Anexa 3

RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

a domeniului de studii universitare de doctorat

BIOTEHNOLOGII

din cadrul

UNIVERSITĂȚII DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ

din CLUJ-NAPOCA

Agenția Română pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior

Nr. de înregistrare: ...../.....

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

Raportul de evaluare a domeniului de studii universitare de doctorat **„BIOTEHNOLOGII”** din cadrul **UNIVERSITĂȚII DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN CLUJ-NAPOCA** a fost realizat ca urmare a vizitei de evaluare externă a calității, derulată de către Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS), în modul mixt (conform Ghidului pentru desfășurarea procesului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat, aprobat în data de 21.04.2021), în perioada 01 – O5.11.2021.

Componența comisiei de experți evaluatori desemnați:

Comisia desemnată pentru realizarea vizitei de evaluare este alcătuită din:

- **Prof.univ.dr. Gabriela Elena BAHRIM**, Universitatea ”Dunărea de Jos” din Galaţi, în calitate de coordonator al echipei de vizită;
- **Prof.univ. dr. Dusan PALIC**, Universitatea Ludwig Maximilian din Munchen, Germania, în calitate de expert internațional;
- **Stud.drd.Anka SUBA**, Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară ”Regele Mihai I al României” din Timișoara, , în calitate de reprezentant al studenților doctoranzi.

Programul de activitate al comisiei este prezentat în Anexa 1 a prezentului raport.

Prezentarea generală a instituției/domeniului evaluat

Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca (numită în continuare **USAMVCN**) este instituţie organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD), iar programele de studii universitare de doctorat se derulează în 6 domenii de doctorat, sub coordonarea a 77 conducători de doctorat. IOSUD, reprezentată legal de USAMVCN, este constituită conform Art.6 (1) lit.a din Codul studiilor universitare de doctorat aprobat prin HG nr. 681/2011, cu modificările şi completările ulterioare. IOSUD este condusă de Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat (CSUD) şi funcţionează în baza prevederilor legale şi a Regulamentului de organizare şi desfăşurare a studiilor universitare de doctorat (RU 24).

Începând cu anul 2014, în urma constituirii cadrului legal şi al Regulamentului de funcţionare aprobat de Senatul universităţii în şedinţa din 13.02.2014 (Anexa 1 Hotarâre Senat13.02.2014 Organizarea Scolilor Doctorale), s-a hotărât ca ciclul III de studii universitare de doctorat să fie organizat în două şcoli doctorale:

Şcoala Doctorală de Ştiinţe Agricole Inginereşti (SDSAI) şi Şcoala Doctorală de Medicină Veterinară (SDMV). Până la acea dată în universitate au existat cinci domenii de studii doctorale Agricultură, Horticultură, Zootehnie, Biotehnologii și Medicină veterinară. IOSUD și cele două școli doctorale funcționează pe baza regulamentelor de organizare și funcționare proprii (RU 24, RU 65, RU 66).

Domeniul de studii universitare de doctorat BIOTEHNOLOGII face parte din Şcoala Doctorală de Ştiinţe Agricole Inginereşti (SDSAI). Domeniul Biotehnologii a fost înființat în anul 2004 (Anexa 2 Ordin infiintare Domeniu Biotehnologii). Conform Ordinului MEN 6129/2016 privind standardele minimale necesare şi obligatorii, domeniul de studii universtare de doctorat Biotehnologii se încadrează la Comisia 14 – Comisia de Ingineria resurselor Vegetale si Animale (CNATDCU).

Programul de studii universitare de doctorat în domeniul Biotehnologii are o curricula interdisciplinară, fiind conceput pentru a îndeplini standardele internaționale riguroase de cercetare, precum și cerințele academice ale învățământului superior din Romania, în relație cu nevoile specifice din mediul economic şi social, public sau privat. Programul integrează multiplele specialități academice conform preocupărilor conducătorilor de doctorat, fiind menit să ofere programe formative cu o puternică componentă de aprofundare a cunoştinţelor și de cercetare într-o formă avansată în: *Biochimia şi biotehnologia produselor agroalimentare, Biotehnologii vegetale, Biotehnologii de reproducție, Biotehnologii apicole si sericicole, valorificare sub-produse alimentare, compusi biologic activi, Biosinteza, caracterizarea și studiul potențialului bioactiv al compușilor hidro- și liposolubili vegetali*.

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat **BIOTEHNOLOGII** își desfășoară activitatea **12 conducători de doctorat**: Prof. dr. ing. PINTEA Adela, Prof.dr. ing. VODNAR Dan, Prof. dr. ing. TOFANĂ Maria, Prof. dr. ing. SOCACIU Carmen, Prof. dr. MUDURA Elena, Prof. dr. PĂUCEAN Adriana, Prof.dr. BUNEA Andrea, Prof.dr. DEZMIREAN Dan, Prof.dr. ZAHAN Marius, Prof.dr. DULF Francisc, Prof.dr. CRISTE Adriana, Prof. dr. SOCACI Sonia.

Toți conducătorii de doctorat îndeplinesc standardele minimale CNATDCU și au o activitate științifică vizibilă internațional, fapt evidențiat prin calitatea rezultatelor științifice publicate în reviste indexate Web of Science (majoritatea fiind clasificate în zonele Q1 și Q2), prin valorile ridicate ale indicelui Hirsch (Tabelul 13), dar și prin calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale. Extrem de valoroase sunt și colaborările conducătorilor de doctorat cu mediul economic în găsirea de soluții științifice și aplicative diverselor probleme tehnologice ale agenților economici sau în dezvoltarea de produse și servicii innovative (Anexa A.1.3.1. Granturi derulate in ultimii 5 ani in domeniul Biotehnologii, Anexa A.3.1.1. Conducatorii de doctorat si gradul de îndeplinire a standardelor, Anexa A.3.2.1. Vizibilitate conducatori Biotehnologii şi Anexa A.3.2.2.a Continuitatea activitatii stiintifice a conducatorilor de doctorat).

În anul universitar 2019-2020 în domeniul de studiii universitare de doctorat Biotehnologii îşi desfăşoară activitatea 13 doctoranzi.

Doctoranzii urmează un program de pregătire bazat pe studii universitare avansate ce conține discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică – discipline destinate studiului aprofundat al metodologiei cercetării, eticii în cercetarea științifică etc., precum şi cursuri opţionale (Anexa 9 Planul de învățamânt, Anexa 10 Fișele disciplinelor din planul de învățământ; Anexa 11 Cursuri opționale UMF-USAMVCN)

În USAMVCN funcționează un sistem de management al calității proiectat astfel încât fiecare componentă a sistemului de învăţământ să aibă un statut bine definit și să reprezinte o entitate în cadrul sistemului de management al calității, dar în același timp să aibă legături funcționale cu celelalte componente ale sistemului. Activitatea în domeniul calității este coordonată, de către Prorectoratul cu asigurarea calităţii, informatizare şi imagine în subordinea căruia funcţionează **Departamentul pentru asigurarea calităţii** (DAC) (http://dac.usamvcluj.ro/). Comisia CEAC a universității supervizează activitatea DAC (RU 14, RU

49). Fiecare școală doctorală are o Comisie pentru evaluarea și asigurarea calității la nivelul școlilor doctorale (CEACSD), alcătuită din doi conducători de doctorat și un student doctorand (http://dac.usamvcluj.ro/responsabili.php). La nivelul IOSUD există o procedură privind evaluarea şi monitorizarea internă a şcolilor doctorale PO-125. CEACSD propune criteriile de evaluare, conform legislației în vigoare și analizează rapoartele întocmite la nivelul şcolilor doctorale. Raportul de evaluare internă este aprobat de către Consiliului Şcolii Doctorale (CSD), transmis către CSUD, care înaintează raportul spre analiză şi aprobare către forurile de conducere USAMVCN. CEACSD împreună cu responsabilii de domenii, CSD şi CSUD analizează atât rapoartele de evaluare internă cât şi rezultatele chestionarelor de satisfacție aplicate doctoranzilor. Analiza este utilizată ca un instrument de îmbunătățire a activității didactice şi a performanței științifice a cadrelor didactice şi a doctoranzilor.

Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile spre consultare în format electronic. Astfel, sunt publicate, cu respectarea reglementărilor generale cu privire la protecția datelor, pe pagina web a IOSUD-USAMVCN (https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/) următoarele informații: regulamentul școlii doctorale, regulamentul de admitere, contractul de studii doctorale, regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei, conținutul programelor de studii, profilul științific și interesele/temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din școală (inclusiv date instituționale de contact ale acestora), informații despre standardele de elaborare ale tezei de doctorat, link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.

II. Metode utilizate

Redactarea prezentului raport de evaluare externă a fost realizată pornind de la Raportul de autoevaluare al Școlii doctorale evaluate, analiza Cartei universității și a altor documente și metodologii interne, dar și prin efectuarea de vizite în spațiile universității, participarea la întâlniri și discuții cu diverse categorii de actori relevanți pentru activitatea universității, după cum urmează:

- reprezentanții conducerii executive a universității;
- reprezentați ai conducerii IOSUD și ai Școlii doctorale de Ştiinţe Agricole Inginereşti (numită în continuare SDSAI)
- cadre didactice, conducători de doctorat;
- studenți doctoranzi;
- absolvenți ai studiilor doctorale;
- factori economici (angajatori) etc.

Metodele și instrumentele utilizate în procesul de evaluare externă, înainte, și în cadrul viziteide evaluare, au fost:

- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și anexele acestuia.
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile în format electronic pe site-ul IOSUD și a școlilor doctorale (https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/).
- Analiza infrastructurii:
  - infrastuctura de cercetare a institutelor, centrelor de cercetare și a laboratoarelor de cercetare;
  - stațiile pilot;
  - săli de curs și seminarii;
  - biblioteca USAMVCV etc.
- Concluziile care au rezultat în urma discuțiiilor de la întâlnirea cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat Biotehnologii.
- Concluziile care au rezultat în urma discuțiiilor de la întâlnirea cu absolvenții din domeniul de

studii universitare de doctorat Biotehnologii.
- Concluziile care au rezultat în urma discuțiiilor de la întâlnirea cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat Biotehnologii.
- Concluziile care au rezultat în urma discuțiiilor de la întâlnirea cu conducerea SDSAI, în care funcționează domeniul destudii universitare de doctorat evaluat.
- Concluziile care au rezultat în urma discuțiiilor de la întâlnirea cu conducătorii de doctorat din domeniul destudii universitare de doctorat evaluat.

Prima întâlnire cu reprezentanții conducerii USAMVCN și ai CSUD a avut loc în data de 01.11.2021, în intervalul orar 10 – 10:45. La întâlnire au participat rectorul universității, decanii facultăților, conducerea IOSUD precum și ai CSUD, reprezentanții școlilor doctorale.

În aceeași zi, în intervalul orar 11:00 – 12:00 a avut loc întâlnirea cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și echipa care a realizat raportul de evaluare internă.

În intervalul orar 14:30 – 15:30 a avut loc întâlnirea comisiei cu cadrele didactice care activează cu calitatea de conducător de doctorat în domeniul Biotehnologii. La întâlnire au participat toţi cei 12 conducători de doctorat care activează în domeniul Biotehnologii. Fiecare conducător de doctorat a prezentat numărul de doctoranzi pe care îi are în stagiu, temele pe care le coordonează precum și stadiul în care se află doctoranzii în parcursul stagiului de doctorat.

În intervalul 17:00-18:00, comisia de evaluare a participat la întâlnirea cu Comisia de Etică a universității.

În data de 02.11.2021, în intervalul orar 10 :15 – 11 :15 s-a desfășurat întâlnirea comisiei de evaluare cu responsabilii unităților de cercetare (institut, centre şi laboratoare). În Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor, unde este arondat domeniul de doctorat Biotehnologii, respectiv în Institutul de Ştiinţele Vieţii, funcționează următoarele centre şi laboratoare de cercetare: *Centrul de Cercetare în Biochimie şi Biotehnologie Agroalimentară, Centrul de cercetare în Biotehnologie Alimentară şi Gastronomie Moleculară, Platforma pentru Tehnologii si Biotehnologii Alimentare, Laboratorul de Incercări pentru Calitatea şi Siguranta Alimentului -LICSA*.

În intervalul orar 13:30 – 14:30 a avut loc întâlnirea cu reprezentanți ai absolvenților în domeniul Biotehnologii. Din discuții a reieșt că absolvenții domeniului de doctorat Biotehnologii din perioada evaluată lucrează în institute de cercetare, iar 3 dintre ei sunt asistenți în cadrul Facultății de Știința și Tehnologia Alimentelor. Discuțiile cu absolvenții au gravitat în jurul modului cum s-a desfășurat procesul de pregătire doctorală la domeniul analizat. A reieșit faptul că studenții au beneficiat de ajutor financiar din partea conducerii universității, de real sprijin din partea cadrelor didactice din comisia de îndrumare și nu în ultimul rând din partea conducătorului. Pe parcusului stagiului doctoral au beneficiat de stagii de în laboratoare de cercetare ale unor universităţi prestigioase din țară și din Europa.

În intervalul orar 16:00-17:00, comisia s-a întâlnit cu reprezentanții angajatorilor absolvenților domeniului Biotehnologii. La întâlnire au participat angajatori, din institute de cercetare și din universitate. Toți cei prezenți au aut cuvinte de laudă la adresa absolvenților școlii doctorale din domeniul Biotehnologii, fiecare instituție prezentă are cel puțin un absolvent angajat cu titlul de doctor în domeniul Biotehnologii.

În data de 03.11.2021, în intervalul orar 9:00-9:50, a avut loc întâlnirea cu reprezentanții Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) și cu cei din Departamentul de Asigurare a Calității (AC). În urma discuțiilor a fost confirmat faptul că la nivel de CEAC sunt urmărite aplicarea regulamentelor, a procedurilor, evaluarea cadrelor didactice de către studenți, evaluarea serviciilor sociale oferite studenților, activitatea bibliotecii precum și monitorizarea comisiilor de îndrumare a studenților doctoranzi.

În intervalul orar 10:00-10:50 a avut loc întâlnirea comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi din toți anii de studii. Studenții doctoranzi au răspuns la întrebările membrilor comisiei privind nivelul de satisfacție și unele aspecte care se recomandă să fie îmbunătățite.

La întâlnirea cu membrii CSUD și a școlilor doctorale (CSD), din data de 03.11.2021, în intervalul orar 12:00 – 12 :45 au participat dna. Prof. Adela Pintea directorul CSUD, directorii celor două școli doctorale, precum și 6 membrii (5 cadre didactice și 1 reprezentant al studenților).

Referitor la infrastructură se poate aprecia că aceasta este modernă și adecvată pentru derularea cercetărilor în domeniul Biotehnologii. Institutul pentru Ştiinţele Vieţii, prin Centrul de cercetare în biochimie și biotehnologii agro-alimentare, Laboratorul de spectroscopie, Laboratorul de Biotehnologii în industria alimentară și gastronomie moleculară și Laboratorul pentru cercetări și servicii pentru biotehnologii în domeniul sericulturii și a mierii de albine, acoperă toate direcțiile de cercetare abordate.

Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor dispune de o bază materială excepțională, în cadrul acesteia funcționând staţiile pilot de procesare lapte, procesare carne, panificaţie, tehnologii fermentative, Laboratorul de Incercări pentru Calitatea şi Siguranţa Alimentlor (LICSA) (extracţie asistată de microunde, extracţie cu tratament la presiune inaltă, liofilizator, gaz-cromatografie cuplată cu spectrometrie de masă).

În data de 05.11.2021, între orele 11^{45}-12^{45}, comisia s-a întrunit pentru a discuta concluziile și o serie de detalii tehnice. Întâlnirea finală, a avut loc online în intervalul orar 13^{00}-14^{00}, la care au participat și reprezentanții universității a vizat prezentarea principalelor constatări care au rezultate în urma evaluării online și față în față. Au fost prezentate concluziile preliminare ale evaluării.

Întreaga comisie de evaluare colaborat la realizarea prezentului Raport de evaluare externă. Din Raportul evaluatorului străin reiese faptul că toți indicatorii evaluați sunt îndepliniți. Raportul evaluatorului străin este încărcat în cloud.

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

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

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

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) a implementat mecanismele de funcționare eficiente prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat. În USAMVCN studiile universitare de doctorat se desfăşoară pe baza legii Legii Educaţiei Naţionale nr. 1/2011, a Legii nr. 49/2013, a Codului Studiilor Universitare de Doctorat HG 681/2011, formă consolidată prin includerea şi completările aduse de HG nr. 134/2016, valabil din 10.03.2016, a Cartei USAMV, a Regulamentului RU 24 de organizare şi desfăşurare a studiilor universitare de doctorat, precum şi a modificărilor ulterioare ale acestor reglementări. De asemenea, şcolile doctorale din cadrul IOSUD-USAMVCN îşi desfăsoară activitatea conform Regulamentelor specifice implementate în universitate. Regulamentul Şcolii Doctorale de Ştiinţe Agricole Inginereşti (RU 65) a fost adoptat prin Hotărârea Senatului USAMVCN din 15.02.2019, revizuit şi aprobat în varianta actuală prin Hotărârea Senatului USAMVCN din 19.02.2021. Regulamentul poate fi vizualizat pe pagina web a universităţii şi a şcolii doctorale (https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/03/RU-65-Regulament-de-organizare-

s%CC%A6i-funct%CC%A6ionare-al-S%CC%A6colii-Doctorale-de-S%CC%A6tiint%CC%A6e-Agricole-Ingineres%CC%A6ti.pdf).

În IOSUD - USAMVCN funcţionează 2 şcoli doctorale pluridisciplinare: **Școala Doctorală de Ştiințe Agricole Inginerești** (12 conducători de doctorat) şi **Școala Doctorală de Medicină Veterinară** (21 conducători de doctorat). Informațiile sunt disponibile pe pagina web a IOSUD: https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/883-2/ .

Actualele Şcoli doctorale au fost reorganizate în cadrul IOSUD în anul 2014, în urma constituirii cadrului legal şi al Regulamentului de funcţionare aprobat de Senatul universităţii în şedinţa din 13.02.2014 (**Anexa 1 -** Hotarâre Senat13.02.2014_Organizarea Scolilor Doctorale).

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

a) regulamentul școlii doctorale;
b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;
c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (deadmitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);
d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;
e) structuri de conducere funcționale (Consiliul şcolii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;
f) contractul de studii universitare de doctorat;
g) proceduri interne de analiză şi aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

Organizarea și funcționarea studiilor universitare de doctorat la IOSUD - USAMVCN se desfăşoară conform **RU 24 - Regulamentului de organizare şi desfăşurare a studiilor universitare de doctorat, precum şi a modificărilor ulterioare ale acestor reglementări**, adoptat prin Hotărârea Senatului universitar din data de 17.03.2017, disponibil la adresa:

https:// www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/regulamente-proceduri-formulare/.

Școlile doctorale din cadrul IOSUS-USAMVCN îşi desfăsoară activitatea conform **Regulamentului Şcolii Doctorale Ştiințe Agricole Inginerești din IOSUD – USAMV,** avizat prin Hotărârea Senatului USAMVCN din 15.02.2019, revizuit şi aprobat în varianta actuală prin Hotărârea Senatului USAMVCN din 19.02.2021 disponibil la adresa: https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/05/RU-65-Regulament-de-organizare-s%CC%A6i-funct%CC%A6ionare-al-S%CC%A6colii-Doctorale-de-S%CC%A6tiint%CC%A6e-Agricole-Ingineres%CC%A6ti.pdf

Respectiv conform regulamentului **Școlii Doctorale de Medicină Veterinară din IOSUD-USAMVCN,** disponibil la adresa : https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/05/RU-66-Regulament-de-organizare-s%CC%A6i-funct%CC%A6ionare-al-S%CC%A6colii-Doctorale-de-Medicina%CC%86-Veterinara%CC%86.pdf.

Structurile de conducere la nivel de studii de doctorat sunt reprezentate de Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat CSUD (https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/consiliul-csud/) şi de către Consillile Şcolilor Doctorale (https://www.usamvcluj.ro/consiliul-scolii-doctorale-de-stiinte-agricole-ingineresti/). Directorul CSUD este numit în urma unui concurs public organizat de universitate şi încheie un contract de management, pe o perioadă de 4 ani, cu Rectorul. Directorii Şcolilor Doctorale sunt numiți de către Consiliul Studiilor universitare de Doctorat, iar Membrii Consiliilor Școlilor Doctorale (Științe Inginerești și

Medical Veterinare) sunt aleși prin vot secret de către toți conducătorii de doctorat: https://www.usamvcluj.ro/images/2019/Calendarul_alegerilor_pt_mandatul_2020-2024.pdf .

În anul 2020 au fost organizate alegeri pentru desemnarea directorilor Şcolii doctorale de Ştiinţe Agricole şi Inginereşti şi Şcolii doctorale de Medicină Veterinară conform RU5. Pentru Şcoala doctorală de Ştiinţe Agricole şi Inginereşti a fost ales în anul 2020 şi Consiliul şcolii doctorale: https://www.usamvcluj.ro/images/2019/Calendarul_alegerilor_pt_mandatul_2020-2024.pdf

https://www.usamvcluj.ro/consiliul-scolii-doctorale-de-stiinte-agricole-ingineresti/

Concursul pentru ocuparea funcţiei de director al Consiliului pentru studiile universitare de doctorat (CSUD) al IOSUD – USAMVCN s-a organizat şi s-a desfăşurat conform Regulamentului privind procesul de constituire si de alegere a structurilor si funcţiilor de conducere la nivelul USAMV Cluj-Napoca pentru mandatul care debutează începând cu anul universitar 2019-2020 (**RU 5**)**:** https://www.usamvcluj.ro/images/2019/Regulament_alegeri_mandatul_2020-2024.pdf .

Pe site-ul universităţii, la adresa https://www.usamvcluj.ro/universitatea/documente-publice/alegeri-universitare/, se regăsesc toate informaţiile legate de desfăşurarea Concursului public pentru funcția de Director al Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat (CSUD).

Conducerea operativă a şcolilor doctorale este asigurată de Consiliul Școlii Doctorale şi de directorul acesteia. Componenţa Consiliilor celor 2 şcoli doctorale este disponibilă la adresele:

https://www.usamvcluj.ro/consiliul-scolii-doctorale-de-stiinte-agricole-ingineresti/

https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/consiliul-scolii-doctorale-de-medicina-veterinara/

La nivelul Școlii doctorale SDSAI există regulamentele privind organizarea și desfășurarea finalizării studiilor universitare de doctorat în cadrul Școlilor Doctorale din IOSUD-UAMVCN (**RU24** şi **RU24A**), fost adoptat prin Hotărârea Senatului USAMV CN din 17 martie 2017 şi disponibil la link-urile :

- https://www.usamvcluj.ro/images/2019/Carta_USAMV/3/RU%2024%20Regulament%20de%20organizare%20i%20desfurare%20a%20studiilor%20universitare%20de%20doctorat%20la%20USAMVCN.pdf.
- https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/05/RU-24A-Regulament-de-finalizare-a-studiilor-universitare-de-doctorat-la-IOSUD-USAMVCN-1.pdf.

Admiterea studenților la studiile de doctorat se face conform **Regulament privind organizarea şi desfăşurarea concursului de admitere pentru anul universitar (RU45)**, actualizat în fiecare an universitar: https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/06/RU-45-Regulament-privind-organizarea-s%CC%A7i-desfa%CC%86s%CC%A7urarea-concursului-de-admitere-pentru-anul-universitar-2021-2022.pdf.

Informațiile despre actele necesare, locațiile și programul înscrierilor, programul de desfășurare a concursului; tematica și bibliografia necesară sunt disponibile pe pagina web a IOSUD: https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat_admitere/.

Finalizarea studiilor de doctorat se face potrivit **Regulamentul de finalizare a studiilor universitare de doctorat** (**RU24a**) în USAMVCN, fiind elaborat de către școlile doctorale şi aprobat de către CSUD, Consiliul de administrație şi Senatul USAMVCN (https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/05/RU-24A-Regulament-de-finalizare-a-studiilor-universitare-de-doctorat-la-IOSUD-USAMVCN.pdf). Regulamentul a fost actualizat în conformitate cu HG 134/2016 pentru modificarea şi completarea Codului studiilor universitare de doctorat, OMENCS 3482/2016 privind Regulamentul de organizare şi funcţionare al Consiliului Naţional de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (care include în anexă Metodologia de evaluare a tezelor de doctorat), Ordinul 5110/2018 privind standardele minimale naționale pentru titlul doctor și Ordinul 5229/2020.

Regulamentul de finalizare a studiilor de doctorat și normele de redactare ale tezelor de doctorat, însoțite de machete sunt disponibile pe pagina web a școlii doctorale (http://www.usamvcluj.ro/index.php/doctorat/acte-necesare-pentru-sustinerea-publica).

Toți studenții doctoranzi semnează la începutul fiecărui an universitar **Contractul de studii universitare de doctorat,** pentru studenţii doctoranzi la buget cu bursă, la buget fără bursă şi cu taxă. Acesta are ca obiect derularea activităților pe parcursul studiilor universitare de doctorat ale studentului-doctorand, respectiv parcurgerea de către studentul-doctorand, sub autoritatea IOSUD – USAMVCN şi a Şcolii doctorale, a activităţilor din Programul individual de studii universitare de doctorat, reglementând raporturile dintre Universitate, studentul-doctorand și conducătorul de doctorat, cu precizarea drepturilor și obligațiilor părților semnatare, în concordanță cu legislația în vigoare (**Anexa A.1.1.1.** Contractul de Studii Doctorale).

Structura şi conţinutul programului de pregătire universitară avansată sunt stabilite de către şcolile doctorale, pe baza propunerilor conducătorilor de doctorat. Regulamentul SDSAI prevede la art. 2, alineatul 19 prevede faptul că deciziile privind oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt atribuțiile CSDSAI și ale directorului școlii doctorale. Şcoala doctorală asigură accesul liber şi neîngrădit la programul de pregătire avansată tuturor studenţilor-doctoranzi din cadrul şcolii doctorale sau din cadrul altor şcoli doctorale.

Recomandări: *Se recomandă creșterea transparenței prin publicarea documentelor relevante legate de studiile universitare de doctorat pe site-ul web al universității, inclusiv în limbi de circulație internațională. Se recomandă ca în contractul de studii și în actele adiționale să se specifice clar sumelor alocate anual pentru susținerea financiară a doctoranzilor.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Regulamentul şcolii doctorale (RU 65) a fost întocmit conform prevederilor legale, prin consultarea tuturor conducătorilor de doctorat activi afiliați și a fost votat de majoritatea absolută a acestora, prin vot universal, direct, secret și egal. Ultima actualizare a fost aprobată în şedința Senatului din 19.02.2021. Regulamentul Şcolii Doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art.17, alin. 5 din HG 681 / 2011, cu modificările şi completările ulterioare.

La nivelul școlii doctorale este reglementată prin Regulamentul SDSAI la Articolul 4 – alineatele 1-11 modalitatea de acceptare a conducătorilor de doctorat, criteriile criteriile de acceptare/cooptare a conducătorilor de doctorat şi de continuare a activității de către conducătorii care au împlinit vârsta de pensionare; alineatul 12 – condițiile şi modalitatea prin care unui conducător de doctorat îi poate fi retrasă calitatea de membru al şcolii doctorale. De asemenea este implementat şi **Regulamentul privind susținerea tezelor de abilitare și cooptarea conducătorilor de doctorat (RU45)** : https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/abilitare/; https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/06/regulament-nou-abilitare-RU-48-din-2021.pdf

Recunoașterea automată de către Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca a calității de conducător obținută în instituții de învățământ universitar acreditate în străinătate este reglementată de procedura **PO-88 Recunoașterea de către USAMV Cluj-Napoca a calității de conducător de doctorat sau a abilitării obținute în străinătate.**

Procedură privind recunoașterea de către USAMV Cluj-Napoca a calității de conducător de doctorat sau a abilitării obținute în străinătate : USAMV CJ

PO-88 Recunoasterea de catre USAMVCN a calitatii de conducator de doctorat sau a abilitarii obtinute in strainatate.pdf (usamvcluj.ro)

Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca dispune de mecanisme de echivalare a diplomei de doctor şi a titlului de doctor în științe sau într-un domeniu profesional, obținute în străinătate (**PO-123**). Metodologia respectă principiul legalității, al autonomiei universitare, al transparenței, al responsabilității, precum şi normele etice și deontologice în vigoare.

Recunoașterea de către USAMVCN a titlului de doctor si a diplomei de doctor în științe obținută în străinătate : USAMV CJ (usamvcluj.ro)

Recomandări: *Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Universitatea Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca asigură dezvoltarea bazei materiale necesară cercetării ştiinţifice şi susţine realizarea de proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare precum şi un climat favorabil cercetării şi dezvoltării ştiinţifice.

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

În Universitatea Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca există un sistem informatic pentru evidenţa studenţilor doctoranzi şi a parcursului lor academic (Anexa A.1.2.1. Sistemul informatic). Aplicaţia are ca scop gestiunea datelor referitoare la doctoranzii şi îndrumătorii de doctorat ai Universităţii Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca. Interfaţa programului este interactivă şi permite introducerea datelor noi, modificarea celor existente, precum şi generarea principalelor rapoarte, în formal Excel.

Studenţii care devin doctoranzi mai beneficiază de conturi în care îşi raportează anual activitatea de cercetare. Această activitate este monitorizată şi auditată după un calendar aprobat de consiliul de administraţie şi anunţat, respectiv postat pe site-ul departamentului pentru asigurarea calităţii. Accesarea contului de Intranet se face de pe pagina principală a site-ului Universităţii de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca dând click pe Intranet sau cu ajutorul link-ul https://intranet.usamvcluj.ro.

Recomandări: *Nu sunt recomandări.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

În Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca, din anul 2019, există sistemul software pentru detectarea plagiatului – SISTEMANTIPLAGIAT.RO, care este un instrument online dedicat verificării tuturor documentelor cu surse aflate în baza de date proprie a Universității (documente arhivate), în bazele de date ale altor Universități (în baza declarației de schimb reciproc de baze de date),

resurse internet (https://sistemantiplagiat.ro/). Dovezi ale utilizării softului pentru analiza de similitudine sunt prezentate în anexele **Anexa 1.2.2a** şi **Anexa A1.2.2.b**.

Raportul antiplagiat conţine informaţii legate de: titlul lucrării; autorul/ autorii; tipul documentului (carte, îndrumar, teză de doctorat, articol, etc.), precum şi valorile coeficienţilor de similitudine 1 şi 2. Coeficientul de similitudine 1 – exprimă procentual nivelul de împrumuturi găsit în anumite surse care conţin minimum 5 cuvinte. Limita acceptată în instituția noastră este de maximum 50%. Coeficientul de similitudine 2 – exprimă procentual nivelul de împrumuturi care conţin minimum 25 de cuvinte. Limita acceptată în instituția noastră este de maximum 5%.

Anterior acestei date (2014-2019), programul utilizat a fost Plagiarisim Detector.

Toate informaţiile privind legislaţia în vigoare şi formularele necesare pentru susţinerea tezelor de doctorat sunt disponibile la adresa: https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/acte-necesare-pentru-sustinerea-publica/.

Studenții doctoranzi au acces la programul informatic, prin intermediul secretariatului şcolii doctorale, în mod gratuit.

> ***Recomandări:*** *Implementarea unor măsuri de conștientizare clară a doctoranzilor privind plagiatul și consecințele sale, drept un criteriu de calitate.*
>
> ***Indicatorul este îndeplinit.***

Standardul A.1.3*. IOSUD se asigură că resursele financiare sunt utilizate în mod optim, iar veniturile obținute din studiile doctorale sunt completate prin finanțare suplimentară față de cea oferită de guvern.*

Un factor esențial pentru formarea profesională a doctoranzilor este reprezentat de dezvoltarea activităților de cercetare și de valorificare a rezultatelor obținute. Acest aspect se bazează nu numai pe abilitățile individuale ale doctoranzilor, ci și pe asigurarea infrastructurii de cercetare și a resurselor financiare de către facultate/universitate. Astfel, un rol important îl are capacitatea conducătorilor de doctorat de a atrage surse financiare suplimentare prin intermediul granturilor/contractelor de cercetare sau de formare profesională prin care sunt achiziționate echipamente de cercetare, reactivi și consumabile sau sunt finanțate deplasările la manifestări științifice sau unele taxe de publicare a articolelor științifice.

Indicatorul A.1.3.1. *Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetaresau 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.*

Conducătorii de doctorat din domeniul de studii doctorale Biotehnologii au coordonat în perioada 2016-2020 implementarea a 5 granturi instituţionale şi de resurse umane, 12 proiecte de cercetare câştigate prin competiţii naţionale şi internaţionale. Toate granturile de cercetare abordează teme relevante pentru domeniul Biotehnologii, iar la realizarea activităților din cadrul acestora sunt implicați și studenți doctoranzi (**Anexa A.1.3.1.**). De asemenea, la nivel institutional există granturi care susţin doctoranzii în publicarea articolelor ştiinţifice în jurnale open access cotate ISI (Q1 şi Q2). Un astfel de proiect este proiectul 37 PFE-2018-2020 – *Creşterea*

performanţei instituţionale prin mecanisme de consolidare şi dezvoltare a direcţiilor de cercetare din cadrul USAMVCN, coordonat de prorectorul responsabil pentru activități cercetare, dezvoltare și inovare, prof.dr. Dan Vodnar.

Studenții doctoranzi sunt implicați în granturile coordonate de către conducătorii de doctorat.

Lista granturilor coordonate de conducătorii de doctorat este prezentata în **Anexa A.1.3.1**.

Recomandări: *Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Conducătorii de doctorat din domeniul Biotehnologii atrag permanent fonduri din competiții de granturi de cercetare naționale şi internaționale, 9 doctoranzi sunt finanțați pentru minimum 6 luni din proiecte de cercetare (**Anexa A.1.3.2.a**).

Începând cu anul 2015, USAMVCN a acordat burse din fonduri proprii doctoranzilor înmatriculați la forma frecvență redusă buget şi frecvență buget fără bursă, în baza semnării unui act adițional la contractul de studii de doctorat prin care doctoranzii se obligă să fie prezenți în universitate 8 ore/zi. Cuantumul acestor burse a fost de 600 lei/lună (2015), 1000 lei/lună (2017). Începând cu 1.10.2018 cuantumul bursei este identic cu bursa guvernamentală (https://www.usamvcluj.ro/images/2018/Hotarari_CA/ca_8_oct_2018.pdf).

La momentul depunerii raportului, un număr **13 doctoranzi (23.63 %)** din cei înmatriculați în domeniul Biotehnologii sunt finanțați pentru minimum 6 luni, fie din proiecte de cercetare/resurse umane fie prin bursele din fonduri proprii USAMVCN (**Anexa A.1.3.2.a**; **Anexa A.1.3.2.b**).

Recomandări: *Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul *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.).*

În Anexa **A.1.3.3.a** (Hotărâre CA Fonduri Cercetare si Participări Conferințe) este prezentată situaţia financiară cu veniturile şi cheltuielile de formare profesională aferente Şcolilor Doctorale din IOSUD

[1] Indicatorii semnalizaţi prin asterisc (*) au un statut special, exclusiv cu referire la procesul de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat, în condiţiile art. 12 din anexa nr. 1 la ordinului ministrului educației nr. 3651 din 12.04 2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat şi a sistemelor de criterii, standarde şi indicatori de performanță utilizați în evaluare. În cazul neîndeplinirii lor, Agenția acordă IOSUDo perioadă de cel mult 3 ani pentru corectarea respectivelor deficiențe.

USAMVCN in perioada 2016-2021. Suma încasată de SDSAI în această perioadă este de 20.161.831 lei, iar cheltuielile de 1.678.469 lei la care se adaugă plata a 75% respectiv a 50% din taxele de publicare a articolelor ştiinţifice în reviste Q1 şi respectiv Q2 (**Anexa A.1.3.3.b**), ceea ce înseamnă un procent de peste 10% din granturile doctorale. De menţionat că 50 % din sumele încasate de la doctoranzii înmatriculați la taxă sunt la dispoziția conducătorului şi pot fi folosiți pentru acoperirea cheltuielilor doctorandului (formare profesională, materiale), iar 20 % sunt la dispoziția şcolii doctorale.

***Recomandări**: Stabilirea procentelor aferente pe baza unor studii de fezabilitate de eficiență a utilizării, în funcție de specificitatea și particularitățile domeniului de doctorat. Comunicarea transparentă a deciziilor privind sumele alocate.*

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare

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

IOSUD-USAMVCN și SDSAI dețin o infrastructură de cercetare care susține foarte bine derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat. Aceasta este disponibilă pe pagina https://www.cercetare.usamvcluj.ro/wordpress/unitati-de-cercetare/ şi în **Anexa 8** - Lista Institutelor Centrelor Laboratoarelor de Cercetare.

În cadrul Şcolii doctorale SAI din IOSUD, activitatea de cercetare se desfăşoară în laboratoare de cercetare dotate cu echipamente performante, care asigură condiții pentru dezvoltarea de cercetări multidisciplinare.

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

Activitatea doctoranzilor din domeniul Biotehnologii se desfăşoară în spațiile facultăţiilor din cadrul USAMVCN, în laboratoare de cercetare ale institutelor de cercetare ale universităţii (*Institutul de Ştiinţele Vieţii, Institutul de Cecetări Horticole Avansate al Transilvaniei*) precum și în laboratoarele sau centrele de cercetare ale altor instituţii cu care universitatea are colaborări.

Listele în care se prezintă infrastructura de cercetare aflată în dotarea IOSUD - USAMVCN și a Şcolii Doctorale de Ştiinţe Agricole și Inginerești – echipamentele de cercetare, pachetele software, cu menționarea anului de achiziție sau de dezvoltare, sunt prezentate în **Anexa 8** - Lista Institutelor Centrelor Laboratoarelor de Cercetare şi pe paginile web:

- https://www.cercetare.usamvcluj.ro/wordpress/unitati-de-cercetare;
  https://cercetare.usamvcluj.ro/ISV/unitati-de-cercetare;
  https://www.cercetare.usamvcluj.ro/wordpress/ctt-biotech.

Spațiile și dotarea materială a SDSAI 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.).

Lista unităților de cercetare în care își desfășoară activitatea doctoranzii SDSAI și oferta de servicii, consultanță și expertiză sunt prezentate la adresele:

- https://cercetare.usamvcluj.ro/ISV/unitati-de-cercetare;
- http://cercetare.usamvcluj.ro/ISV/servicii-analitice.

Site-ul bibliotecii evidențiază accesul studenților doctoranzi, din Intranet și de la distanță. Biblioteca USAMV are un fond documentar format din cărţi, cursuri, reviste, ziare, DVD-uri de peste 170.000 volume, gestionate cu sistemul integrat de automatizare pentru biblioteci “Liberty 3”. Pe pagina web a bibliotecii, https://www.cercetare.usamvcluj.ro/wordpress/biblioteca/, se poate consulta catalogul on-line (1980-până în prezent).

USAMV Cluj Napoca este parteneră a proiectului ANELIS+ (https://www.e-nformation.ro/) prin intermediul căruia toate calculatoarele conectate la serverul USAMV Cluj-Napoca pot accesa o serie de platforme și colecţii de reviste şi literatură ştiinţifică de cercetare, în format text integral (**Anexa A.2.1.1.** Acces la baze de date): http://webofknowledge.com; http://www.sciencedirect.com ; http://link.springer.com/; http://www.cabi.org/vetmedresource/.

> ***Recomandări**: Prezentarea detaliată a informațiilor privind facilitățile oferite de unitățile de cercetare privind infrastructura, inclusiv pe varianta în limba engleză a site-ului universității, pentru a crește vizibilitatea la nivel național și internațional a oportunităților oferite de școlile doctorale și, în particular, de programul de doctorat din domeniul Biotehnologie.*
>
> ***Indicatorul este îndeplinit.***

Criteriul A.3. Calitatea resursei umane

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

În cadrul domeniului de doctorat Biotehnologii, la momentul evaluării, activează 12 conducători de doctorat.

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

Îndeplinirea standardelor minimale de către conducătorii de doctorat afiliați domeniului BIOTEHNOLOGII a fost analizată conform Anexei nr. 14 – Comisia Ingineria resurselor vegetale și animale la Ordinul nr. 6129/2016 din 20/12/2016 privind aprobarea standardelor minimale necesare şi obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învăţământul superior, a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare, a calităţii de conducător de doctorat şi a atestatului de abilitare.

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a rezultat că toți conducătorii de doctorat îndeplinesc criteriile și standardele minimale impuse de Comisia 14 CNATDCU - *Ingineria resurselor vegetale și animale*. Punctajul mediu al conducătorilor de doctorat afiliați domeniului Biotehnologii este 1082,29 puncte, iar media procentului de îndeplinire este 257,69%.

***Recomandări**:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

În cadrul domeniului de doctorat Biotehnologii își desfășoară activitatea 12 conducători de doctorat, 11 fiind titulari ai IOSUD-USAMVCN, având contract de muncă cu normă întreagă pe perioadă nedeterminată în Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca (**Anexa A.3.1.2**).

***Recomandări**:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt susținute de cadre didactice care au calitatea de conducător de doctorat/abilitat sau profesor cu expertiza probată în domeniul disciplinelor predate (https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/fise-discipline/). Toți conducătorii de doctorat sunt specialiști în domeniul de doctorat Biotehnologii, ei coordonând teme de cercetare incluse în planurile de cercetare ale departamentelor, sau în colaborare cu unități de cercetare din țară şi din străinătate.

***Recomandări**:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

***Indicatorul *A.3.1.4.** Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenţi doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflaţi în perioada studiilor universitare de doctorat[2], nu depăşeşte 20%.*

Doi conducători de doctorat coordonează 9 doctoranzi (**16,66%** din numărul total al conducătorilor de

[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 Guvernuluinr. 681/2011, cu modificările şi completările ulterioare.

doctorat). Nu există nici un conducător de doctorat din domeniu care să coordoneze concomitent mai mult de 12 doctoranzi. Distribuția doctoranzilor pe conducătorii de doctorat, în funcție de stadiul în care se găsesc, este prezentată în **Anexa A.3.1.4.**

***Recomandări**:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Toți conducătorii de doctorat din domeniul Biotehnologii au o bogată activitate științifică vizibilă internațional, inclusiv în ultimii 5 ani, reflectată prin numărul mare de publicații – lucrări în reviste cotate ISI, cu impact internațional semnificativ (zona roșie și zona galbenă), realizarea de brevete sau cereri de brevet, aşa cum reiese din Tabelul 13 (Raport de autoevaluare), din Fişele individuale de îndeplinire a standardelor (**Anexa A.3.1.1)** şi din **Anexa A.3.2.1** Vizibilitate conducători Biotehnologii**.**

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

Toţi conducătorii de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat Biotehnologii au cel puţin 5 publicaţii indexate Web of Science în reviste cu factor de impact, aşa cum reiese din **Tabelului 11 (Raportul de autoevaluare)** şi **Anexa A.3.2.2.**

Vizibilitatea internaţională a conducătorilor de doctorat din domeniul Biotehnologii este confirmată de valorile indicilor Hirsch ale acestora (din cei 12 conducători de doctorat, 7 au un indice Hirsch peste 10), dar și de de calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale (**Anexa A.3.2.1** - Vizibilitate conducători Biotehnologii).

***Recomandări**:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Toți conducătorii de doctorat din domeniul Biotehnologii au realizat, peste 100 % punctajul CNATDCU pentru abilitare în ultimii 5 ani **(Tabelul 11**-Raport de autoevaluare; **Anexa A.3.2.2)**.

Fişele de calcul din care au fost extrase aceste informaţii sunt prezentate în **Anexa 3.1.1. -** Conducatorii de doctorat şi gradul de îndeplinire a standardelor.

Recomandări*:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

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

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

IOSUD reprezentată legal de Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca organizează concurs de selecţie şi admitere a studenţilor-doctoranzi, respectând legislaţia în vigoare ce prevede dreptul la studii al fiecărui cetăţean, se acordă şanse egale tuturor tinerilor, indiferent de mediul din care provin, de rasă, sex sau opţiunile religioase etc.

Indicatorul B.1.1.1. *Raportul dintre numărul absolvenţilor la nivel de masterat ai altor instituţii de învăţământ superior din ţară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani şi numărul de locuri finanţate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puţin 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 puţin 1,2.*

Domeniul de doctorat Biotehnologii este atractiv, nu numai pentru absolvenții de master ai facultăţilor din cadrul USAMVCN, ci și pentru absolvenți ai unor programe de master din alte universități din țară, dintre care menționăm: UMF „Iuliu Haţieganu" Cluj-Napoca – Facultatea de Medicină şi Facultatea de Farmacie, UBB Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie şi Geologie, Facultea de Chimie şi Inginerie Chimică **(Tabelul 17-**Raport de autoevaluare).

Pentru perioada 2015-2019, raportul între locurile scoase la concure şi numărul de candidaţi înscrişi este de 1.14. (**Tabelul 16**--Raport de autoevaluare). Media raportulului dintre numărul candidaţilor absolvenţi la nivel de master al altor instituţii de învăţământ din ţară sau din străinătate care s-au înscris

la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii 5 ani și numărul de locuri finanţate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul SDSAI este 0,256 **(Tabelul 17-**Raport de autoevaluare).

Recomandări: *Creșterea numărului de doctoranzi provenind dintre absolvenții de master ai altor instituţii de învăţământ superior din ţară sau din străinătate. Promovarea facilităților oferite de program printr-o mai bună vizibilitate pe pagina web a universității, inclusiv prin completarea detaliată a informațiilor pe pagina în limba engleză sau în alte limbi de circulație internațională.*

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul B.1.2. *Candidaţii admişi la studiile universitare de doctorat demonstrează performanță academică, de cercetare și profesională.*

O parte din candidații admiși la studiile de doctorat sunt angajați în unități de cercetare de prestigiu, sunt cercetători care prin activitatea lor au demonstrat calități indiscutabile de a deveni doctori în domeniul Biotehnologii.

Indicatorul *B.1.2.1. *Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criteriide selecţie care includ: performanţa academică, de cercetare și profesională a candidaţilor, un interes al acestora pentru cercetarea ştiinţifică sau artistică/sportivă, publicaţii în domeniu şi o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a proceduriide admitere.*

Candidaţii la admiterea la doctorat sunt apreciaţi în funcţie de nivelul de pregătire şi de informare în domeniu, de capacitatea de a aborda problemele specifice de cercetare, de a formula soluţii şi căi de rezolvare inovative și de rezultatele cuantificabile ale cercetării științifice anterioare. Pentru locurile bugetate condițiile sunt: media minimă 8,00 la licenţă şi media generală minimă de 9,00 la master. Toți candidații trebuie să dețină un atestat de competenţă lingvistică în limba engleză eliberat de facultăţi/departamente/catedre ale unor instituţii de învăţământ abilitate în acest sens nivel minim B2.

În egală măsură, candidații sunt apreciați în funcție de capacitatea de argumentare a caracterului novator al temei de cercetare propuse, în raport cu stadiul actual al cercetării în domeniul tematic ales și cu bibliografia de specialitate, cu evidențierea contribuției personale în abordarea temei doctorale selectate în acord cu coordonatorul de doctorat (**Anexa B.1.2.1.a** Fisa candidatului la admitere). Procedura de admitere include și un interviu în faţa unei comisii formate conducătorul de doctorat şi obligatoriu minimum două cadre didactice/cercetători cu expertiză în domeniu. Aceasta probă se finalizează cu un proces verbal care se predă secretariatului IOSUD (**Anexa B.1.2.1.b**).

Recomandări*: Publicarea informațiilor privind admiterea și a criteriilor de selecție și în alte limbi de circulație internațională pentru a permite accesul candidaților din străinătate.*

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.1.2.2. *Rata de exmatriculare a studenţilor doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere[3], nu depăşeşte 30%.*

[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.

Rata de exmatriculare, inclusiv prin retragere, la 3 ani de la data înmatriculării nu depăşeşte 30 % pentru perioada de evaluare. Un număr total de 7 studenți au renunțat la studiile de doctorat, ceea ce reprezintă pe totalul perioadei 14.28 % (**Tabelul 18-**Raport de autoevaluare).

***Recomandări**:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

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

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

Planul de învăţământ (**Anexa 9** - Plan de Învățământ SDSAI; https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/06/plan-invatamant-SAI.pdf) şi fişele disciplinelor (**Anexa 10-** Fisele Disciplinelor PSUA; https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/fise-discipline/) din programul de studii universitare de doctorat de la SDSAI sunt adecvate pentru a îmbunătăţi competenţele de cercetare ale doctoranzilor şi pentru a întări comportamentul etic în ştiinţă.

Planul de învățământ conține 3 discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor: *Elaborarea lucrărilor ştiinţifice, a prezentărilor orale şi a posterelor, Principii ale metodologiei cercetării în ingineria resurselor vegetale şi animale, Etică şi integritate academică.* În funcție de specificul programului individual de pregătire și tematica abordată, doctoranzii pot urma și alte module sau cursuri de pregătire.

***Recomandări**:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Planul de învăţământ pe baza căruia se desfăşoară programul de studii universitare de doctorat de la SDSAI conține disciplina *Etică şi integritate academică* (**Anexa 9** - Plan de Învățământ SDSAI). Fișa acestei discipline este prezentată în **Anexa 10** - Fisele Disciplinelor PSUA şi pe pagina https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/06/SAI-fisa-disciplina-etica-si-integritate-academica-Cucerzan.pdf.

***Recomandări**:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

***Indicatorul B.2.1.3.** IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învăţării", precizând cunoştinţele, abilităţile şi responsabilitatea şi autonomia pe care studenţii doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activităţile de cercetare[4].*

IOSUD-USAMVCN și SDSAI au create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării", precizând competențele, deprinderile și atitudinile pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare aferente temelor de cercetare.

În fișele disciplinelor din planul de învăţământ sunt precizate competenţele, responsabilitatea și autonomia dobândite de către doctoranzi în urma parcurgerii programului de pregătire aferent. Fișele disciplinelor sunt analizate și avizate în Consiliul SDSAI (**Anexa 10**- Fisele Disciplinelor PSUA).

Mecanismele interne de asigurare a calității sunt realizate prin acțiuni specifice la nivelul IOSUD-USAMVCN, și implicit a SDSAI, precum și la nivelul domeniilor de studii universitare de doctorat din cadrul SDSAI.

După admitere, pentru fiecare student doctorand se completează Programul individual de studii universitare de doctorat 2018 – 2021/2022 IOSUD – USAMVCN (**Anexa 13** - Program-de-pregatire-individuală).

Studenții doctoranzi înmatriculaţi în anul I au obligaţia să parcurgă programul de pregătire universitară avansată şi de documentare, program desfășurat pe baza unui Plan de învățământ (**Anexa 9**- Plan de Învățământ SDSAI) propriu fiecărei școli doctorale și disponibil pe pagina web a IOSUD https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/06/plan-invatamant-SAI.pdf.

Programul de pregătire universitară avansată și de documentare se desfășoară conform Orarului disponibil pe pagina web a IOSUD (https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/informatii-utile-doctorat/anul-iv /). Studenții doctoranzi înmatriculaţi la Școala Doctorală de Ştiinţe Agricole şi Inginereşti se pot înscrie și la cursuri care fac parte din programul de pregătire avansată a celorlate școli doctorale.

Studenţii înmatriculaţi la forma de învăţământ buget cu bursă pot desfăşura şi activităţi didactice (4-6 ore/săptămână).

Activitatea fiecărui student doctorand este monitorizată prin prezentarea de referate ştiinţifice anuale. Referatele sunt prezentate în fața comisiei de îndrumare stipulată în contractul de studii doctorale, care analizează referatul şi prezentarea, şi semnează procesul verbal (**Anexa 14** - Proces verbal susținerea proiectului de cercetare ; **Anexa B2.1.4 -** Comisii îndrumare Biotehnologii).

***Recomandări**:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniul Biotehnologii beneficiază de îndrumarea unei comisii de îndrumare funcționale. Majoritatea doctoranzilor au interacționat cu membrii comisiilor nu numai în cazul susținerii raportului anual, ci și cu alte ocazii, în principal pentru realizarea unor aspecte de cercetare sau pentru obținerea unor informații legate de metode de lucru sau de interpretare a rezultatelor.

Funcţionalitatea comisiilor de îndrumare este dovedită prin procesele verbale ale susţinerii rapoartelor ştiinţifice în faţa comisiilor de îndrumare și prin procesele verbale întocmite cu ocazia prezentării tezelor de doctorat în faţa comisiilor de îndrumare (**Anexa B2.1.4** - Comisii îndrumare Biotehnologii ; **Anexa 14** - Proces verbal susținerea proiectului de cercetare).

O dovada concretă a relaționării dintre doctorand și coordonator şi comisia de îndrumare sunt publicațiile acestuia împreună cu coordonatorul şi cu membri din comisia de indrumare. Pentru domeniul de studii universitare de doctorat Biotehnologii acestea sunt prezentate în **Anexa B3.1.1**. Lucrări publicate de doctoranzi.

Recomandări*: Programul întâlnirilor doctoranzilor cu membrii comisiei de îndrumare trebuie să fie stabilit preliminar și afișat la avizierul școlii doctorale. Frecvența întâlnirilor trebuie să fie stabilită prin regulamentele școlii doctorale.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

În cadrul domeniului de doctorat Biotehnologii, conform informaţiilor extrase din **Anexa B.2.1.5.** Raport doctoranzi cadre care asigura îndrumarea, se constată că acest raport pe domeniul Biotehnologii este de 1,17. Cei 48 de doctoranzi înmatriculați între 1.10.2015 și 30.9.2020 sunt îndrumați de 41 de cadre didactice distincte, din care majoritatea cadre didactice din USAMVCN, ceea ce sugerează o eficiență crescută a activității de îndrumare.

Recomandări*:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

În perioada analizată au fost susținute 9 teze de doctorat în domeniul Biotehnologii, toate fiind validate. De asemenea, doctoranzii care au susținut tezele de doctorat au publicat cel puțin două lucrări științifice în reviste indexate BDI sau ISI, majoritatea dintre ai depășind însă acest număr. Cele mai reprezentative

lucrări realizate de cei 9 doctoranzi care au susținut tezele de doctorat sunt prezentate în **Anexa B3.1.1.** Lucrări publicate de doctoranzi.

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

În ultimii cinci ani în domeniul de doctorat BIOTEHNOLOGII au finalizat studiile doctorale 9 doctoranzi, și au obţinut titlul de doctor (https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/sustineri-teze-de-doctorat/).

În **Anexa B3.1.1.** - Lucrări publicate de doctoranzi sunt prezentate contribuțiile relevante ale celor 9 doctoranzi. Gradul de valorificare și diseminare a rezultatelor este superior și cu relevanță privind impactul și vizibilitatea pe fluxul principal al publicațiilor.

Recomandări*:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Prezentările, inclusiv cele de tip poster, realizate la manifestări internaționale de prestigiu sunt prezentate în **Anexa B.3.1.2**. - Participari la conferinte Biotehnologii. Toți cei 9 doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale au avut cel puțin o prezentare la o manifestare științifică de prestigiu. Au fost înregistrate 24 participări la conferințe pentru 9 teze susținute în perioada de raportare, deci raportul este de 2.66 (> 1).

Recomandări*:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul B.3.2. *Școala Doctorală apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat pentru domeniul analizat.*

Finalizarea tezelor de doctorat și susținerea lor a presupus desemnarea unor comisii de specialiști în domeniul tezelor (5 membri: președinte, conducător științific, 3 specialiști dintre care cel puțin 2 din afara universității) care să evalueze calitatea acestora.

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

În **Anexa B.3.2.1**. - Referenti externi teze Biotehnologii sunt prezentați membrii comisiilor de referenți pentru cele 9 teze de doctorat susținute. În perioada 2015-2020 nu există referenți proveniți de la o altă instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD-USAMVCN, care să fi avut alocate mai mult de două

teze coordonate de același conducător de doctorat într-un an.
Pentru evaluarea tezelor de doctorat, Școala doctorală SAI pentru domeniul Biotehnologii a apelat la un număr de 12 referenți de specialitate. Situația referenților implicați în analiza tezelor susținute în domeniul Biotehnologii este prezentată în **Anexa B.3.2.1**. Referenti externi teze Biotehnologii şi pe pagina https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/sustineri-teze-de-doctorat/.

***Recomandări**:Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Nu se aplică deoarece în domeniul Biotehnologii nu s-au susţinut 10 teze de doctorat în ultimii 5 ani (2016-2020).

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

În cadrul Universității de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca se urmărește implementarea, menținerea și îmbunătăţirea Sistemului de Management al Calităţii în cadrul tuturor departamentelor organizatorice ale Universităţii, atât ca suport al realizării şi urmăririi obiectivelor interne referitoare la calitate, cât şi pentru îndeplinirea cerinţelor de calitate impuse standardele naționale și internaționale din domeniul educaţiei.

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

În cadrul Universității de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj-Napoca își desfășoară activitatea Departamentul pentru Asigurarea Calității care face parte din structura executivă a universității și care are misiunea de coordonare şi realizare a conformităţii sistemului de management al calităţii cu standardele de referinţă.

Structurile responsabile cu monitorizarea asigurării interne a calității sunt Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității la nivelul şcolilor doctorale (CEACSD) şi Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) la nivel de universitate, care include şi un reprezentant al şcolilor doctorale (http://dac.usamvcluj.ro/responsabili.php ; http://dac.usamvcluj.ro/consiliu.php).

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

Există cadrul instituțional și se aplică o procedură pentru monitorizarea asigurății interne a calității precum și politici de asigurare internă a calității relevante (**PO-125**, https://www.usamvcluj.ro/rapoarte-autoevaluare-iosud-2/ https://www.usamvcluj.ro/rapoarte-autoevaluare-iosud-2/).

***Indicatorul C.1.1.1.** Şcoala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfăşurării constante a procesului de evaluare şi asigurare internă a*

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

a) activitatea ştiinţifică a conducătorilor de doctorat;
b) infrastructura şi logistica necesare desfăşurării activităţii de cercetare;
c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;
d) activitatea ştiinţifică a studenţilor doctoranzi;
e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenţilor 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.

Funcționarea Școalii Doctorale de Ştiinţe Agricole și Inginerești are la bază regulamente și metodologii disponibile pe pagina web a IOSUD-USAMVCN

(**PO-125**,https://www.usamvcluj.ro/rapoarte-autoevaluare-iosud-2/ https://www.usamvcluj.ro/rapoarte-autoevaluare-iosud-2/).

Această procedură cuprinde evaluarea următoarelor criterii:

- activitatea științifică a conducătorilor de doctorat şi a studenților doctoranzi,
- infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare
- procedurile și normele pe baza cărora se organizează studiile doctorale
- conținutul programului de studii universitare de doctorat – analiza rezultatelor învățării,
- modalități şi instrumente specifice de creştere a competitivității şi vizibilității activității de cercetare a doctoranzilor
- utilizarea resurselor financiare pentru susţinerea activităţii de cercetare a studenţilor doctoranzi

Performanța științifică a conducătorilor de doctorat se evaluează pe baza analizei la nivelul şcolii doctorale a fişelor de prezentare a conducătorilor de doctorat (**Anexa C.1.1.1.** Fisa de prezentare conducator de doctorat admitere 2020-2021).

Evaluarea anuală a activității conducătorilor de doctorat şi a doctoranzilor poate fi poate fi vizualizată în sistemul Intranet. Structurile responsabile cu monitorizarea asigurării interne a calității sunt Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității la nivelul şcolilor doctorale (CEACSD) şi Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) la nivel de universitate, care include şi un reprezentant al şcolilor doctorale (http://dac.usamvcluj.ro/responsabili.php; http://dac.usamvcluj.ro/consiliu.php).

Pentru programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi din Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterară Cluj-Napoca există o Procedura de monitorizare internă și de evaluare a programelor de studii, inclusiv a celor de doctorat (**PO – 117** - Procedura pentru inițiere, aprobare, monitorizare și evaluare periodică a programelor de studii) şi o Procedură de autoevaluare a activității IOSUD-USAMVCN și a activității şcolilor doctorale din cadrul IOSUD (**PO – 125** - Procedura operațională pentru evaluarea și monitorizarea internă a școlilor doctorale) prin care se analizează conținutul programului de studiu, fișele disciplinelor, repartizarea disciplinelor în funcţie de experiza dovedită și relația dintre calitatea predării şi rezultatele învăţării (autoevaluare, evaluarea de către doctoranzi, evaluarea anuală de către conducerea SDSAI). O atenție deosebită este acordată alcăturii programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. În acest sens, conținutul disiciplinelor din Planul de învățământ sunt analizate şi avizate (**Anexa 9.** Plan de Învățământ SDSAI şi în **Anexa 10.** Fisele Disciplinelor PSUA), iar cadrele didactice care susțin activități didactice au calitatea de conducător de doctorat/abilitat sau profesor cu expertiza probată în domeniul disciplinelor respective (https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/883-2/).

Studenții doctoranzi din cadrul IOSUD-USAMVCN beneficiază de consiliere în cadrul *Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră* (https://www.usamvcluj.ro/studenti/centrul-de-consiliere-si-orientare-in-cariera/), de servicii de sprijin academic prin susținerea finaciară în vederea participării la manifestări științifice (**Anexa A.1.3.2.a** Doctoranzi sustinuti din proiecte si alte surse **; Anexa A.1.3.2.b** Burse doctorale din fonduri proprii USAMV si cuantum; **Anexa A.1.3.3.a** Hotărâre CA Fonduri Cercetare si conferinte; **Anexa A.1.3.3.b** Hotarare CA reviste Q1-Q2) și burse Erasmus+, DBU, stagii EFSA, COST (Anexa C.3.1.1.a Acorduri de colaborare ; Anexa C.3.1.1.b Acorduri Erasmus ; Anexa C.3.1.1.c Mobilitati doctoranzi), servicii de sprijin social prin accesul la camine, cantine și servicii medicale în *Campusul Agronomia* (https://www.usamvcluj.ro/facilitati/cazare-studenti/).

***Recomandări**: Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Școala Doctorală de Științe Agricole și Inginerești, inclusiv domeniul de Biotehnologii, are implementate mecanismele de feedback din partea studentilor doctoranzi prin care sa se identifice nevoile acestora precum si nivelul lor de satisfacție față de programul doctoral per ansamblu. Studenții doctoranzi oferă feedback conducătorilor de doctorat prin intermediul întâlnirilor periodice. Doctoranzii evaluează nivelul de satisfacţie privind mediul de învățare prin completarea unui prin contul lor instituțional a unui chestionar on-line la adresa: (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSczU8wQLp2yYJw6fTaU_BU3SaZlcHxy_E4G6rb8iGDz1R2M7g/viewform Chestionar pentru evaluarea nivelului de satisfacție privind mediul de învățare).

Exemple de utilizare a analizei chestionarelor de satisfacție în scopul îmbunătățirii proceselor academice sunt prezentate în (**Anexa C.1.1.2**. Proces verbal CEACSD).

În rapoartele anuale ale școlilor doctorale și ale IOSUD sunt prezentate rezultatele evaluărilor, analiza swot și concluzii.

***Recomandări**: În baza rezultatelor obținute în urma evaluărilor să se stabilească și să se aplice un plan de măsuri corective care urmează a fi implementate pentru creșterea calității activităților desfășurate la nivelul școlii doctorale SDSAI și a domeniul Biotehnologii, cu termene și responsabili.*

Indicatorul îndeplinit.

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

Universitatea oferă, prin pagina web a universităţii (www.usamvcluj.ro), paginile web ale facultăţilor, pagina web a Şcolilor Doctorale informaţii de interes pentru public, în general şi pentru studenți, în special. De asemenea pe site-ul universității se publică toate toate deciziile Consiliului de Administrație/Senat/CSUD. Se asigură accesul la informaţiile de interes public, prin intermediul Centrului de informare și transparența instituțională, care apare în organigrama USAMV Cluj-Napoca cu menirea de a asigura accesul liber şi neîngrădit al studentilor la informaţiile de interes public. (https://www.usamvcluj.ro/universitatea/documente-publice/443-2/).

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

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

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

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

(a) **regulamentul școlii doctorale**
Regulamentul fiecărei școli doctorale din cadrul IOSUD, în vigoare la data realizării evaluării interne este disponibil spre consultare la adresa: https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/05/RU-65-Regulament-de-organizare-s%CC%A6i-funct%CC%A6ionare-al-S%CC%A6colii-Doctorale-de-S%CC%A6tiint%CC%A6e-Agricole-Ingineres%CC%A6ti.pdf.

(b) regulamentul de admitere
Admiterea studenților la studiile de doctorat se face conform Metodologiei privind organizarea și desfășurarea admiterii la ciclul III de studii universitare de doctorat, fiind disponibilă spre consultare la adresa:https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/06/RU-45-Regulament-privind-organizarea-s%CC%A7i-desfa%CC%86s%CC%A7urarea-concursului-de-admitere-pentru-anul-universitar-2021-2022.pdf.

(c) contractul de studii doctorale

Modelele de contracte de studii doctorale pentru doctoranzii la buget cu bursă, la buget fără bursă și la taxă sunt disponibile la adresa: https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/regulamente-proceduri-formulare/.

(d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei
Finalizarea studiilor de doctorat se face potrivit Regulamentului privind organizarea și desfășurarea finalizării studiilor universitare de doctorat în cadrul Școlilor Doctorale din IOSUD-USAMVCN, disponibil la adresele:

- https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/05/RU-24A-Regulament-de-finalizare-a-studiilor-universitare-de-doctorat-la-IOSUD-USAMVCN-1.pdf
- https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/acte-necesare-pentru-sustinerea-publica/
- https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2020/04/Procedura-sustinere-teze-online.pdf

(e) conținutul programelor de studii

Planul de învățământ, este disponibil pentru consultare la adresa : https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/fise-discipline/ .

(f) **profilul științific și interesele/temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din școala doctorală**, precum și date instituționale de contact ale acestora pot fi vizualizate la adresele : https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/883-2/, lista doctoranzilor din școală cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător); https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2021/06/Evidenta-doctoranzi-conducatori.pdf.

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

Tehnoredactarea, indexarea și tipărirea tezei de doctorat susținute public în IOSUD -USAMVCN se realizează conform normelor disponibile pe pagina: https://www.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2020/03/norme_redactionale_teza_de_doctorat-incepand-cu-2015.pdf.

(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.

https://www.usamvcluj.ro/invatamant/doctorat/sustineri-teze-de-doctorat/.

***Recomandări**: Pentru asigurarea transparenței și internaționalizarea studiilor doctorale se recomandă prezentarea informațiilor relevante privind programul de studii, admitere, conducătorii de doctorat, cerințele privind elaborarea și susținerea tezelor, și în alte limbi de circulație internațională.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Pentru documentarea științifică necesară pentru realizarea rapoartelor anuale, precum și pentru fundamentarea și compararea rezultatelor obținute pe parcursul experimentelor realizate, doctoranzii au acces gratuit la la bazele de date internaționale prin proiectul ANELIS PLUS (https://www.e-nformation.ro/), precum la alte resurse (abonamente, periodice, cărți, monografii) infrastructura modernă a USAMVCN.

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

Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la bazele de date prin Internet (interfaţă web), prin autentificarea adreselor IP publice ale instituției abonate, 24 de ore din 24. Accesul pe platforme este gratuit și se poate utiliza şi în afara instituției pentru utilizatorii care au cont Enformation, sau de pe mobil (Anexa A.2.1.1. Acces la baze de date).

Doctoranzii şi conducătorii de doctorat au acces la o bibliotecă cu un fond documentar bogat (http://biblioteca.usamvcluj.ro:8080) şi la bazele de date ScienceDirect, Springerlink, PROQUEST, Web of Science, Clarivate Analytics. Pe baza adreselor de email instituționale toți doctoranzii şi cadrele didactice au acces atât din campus cât și din afara acestuia la resursele științifice prin platforma https://www.e-nformation.ro/.

Informații suplimentare sunt prezentate în **Anexa A.2.1.1** Acces la resurse baza de date.

***Recomandări**: Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Toți doctoranzii din USAMVCN au acces la sistemul electronic de verificare a gradului de similitudine sistemantiplagiat.ro (https://sistemantiplagiat.ro/despre-sistem/), disponibil în secretariatul şcolii doctorale. (**Anexa 6** – Softul sistem antiplagiat). În cadrul domeniului Biotehnologii sunt nominalizate cadre didactice care verifică și interpretează rezultatelor analizelor antiplagiat.

Recomandări*: Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Toți doctoranzii USAMCN au acces neîngrădit la toată infrastructura de cercetare a universității, în funcție de specificul domeniului. Doctoranzii din domeniul Biotehnologii desfășoară activități de cercetare în cadrul celor două institute din universitate, a centrelor de cercetare și laboratoarelor de cercetare prezentate in capitolul A2.1 din Raportul de autoevaluare (https://cercetare.usamvcluj.ro/ISV/unitati-de-cercetare/) și pe platforma ERRIS. Oferta de servicii analitice și de consultanță științifică este prezentată la link-ul http://cercetare.usamvcluj.ro/ISV/servicii-analitice/. Activitatea în cadrul acestor centre de cercetare se face având la bază regulamente de organizare și funcționare, aprobate prin Hotărârile de Senat, prezentate în **RU 56, RU 57** şi **PO-124**.

Şcolile doctorale sprijină financiar pentru activitatea de cercetare a studenților doctoranzi pentru accesul și la alte infrastructuri de cercetare din țară și străinătate.

Recomandări*: Nu sunt recomandări*

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare

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

Un aspect urmărit în cadrul domeniului de doctorat este acela al creșterii gradului de internaționalizare prin stimularea participării la manifestări științifice internaționale organizate în străinătate și prin realizarea unor stagii de pregătire sau de mobilitate la universități de prestigiu sau institute de cercetare din străinătate. USAMVCN are încheiate acorduri internaţionale cu un număr de 38 de universităţi din străinătate, majoritatea din Uniunea Europeană (**Anexa C.3.1.1.a** Acorduri de colaborare). IOSUD-USAMVCN şi respectiv SDSAI și domeniul Biotehnologii au încheiate acorduri în cadrul programului Erasmus+ K103 atât pentru mobilități pentru studiu, cât și pentru plasament/practică (**Anexa C.3.1.1.b** Acorduri Erasmus).

Indicatorul *C.3.1.1. *IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară*

activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin35% 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.

În domeniul Biotehnologii **3** dintre doctoranzii înmatriculați în perioada de raportare au beneficiat de stagii **Erasmus**, **3** doctoranzi au beneficiat de burse **DBU**. Un număr de 12 doctoranzi (25 %) au participat la alte tipuri de stagii de cercetare (EFSA, COST), cursuri de pregătire stagii sau conferințe, cu un număr total de **34 participări** (**Anexa C.3.1.1.c** Mobilitati doctoranzi).

USAMVCN, prin intermediul Prorectoratului pentru Relații Internaționale, aduce la cunoştinţa doctoranzilor şi a conducătorilor de doctorat toate oportunităţile de formare prin stagii de cercetare oferite prin diverse programme internaționale: Erasmus, DAAD, DBU, AUF, Marie Curie, Fulbright, dar şi prin programe bilaterale stabilite direct de USAMVCN cu universităţi şi institute de cercetare din întreaga lume. Biroul de Relații internaționale şi Biroul Erasmus oferă suportul logistic pentru partea administrativă (https://www.usamvcluj.ro/relatii-internationale/alte-programe-internationale/; https://erasmus.usamvcluj.ro/).

> ***Recomandări:*** *Se recomandă extinderea parteneriatelor internaționale cu institute de cercetare, companii internaționale de cercetare, care să asigure stagii de pregătire teoretică și practică pentru doctoranzi.*
>
> ***Indicatorul este îndeplinit.***

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

În cadrul şcolii doctorale SAI, în domeniul Biotehnologii au fost invitați şi au susținut prelegeri pentru doctoranzi, în cadrul programului ERASMUS sau prin alte tipuri de schimburi: Prof. Antonella Pasqualone, Univ. Bari, Italia, Prof. Marta Kankofer, Univ. Lublin, Polonia, Prof. Zhao Haifeng, China; Jaladet Mohammed Saleh Jubrael Alsofi (Anexa C.3.1.2 Invitati).

La momentul depunerii raportului nu există teze în cotutelă, dar sunt eforturi în vederea realizării lor evidenţiate prin redactarea tezelor de doctorat şi a susținerilor în limba engleză, 2 din cel 9 teze susținute în domeniu în perioada de raportare (Călinoiu Mureşan Lavinia, Mitrea Laura).

> ***Recomandări****: Realizarea de teze de doctorat în cotutelă internațională, ceea ce ar duce și la creșterea procentului de teze elaborate într-o limbă de circulație internațională.*
>
> ***Indicatorul este îndeplinit.***

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

Oferta educațională a universității, deci și a studiilor doctorale din toate domeniile din universitate, a fost prezentată de către reprezentanții universității la diferite târguri educaționale internaționale, dintre care menționăm:

- NAFSA: Association of International Educators, 26-31 mai 2019, Washington, USAMV Cluj-Napoca invitată prin Consiliul Național al Rectorilor.
- Târgul Internațional de Oferte Academice BMI Dubai, 1-4 martie 2018.
- Târgul Educațional International "Education Abroad", 19-22 aprilie 2018, Kiev.
- The Romanian International University Fair, edițiile din 2018, 2019 și 2020, alături de alte peste 100 de universități din întreaga lume.

Conducătorii de doctorat din domeniu au coordonat stagii ale unor doctoranzi sau postdoctoctoranzi prin Programul Eugen Ionesco (**C.3.1.2.**).

Recomandări *Includerea unor experți internaționali în comisiile de îndrumare și de susținere a tezelor de doctorat, inclusiv cu elaborarea și implementarea procedurilor operaționale specifice pentru încujararea și susținerea mobilităților internaționale ale doctoranzilor.*

Indicatorul este îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

Puncte tari:	**Puncte slabe:**
▪ Infrastructura de cercetare este modernă și adecvată pentru cercetări de referință la standarde superioare de relevanță și vizibilitate internațională. ▪ Valoarea profesional-științifică a conducătorilor de doctorat este demonstrată prin publicații relevante cu impact internațional, numărul de citări pe fluxul principal al publicațiilor și recunoașterea internațională, urmare a acestor contribuții. ▪ Implicarea activă a conducătorilor de doctorat pentru atragerea de fonduri pentru finanțarea cercetărilor doctoranzilor și implicarea acestora în proiecte. ▪ Implicarea universității în dezvoltarea infrastructurii, mentenanța acesteia și sustinerea financiară a IOSUD și a școlilor doctorale prin asigurarea condițiilor optime și de calitate pentru derularea programelor de studii doctorale. ▪ Rezultatele foarte bune ale doctoranzilor, demonstrate prin calitatea tezelor de doctorat și gradul deosebit de diseminare a rezultatelor în publicații relevante din fluxul principal al publicațiilor. ▪ Preocuparea permanentă pentru îmbunătățirea managementul calității programelor de doctorat și în funcționarea IOSUD și a școlilor doctorale.	▪ Valorificarea redusă a colaborărilor internaționale prin realizarea de teze în cotutelă cu experți din străinătate, includerea de specialiști străini în comisiile de îndrumare ale doctoranzilor sau de susținere a tezelor de doctorat. ▪ Modalitățile de diseminare și transparența informațiilor privind programul de studii, inclusiv în limbi de circulație internațională. ▪ Gradul minimalist de prezentare a informațiilor privind programul de doctorat pe site-ul universității, în special în limbi de circulație internațională.

Oportunităţi:	**Ameninţări:**
▪ Creșterea pe plan mondial a importanței domeniului Biotehnologii, atât în cercetare, dezvoltare și inovare, cât și în mediul economic, cu impact în securitatea alimentară și creșterea calității vieții. ▪ Interesul cadrelor didactice universitare din diferite universități din Europa pentru dezvoltarea unor colaborări cu universitatea pentru cercetarea științifică în domeniul evaluat. ▪ Racordarea tematicilor de cercetare din domeniul de doctorat Biotehnologii la programele naţionale şi internaţionale de cercetare. ▪ Intersul în creștere al agajatorilor pentru absolvenții din domeniul Biotehnologii cu titlul de doctor. ▪ Poziționarea geografică a universității, în România și în Europa, deschide noi perspective de dezvoltare la nivel regional și internațional.	▪ Concurenţa programelor doctorale din ţările UE. ▪ Subfinanțarea activităților de cercetare la nivel instituțional, inclusiv pentru sprijinul doctoranzilor, în funcție de contextul socio-economic național. ▪ Scăderea demografică și migrația tinerilor cercetatori. ▪ Durata redusă (3 ani) a stagiului de doctorat poate influența calitatea, și consistența studiilor și gradul de diseminare al rezultatelor precum și impactul și calitatea publicațiilor.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. crt.	Indicator		Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
	Număr	Tip indicator (IP, IP*, IPC)			
1	**A.1.1.1.**	IP	Existenţa regulamentelor specifice şi aplicarea acestora la nivelul şcolii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat: a) regulamentul școlii doctorale; b) metodologia de desfăşurare a alegerilor pentru funcţia de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, şi dovezi ale derulării acestora; c) metodologii de organizare şi desfăşurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenţilor doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat); d) existenţa mecanismelor de recunoaştere a calităţii de conducător de doctorat şi de echivalare a doctoratului obţinut în alte state; e) structuri de conducere funcţionale	Îndeplinit	*Se recomandă creșterea transparenței prin publicarea documentelor relevante legate de studiile universitare de doctorat pe site-ul web al universității, inclusiv în limbi de circulație internațională.* *Se recomandă ca în contractul de studii și în actele adiționale să se specifice clar sumelor alocate anual pentru susținerea financiară a doctoranzilor.*

			(Consiliul şcolii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării şedinţelor; f) contractul de studii universitare de doctorat; g) proceduri interne de analiză şi aprobare a propunerilor privind tematica programuluide pregătire bazat pe studii universitare avansate.		
2	**A.1.1.2.**	IP	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 șicompletările ulterioare.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
3	**A.1.2.1.**	IP	Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
4	**A.1.2.2**	IP	Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.	Îndeplinit	*Implementarea unor măsuri de conștientizare clară a doctoranzilor privind plagiatul și consecințele sale, drept un criteriu de calitate.*
5	**A.1.3.1.**	IP	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 cercetaresau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
6	**A.1.3.2.**	IP *	Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*

			acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.		
7	**A.1.3.3.**	IP *	Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținutede 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, stagiiîn străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).	Îndeplinit	*Stabilirea procentelor aferente pe baza unor studii de fezabilitate de eficiență a utilizării, în funcție de specificitatea și particularitățile domeniului de doctorat. Comunicarea transparentă a deciziilor privind sumele alocate.*
8	**A.2.1.1.**	**IPC**	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.	Îndeplinit	*Prezentarea detaliată a informațiilor privind facilitățile oferite de unitățile de cercetare privind infrastructura, inclusiv pe varianta în limba engleză a site-ului universității, pentru a crește vizibilitatea la nivel național și internațional a oportunităților oferite de școlile doctorale și, în particular, de programul de doctorat din domeniul Biotehnologie.*
9	**A.3.1.1.**	**IPC**	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 șiobligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
10	**A.3.1.2.**	IP *	Cel puţin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*

11	**A.3.1.3.**	IP	Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CSII cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
12	**A.3.1.4.**	IP	Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenţi doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflaţi în perioada studiilor universitare de doctorat, nu depăşeşte 20%.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
13	**A.3.2.1.**	IPC	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 impactsau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor deexperți 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	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*

			vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urileasociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.		
14	**A.3.2.2**	IP *	Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu de studii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
15	**B.1.1.1.**	IP *	Raportul dintre numărul absolvenţilor la nivel de masterat ai altor instituţiide învăţământ superior din ţară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani şi numărul de locuri finanţate de la bugetulde stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puţin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani şi numărul de locuri finanţate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puţin 1,2.	Îndeplinit	*Creșterea numărului de doctoranzi provenind dintre absolvenții de master ai altor instituţii de învăţământ superior din ţară sau din străinătate. Promovarea facilităților oferite de program printr-o mai bună vizibilitate pe pagina web a universității, inclusiv prin completarea detaliată a informațiilor pe pagina în limba engleză sau în alte limbi de circulație internațională.*
16	**B.1.2.1.**	IP *	Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criteriide selecţie care includ: performanţa academică, de cercetare și profesională a candidaţilor, uninteres al acestora pentru cercetarea ştiinţifică sau artistică/sportivă, publicaţii în domeniu şi o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a proceduriide admitere.	Îndeplinit	*Publicarea informațiilor privind admiterea și a criteriilor de selecție și în alte limbi de circulație internațională pentru a permite accesul candidaților din străinătate.*

17	**B.1.2.2.**	IP	Rata de exmatriculare a studenţilor doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere, nu depăşeşte 30%.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări*
18	**B.2.1.1.**	IP	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.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări*
19	**B.2.1.2.**	IP	Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică șiproprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări*
20	**B.2.1.3.**	IP	IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează ,,rezultatele învăţării", precizând cunoştinţele, abilităţile şi responsabilitatea şi autonomia pe care studenţii doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sauprin activităţile de cercetare.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări*
21	**B.2.1.4.**	IP	Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzidin domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.	Îndeplinit	*Programul întâlnirilor doctoranzilor cu membrii comisiei de îndrumare trebuie să fie stabilit preliminar și afișat la avizierul școlii doctorale. Frecvența întâlnirilor trebuie să fie stabilită prin regulamentele școlii doctorale.*
22	**B.2.1.5.**	IPC	Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
23	**B.3.1.1.**	IPC	Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuţierelevantă per student doctorand care a obţinut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*

			listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuţii relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintrearticolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.		
24	**B.3.1.2.**	IP *	Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și- au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioadaevaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
25	**B.3.2.1.**	IP *	Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.	Îndeplinit	
26	**B.3.2.2.**	IP *	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 organizeazăsusținerea 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 situațiaînregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.	Nu se aplică	*În domeniul Biotehnologii nu s-au susţinut 10 teze de doctorat în ultimii 5 ani (2016-2020).*
27	**C.1.1.1.**	IP	Şcoala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfăşurării constante a procesului de evaluare şi asigurare internă a calităţii acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată şi aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu: *a)* activitatea ştiinţifică a	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*

			conducătorilor de doctorat; *b)* infrastructura şi logistica necesare desfăşurării activităţii de cercetare; *c)* regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale; *d)* activitatea ştiinţifică a studenţilor doctoranzi; *e)* programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenţilor 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.		
28	**C.1.1.2.**	IP *	Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum şi nivelul general de satisfacţie faţă de programul de studii universitare de doctorat, ale studenţilor doctoranzi, în vederea îmbunătăţirii continue a proceselor academice şi administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.	Îndeplinit	*În baza rezultatelor obținute în urma evaluărilor să se stabilească și să se aplice un plan de măsuri corective care urmează a fi implementate pentru creșterea calității activităților desfășurate la nivelul școlii doctorale SDSAI și a domeniul Biotehnologii, cu termene și responsabili.*
29	**C.2.1.1.**	**IPC**	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 ştiinţific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor dedoctorat din	Îndeplinit	*Pentru asigurarea transparenței și internaționalizarea studiilor doctorale se recomandă prezentarea informațiilor relevante privind programul de studii, admitere, conducătorii de doctorat, cerințele privind elaborarea și susținerea tezelor, și în alte limbi de circulație internațională.*

			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, precumși data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.		
30	**C.2.2.1.**	IP	Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
31	**C.2.2.2.**	IP	Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
32	**C.2.2.3.**	IP	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.	Îndeplinit	*Nu sunt recomandări.*
33	**C.3.1.1.**	IP *	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 puțin35% 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 destudenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în	Îndeplinit	*Se recomandă extinderea parteneriatelor internaționale cu institute de cercetare, companii internaționale de cercetare, care să asigure stagii de pregătire teoretică și practică pentru doctoranzi.*

			străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.		
34	**C.3.1.2.**	IP	În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de primrang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.	Îndeplinit	*Realizarea de teze de doctorat în cotutelă internațională, ceea ce ar duce și la creșterea procentului de teze elaborate într-o limbă de circulație internațională.*
35	**C.3.1.3.**	IP	Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).	Îndeplinit	*Includerea unor experți internaționali în comisiile de îndrumare și de susținere a tezelor de doctorat, inclusiv cu elaborarea și implementarea procedurilor operaționale specifice pentru încujararea și susținerea mobilităților internaționale ale doctoranzilor.*

VI. Concluzii și recomandări generale

Prin evaluarea externă a domeniul Biotehnologii din cadrul Şcolii Doctorală –Științe Agricole și Inginerești (SDSAI), din cadrul Universităţii de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară din Cluj Napoca (USAMVCN), au rezultat următoarele concluzii:

- La nivelul IOSUD și al Școlii doctorale SDSAI există condiții adecvate (infrastructură modernă adecvată, resurse umane și financiare) pentru derularea studiilor doctorale în domeniul Biotehnologii la standarde superioare de calitate. La nivel instituțional este susținută financiar și logistic activitatea celor două școli doctorale și a domeniilor de studii de doctorat.
- Rezultatele obţinute în cadrul studiilor de doctorat au fost publicate prin articole în reviste cotate ISI Web of Science (Clarivate Analytics), precum şi în reviste indexate în baze de date internaţionale, la multe dintre aceste publicaţii doctoranzii având calitatea de autor principal. Deasemenea, doctoranzii au prezentat rezultatele studiilor la manifestări ştiinţifice naţionale şi internaţionale, relevante în domeniul analizat, sub formă de prezentari orale și postere.
- Conducătorii de doctorat din domeniul Biotehnologii au activitate ştiinţifică semnificativă, cu impact şi vizibilitate internaţională, multe dintre publicaţii fiind în reviste foarte bine cotate, valoarea acestora fiind susținută prin indicii scientometrici şi citările în reviste relevante de pe fluxul principal al publicațiilor în domeniu și recunoașterea la nivel internațional în clasificările internaționale. Atragerea de noi conducători de doctorat cu vizibilitate și prestigiu internațional poate de asemenea contribui la creșterea relevanței și a vizibilității internaționale a domeniului evaluat.

- La nivelului domeniului de doctorat Biotehnologii, a școlii doctorale SDSAI și a IOSUD trebuie să se militeze pentru internaționalizarea activităților și a relevanței studiilor doctorale.

- **Recomandări:**
  - Transparența și accesibilitatea informațiilor privind programele doctorale pentru toți utilizatorii, inclusiv în limbi străine și completarea informațiilor relevante și necesare pe pagina web a universității.
  - Creșterea gradului de internaționlizare a activităților aferente la nivelul domeniului de doctorat, a școlii doctorale și a IOSUD.
  - Analiza de management a calității în domeniul studiilor doctorale și stabilirea unor măsuri de remediere și de îmbunătățire a practicilor aplicate pe principii de transparență și de deontologie profesională prin planuri operaționale.
  - Internaționalizarea se poate realiza fie prin creșterea numărului de studenți străini, atragerea de profesori/expertiză care să susțină cursuri și seminarii, prin tutorarea dual a tezelor de doctorat sau prin creșterea mobilității studenților implicați în vizite de cercetare la universități sau centre de cercetare străine. Se recomandă să se aibă în vedere implementarea procedurilor necesare pentru a acorda titlul de doctorat „european". Acest lucru poate contribui la creșterea relevanței și a valorii prin internaționalizare a programului de studii evaluat.
  - Deși agajabilitatea doctoranzilor din domeniul Biotehnologii este adecvată, este limitată implicarea acestora în activități de cercetare, dezvoltare și inovare în companii. Aceast aspect ar putea fi remediat prin dezvoltarea unor teme de cercetare pentru tezele de doctorat la sugestia agenților economici, dezvoltarea unor parteneriate și proiecte de cercetare în comun cu aceștia, sau prin informarea activă a angajatorilor despre competențele absolvenților cu titlu de doctor.

Numele si prenumele	*Semnatura*
Prof.univ.dr. Gabriela Elena BAHRIM	
Stud.drd. Anka Roxana SUBA	

VII. Anexa

Programul vizitei de evaluare instituțională - IOSUD / domenii de studii universitare de doctorat a
UNIVERSITATEA DE ŞTIINŢE AGRICOLE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA –

The timetable of the institutional evaluation visit - IOSUD / doctoral study domains at the

UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE CLUJ-NAPOCA

Perioada de derulare a vizitei: 1-5.10.2021

The evaluation period: 1-5.10.2021

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

Periodical External Evaluation of the Institution Organising Doctoral Study Programs (IOSUD), and of the doctoral study domains

Intervalul orar / (Bucharest time)	**Activitate /** *Activity*	**Participanți /** *Participants*	**Observații / Responsabil** *Comments / Responsible*
Luni / *Monday*, **01.11.2021**			
09:00-09:45	**Întâlnire preliminară** online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și IOSUD *Online preliminary meeting for the preparation and harmonization of evaluation steps, in hybrid mode, of doctoral study domains and IOSUD.*	**Comisia de evaluare IOSUD/domenii.** *IOSUD evaluation panel.* **Toți membrii echipei de evaluare.** *All evaluation panel members.*	Înregistrare audio-video/ platforma **Zoom ARACIS** *Audio-video recording /ARACIS Zoom platform*
10:00-10:45	Întâlnirea online a comisiei de **experți evaluatori cu reprezentanții conducerii USAMVCjN și ai CSUD.** *Online meeting with **representatives of the institution and of the Council for Academic Doctoral Studies (CSUD).***	**Comisia de evaluare IOSUD/domenii** *IOSUD/domains evaluation panel.* **Toți membrii echipei de evaluare.** *All evaluation panel members* **Reprezentanți ai conducerii USAMVCN.** *Representatives of the University's management.* **Reprezentanți ai CSUD și ai școlii/școlilor doctorale.** *Representatives of the CSUD and of the Doctoral School /Schools .* **Persoana de contact IOSUD/ domenii.** *The contact person for IOSUD/ doctoral domains.*	Înregistrare audio-video/ **platforma Zoom USAMVCN** *Audio-video recording /USAMVCjN Zoom platform*
11:00-12:00	**Activități de evaluare** *Evaluation activities* **Domeniul Biotehnologii -** Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu **responsabilul domeniului de studii**	**Comisia de evaluare domeniu Biotechnologii.** *Biotechnology domain evaluation panel.* **Membrii comisiei de experți**	Înregistrare audio-video/ **platforma Zoom USAMVCN.** *Audio-video recording /USAMVCN Zoom platform.*

Intervalul orar / (Bucharest time)	**Activitate /** *Activity*	**Participanți /** *Participants*	**Observații / Responsabil** *Comments / Responsible*
	universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă ***Biotechnology Domain:*** *Online meeting with* ***the contact person for the doctoral study domain under review and the team who drafted the internal evaluation report***	**evaluatori domeniu Biotechnologii.** *Members of Biotechnology domain evaluation panel.* **Responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și echipa care a realizat raportul de evaluare internă.** *The doctoral studies domain contact person and the team who drafted the internal evaluation report.*	
14:30-15:30	**Activități de evaluare** *Evaluation activities* **Domeniul Biotehnologii** - Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu **personalul didactic aferent domeniului evaluat** ***Biotechnology Domain****: Online meeting with* ***the academic staff corresponding to the doctoral study domain***	**Comisia de evaluare domeniu Biotehnologii.** *Biotechnology Domain evaluation panel.* **Membrii comisiei de experți evaluatori domeniu Biotechnologii.** *Members of Biotechnology domain evaluation panel.* **Cadre didactice cu titlul de conducător de doctorat.** *Doctoral coordinators.*	Înregistrare audio-video/ **platforma Zoom USAMVCN.** *Audio-video recording /USAMVCN Zoom platform.*
17:00-18:00	Întâlnire online cu **membrii Comisiei de Etică a universității.** *Online meeting with the* ***members of the Ethics Commission.***	**Comisia de evaluare IOSUD/domenii.** *IOSUD/domains evaluation panel.* **Toți membrii echipei de evaluare.** *All evaluation panel members.* **Membrii Comisiei de Etică.** *Ethics Commission members.*	Înregistrare audio-video/ **platforma Zoom USAMVCN.** *Audio-video recording /USAMVCN Zoom platform.*
Marți / *Tuesday*, **2.11.2021**			
10:15-11:15	**Activități de evaluare** *Evaluation activities* **Domeniul Biotehnologii:** Întâlnire online cu **directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat** ***Biotechnology Domain:*** *Online meeting with* ***the Directors/ persons in charge of the research centers/laboratories within the doctoral study domain****.*	**Comisia de evaluare domeniu Biotehnologii.** *Biotechnology Domain evaluation panel.* **Membrii comisiei de experți evaluatori domeniu Biotechnologii.** *Members of Biotechnology domain evaluation panel.* **Directorii centrelor / laboratoarelor de cercetare.** *Directors of research centers/laboratories.*	Înregistrare audio-video/ **platforma Zoom USAMVCN.** *Audio-video recording /USAMVCN Zoom platform.*
13:30-14:30	**Activități de evaluare** *Evaluation activities* **Domeniul Biotehnologii:** Întâlnire	**Comisia de evaluare domeniu Biotehnologii.** *Biotechnology Domain evaluation*	Înregistrare audio-video/ **platforma Zoom USAMVCN.** *Audio-video recording*

Intervalul orar / (Bucharest time)	**Activitate /** *Activity*	**Participanți /** *Participants*	**Observații / Responsabil** *Comments / Responsible*
	online a comisiei de evaluare cu **reprezentanți ai absolvenților domeniului** ***Biotechnology Domain:*** *Online meeting with* ***graduates for the respective doctoral study domain***	*panel.* **Membrii comisiei de experți evaluatori domeniu Biotehnologii**. *Members of domain evaluation panel.* **Reprezentanți ai absolvenților USAMVCN.** *Representatives of doctoral graduates.*	*/USAMVCN Zoom platform.*
16:00-17:00	**Activități de evaluare** *Evaluation activities* **Domeniu Biotehnologii:** Întâlnire online a comisiei de evaluare cu **reprezentanți ai angajatorilor absolvenților domeniului** ***Biotechnology Domain:*** *Online meeting with* ***employers of Doctoral graduates in the domain***	**Comisia de evaluare domeniu Biotehnologii.** *Biotechnology Domain evaluation panel.* **Membrii comisiei de experți evaluatori domeniu Biotehnologii**. *Members of Biotechnology domain evaluation panel.* **Reprezentanți ai angajatorilor USAMVC**N. *Employers' representatives.*	Înregistrare audio-video/ **platforma Zoom USAMVCN.** *Audio-video recording /USAMVCN Zoom platform.*
Miercuri / *Wednesday***, 3.11.2021**			
09:00-09:50	**Activități de evaluare** *Evaluation activities* Întâlnire online cu **membrii Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) / Departamentul de asigurare a calității.** *Online meeting with* ***the Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) members / Quality Assurance Department.***	**Comisia de evaluare IOSUD** *IOSUD evaluation panel* **Toți membrii echipei de evaluare**. *all evaluation panel members.* **Reprezentanți ai CEAC/Departament AC.** *Representatives of Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) / Quality Assurance Department.*	Înregistrare audio-video/ **platforma Zoom USAMVCN.** *Audio-video recording /USAMVCjN Zoom platform.*
10:00-10:50	**Activități de evaluare** *Evaluation activities* **Domeniu Biotehnologii:** Întâlnire online a comisiei de evaluare cu **studenții doctoranzi USAMVCJN** ***Biotechnology Domain:*** *Online meeting with* ***PhD students***	**Comisia de evaluare IOSUD** *IOSUD evaluation panel* **Membrii comisiei de experți evaluatori domeniu Biotehnologii.** *Members of Biotechnology domain evaluation panel.* **Studenții doctoranzi USAMVCN**. *PhD students.*	Înregistrare audio-video/ platforma **Zoom ARACIS .** *Audio-video recording /ARACIS Zoom platform.*
12:00-12:45	**Activități de evaluare** *Evaluation activities* **Domeniu Biotehnologii** Întâlnire online cu **membrii Consiliului școlii /școlilor doctorale (CSD) în cadrul cărora funcționează domeniul evaluat** ***Biotechnology Domain:*** *Online meeting with* ***Doctoral Schools Council (CSD members)***	**Comisia de evaluare domeniu Biotehnologii.** *Biotechnology Domain evaluation panel.* **Membrii comisiei de experți evaluatori domeniu Biotehnologii.** *Members of Biotechnology domain evaluation panel.* **Membrii CSD** *CSD's members*	Înregistrare audio-video/ **platforma Zoom USAMVCN.** *Audio-video recording /USAMVCJN Zoom platform.*

Intervalul orar / (Bucharest time)	**Activitate /** *Activity*	**Participanți /** *Participants*	**Observații / Responsabil** *Comments / Responsible*
12:45-18:00	**Continuarea activităților de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat și IOSUD**. *Continuation of the doctoral study domain and IOSUD evaluation activities*	**Comisia de evaluare IOSUD** *IOSUD evaluation panel* - la nivel de IOSUD *At IOSUD level* - la nivel de domenii de doctorat *At doctoral study domain level* .	**Se lucrează separat.** **(în acest interval de timp, coordonatorul IOSUD/DSUD are în vedere și comunicarea cu membrii comisiei privitor la desfășurarea evaluării IOSUD/DSUD)** *Independent evaluation activities. (during this time frame, the IOSUD/DSUD Coordinator also envisages the communication with the panel members regarding the conduct of the IOSUD/DSUD evaluation).*
Joi / *Thursday*, **4.11.2021**			
09:00-10:00	**Întâlnire tehnică față în față, pentru identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului.** *Face to face technical meeting to identify specific issues that need to be clarified, if necessary, during the on-site visit*	**Comisia de evaluare IOSUD** *IOSUD evaluation panel* **Membrii echipei de vizită față în față.** *All evaluation panel members.*	Vizită USAMVCJN *Site visit to USAMVCJN*
10:30-18:00	**Reuniuni de lucru față în față, vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare.** *Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure.*	**Directorul de misiune și coordonatorul, un student doctorand evaluator** *the Evaluation Director and the coordinator of the IOSUD evaluation panel, one student* Reprezentanți ai UASMVCN *USAMVCJN's representatives*	Vizită USAMVCN *Site visit to USAMVCJN*
Vineri / *Friday*, **5.11.2021**			
09:00-11:30	**Finalizarea documentelor.** *Completion of the evaluation documents.*	**Comisia de evaluare IOSUD** *IOSUD evaluation panel* - la nivel de IOSUD *at IOSUD level* - la nivel de domenii de doctorat *at doctoral study domain level*	**S-a lucrat separat.** **(în acest interval de timp, coordonatorul IOSUD/DSUD are în vedere și comunicarea cu membrii comisiei privitor la desfășurarea evaluării IOSUD/DSUD)** *Independent evaluation activities. (during this time frame, the IOSUD/DSUD Coordinator also envisages the communication with the panel members regarding the conduct of the IOSUD/DSUD evaluation).*

Intervalul orar / (Bucharest time)	**Activitate /** *Activity*	**Participanți /** *Participants*	**Observații / Responsabil** *Comments / Responsible*
11:45-12:45	**Întâlnire online pentru concluzii.** *Online meeting for conclusions,*	**Comisia de evaluare IOSUD** *IOSUD evaluation panel* **Toți membrii echipei de evaluare** *All evaluation panel members.*	Înregistrare audio-video/ platforma **Zoom ARACIS.** *Audio-video recording /ARACIS Zoom platform.*
13:00-14:00	**Întâlnire finală online în vederea prezentării principalelor constatări rezultate în urma evaluării IOSUD și a recomandărilor de îmbunătățire a calității.** *Meeting with representatives of the institution under review to discuss on the conclusions of the evaluation process and the main reccomandations.*	**Comisia de evaluare IOSUD** *IOSUD evaluation panel* **Toți membrii echipei de evaluare** *all evaluation panel members* Reprezentanții USAMVCN *USAMVCJN's representatives*	Înregistrare audio-video/ **platforma Zoom USAMVCN.** *Audio-video recording /USAMVCJN Zoom platform.*