

Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, din cadrul Universității Ștefan cel Mare din Suceava

Cuprins

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

I. Introducere

S-a efectuat evaluarea domeniului de studii de doctorat Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale (IETTI), de la Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava (USV), în perioada oficială/stabilită de ARACIS 02-08 septembrie 2021, în cadrul unei misiuni de Evaluarea Externă Periodică a IOSUD și a domeniilor de studii universitare de doctorat.

Comisia de evaluare a fost pentru DD-IETTI a fost formată din:

Prof.dr.ing. Dorel AIORDĂCHIOAIE	Universitatea "Dunărea de Jos" Galați	Expert evaluator RO
Prof.dr.ing. Patrick GERLIER	CEENQA France	Expert evaluator STRĂIN
Ing. Pavel-Mihai Nițuică	Universitatea Politehnica Timișoara	Evaluator student

Domeniul de studii de doctorat IETTI face parte din Școala Doctorala de Științe Aplicate și Inginerești (SDSAI), fiind una din cele două Școli doctorale ale USV.

Doctoratul în cadrul Universității Ștefan cel Mare Suceava există din anul 1990 prin prof.dr.ing. E.N. Diaconescu care permit aprobarea de a conduce activitate de doctorat în domeniul Inginerie Mecanică. IOSUD-USV a fost constituită în anul 2005 în cadrul instituției de învățământ superior USV prin Hotărâre de Senat. Începând cu anul 2008, conform [Anexei II.05](#), s-a constituit Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat (CSUD).

În [Anexa II.02](#) se găsește lista domeniilor și a conducătorilor de doctorat care funcționează în cadrul SDSAI. Aceasta cuprinde 9 domenii:

1. Calculatoare și Tehnologia Informației (CTI), cu 5 conducători de doctorat;
2. Geografie (G), cu 4 conducători de doctorat;
3. Ingineria materialelor (IMat), cu 2 conducători de doctorat;
4. Ingineria Produselor Alimentare (IPA), cu 6 conducători de doctorat;
5. Inginerie Electrică (IE), cu 3 conducători de doctorat;
6. Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale (IETTI), cu 4 conducători de doctorat;



7. Inginerie Mecanică (IMec), cu 3 conducători de doctorat;
8. Inginerie Industrială (IInd), cu 2 conducători de doctorat;
9. Silvicultură (S), cu 4 conducători de doctorat.

Domeniul de doctorat (DD) Ingineria materialelor nu a fost supus evaluării. Rezulta că au fost supuse evaluării 7 domenii de doctorat din domeniul fundamental Științe Inginerești (SI).

Numarul total de studenți înmatriculați la SDSAI în ultimii 5 ani este de 161, din care 142 fără taxă și 19 cu taxă. Rezultă o medie de cca 32 de studenți pe an academic, cu distribuția (26 std în 2016, 30 de std în 2017, 37 de std în 2018, 32 de std în 2019, șș 36 de st în 2020). Rezultă că în cinci ani a existat o creștere de 38,46% a studenților înmatriculați.

În domeniul IETTI există 19 studenți înmatriculați în ultimii 5 ani (conf. Declarației din pag. 14 din raport IETTI).

În cadrul domeniului IETTI sunt 4 conducători de doctorat, astfel: **prof. univ. dr. ing. Adrian GRAUR** (abilitat conform OM 3775/10.05.2000), **prof. univ. dr. ing. Valentin POPA** (abilitat conform OM 3656/10.04.2009), **prof. univ. dr. Mihai DIMIAN** (atestat recunoaștere 5644/24.04.2018) și **conf. univ. dr. Oana GEMAN** (abilitată conform OM 3795/4.06.2018). Dintre aceștia, 1 persoană a împlinit vârsta de 65 de ani și a primit aprobarea senatului USV pentru a-și continua activitatea ca titular.

În domeniul IETTI, 17 cadre didactice universitare titulare asigură îndrumarea celor 19 doctoranzi înmatriculați în anul universitar 2019 – 2020.

În cadrul domeniului IETTI, în ultimii 5 ani, au susținut teza de doctorat și au obținut titlul de doctor 6 persoane.

Există 22 doctoranzi IETTI în perioada raportată (1 octombrie 2015 – 1 octombrie 2020), (pag 34), iar la momentul raportării sunt 19 studenți doctoranzi. (vezi răspuns webmail de la UASV)

Domeniul IETTI este cel mai bine reprezentat din punctul de vedere al performanțelor (numar de lucrări publicate) și al resurselor disponibile (valori echipamente), atât pe domeniu cât și per student.

II. Metode utilizate

În cadrul procesului de evaluare externă, s-au folosit următoarele metode de lucru și activități:

- 1). **Analiza Raportului de evaluare internă** a domeniului de studii universitare de doctorat IETTI, a anexelor acestuia, precum și rapoarte de autoevaluare a domeniului IOSUD și a SDSAI (Parte a raportului de evaluare IOSUD).
- 2). **Analiza documentelor puse la dispoziție** de către IOSUD în format fizic în timpul vizitei de evaluare, (**Directorul cu anexe Raspuns-USV**) conform observațiilor trimise (**Anexa AV_001_Observatii.pdf**);
- 3). **Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul USV** în format electronic:

[Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat \(usv.ro\)](http://usv.ro)

[Școala Doctorală de Științe Aplicate și Inginerești \(usv.ro\)](http://usv.ro)

- 4). **Vizita** în imobile din patrimoniul instituției, din ziua de vineri 3 septembrie 2021, conform **Anexa AV_002_Laboratoare_vizitate.pdf**, în principal:

- laboratoare de cercetare;
- biblioteca instituției;
- săli de lectură destinate studenților.



- 5). **Întâlniri și discuții** cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat IETTI ([Vezi înregistrările video și AV_003_Programul_final](#));
- 6). **Întâlniri și discuții** cu absolvenții din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat; ([Vezi înregistrările video și AV_003_Programul_final](#));
- 7). **Întâlnire și discuții** cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat; ([Vezi înregistrările video și AV_003_Programul_final](#));
- 8). **Întâlnire și discuții** cu conducerea Școlii/Școlilor Doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat; ([Vezi înregistrările video și AV_003_Programul_final](#));
- 9). **Întâlnire și discuții cu conducătorii de doctorat** din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat; ([Vezi înregistrările video și AV_003_Programul_final](#));
- 10). **Întâlniri și discuții cu reprezentanți** ai diverselor structuri ale IOSUD în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat: Consiliul Școlii Doctorale, Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, Departamentul de Asigurare a Calității. ([Vezi înregistrările video și AV_003_Programul_final](#));
- 11). **Aplicare de chestionare** studenților doctoranzi sau cadrelor didactice din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat. ([Vezi înregistrările video din aracis\cloud și AV_003_Programul_final](#));

Parte din întâlniri au avut loc fizic în ziua de vineri 3 septembrie în intervalul orar 09 – 19. ([Vezi AV_003_Programul_final](#));

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

USV este Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD). USV are statut juridic și este o instituție de învățământ superior. Statutul de universitate este consfințit prin Hotărârea Guvernului României nr. 225 din 7 martie 1990 ([Anexa II.01](#)),

USV a fost evaluată în anul 2008 de Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică (ANCS) când universitatea a fost acreditată ca instituție de cercetare – dezvoltare, fiind componentă a sistemului de cercetare – dezvoltare de interes național, în conformitate cu HG 551/2007 conform Anexei nr. 1 la Decizia ANCS nr. 9696/14.07.2008.

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

Standardul A.1.1. Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) a implementat mecanismele de funcționare eficiente prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat.

În cadrul USV, doctoratul este organizat din 1990 prin prof.dr.ing. E.N. Diaconescu când a primit aprobarea de a conduce activitate de doctorat în domeniul Inginerie Mecanică.

IOSUD-USV a fost constituită în anul 2005 în cadrul instituției de învățământ superior USV prin HS și funcționează în cadrul acesteia fără a încheia parteneriate care pot conduce la crearea unei noi persoane juridice. Începând cu anul 2012, în baza HS USV nr. 68 din 15.05.2012, au fost înființate două Școli doctorale: 1. Școala Doctorală de Științe Aplicate și Inginerești (SDSAI); 2. Școala Doctorală de Științe Socio-Umane (SDSSU).



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

a). regulamentul școlii doctorale: Există o serie de regulamente pentru doctorat, disponibile la adresa <https://ceac.usv.ro/documente-usv/regulamente-usv/>, după cum urmează:

1. Regulament de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat (R11)
2. Regulament de organizare și funcționare a Consiliului pentru Studiile Universitare de Doctorat (CSUD) (R64)
3. Regulament de organizare și funcționare a Școlii Doctorale de Științe Aplicate și Inginerești (R65A)

Regulamentul de organizare și funcționare a SDSAI cuprinde o serie de criterii, proceduri și standarde legislative. Structura școlilor doctorale se regăsește în primul capitol al regulamentului.

În regulamente există prevederi legale privind modul de admitere la studiile universitare de doctorat, durata studiilor, precizări privind contractul de studii universitare de doctorat. Sunt indicate mecanismele prin care se iau deciziile care privesc oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. Există precizări asupra calității de conducător de doctorat și a rolului comisiilor de îndrumare și reglementări privind evaluarea conducătorilor de doctorat și modul în care pot fi acceptați noi membri conducători de doctorat. Sunt reglementate clar modalitățile prin care unui conducător de doctorat i se poate retrage calitatea de membru al școlii doctorale. Există prevederi asupra drepturilor și obligațiilor studenților doctoranzi și precizări privind modul de întrerupere sau prelungire a programului de doctorat, obligațiile de frecvență, modalitățile de transfer și condițiile în care un student doctorand poate fi exmatriculat.

Există referințe asupra principalelor tipuri de fraude și a metodelor de prevenire a acestora cât și a penalităților care pot să apară în astfel de cazuri. O parte din structura regulamentelor este dedicată informării studenților doctoranzi asupra asigurării accesului la resursele de finanțare, fiind explicitate categoriile de cheltuieli, sursele de finanțare ce pot fi atrase și modul de accesare a bazei materiale din USV.

b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;

Conform (**Anexei II.08**), există și funcționează o Metodologie de desfășurare a concursului public pentru ocuparea funcției de director al CSUD de la USV care este revizuită periodic (după cum rezultă din anexă anii 2016, 2020).

Consiliul SD are un director – numit prin concurs, 1 membru ales de conducătorii de doctorat, 4 membri numiți de rector, precum și un reprezentant al studenților.

La alegerea reprezentantului studenților doctoranzi au participat doar 7 din cei 161 de studenți.

Dovezi:

- Decizia nr. 978 din 14.06.2016 a USV pentru numirea comisiei de concurs pentru ocuparea funcției de director CSUD.
- Decizia rectorului USV nr. 101 din 01.07.2016 pentru un mandat de 4 ani, între 2016 și 2020.
- Decizia rectorului USV nr 163 din 30.07.2020 (**Anexa II.09**), pentru un mandat de 4 ani, între 2020 și 2024, postul de Director CSUD
- Decizia D98/14.06.2016, (**Anexa II.10**), conform legislației în vigoare, au fost numiți Directorii celor două Școli Doctorale din cadrul USV.



- Documente online:

http://www.usv.ro/fisiere_utilizator/file/Doctorat/2014/Componenta_CSUD.pdf

c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);

S-au identificat următoarele documente:

- Regulament de Organizarea și desfășurarea examenelor de admitere. Se prezintă criteriile de evaluare a studenților doctoranzi și standarde solicitate candidaților la admitere.

<https://ceac.usv.ro/documente-usv/regulamente-usv/> (Anexa II.11)

- Procedură de finalizare a studiilor universitare de doctorat (Anexa II.12),

<https://ceac.usv.ro/documente-usv/proceduri/>,

d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;

Există proceduri :

1). *Acceptarea și selectarea de noi membri/conducători de doctorat în cadrul școlilor doctorale a USV(Anexa II.13)*

2). *Procedura privind recunoașterea diplomei de doctor și a titlului de doctor obținute în străinătate (https://ceac.usv.ro/documente-usv/proceduri/)*

3). *Recunoașterea automată a calității de conducător de doctorat sau a abilitării obținute în instituții de învățământ superior acreditate din străinătate (Anexa II.14).*

4). *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea procesului de obținere a atestatului de abilitare (Anexa II.15).*

După îndeplinirea criteriilor minime CNATDCU și dobândirea calității de conducător de doctorat în baza procedurii PO-SD-13 din (Anexa II.13), în IOSUD-USV sunt acceptate cadrele didactice și cercetători din străinătate. În procedură este precizată obligativitatea recunoașterii studiilor din străinătate de către MEN.

e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;

Există CSUD din 2008 (Anexa II.05), în prezent cu componența menționată în Anexa II.07.

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 componenței ai CSD asupra problemelor de la ordinea de zi (Anexa II.16), propune o dată și un loc pentru ședință. Pe timpul ședinței, secretariatul întocmește un proces verbal consemnând toate aspectele discutate. Procesele verbale se semnează și se mențin la secretariatul IOSUD-USV, apoi se arhivează (Conform celor declarate în Raportul de autoevaluare IETTI).

f) contractul de studii universitare de doctorat;

Există un contract de studii universitare de doctorat postat pe <https://usv.ro/studenti/contracte-studii/> (Anexa II.17). Acesta se actualizează periodic și se aprobă printr-o Hotărâre a Consiliului de Administrație. Contractul de studii universitare de doctorat cuprinde cel puțin următoarele informații:

a) date despre IOSUD-USV și școala doctorală (Art.1 pct.1 Anexa II.17);

b) datele de identificare ale studentului-doctorand (Art.1 pct.2 Anexa II.17) și ale conducătorului de doctorat (Art.1 pct.3 Anexa II.17);

c) tema de cercetare aleasă (Art.2 pct.2 Anexa II.17);

d) quantumul lunar al bursei, după caz;

e) quantumul taxei de studiu, după caz;



- f) limba în care se redactează și se susține teza de doctorat (Art.6 pct.1 [Anexa II.17](#));
- g) perioada pentru care se încheie contractul (Art.3 pct.1 [Anexa II.17](#));
- h) condițiile de prelungire a termenului de finalizare a tezei de drd. (Art.3 pct.2 [Anexa II.17](#));
- i) cuantumul activităților didactice stabilit la 4-6 ore convenționale pe săptămână, activități pe care studentul-doctorand se angajează contractual să le desfășoare (Art.4 pct.4j [Anexa II.17](#)).

g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

Există Regulament instituțional de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat ([Anexa II.03](#)). După cum rezultă din capitolul 2 al procedurii interne PO01 *Elaborarea, revizuirea și aprobarea planurilor de învățământ* domeniul de aplicare include și studiile doctorale. La &5 din procedură sunt date etapele avizării și aprobării planului studiilor doctorale, iar în &5.6 este precizat modul de revizuire a planului studiilor doctorale.

https://usv.ro/calitate/pagini/proceduri/proceduri_generale/PO%2001%20Procedura%20Elaborarea%20si%20aprobarea%20PI_13.06.2017_semnat.pdf

În Regulamentul de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat ([Anexa II.54](#)) la &5.5 sunt indicate mecanismele care stau la baza luării unor decizii în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. La &5.5.6÷5.5.8 se arată când este oportun, care este scopul și motivația revizuirii tematicii programelor de studii universitare de doctorat.

Recomandări: N/A.

INDICATORUL A.1.1.1 ESTE ÎNDEPLINIT.

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

Există Regulamentul școlii doctorale SDSAI ([Anexa II.04](#)). Acesta cuprinde și stabilește criterii, proceduri și standarde obligatorii prevăzute în Codul studiilor universitare de doctorat pentru:

- 1) 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);
- 2) mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate (Art.22);
- 3) procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student doctorand (&4.4) și procedurile de mediere a conflictelor (4.8);
- 4) condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt (&4.11);
- 5) modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului (&4.9);
- 6) asigurarea accesului la resursele de cercetare (&4.10);
- 7) obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi, conform metodologiei elaborate de ministerul de resort.

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.1.1.2 ESTE ÎNDEPLINIT.

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



Din cele prezentate de USV în raportul de autoevaluare , la întâlniri, și din cele observate la data vizitei, prin vizitarea facilităților de cercetare în care își desfășoară activitatea studenții doctoranzi, rezultă că IOSUD-SDSAI-IETTI dispune de toate resursele necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat.

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

Conform celor declarate în Raportul de autoevaluare, evidența studenților doctoranzi din cadrul IOSUD-USV se face cu ajutorul a două platforme informatice adaptate.

Pentru ciclurile de licență, masterat și doctorat se utilizează platforma la admitere de pe site-ul <https://admitere.usv.ro/>. (Anexa II.18) Aici se introduc datele de identificare (care rămân în baza de date necesară parcursului academic), studiile absolvite cu datele de identificare a diplomelor și foilor matricole, numărul de masterate, dacă a mai fost student doctorand și la care instituție pentru a se evita acordarea dublării dreptului la locuri bugetate, opțiunile la admitere.

Pentru evidența situației școlare la studiile universitare de doctorat în USV, se utilizează platforma People Soft de la adresa web <https://80.96.122.141/psp/PT90SYS/?&cmd=login&languageCd=ROM> care poate fi accesată doar cu VPN.

După cum rezultă din (Anexa II.19) există un sistem informatic în care o parte din datele platformei sunt accesibile secretariatului și conducătorilor de doctorat pentru operare și evidență școlară iar restul datelor sunt accesibile studenților doctoranzi pentru cunoașterea rezultatelor învățării. Accesibilitatea la platformă, indiferent de utilizator, se face cu user și parolă.

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.1.2.1 ESTE ÎNDEPLINIT.

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

USV utilizează aplicația software TURNITIN (Anexa II.20). Tezele studenților doctoranzi sunt verificate prin filtrele programului de identificare la similitudine. De regulă, cu TURNITIN sunt verificate și cărțile, referatele, lucrările științifice elaborate de studenții doctoranzi. După verificare, se întocmește un raport asupra căruia conducătorii de doctorat vor decide asupra corectitudinii utilizării surselor.

Verificarea tezelor de doctorat are loc în mai multe etape care includ (cel puțin) teza înainte de prezentare în fața comisiei de îndrumare și după completarea acesteia înainte de publicare. În (Anexa II.77) este dată rezoluția medie obținută de școala doctorală SDSAI (5,59%) și pe domenii după identificarea similitudinii cu programul TURNITIN și dovezile care au stat la baza verificării (vezi anexele suplimentare).

Procedura de verificare are la baza o cerere adresată conducătorului de doctorat care va decide acceptarea sau nu a lucrării, în funcție de coeficientii de similitudine.

Recomandare: Accesul studenților doctoranzi direct la platforma fără aprobarea sau cererea expresă adresată conducătorului de doctorat.

INDICATORUL A.1.2.2 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.

Există proiecte de cercetare naționale și europene care generează resurse financiare deosebite pentru achiziționarea de echipamente performante pentru studiile doctorale.



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

În domeniul IETTI există în implementare 5 proiecte de cercetare sau de dezvoltare instituțională obținute de conducătorii de doctorat în calitate de director de proiect sau responsabil proiect partener a căror valoare totală depășește 10 milioane de lei, conducătorii de doctorat fiind membri în echipa altor 10 contracte de cercetare / dezvoltare aflate în desfășurare.

În ultimii 5 ani au fost implementate în USV mai mult de 10 contracte de cercetare / dezvoltare obținute de conducătorii de doctorat în calitate de director de proiect sau responsabil proiect partener, în alte 13 contracte de cercetare / dezvoltare conducătorii de doctorat activând ca membri. Aceste granturi abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi. Situația contractelor este prezentată în [Anexa II.A.1.3.1.](#)

Două exemple de astfel de contracte aflate în implementare la momentul depunerii dosarului în domeniul IETTI sunt:

1. „Platformă hibridă de comunicații prin lumină vizibilă și realitate augmentată pentru dezvoltarea de sisteme inteligente de asistență și siguranță activă a autovehiculelor”, PN III; Program 1 – Dezvoltarea sistemului național de cercetare – dezvoltare; Tip proiect: Proiecte complexe realizate în consorții CDI, nr. contract nr. 21 PCCDI/2018, Buget: 4.325.472 lei, Perioada: 17.05.2018 – 30.09.2021;

2. ”Dezvoltarea de sisteme adaptive de comunicații auto cu funcții de măsurare a distanței între autovehicule, bazat pe tehnologii prin lumină vizibilă”, Programul de acțiuni integrate Brâncuși, Proiecte bilaterale România – Franța, nr. 21 BM/2019, în colaborare cu Universitatea Paris – Saclay (Franța), Perioada: 07.2018 – 12.2021;

ambele fiind coordonate de un conducător de doctorat USV în domeniul IETTI, Prof.univ.dr. Mihai DIMIAN, și având ca membri în echipă doctoranzi USV în domeniul IETTI (Cătălin Beguni (1), Eduard Zadobrischi (1), Adrian Done (1); Lucian Cosovanu(2), Sebastian Avătămăniței (2), Cătălin Beguni (2), Drd. Eduard Zadobrischi (2)).

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.1.3.1 ESTE ÎNDEPLINIT.

Indicatorul de performanță* 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%.

Un număr de 14 din cei 19 doctoranzi existenți în momentul evaluării din cadrul domeniului IETTI sunt beneficiari, pentru minimum șase luni, ai unor alte surse de finanțare prin granturi de cercetare, de dezvoltare universitară sau de dezvoltare a capitalului uman, conducând la o valoare a acestui indicator de performanță de $14/19 * 100 = 73\% > 20\%$. ([Anexa II.A.1.3.2.](#)).

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.1.3.2 ESTE ÎNDEPLINIT.



Indicatorul de performanță* A.1.3.3.¹ 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.).

Studenții doctoranzi din cadrul domeniului IETTI au beneficiat de fonduri pentru decontarea cheltuielilor de formare profesională: 36% > 10% (**Anexa II.A.1.3.3.**).

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.1.3.3 ESTE ÎNDEPLINIT.

Criteriaul 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.

IOSUD și SDSAI au o infrastructură de cercetare care permite îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat.

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

Situația spațiilor de învățământ și cercetare ale USV rezultă din (**Anexa I.38**). În anexa (**Anexa I.39**) este prezentată situația patrimoniului și a spațiilor de învățământ care sunt în proprietatea proprie. În &I.2.3 sunt prezentate serviciile furnizate studenților în care sunt date spațiile asociate activităților culturale, sportive, educaționale aflate în proprietate proprie.

Studenții doctoranzi și conducătorii de doctorat au acces liber în spațiile proprii USV în baza orarelor întocmite pentru fiecare domeniu de doctorat. Pentru studiul individual se pot utiliza spațiile bibliotecii universitare cât și laboratoarele de cercetare destinate doctoratului. În **tabelul II.2** este prezentată situația birourilor studenților doctoranzi, pe domenii de doctorat.

Conducătorii de doctorat cât și studenții doctoranzi au acces în sălile de cercetare în baza procedurii PO-SD-11 Asigurarea accesului membrilor școlilor doctorale la resursele de cercetare (**Anexa II.22**).

Pentru domeniul IETTI se folosesc în special două Săli de laborator (**C401b și N108**). Există și alte laboratoare de cercetare.

Domeniul IETTI are acces la următoarele laboratoare de cercetare destinate activității doctorale:

1. Laboratorul de Compatibilitate Electromagnetică

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



2. Laboratorul de Materiale Avansate și Nanotehnologii
3. Laboratorul de Ingineria Comunicațiilor
4. Laboratorul de calcul de înaltă performanță
5. Laboratorul de Mașini Inteligente și Vizualizarea Informației
6. Laboratorul pentru Nanotehnologii de Stocare și Procesare a Informației
7. Laboratorul de materiale avansate funcționale
8. Laboratorul de Dezvoltare a Aplicațiilor Distribuite de Monitorizare și Control a Proceselor Industriale
9. Laboratorul de Cercetări Privind Sistemele de Simulare, Integrare și Testare „Hardware-In-The-Loop” pentru Controlul Prototipării Rapide
10. Laboratorul de inventică și transfer tehnologic
11. Laboratorul de Actuatore, micromașini și microacționări neconvenționale.

Lista de echipamente existente în laboratoarele enumerate de la nivelul domeniului IETTI este prezentată în [Anexa II.A.2.1.1](#).

La adresa web <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/> se prezintă platforma destinată activității conducătorilor de doctorat și cea a studenților doctoranzi care în fapt include oferta de servicii de cercetare. Din platforma USV, pentru fiecare laborator de cercetare, ([Anexa II.29](#)), se pot obține date care includ descrierea domeniilor de interes și lista echipei de cercetare.

Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare din domeniul IETTI sunt prezentate public și prin intermediul platformei Engage in the Romanian Research Infrastructures System (ERRIS, <https://eeris.eu/>) și poate fi consultată la adresa <https://eeris.eu/ERIO-2000-000R-0070>.

Dotarea cu mijloace informatice în cadrul USV a avut o tendință crescătoare în ultimii 5 ani. Studenții doctoranzi au acces la sălile de informatică ce aparțin domeniului de doctorat. Lista numărului de calculatoare aflate la dispoziția doctoranzilor se află în [Anexa II.49](#).

În ultimii 5 ani, s-au dezvoltat 15 laboratoare de cercetare, din care 11 laboratoare ca parte a centrului interdisciplinar de cercetare MANSiD ([Anexa II.27](#)) (prin implementarea proiectului ”Centrul integrat de cercetare, dezvoltare și inovare pentru Materiale Avansate, Nanotehnologii și Sisteme Distribuite de fabricație și control”) fiind totodată completată infrastructura și pentru celelalte laboratoare de cercetare și studii avansate ([Anexa II.28](#)) coordonate de conducători de doctorat sau de membri afiliați școlilor doctorale care deservește și studenții doctoranzi ai USV.

Doctoranzii din domeniul IETTI beneficiază de laboratoare performante în multiple arii de cercetare iar dotările acestora sunt modernizate periodic. În [Anexa II.A.2.1.1](#) sunt evidențiate echipamentele achiziționate în ultimii 5 ani din cadrul laboratoarelor de cercetare și studii avansate cu profil IETTI, valoarea cumulată a acestora depășind 4 milioane de euro.

La nivelul USV volumul lucrărilor din biblioteci depășește 330 mii unități bibliografice ([Anexa I.40](#)). În ultimii cinci ani, Biblioteca USV a achiziționat conform tabelului II.3 cărți, periodice, documente electronice, colecții de standarde, cu o valoare pe an de cca 310.000 lei. Activitățile din bibliotecă se desfășoară în birouri și săli de lectură aflate în corpurile A și E ale campusului universitar, acestea având o suprafață de peste 770 mp. Pentru studiu, există 6 săli de lectură în care sunt puse la dispoziție peste 210 locuri.

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/>. Conform ([Anexei II.25](#)), biblioteca are acces deschis la cel puțin 6 baze de date achiziționate în cadrul Proiectului Anelis Plus: Elsevier Science Direct Freedom Collection, Springerlink Journals, IEEE All-Society Periodicals Package, Proquest Central, CABI Forest Science Database, Scopus, Web of Knowledge și Journal Citations Reports.

Pentru domeniul IETTI existența accesului la baza de date IEEE prin Anelis Plus se considera relevantă.

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.2.1.1 ESTE ÎNDEPLINIT.

Criteriul A.3. Calitatea resursei umane

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

În domeniul de studii de doctorat IETTI există 4 conducători de doctorat, titulari ai USV, cu rezultate și trasături organizatorice și academice deosebite. În cadrul Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor există cadre didactice care pot fi implicate în studiile doctorale din domeniul IETTI. Există personal didactic auxiliar pentru suportul studiilor doctorale, la nivel de administrație și relații internaționale.

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

În domeniului IETTI sunt 4 conducători de doctorat: prof. univ. dr. ing. Adrian GRAUR (abilitat conform OM 3775/10.05.2000), prof. univ. dr. ing. Valentin POPA (abilitat conform OM 3656/10.04.2009), prof. univ. dr. Mihai DIMIAN (atestat recunoaștere 5644/24.04.2018) și conf. univ. dr. Oana GEMAN (abilitată conform OM 3795/4.06.2018).

În **Anexa II. A.3.1.1** și **Anexa II. A.3.1.1_1** sunt prezentate fișele de standarde minimale, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, conform CNATDCU, pentru fiecare conducător de doctorat, precum și o centralizare a rezultatelor pentru fiecare criteriu în parte. Toți conducătorii de doctorat din domeniul IETTI îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare.

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.3.1.1 ESTE ÎNDEPLINIT.

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

În cadrul domeniului IETTI activează 4 conducători de doctorat care sunt titulari în cadrul Școlii Doctorale; dintre aceștia, 1 persoană a împlinit vârsta de 65 de ani și a primit aprobarea senatului USV pentru a-și continua activitatea ca titular, situația este prezentată în Anexa II.A.3.1.2 unde sunt atașate documentele privind titularizarea fiecăruia și calitatea de conducerea de doctorat.

Din **Anexa II.86** rezultă că în cadrul domeniului IETTI nici un cadru didactic conducător de doctorat nu depășește gradul legal de încărcare a normelor didactice și de cercetare.

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.3.1.2 ESTE ÎNDEPLINIT.

Indicatorul de performanță A.3.1.3. Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / 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 programului de pregătire IETTI sunt predate de profesori sau conferențieri, titulari ai USV, cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate. O prezentare



a disciplinelor și cadrelor didactice menționate se regăsește și în [Anexa II.A.3.1.3](#) și în [Anexa II.B.2.1.3](#)

Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului IETTI sunt susținute de:

- Prof.univ.dr.ing. Adrian Graur (conducător de doctorat în domeniul IETTI) ce susține disciplina *Metodica cercetării*;
- Prof.univ.dr.ing. Cornel Turcu (conducător de doctorat în domeniul CTI) ce susține disciplina *Modelare stochastică și simulare*;
- Prof.univ.dr. Bogdan Popoveniuc (conducător de doctorat în domeniul Filosofie) ce susține disciplina *etică și integritate academică*;
- Conf.univ.dr.ing. Eugen Coca (manager tehnic al Laboratorului de Compatibilitate Electromagnetică, acreditat RENAR) ce susține disciplina *Compatibilitate Electromagnetică*.

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.3.1.3 ESTE ÎNDEPLINIT.

Indicatorul de performanță* A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat², nu depășește 20%.

Conform Art. 31 din Regulamentul SDSAI ([Anexa II.04](#)), și HS 98 / 31.07.2013 ([Anexa II.34](#)), un conducător de doctorat poate îndruma în cadrul SDSAI simultan maxim 10 studenți doctoranzi. În ([Anexa II.35](#)) este prezentată o situație detaliată a numărului de studenți doctoranzi coordonați de fiecare conducător de doctorat.

Se constată că nu există cazuri în care un conducător de doctorat să coordoneze concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi în perioada studiilor universitare de doctorat și nu există cazuri în care un conducător de doctorat să coordoneze mai mult de 12 studenți doctoranzi în total.

Situația în domeniul IETTI privind coordonarea doctoranzilor de către conducătorii de doctorat este prezentată în ([Anexa II.A.3.1.4](#)).

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.3.1.4 ESTE ÎNDEPLINIT.

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

Conducătorii de doctorat în domeniul IETTI au vizibilitate internațională dovedită prin numărul mare de articole în reviste cu factor de impact mare, prin acordurile de colaborare cu alte Universități din Europa, prin contractele de cercetare cu alte laboratoare de cercetare din străinătate. Conducătorii de doctorat sunt membri în comitetele internaționale de program ale conferințelor sau membri în comitetele editoriale ale revistelor internaționale.

Indicatorul de performanță A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul

² 3 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 159, alin. (3), respectiv 4 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 174, alin. (3) din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare, la care se adaugă perioadele de prelungire acordate conform art. 39 alin. (3) din Codul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare.



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.

Publicațiile indexate WOS în reviste cu factor de impact cât și alte realizări precum articole ISI Conference Proceedings, premii și medalii internaționale pentru brevete de invenții sunt prezentate în fișierele [Anexa II.A.3.2.1](#), [Anexa II.A.3.1.1_1](#), [Anexa II.A.1.3.1.](#)) și dovedesc că cei toți 4 conducători de doctorat din domeniul IETTI au cel puțin 5 publicații indexate WOS în reviste cu factor de impact sau alte realizări relevante în domeniu.

Conducătorii de doctorat din domeniul IETTI au vizibilitate internațională în ultimii 5 ani, care rezidă 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.

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.3.2.1 ESTE ÎNDEPLINIT.

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

În cadrul domeniului IETTI toți conducătorii de doctorat sunt activi în plan științific la data evaluării, așa cum reiese din fișa cu punctajele obținute în ultimii 5 ani ([Anexa II.A.3.2.2](#)) și din listele de lucrări aferente ([Anexa II.A.3.2.2](#), [Anexa II.A.3.2.2_1](#)).

Situația pentru perioada 2016-2020:

- 1) Prof. univ. dr. Mihai DIMIAN are punctajul total 2518, raportat la 850, conduce la 296%.
- 2) Prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR are punctajul total 724, raportat 850, conduce la 85%.
- 3) Prof. univ. dr. ing. Valentin POPA are punctajul total de 2245, raportat la 850, conduce la 264%;
- 4) Conf. univ. dr. ing. Oana GEMAN are punctajul total de 1488, raportat 850, conduce la 175%.

Se constată că toți conducătorii de doctorat arondați domeniului IETTI sunt activi în plan științific în ultimii cinci ani.

Recomandări: N/A

INDICATORUL A.3.2.2 ESTE ÎNDEPLINIT.



Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

Studiile de doctorat in domeniul IETTI sunt eficiente, din mai multe puncte de vedere. Candidații sunt selectați atent printr-o perioadă de acomodare și testare, înainte de concursul de admitere.

Criteriile de admitere se bazează pe evaluarea capacității de instruire și cercetare a candidaților. Doctoranzii desfășoară activități de cercetare și publică lucrări în reviste cu factor de impact.

După finalizarea studiilor, absolvenții de doctorat își pot deschide firme comerciale și care să include și elemente de activitate de cercetare și inovare.

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

Nu există restricții cu privire la originea, genul sau starea socială a candidaților.

Standardul B.1.1. Instituția organizatoare de studii doctorale are capacitatea de a atrage candidați din afara instituției de învățământ superior sau în număr mai mare față de numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat

Rezultatele admiterii la doctorat din ultimii cinci ani (**Anexa II.38**), materializate prin listele de admitere și înmatriculare care se găsesc la secretariatul CSUD, arată că numărul de înscriși este mai mare decât numărul de admiși/înmatriculați. Pentru ultimii cinci ani universitari, în tabelul II.7 din raport este prezentată situația centralizată cu dinamica locurilor scoase la concurs, a candidaților înscriși și a celor înmatriculați, la nivel de SDSAI.

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

Conform raportului de autoevaluare IETTI și **Anexei II.B.1.1.1**, raportul este de 0.56, comparativ cu pragul de 0.2 solicitat în standard. Prima condiție a acestui criteriu alternativ fiind îndeplinită.

Recomandări: N/A

INDICATORUL B.1.1.1 ESTE ÎNDEPLINIT.

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

Conform prevederilor Criteriilor specifice de admitere din (**Anexa II.36**) „admiterea la doctorat se face în ordinea mediei obținute de către candidați la concursul de admitere, în limita locurilor scoase la concurs, dar care au obținut cel puțin media 8 (opt)”.

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-studenti-doctoranzi/admitere-doctorat-2019/>



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

Conform prevederilor Criteriilor specifice de admitere din (Anexa II.36), admiterea la programul de studii de doctorat IETTI 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. Interviul cu candidatul este parte obligatorie a procedurii de admitere la programul IETTI.

Recomandare: Introducerea unor criterii obiective în concursul de admitere, care să considere performanța candidatului la studiile de licență și masterat pe baza notelor sau/si a publicațiilor/rezultatelor anterioare concursului de admitere.

INDICATORUL B.1.2.1 ESTE ÎNDEPLINIT.

Indicatorul de performanță B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere³, nu depășește 30%.

În cadrul domeniului IETTI, din cei 15 studenți doctoranzi înmatriculați în domeniul IETTI în perioada 2014-2018 (5 ani) au fost exmatriculați la 3 ani de la admitere, inclusiv în urma renunțării la studii, 4 studenți doctoranzi, ceea ce conduce la o rată de exmatriculare de 26,67% aflată sub pragul de 30% considerat de standard pentru acest indicator.

Situația detaliată a studenților doctoranzi înmatriculați în domeniul IETTI în perioada 2014-2018 cu evidențierea celor exmatriculați / retrași în după primii 3 ani de la admitere este prezentată în (Anexa II.B.1.2.2.)

Recomandări: N/A.

INDICATORUL B.1.2.2 ESTE ÎNDEPLINIT.

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

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

Programul de pregătire (PPUA) este pe durata unui semestru (3 luni) corespunzător unui număr de 30 ECTS. Programul cuprinde discipline de aprofundare și discipline complementare. PPUA 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 este continuat până la 1 an de zile prin programe individuale de pregătire, asistate de un cadru didactic din comisia de îndrumare.

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

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

Școala doctorală SDSAI pune la dispoziția studenților-doctoranzi <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/programe-de-pregatire-universitara-avansata/> un program de pregătire bazat pe studii universitare avansate (Anexa II.47, Anexa II.48) alcătuit din activități desfășurate în formațiuni instituționalizate de studiu, prin cursuri și activități aplicative precum seminarii sau laboratoare. Există fișe de disciplină (Anexa II.76).

Programul de pregătire universitară avansată (PPUA) din cadrul domeniului de doctorat IETTI cuprinde 4 discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, incluzând atât o disciplină destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării cât și o disciplină destinată prelucrării statistice a datelor, și anume: *Metodica cercetării, Modelare stohastică și simulare, Compatibilitate Electromagnetică și Etică și integritate academică* (Anexa II.B.2.1.1).

Recomandări:

- 1) Introducerea de discipline optionale de pregătire avansată în programul de pregătire.
- 2) Evaluarea oportunității extinderii programului de pregătire avansată până la 1 an de zile
- 3) Standardizarea fișelor de disciplină pentru toate domeniile de studii doctorale
- 4) Introducerea structurii complete a învățării în planurile de învățământ, prin considerarea și a studiului individual în planul / programul de pregătire.

INDICATORUL B.2.1.1 ESTE ÎNDEPLINIT.

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

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. (Anexa II.76, Anexa II.B.2.1.2).

O scurtă etapă a prelegerilor este dedicată conținutului unei teze de doctorat și etapelor necesare pentru finalizarea acesteia. În cadrul domeniului IETTI disciplina este susținută de către domnul prof. univ. dr. Bogdan POPOVENIUC (Anexa II.B.2.1.1.) iar conținutul fișei disciplinei este prezentat în Anexa II.B.2.1.3.

Recomandări: N/A

INDICATORUL B.2.1.2 ESTE ÎNDEPLINIT.

Indicatorul de performanță 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 cercetare⁴.

La 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

⁴ Sau prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul, în conformitate cu prevederile Metodologiei din 17 martie 2017 de înscriere și înregistrare a calificărilor din învățământul superior în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) (aprobată prin Ordinul 3475/2017 cu modificările și completările ulterioare).



studentului doctorand competențele necesare cât și modul de a atinge deprinderile și atitudinile necesare pentru cercetare. Practic, acest lucru reiese din proiectarea obiectivelor cognitive precum cele destinate cunoașterii și înțelegerii, explicării și interpretării, și îndeosebi a celor tehnice, profesionale și atitudinal-valorice.

Studentul doctorand obține competențele specifice profesionale și tehnice, cu precădere din aplicații, grație dotării de vârf a 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 analizând rezultatele obținute.

PPUA ale SDSAI sunt analizate și aprobate în CSUD al IOSUD–USV apoi în cosiliul de administrație și senatul universității (așa după 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 abilitatea 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.

Recomandări: N/A

INDICATORUL B.2.1.3 ESTE ÎNDEPLINIT.

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

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.

Numirea membrilor comisiilor de îndrumare se realizează prin decizii, așa după cum rezultă din (*Anexa II.32, 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/>. Comisiile de îndrumare sunt prezentate în *Anexa II.B.2.1.4*.

La domeniul IETTI, de regula, comisa de îndrumare conține un al doilea conducător de doctorat.

Recomandare: 1). Analiza oportunității introducerii în comisiile de îndrumare a unor cadre didactice tinere, în vederea formării acestora pentru abilitare și viitoare conduceri de doctorat.

INDICATORUL B.2.1.4 ESTE ÎNDEPLINIT.

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

În domeniul IETTI, 17 cadre didactice universitare titulare asigură îndrumarea celor 19



doctoranzi înmatriculați în anul universitar 2019 – 2020, conducând la un raport de 1,12:1 dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea.

Recomandări: N/A.

INDICATORUL B.2.1.5 ESTE ÎNDEPLINIT.

Criteriul B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora

Standardul B.3.1. Cercetarea este valorificată de către studenții doctoranzi prin prezentări la conferințe științifice, publicații științifice, prin transfer tehnologic, patente, produse, comenzi de servicii.

Școala doctorală, prin politicile sale, încurajează participarea periodică a cadrelor didactice, cercetătorilor și studenților-doctoranzi la sesiuni științifice, simpozioane, conferințe, mese rotunde, iar comunicările sunt publicate în buletine științifice cotate ISBN, ISSN sau în reviste ISI.

USV are o colecție Studia Doctoralia consacrată publicațiilor membrilor și absolvenților celor două școli de doctorat.

Programul de cercetare științifică presupune participarea studentului doctorand în unul sau mai multe proiecte științifice stabilite de către conducătorul de doctorat (**Art. 5.6.1 Anexa II.03**).

Conform regulamentului IOSUD, studentul doctorand susține, la solicitarea sa, dar cel puțin o dată la 12 luni, o prezentare a progresului programului său de cercetare științifică în fața comisiei de îndrumare și a conducătorului de doctorat. (**Art. 5.6.5 Anexa II.03**).

Înainte de finalizarea tezei de doctorat studentul doctorand trebuie să facă dovada publicării a minim 4 articole ISI/BDI. Valorificarea rezultatelor cercetării științifice a studenților doctoranzi este prezentată detaliat în (**Anexa II.49**) sub forma prezentării 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.

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

În cadrul domeniului IETTI, în ultimii 5 ani, au susținut teza de doctorat și au obținut titlul de doctor 6 persoane. În **Anexa II.B.3.1.1.** este prezentată lista lucrărilor științifice publicate în reviste și volume de conferință indexate ISI Web of Science și în alte baze de date internaționale de către absolvenții de studii doctorale în domeniul IETTI, iar în **Anexă II.B.3.1.1.a** se regăsește cel puțin un articol, în extenso, relevantă pentru fiecare din cei 6 studenți doctoranzi care au obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani pentru evaluarea comisiei, și anume:

1. **C. Lefter**, A. Rotaru, et al., Current Switching Coupled to Molecular Spin-States in Large-Area Junctions, *Advanced Materials*, vol. 28, nr. 34, pp. 7508-7514, 2016. DOI: 10.1002/adma.201601420 WOS:000383778700022, (ISI Factor de impact: 27,398)
2. V.M. Placinta, **L.N. Cojocariu**, C. Ravariu, Test Bench Design For Radiation Tolerance Of Two Asics, *Romanian Journal Of Physics*, vo. 62, nr. 903, 2017. WOS:000405772600012 (ISI Factor de impact: 1,433)

3. **A. Done**, A.M. Cailean, A. Graur, Active Frequency Stabilization Method for Sensitive Applications Operating in Variable Temperature Environments, Advances in Electrical and Computer Engineering, vol.18, no.1, pp.21-26, 2018. DOI:10.4316/AECE.2018.01003 WOS:000426449500003 (ISI Impact factor: 1,102)
4. **I. Gordin**, A. Graur, A. Potorac, Two-factor authentication framework for private cloud, 2019 23rd International Conference On System Theory, Control And Computing (ICSTCC), Sinaia, România, 09-11 octombrie 2019, pp. 255-259, 2019. DOI: 10.1109/ICSTCC.2019.8885460 WOS:000590181100043
5. **M.C. Breaban**, A. Graur, A.D. Potorac, D.G. Balan, A Novel Solution For Qos Implementation In Data Networks, International Conference of Central-Bohemia-University (CBUIIC) - Innovations in Science and Education, Prague, Czech Republic, 22-24 martie 2017, vol. 5, pp. 1055-1060, 2017. DOI: 10.12955/CBUP.V5.1070 WOS:000439408200184
6. **R. Tarabuță**, D. Balan, A. Potorac, A. Graur, Performance investigation over 802.11ac communication environment, 2016 22nd International Conference on Applied Electromagnetics and Communications (ICECOM), 19-21 septembrie 2016, Dubrovnik, Croatia, pp. 1-5, 2016. DOI: 10.1109/ICECom.2016.7843894, WOS:000400382100023

Din analiza conținutului articolelor se constată că 2 articole sunt în domeniul ingineriei materialelor / fizica cu aplicații în fizica dispozitivelor / microelectronica / nanoelectronica, 1 articol este publicat în revista de specialitate a USV, și 3 articole sunt la conferințe cu volume indexate în WOS.

Din analiza numărului de citări (GS) ale articolelor A1(76), A2(9), A3(3), A4(1), A5(1), A6(2) se constată ca toate articolele citări, însă jumătate din articolele selectate au un număr mic de citări (1-2).

Există 3 articole cu cel puțin 3 citări și, din analiza conținutului acestora, se poate considera că acestea au contribuții semnificative pentru domeniul IETTI.

Recomandări: 1) Creșterea numărului de articole în reviste cu factor de impact.

INDICATORUL B.3.1.1. ESTE ÎNDEPLINIT.

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

Rezultatele cercetărilor doctoranzilor (6) din domeniul IETTI care și-au finalizat studiile în perioada evaluată au fost prezentate la manifestări internaționale desfășurate în țară și în străinătate (*Anexa II.B.3.1.2*) rezultând un număr cumulat de 32 de prezentări. Drept urmare, valoarea indicatorului de performanță reprezentat de raportul dintre numărul de prezentări realizate la manifestări internaționale de prestigiu și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată este de $32 / 6 = 5.33 > 1$.

Recomandări: N/A.

INDICATORUL B.3.1.2. 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.

USV promovează la susținerile publice și la analiza tezelor de doctorat comisii cu referenți din USV și din alte centre universitare, din țară și străinătate.



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

Situația tezelor finalizate în perioada evaluată, a numărului acestora alocate referenților din afara IOSUD-USV în domeniul de doctorat IETTI este realizată în (Anexa II.B.3.2.1). Se constată că, în niciunul din ultimii 5 ani, nu există cazuri în care se depășesc două (2) numiri ale aceluiași referent, alta decât IOSUD evaluată, pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat.

Recomandări: N/A.

INDICATORUL B.3.2.1. ESTE ÎNDEPLINIT.

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

Acest indicator nu se calculează pentru domeniul IETTI deoarece au fost finalizate 6 teze în acest domeniu, în ultimii 5 ani (Anexa II.B.3.2.1).

Recomandare: 1). Creșterea numărului de studenți doctoranzi și – ca efect - a numărului de teze.

INDICATORUL B.3.2.2. ESTE ÎNDEPLINIT (sau nu se consideră).

Domeniul C. MANAGEMENTUL 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.

SDSAI 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 ingineresti. Strategia pe termen mediu și lung a SDSAI este integrată planului strategic al USV.

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

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

USV implementează un sistem de management al calității academice care garantează calitatea proceselor și activităților din universitate și permite îmbunătățirea continuă a acestora.

Structura organizatorică a sistemului de management a calității, principiile calității, obiectivele, politica, strategiile și o parte a procedurilor se regăsesc în Codul calității (Anexa I.54).

Întocmirea strategiei are la bază activități care vizează creșterea calității academice prin responsabilitate instituțională, transparența informațiilor de interes public, diversitatea instituțională, cooperarea cu toate componentele sistemului educațional, centrarea pe rezultatele studenților, identitatea instituțională, autoevaluarea internă și evaluarea externă, îmbunătățirea continuă a calității proceselor și a managementului instituțional.



Structura organizatorică responsabilă cu asigurarea calității, constituită la nivel de universitate este *Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității din USV – CEAC* ([Anexa I.55](#)).

Urmărirea respectării procedurilor de evaluare internă este efectuată de Rector, Directorul CSUD și Directorii școlilor doctorale.

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

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

a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat;

Conducătorii de doctorat sunt evaluați anual în baza *Fișei de autoapreciere a performanței academice - F09* ([Anexa II.83](#)) și a *Regulamentului privind evaluarea performanței personalului didactic – R42* ([Anexa I.61](#)). Evaluarea conducătorilor de doctorat mai presupune și o componentă adițională specifică, axată pe criterii specifice, precum realizările studenților-doctoranzi coordonați și activitățile desfășurate împreună cu aceștia (de exemplu, participarea la implementarea unor proiecte, contracte de cercetare, școli de vară, mobilități internaționale etc.). Dovezile care atestă evaluarea anuală a conducătorilor de doctorat se găsesc la departamentele unde aceștia sunt arondați cât și la serviciul Resurse Umane al USV.

b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;

În anexele ([Anexa II.27](#), [Anexa II.28](#)) se găsesc date privind infrastructura de predare-cercetare a SDSAI. O primă componentă de finanțare o reprezintă fondurile din venituri proprii. O a doua componentă de finanțare constă în atragerea de venituri prin proiecte de cercetare și de dezvoltare <https://usv.ro/cercetare/proiecte/>. De exemplu, conform cu ([Anexa II.53](#)), veniturile atrase prin proiecte de cercetare și dezvoltare în perioada 2016-2020 sunt de 25,699 milioane euro. Unitățile de cercetare din cadrul IOSUD-USV dispun de o infrastructură modernă, pentru cercetări avansate, de frontieră, fundamentale și aplicative.

c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;

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, de la admitere până la finalizarea studiilor doctorale și susținerea publică a tezei de doctorat.

- 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](#)).
- Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat ([Anexa II.03](#)).
- Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului pentru Studiile Universitare de Doctorat;



- Regulamentul de admiterea la doctorat ([Anexa II.11](#));
- Procedura de finalizare a studiilor universitare de doctorat ([Anexa II.12](#))
- Contractul de studii universitare de doctorat ([Anexa II.17](#))
- Regulament organizare studii doctorat ([Anexa I.03](#))
- Regulament de organizare și funcționare a Consiliului pentru studiile universitare de doctorat,
(https://usv.ro/calitate/pagini/regulament_usv/R64%20ROF%20CSUD.pdf)
- Regulament de organizare și funcționare a Școlii Doctorale de Științe Aplicate și Inginerești ([Anexa II.04](#))

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.

d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;

Activitatea științifică a studenților doctoranzi este dovedită de participarea la contractele de cercetare și – mai ales – prin numărul și valoarea publicațiilor.

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

Programul de pregătire avansată este organizat pe durata a 3 luni și cuprinde discipline de studii avansate și o disciplină de etică. Cunoștințele și competențele speciale se acopera în timp, ulterior PPUA, prin studiu și asistare individuală.

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

Studenții doctoranzi sunt implicați în derularea contractelor de cercetare, prin includerea lor în lista de personal pentru plata orelor efectuate. USV acoperă cheltuielile de participare și publicare a lucrărilor la conferințe de specialitate.

Recomandări: N/A.

INDICATORUL C.1.1.1. ESTE ÎNDEPLINIT.

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

În timpul studiilor doctorale, sunt implementate mecanisme de feedback, astfel încât doctoranzii completează un chestionar privind nivelul de satisfacție ([Anexa II.82](#)) cu privire la conținutul și competențele oferite de fișele de subiect; aceste chestionare sunt colectate și procesate pentru a îmbunătăți procesul academic și administrativ.

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 aceste 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 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 mediu, în strategiile și politicile adoptate de CSUD și SDSAI și în Planurile de cercetare ale SDSAI (*Anexa II.XX*) care prevăd responsabilități și termene de finalizare.

Recomandări: N/A.

INDICATORUL C.1.1.2. ESTE ÎNDEPLINIT.

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

Informațiile privind studiile doctorale se publică – de regulă – pe site-ul USV.

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

Există o secțiune specială pentru studiile doctorale în cadrul paginii de internet a USV, atât pentru admitere cât și pentru desfășurarea studiilor doctorale. Organizarea și conținutul acestor informații pot fi îmbunătățite.

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

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

Principalele 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;

Activitatea desfășurată în SDSAI respectă prevederile *Regulamentului de organizare și funcționare a SDSAI (Anexa II.04)*, publicat pe site-ul <https://ceac.usv.ro/documente-usv/regulamente-usv/>.



b) regulamentul de admitere;

Admiterea se organizează în baza unui set de documente ([Anexa II.65](#), [Anexa II.36](#)) care se găsește la adresa <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/admitere-doctorat/> și includ cel puțin regulamentul de admitere postat anual pe site-ul IOSUD, Procedura PO-SUD-01 Repartizarea numărului de locuri la studii universitare de doctorat, proceduri de selecție și admitere la doctorat, criteriile de evaluare ([Anexa II.36](#)).

c) contractul de studii doctorale;

În ([Anexa II.17](#)) este prezentat modelul unui contract de studii doctorale iar la pagina web a USV <https://usv.ro/studenti/contracte-studii/> se poate descărca de studenții doctoranzi pentru analiză și completare contractele de studii doctorale.

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

Există o procedură de finalizare a studiilor de doctorat ([Anexa II.12](#)), <https://ceac.usv.ro/documente-usv/proceduri/>, în care sunt precizate etapele necesare pentru finalizarea studiilor și informații pentru susținerea publică a tezei de doctorat necesare a fi cunoscute de către un student doctorand.

Acest set de informații este vizibil și pe site-ul școlilor doctorale la adresa <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/informatii-sustinere-teza-doctorat/> cuprinzând instrucțiuni privind susținerea publică și redactarea tezei de doctorat.

e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;

Conținutul programelor de studiu sunt puse la dispoziția studenților doctoranzi pe site <https://usv.ro/academic/programe-academice/studii-doctorale-in-usv/> iar pentru detalii asupra conținutului disciplinelor și aplicațiilor aceștia pot apela și la conducătorul de doctorat.

f) profilul academic și științific, 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 organizate în cadrul IOSUD-USV cât și conducătorii de doctorat de la fiecare domeniu.

Temele de cercetare sunt concepute și postate anual 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_2018.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* pe numele unui anumit conducător de doctorat, se descarcă în mod automat un fișier care conține denumirea școlii doctorale, numele conducătorului de doctorat, numele fiecărui doctorand și anul înmatriculării acestuia. În ([Anexa II.67](#)) sunt prezentate exemple ale 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;

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



<https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/informatii-sustinere-teza-doctorat/> sub forma unor *Instrucțiuni privind susținerea publică și redactarea tezei de doctorat (Anexa II.68)*. Exista informații despre susținerea publică și redactarea tezei de doctorat, modele cu lista de lucrări pentru susținerea tezei de doctorat și coperta tezei de doctorat, fonturi folosite, model cerere doctorand susținere teză în fața comisiei de îndrumare și susținere publică, declarație privind originalitatea tezei, declarație publicare teză, listă de lucrări pentru susținere teză în care se specifică: ”se va verifica și certifica dacă studentul doctorand are minimum 4 lucrări publicate în reviste naționale și internaționale, aflate în baze de date internaționale sau publicate în volumele unor conferințe internaționale în special indexate în baze de date internaționale, din domeniul tezei de doctorat”, propunere comisie susținere publică etc.

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.

Pe site-ul <https://usv.ro/academic/programe-academice/doctorat/sustineri-publice/sustineri-publice-2019/> sunt afișate date despre data, ora și locația susținerii tezei de doctorat, domeniul de doctorat, date despre autor inclusiv CV, rezumatul tezei de doctorat care poate fi accesat necondiționat, titlul tezei, anunț susținere teză, date conducător științific, date despre membrii comisiei inclusiv CV-urile acestora.

Recomandări: N/A.

INDICATORUL C.2.1.1. ESTE ÎNDEPLINIT.

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

USV asigură resursele necesare pentru studiile doctorale din domeniul IETTI, atât prin resursa umană cât și prin dotarea majorității laboratoarelor de cercetare.

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

Biblioteca USV 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 [Biblioteca USV - Biblioteca USV](#).

Conform contractării (Anexa II.70), biblioteca are acces deschis la asociația științifică ACS Publications, multiple baze de date achiziționate în cadrul Proiectului Anelis Plus dintre care amintim: Elsevier Science Direct Freedom Collection, Springerlink Journals, IEEE All-Society Periodicals Package, CABI Forest Science Database, Scopus, Web of Knowledge și Journal Citations Reports.

În baza numărului de accesări 176.005, conform (Anexa I.40 pag.42) *Raport activitate bibliotecă pentru anul 2020*, se face dovada accesării bazelor de date internaționale.

Recomandări: N/A.

INDICATORUL C.2.2.1. ESTE ÎNDEPLINIT.

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

USV folosește TURNITIN, dovada contractării găsindu-se în (Anexa II.20) și utilizării în (Anexa II.71). Doctoranzii fac cerere către directorul de departament și analiza este efectuată de conducătorul de doctorat.



Recomandări: N/A.

INDICATORUL C.2.2.2. ESTE ÎNDEPLINIT.

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

Se aplică procedura PO-SD-11 *Asigurarea accesului membrilor școlilor doctorale la resursele de cercetare* (Anexa II.22). Aceasta conține condițiile în care se pot folosi echipamentele de cercetare, responsabilitățile care decurg la utilizarea acestora, date despre reglarea situațiilor de natură financiară în cazul consumabilelor etc. Conducătorii de doctorat asigură de regulă accesul studenților doctoranzi în laboratoarele de excelență (Anexa II.27) sau a celor de cercetare (Anexa II.28).

Recomandări: N/A.

INDICATORUL C.2.2.3. ESTE ÎNDEPLINIT.

Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare

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 USV (Anexa II.87).

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

Coordonarea și dezvoltarea relațiilor internaționale ale școlii doctorale are loc prin intermediul Departamentului de Relații Internaționale și Programe Comunitare. Colaborarea s-a concretizat prin realizarea unor proiecte ERASMUS comune (Anexa I.41), schimburi de studenți și cadre didactice, organizarea de manifestări științifice.

Pentru mobilitatea studenților-doctoranzi și a conducătorilor de doctorat din cadrul SDSAI se acordă sprijin financiar în efectuarea de stagii de cercetare în țară sau străinătate. Forme de mobilitate:

- a) încheierea de acorduri sau parteneriate instituționale, (Anexa II.72);
- b) încheierea de acorduri ERASMUS, <http://www.relint.usv.ro/erasmus-plus-students/erasmus-agreements/> (Anexa II.73);
- c) alocarea unui număr de locuri ERASMUS pe fiecare domeniu de doctorat (Anexa II.74);
- d) mobilități ale studenți-doctoranzi în străinătate prin proiecte, programe ERASMUS, contracte de cercetare, fonduri proprii etc. (Anexa II.75);
- e) mobilități cadre didactice (Anexa II.76);
- f) participarea la consorții internaționale, având drept scop includerea temelor de cercetare doctorală în cadrul unor proiecte științifice internaționale (Anexa II.77).

În tabelul II.9 este prezentată o situație centralizatoare a stagiilor de pregătire în străinătate sau a



altor forme de mobilitate precum participarea la conferințele științifice internaționale pentru studenții doctoranzi din cadrul IOSUD_USV.

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

La nivel de IOSUD, conform datelor din tabelul II.9 care au fost preluate din (Anexa II.49 criteriul 2) și (Anexa II.75), 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 semnificativă a studenților doctoranzi la conferințele internaționale.

În cadrul domeniului de doctorat IETTI, există acorduri ERASMUS care vizează mobilitatea studenților doctoranzi cu 17 Universități. Lista acordurilor de mobilitate ERASMUS și mobilitatilor disponibile pentru doctoranzii din domeniul IETTI este prezentată în (Anexa II.C.3.1.1).. În plus, au fost încheiate peste 12 acorduri de cooperare bilaterală pentru desfășurarea de activități de cercetare comune și mobilitate a cadrelor și doctoranzilor din domeniul IETTI cu finanțare din diverse proiecte de cercetare sau de dezvoltare, sau cu finanțare instituțională bilaterală.

Beneficiind de finanțare ERASMUS, de proiectele de cooperare bilaterală menționate mai sus sau alte forme de sprijin din partea IOSUD, doctoranzii din domeniul IETTI au efectuat multiple stagii de pregătire în străinătate sau alte formă de mobilități, precum participarea la conferințe internaționale. O situație detaliată a acestora este prezentată în (Anexa II.C.3.1.1).

Din cei 22 doctoranzi IETTI din perioada raportată (1 octombrie 2015 – 1 octombrie 2020), 15 au participat la stagii de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe internaționale, conducând astfel la o valoare a acestui indicator de performanță de 73% comparativ cu standardul minimal de 35%.

Recomandări: N/A.

INDICATORUL C.3.1.1. ESTE ÎNDEPLINIT.

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

Școala doctorală 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 diurna 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.

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 din domeniul IETTI ([Anexa II.C.3.1.2](#)). Exemple de proiecte:

- Cercetare interdisciplinară de excelență la USV - CNFIS-FDI-2019-0600

- Susținerea cercetării de excelență din cadrul USV - CNFIS-FDI-2020-0615

„Excelență în cercetare avansată, leadership în inovare și brevetare pentru dezvoltarea universității și regiunii”, ID 392;

În perioada 1 octombrie 2015 – 30 septembrie 2020 au fost invitați experți recunoscuți din străinătate care au susținut cursuri / prelegeri de cercetare și inovare pentru studenții doctoranzi. O listă selectivă a acestor activități este prezentată în [Anexa II.C.3.1.2](#).

Recomandări: N/A.

INDICATORUL C.3.1.2. ESTE ÎNDEPLINIT.

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

Internaționalizarea activității care se manifestă prin:

a) mobilități ale studenților-doctoranzi prin proiecte, programe ERASMUS, contracte de cercetare, fonduri proprii etc. ([Anexa II.75](#));

b) numărul mobilităților internaționale de care au beneficiat conducătorii de doctorat din cadrul USV ([Anexa II.76](#)) a fost în total de 315 după cum urmează: 2015-2016: **30**, 2016-2017: **74**, 2017-2018: **92**, 2018-2019: **60**, 2019-2020: **59**;

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 IUOSUD-USV pentru susțineri de prelegeri sau alte activități științifice legate de doctorat în străinătate ([Anexa II.76](#)).

h) includerea unor experți internaționali în comisii de îndrumare și susținere a tezelor de doctorat ([Anexa II.50](#)).

Recomandări: N/A.

INDICATORUL C.3.1.3. ESTE ÎNDEPLINIT.

<p>Puncte tari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existența unui corp profesoral bine pregătit și competență, trei dintre ei cu o vastă experiență managerială; - Colaborările strânse cu grupuri de cercetare din străinătate; - Experiența managerială la nivel de USV și la nivel național; - Dotarea cu aparatură de ultra- și înaltă performanță în domeniul IETTI aflate la dispoziția doctoranzilor; - Numărul mare de proiecte de cercetare și dezvoltare naționale și internaționale; 	<p>Puncte slabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numărul relativ redus de cercetători post-doctoranzi implicați în activitatea de cercetare a doctoranzilor comparativ cu universitățile de prestigiu din străinătate. - Numărul de monografii recente de cercetare în domeniu este relativ redus comparativ cu universitățile de prestigiu din străinătate. - Lipsa unor institute naționale de cercetare-dezvoltare de specialitate în zonă care să completeze infrastructura performantă existentă în universitate.
<p>Oportunități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dorința de pregătire și specializare a populației tinere. - Perspectivele de dezvoltare a domeniului IETTI la nivelul Școlii Doctorale dar și la nivel național și internațional. - Colaborările extinse și îndelungate în domeniul IETTI cu universități internaționale de profil. - Atragerea de studenți doctoranzi din străinătate. 	<p>Amenințări:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scăderea numărului de absolvenți de licență și master. - Migrarea absolvenților facultăților din România spre piața muncii din alte țări. - Atragerea tinerilor români bine pregătiți de către universități de prestigiu din străinătate. - Interesul scăzut pentru cercetare și nivelul redus de pregătire pentru cercetare al absolvenților de masterat.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.	IP	A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat: a) regulamentul școlii doctorale; b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și	Indeplinit	N/A

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>dovezi ale derulării acestora;</p> <p>c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);</p> <p>d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;</p> <p>e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;</p> <p>f) contractul de studii universitare de doctorat;</p> <p>g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.</p>		
2.	IP	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.	Indeplinit	N/A
3.	IP	A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	Indeplinit	N/A
4.	IP	A.1.2.2. Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.	Indeplinit	Accesul liber al studenților doctoranzi direct la platforma fara aprobarea sau cererea expresa adresata conducatorului de doctorat.
5.	IP	A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.	Indeplinit	N/A
6.	IP *	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%.	Indeplinit	N/A
7.	IP *	A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la	Indeplinit	N/A

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		studentii 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.).		
8.	IPC	A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de 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.	Indeplinit	N/A
9.	IPC	A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de trei) îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.	Indeplinit	N/A
10.	IP *	A.3.1.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.	Indeplinit	N/A
11.	IP	A.3.1.3. Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.	Indeplinit	N/A
12.	IP *	A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat, nu depășește 20%.	Indeplinit	N/A
13.	IPC	A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor	Indeplinit	N/A

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>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.</p>		
14.	IP *	<p>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.</p>	Indeplinit	N/A
15.	IP *	<p>B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.</p>	Indeplinit	N/A
16.	IP *	<p>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.</p>	Indeplinit	Introducerea unor criterii obiective în concursul de admitere, care să considere performanța candidatului la studiile de licență și masterat pe baza notelor, sau/și a publicațiilor anterioare concursului de admitere
17.	IP	<p>B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere, nu depășește 30%.</p>	Indeplinit	N/A
18.	IP	<p>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.</p>	Indeplinit	Introducerea de discipline optionale de pregătire avansată în programul de pregătire. Evaluarea oportunității extinderii programului de pregătire avansată până la 1 an de zile.

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
				<ul style="list-style-type: none"> - Standardizarea fiselor de disciplina pentru toate domeniile de studii doctorale. - Introducerea structurii complete a invatarii in planurile de invatamant, prin considerarea si a studiului individual in planul / programul de pregatire
19.	IP	B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.	Indeplinit	N/A
20.	IP	B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare	Indeplinit	N/A
21.	IP	B.2.1.4. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.	Indeplinit	Analiza oportunitatii introducerii in comisiile de indrumare a unor cadre didactice tinere, in vederea formarii acestora pentru abilitare si viitoare conduceri de doctorat.
22.	IPC	B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.	Indeplinit	N/A
23.	IPC	B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.	Indeplinit	Cresterea numarul de articole in reviste cu factor de impact.
24.	IP *	B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.	Indeplinit	N/A

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
25.	IP *	B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.	Indeplinit	N/A
26.	IP *	B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.	Indeplinit	Cresterea numarului de studenti doctoranzi si – ca efect - a numarului de teze.
27.	IP	C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu: a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat; b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare; c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale; d) activitatea științifică a studenților doctoranzi; e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi; f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.	Indeplinit	N/A
28.	IP *	C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.	Indeplinit	N/A
29.	IPC	C.2.1.1. IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum: a) regulamentul școlii doctorale; b) regulamentul de admitere; c) contractul de studii doctorale; d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei; e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;	Indeplinit	N/A

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;</p> <p>g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);</p> <p>h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;</p> <p>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.</p>		
30.	IP	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.	Indeplinit	N/A
31.	IP	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.	Indeplinit	N/A
32.	IP	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.	Indeplinit	N/A
33.	IP *	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.	Indeplinit	N/A
34.	IP	C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.	Indeplinit	N/A
35.	IP	C.3.1.3. Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).	Indeplinit	N/A



VI. Concluzii și recomandări generale

Concluzii generale:

- 1). Universitatea Stefan Cel Mare din Suceava (USV) are conditii de organizare a domeniului de studii de doctorat Inginerie Electronica, Telecomunicatii și Tehnologii Informatiionale (IETTI).
- 2). Există resursa umană și logistica pentru desfășurarea în bune condiții a cercetărilor la nivel de studii doctorale în domeniul IETII.
- 3). Toți indicatorii de calitate sunt îndepliniți.

Recomandari generale personale:

- 1). Analiza criteriilor de admitere pentru creșterea obiectivității concursului de admitere;
- 2). Analiza structurii programului de pregătire avansată privind introducerea disciplinelor opționale și posibilitatea extinderii duratei sale la 1 an de zile.

Recomandari generale ale evaluatorului străin:

Pentru ARACIS:

1. *The Agency should change its requirements so that a brief of manageable size is provided to evaluators.*
2. *The evaluation framework should require a short statement (no more than 5-10 pages) exposing the vision and goals of doctoral studies.*

Pentru USV:

1. *USV should continue providing its premium supervisor rate.*
2. *Score language levels in the CEFRL scale*
3. *USV should develop more formally the inter-disciplinary collaborations for the higher benefit of graduate PhDs*
4. *USV should add training in data analysis and special statistics.*
5. *USV should make sure there is a clear understanding about the goals of Quality and Quality Assurance*
6. *USV should take great care that its Quality System, if any, or its internal procedures do not result in bureaucracy and loss of initiative.*

Concluzia finala: *I have no doubt about the ability of USV to conduct fruitful research in the electronic engineering, telecommunication and information technology field. It has created all the tools necessary for the task. Resources are available and high-quality.*

Recomandări generale ale studentului evaluator:

1	A. 2. 1. 1.	Dotarea laboratoarelor care încă nu au putut fi modernizate cu tehnologie de actualitate a.î. studenții doctoranzi și cadrele didactice să poată obține rezultate notabile pe plan național dar și pe plan internațional.
2	B. 1. 2.	Atragerea de candidați de sex femeiesc a. î. numărul studenților doctoranzi aparținători acestui sex să fie apropiat de numărul studenților doctoranzi de sex bărbătesc sau, în cazul în care acest lucru este imposibil momentan, să se încerce creșterea raportului dintre studenții doctoranzi de sex femeiesc și cei de sex bărbătesc, în prezent fiind de doar 0,125, adică doar 12,5% dintre studenții doctoranzi sunt de sex femeiesc.
3	B. 1. 2. 1.	În ceea ce privește admiterea, ar fi oportună introducerea unor criterii de selecție în care să fie evaluate mai multe aspecte, precum: <ul style="list-style-type: none">• calitatea și claritatea intențiilor de cercetare în cadrul studiilor doctorale;• media examenului ciclului I de studii universitare/media examenului ciclului de studii universitare de lungă durată;• media examenului ciclului II de studii universitare;

		<ul style="list-style-type: none"> • lucrări științifice publicate sau comunicate; • concordanța domeniului de doctorat cu pregătirea anterioară (studenții absolvenți ai programelor de studii de licență și masterat din domeniu vor fi avantajați, deoarece aceștia cunosc mult mai multe informații cu privire la domeniul ales ș.a. m. d.); • rezultate notabile obținute la concursuri naționale sau internaționale în domeniu <p>a. î. toate aceste criterii să ducă la o grilă de evaluare cât mai obiectivă și care să ofere siguranța Școlii Doctorale că studenții selectați vor fi cei mai pregătiți dintre candidați, aceasta urmând să fie parte integrantă a metodologiei de admitere.</p>
4	B. 2. 1. 1.	Pe lângă cele patru discipline deja prezente în PPUA, se poate adăuga o disciplină „liberă”, care să ajute studenții doctoranzi să își însușească cât mai multe informații despre tema pe care urmează s-o dezvolte, această disciplină fiind cu scopul „research”-ului pe care studenții doctoranzi, uneori alături de cadrul didactic coordonator, trebuie să-l realizeze.
5	B. 2. 1. 3.	Fișele disciplinelor trebuie actualizate anual, iar acestea ar trebui standardizate a.î. toate să aibă aceeași structură și să ofere cât mai multe informații actanților cărora li se adresează – o fișă a disciplinei foarte detaliată și actualizată, este fișa disciplinei „Metodica cercetării”.
6	B. 3. 2. 1.	Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD-USV, este egal cu doi (2), în același an, însă ca domeniul de studii universitare de doctorat să se dezvolte continuu, ar fi oportun ca acest număr să fie cât mai mic, astfel fiind invitați referenți și din alte universități, scopul fiind nu doar sprijinirea studenților doctoranzi, ci și schimbul de informații și de bune practici între IOSUD.

Pe baza celor prezentate în raportul de autoevaluare a IOSUD-IETTI, pe baza celor observate la data vizitei, pe baza discuțiilor on-line avute cu diverși actori de la USV, și pe baza concluziilor evaluatorului străin și a recomandărilor studentului evaluator,

12.09.2021



VII. Anexe

1_Anexe-vizita

- AV_001_Observatii-DD-IETTI-v1.pdf
- AV_002_Laboratoare_vizitate.pdf
- AV_003_Programul_final_IOSUD_Suceava_v07_28.08.2021_link Aracis.pdf
- AV_004_Chestionar privind gradul de satisfacție al studenților doctoranzi din Universitatea.pdf
- AV_005_Raspunsuri_Chestionar IOSUD_USV.pdf

2_Raspuns-USV

12-09-2021 (Dovezi cheltuieli studenti doctoranzi)

1. SF COSOVANU Lucian-Mihai 2020
2. SF ZADOBRISCHI V. Eduard 2020
3. SF AVATAMANITETI 2019.pdf
4. SF BEGUNI 2019.pdf
5. SF ZADOBRISCHI V. Eduard 2019.pdf
6. Taxa articol
7. Taxa articol
8. Taxa articol
9. Taxa articol
10. 10. Raport stagiu strainatate.pdf
11. 11_1_Contract ANELIS
12. 11_2_contract_Anelis_Plus_p1_4_9_10
13. Ordin deplasare.pdf
14. Sprijin financiar drd.pdf
15. Factura +op software.pdf
16. Platforma educationala.pdf

USV_Anexe-suplimentare

- 1s_Anexa II.10s Decizii numire directori scoli doctorale 2016_2020.pdf
- 2s. Anexa II.20s1 cont-turnitin-2021-2022.pdf
- 2s. Anexa II.20s2 dovava 2 cont-turnitin-2021-2022.pdf
- 5s.1_Raport_originalitate_TURNITIN_Adrian_Done
- 5s.2_Raport_originalitate_TURNITIN_Ionel_Gordin
- 5s.3_Raport_originalitate_TURNITIN_Breaban
- 6s.1 Lista_Personal_Proiect_AutoVLC_PED
- 6s.2 Lista_Personal_Proiect_Franta_Romania
- 6s.3 Lista_Personal_Proiect_CAR_Safe
- 11s_Anexa II.A.2.1.1s Laboratoare de cercetare final
- 13s_Anexa II.49s Rezultate cercetare doctoranzi IETTI 2015-2020
- 15s_Anexa II.A.3.2.2_1 Rezultate științifice conducatori doctorat conform fiselor de standardelor minimale.
- 20s_Lista_lucrari ale doctoranzilor cu membri ai comisiilor de indrumare
- 24s. Exemple chestionare doctoranzi IETTI
- 27s_Anexa II.C.3.1.1_1 Situația stagiilor și mobilităților efectuate de doctoranzii IETTI
- 29s_Articol_Cojocariu_Monitoring system for testing the radiation hardness of a KINTEX-7 FPGA
- Anexa II.A.2.1.1s Laboratoare de cercetare final.pdf
- Raspunsuri Observații Raport autoevaluare DD final v1.pdf

3_Raport-eval-strain

- 2109-RO-USVSuceava-foreignexpert.pdf

4_Recomandari-student

- ASTD_1_Recomandări_DD_IETTI_USV_-2021-_-Mihai_NIȚUICĂ.pdf
- ASTD_2_Chestionar privind gradul de satisfacție al studenților doctoranzi din USV.pdf