p> <p>A aplica pârghii de realizare a acordurilor deja încheiate la nivel de ȘD SAI</p> <p>A diversifica acordurile din programe ERASMUS, CEEPUS , DAAD și altele, pentru domeniul Inginerie Industrială</p>
34.		C.3.1.2.	Parțial îndeplinit	<p>A invita experți internaționali care să prezinte tehnici și metode noi de investigare, metodologii de cercetare științifică, rezultate de actualitate la nivel internațional, de mare interes și utilitate pentru studenții doctoranzi din domeniul</p>

				<p>Inginerie Industrială.</p> <p>A încheia acorduri interinstituționale cu universități europene care să se materializeze în schimb de experți și colaborări în cadrul programelor de studii doctorale.</p>
35.		C.3.1.3.	Parțial îndeplinit	<p>A sporii eforturile privind participarea atat a conducătorilor de doctorate , cât și a studenților docoranzi la târguri internaționale, întruniri workshopuri în scopul promovării domeniilor de studii doctorale și atragerea candidaților din alte țări.</p> <p>A atrage un număr mai mare de experți internaționali în componența comisiilor de îndrumare.</p>



VI. Concluzii și recomandări generale

Prezentul raport de evaluare externă periodică a fost realizat pentru evaluarea Domeniului de studii universitare de doctorat *Inginerie Industrială* în din cadrul **Universității ”Stefan cel mare” din Suceava**

Tipul evaluării: evaluare externă periodică

Perioada vizitei de evaluare: în perioada **02 - 08 septembrie 2021.**

2021.

Pe baza celor prezentate în acest raport se poate aprecia faptul că domeniul de doctorat are o misiune clară și bine definită iar obiectivele răspund exigențelor pieței muncii și cerințelor societății în general. Pregătirea doctoranzilor înmatriculați în domeniul Inginerie Industrială se realizează conform legislației României în vigoare și este corespunzătoare cerințelor de nivel 8 CNC/EQF.

Domeniul de doctorat Inginerie Industrială beneficiază de o serie de puncte forte precum calitatea resursei umane și infrastructura de cercetare,.

Totodată domeniul are perspective de fructificare a multiplelor oportunități printre care menționăm dinamica deosebită de dezvoltare a regiunii și a orașului Suceava, mediul economic și social favorabil realizării unui proces educațional la un nivel ridicat de exigență, larga diversitate de teme oferite de domeniul Inginerie Industrială, posibilitatea atragerii de doctoranzi străini.

Se recomandă

A asigura sume concrete în funcție de bugetul disponibil al USV la fiecare început de an fiecărui doctorand și ai pune în cunoștință pe aceștea

A intensifica procesul de abilitare a noilor conducători de doctorat

A completa numărul conducătorilor de doctorat prin asocierea conducătorilor de doctorat de la partenerii naționali și internaționali din cadrul consotiilor

A Încuraja membrii comunității academice să urmărească, cu celeritate și cu precădere, îndeplinirea standardelor CNATDCU în vederea obținerii atestatului de abilitare pentru a respecta cerințele ARACIS privind îndeplinirea indicatorului A.3.1.1.

A identifica posibili conducători de doctorat externi, din țară și din afara țării, care să se afilieze la SDSAI - domeniul Inginerie Industrială.

A colecta anual rezultatele aplicării chestionarului de satisfacție, prelucrarea datelor și informarea conducătorilor de doctorat despre nevoile și gradul de satisfacție al studenților față de calitatea programului de studii universitare de doctorat, inclusiv a colaborării student doctorand – conducător de doctorat.



A întocmi un plan de măsuri pentru îmbunătățirea continuă a proceselor academice și administrative și evaluarea anuală a gradului de aplicare și îndeplinire a măsurilor, precum și de respectare a termenelor

A invita experți internaționali care să prezinte tehnici și metode noi de investigare, metodologii de cercetare științifică, rezultate de actualitate la nivel internațional, de mare interes și utilitate pentru studenții doctoranzi din domeniul Inginerie Industrială.

A spori eforturile privind participarea atât a conducătorilor de doctorate, cât și a studenților doctoranzi la târguri internaționale, întruniri workshopuri în scopul promovării domeniilor de studii doctorale și atragerea candidaților din alte țări.

Având în vedere faptul că din cei 35 indicatori în deosebi cei critici, conform Ordinului 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, sunt **îndepliniți 25**, sunt **parțial îndepliniți 7** iar **2 neîndepliniți**, și, conform strategiei și previziunilor Domeniului doctoral de Inginerie industrială, respectiv IOSUD-USV, în calitate mea de expert internațional membru al comisiei de evaluare din partea ARACIS pentru DD-II

VII Anexe

Se vor anexa următoarele tipuri de documente:

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

Anexa A. Programul detaliat al vizitei de evaluare

Programul² vizitei de evaluare a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie Industrială din cadrul
IOSUD - Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava

Perioada de derulare a vizitei: 2.09.2021 - 8.09.2021

II. Evaluarea Externă Periodică a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie Industrială

Luni/30.08.2021			
Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
18:00-19:00	Întâlnire preliminară online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și de IOSUD	Comisia de evaluare IOSUD/domenii - toți membrii echipei de evaluare	Înregistrare audio-video/platforma Zoom ARACIS https://us02web.zoom.us/j/81339603049?pwd=UkY0TDZlWjF1SU8zazBxY1I0b1RQUT09

Joi/2.09.2021			
Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
11:00-11:30	Întâlnire online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și de IOSUD	Comisia de evaluare IOSUD/domenii - toți membrii echipei de evaluare	Înregistrare audio-video/platforma Zoom ARACIS https://us02web.zoom.us/j/89778673877?pwd=ZkV4VFNMAG5hZ0picEp0aHRjQVd0UT09

² În perioada vizitei pot fi solicitate și alte întâlniri, pentru eventuale clarificări.
During the visit, other meetings may be requested for possible clarifications.



11:45-12:30	Întâlnirea online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii USV, Director CSUD și Directorii Școlilor doctorale	Comisia de evaluare IOSUD/domenii IOSUD / domain evaluation panel - toți membrii echipei de evaluare	Înregistrare audio-video/ platforma USV https://zoom.us/j/99948533731?pwd=MmxxSFg3T3E4NXQ4TWdRSFUvNUINUT09
--------------------	---	--	---

Vineri/3.09.2021			
Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
08:30-9:00	Întâlnire tehnică online, pentru identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului - sediul USV	Comisia de evaluare IOSUD - toți membrii echipei de vizită	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom ARACIS https://us02web.zoom.us/j/82479707505?pwd=REdmRUtFR2pDcHpzVWNMTVBEC1ZoZz09
14:30-15:30	Întâlnire online cu membrii Comisiei de Etică a universității	Comisia de evaluare IOSUD/domenii - toți membrii echipei de evaluare - membrii Comisiei de Etică	Înregistrare audio-video/ platforma USV Audio-video recording/ USV platform https://zoom.us/j/99948533731?pwd=MmxxSFg3T3E4NXQ4TWdRSFUvNUINUT09

Sâmbătă/4.09.2021			
Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
10:00-15:00	Reuniuni de lucru față în față ³ , vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare.	Comisia de evaluare domeniu Inginerie industrială Deplasare la Suceava 03.09-05.09.2021 Prof. dr. ing. Elena Scutelnicu	Vizită USV <i>1. Laborator pentru cercetări privind tehnologiile avansate de prelucrare cu roboți și sisteme flexibile (ROBFLEX);</i>

³ 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.*



			<p>2. Laborator de cercetări privind tehnologiile performante de fabricație și management integrat (CIM);</p> <p>3. Laborator pentru cercetări avansate privind caracterizarea materialelor metalice și nemetalice (CERCMAT);</p> <p>4. Laborator pentru cercetări privind finisarea magneto-reologica a materialelor utilizate în industria optica, electronica și a materialelor ceramice și compozite (FINMAG)</p>
--	--	--	---

Luni/6.09.2021			
Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
09:00-9:30	Întâlnire tehnică online, pentru identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului - sediul USV	Comisia de evaluare IOSUD - toți membrii echipei de vizită	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom ARACIS https://us02web.zoom.us/j/88991481317?pwd=QXdjeWxVMzVwRDN4SFF3ZWxzEJUUOT09
11:00-12:00	Activități de evaluare <u>Domeniu</u> ⁴ : 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	Comisia de evaluare domeniu - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu - responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și echipa care a realizat raportul de evaluare internă	Înregistrare audio-video/ platforma USV Domeniu Inginerie industrială https://zoom.us/j/95414545335?pwd=Q0thdXI4Q2wwZHplSXBaTHA0N3hsdz09

⁴ Pentru toate întâlnirile din program unde se menționează domeniu, se vor organiza, de două ori câte 7 întâlniri în paralel, pentru cele 14 domenii de studii universitare de doctorat din componența IOSUD. *For all the timetable meetings where the domain is mentioned, 7 meetings will be organized in parallel, for two times, for the 14 doctoral university studies domains within IOSUD.*



<p>14:00-15:00</p>	<p>Activități de evaluare Evaluation activities <u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu personalul didactic aferent domeniului evaluat</p>	<p>Comisia de evaluare domeniu -membrii comisiei de experți evaluatori domeniu -cadre didactice cu titlul de conducător de doctorat</p>	<p>Înregistrare audio-video/platforma USV</p> <p>Domeniu Inginerie industrială</p> <p>https://zoom.us/j/95414545335?pwd=Q0thdXI4Q2wwZHplSXBaTHA0N3hscz09</p>
<p>19:00 – 20:00</p>	<p>Activități de evaluare <u>Domeniu:</u> Întâlnire online cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat</p>	<p>Comisia de evaluare domeniu - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu - directorii centrelor/laboratoarelor de cercetare</p>	<p>Înregistrare audio-video/platforma USV</p> <p>Domeniu Inginerie industrială</p> <p>https://zoom.us/j/95414545335?pwd=Q0thdXI4Q2wwZHplSXBaTHA0N3hscz09</p>

<p>Marti/7.09.2021</p>			
<p>Intervalul orar/(Buch arest time)</p>	<p>Activitate/Activity</p>	<p>Participanți/Participants</p>	<p>Observații/Responsabil Comments/Responsible</p>
<p>8:30-9:00</p>	<p>Întâlnire tehnică online, pentru identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului - sediul USV</p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD - toți membrii echipei de vizită</p>	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom ARACIS</p> <p>https://us02web.zoom.us/j/84898585446?pwd=QlRrOXdsV0xVUDV2RHJZU01aQVpUUT09</p>



11:45-12:45	Activități de evaluare Evaluation activities <u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi pe domenii	Comisia de evaluare IOSUD - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu - studenții doctoranzi USV	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom ARACIS Audio-video recording/ ARACIS Zoom platform Domeniu Inginerie industrială https://us02web.zoom.us/j/81715573747?pwd=VEhpMUFiVmZlS0RrNzN0eFZSbmxZQT09
14:00-15:00	Întâlnire suplimentară de lucru a membrilor comisiei de evaluare a domeniului	Comisia de evaluare domeniul Inginerie Industrială	https://meet.google.com/ngw-zxmi-fkh
15:15-16:15	Activități de evaluare Evaluation activities <u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților domeniului	Comisia de evaluare domeniu - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu - reprezentanți ai absolvenților USV	Înregistrare audio-video/ platforma USV Domeniu Inginerie industrială https://zoom.us/j/95414545335?pwd=Q0thdXl4Q2wwZHplSXBaTHA0N3hscz09
18:15-19:15	Activități de evaluare <u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților domeniului	Comisia de evaluare domeniu - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu - reprezentanți ai angajatorilor absolvenților USV din domeniu	Înregistrare audio-video/ platforma USV Domeniu Inginerie industrială https://zoom.us/j/95414545335?pwd=Q0thdXl4Q2wwZHplSXBaTHA0N3hscz09

Miercuri/8.09.2021			
Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible



10:00 – 11:00	Activități de evaluare <u>Domeniu:</u> Întâlnire online cu Directorii Școlilor doctorale și membrii Consiliilor Școlilor Doctorale a USV (CSD) în cadrul cărora funcționează domeniul evaluat	Comisia de evaluare domeniu - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu - membrii CSD	Înregistrare audio-video/ platforma USV Școala Doctorală de Științe Aplicate și Inginerie (CSD) https://zoom.us/j/99948533731?pwd=MmxxSFg3T3E4NXQ4TWdRSFUvNUINUT09
11:15 – 12:15	Activități de evaluare Întâlnire online cu membrii Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC)/Departamentul de asigurare a calității	Comisia de evaluare IOSUD - toți membrii echipei de evaluare - reprezentanți ai CEAC/Departament AC	Înregistrare audio-video/ platforma USV https://zoom.us/j/99948533731?pwd=MmxxSFg3T3E4NXQ4TWdRSFUvNUINUT09
13:00-14:00	Întâlnire online pentru concluzii	Comisia de evaluare IOSUD - toți membrii echipei de evaluare	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom ARACIS https://us02web.zoom.us/j/86305344872?pwd=VkkXZmUrTzIPU25EeDQ4UW1aYS9QQT09
14:00-15:00	Întâlnire finală online în vederea prezentării principalelor constatări rezultate în urma evaluării IOSUD și a recomandărilor de îmbunătățire a calității	Comisia de evaluare IOSUD - toți membrii echipei de evaluare - reprezentanții USV	Înregistrare audio-video/ platforma USV https://zoom.us/j/99948533731?pwd=MmxxSFg3T3E4NXQ4TWdRSFUvNUINUT09
15:30-16:30	Întâlnire suplimentară de lucru a membrilor comisiei de evaluare a domeniului	Comisia de evaluare domeniul Inginerie Industrială	https://meet.google.com/eda-tmtv-ipm

Vineri/10.09.2021

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
15:00-16:00	Întâlnire suplimentară de lucru a membrilor comisiei de evaluare a domeniului	Comisia de evaluare domeniul Inginerie Industrială	https://meet.google.com/xuw-uaqj-ehw



Miercuri/15.09.2021			
Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
15:00-16:00	Întâlnire suplimentară de lucru a membrilor comisiei de evaluare a domeniului	Comisia de evaluare domeniul Inginerie Industrială	https://meet.google.com/sgb-pqkm-yzv