

Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat

Cuprins

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

I. Introducere¹

Biroul de Prezidiu al Academiei Române a solicitat evaluarea externă periodică a IOSUD Academia Română – SCOSAAR din care face parte și domeniul de doctorat Biologie de la Academia Română.

Președintele SCOSAAR este Academician Bogdan C. Simionescu, iar în cadrul evaluării IOSUD domeniul de doctorat Biologie a fost evaluat de o comisie de evaluare formată din:

Profesor Dr. Diana Cupșa, coordonator (Universitatea din Oradea)

Profesor Dr. Roman Volkov, expert internațional ("Yuriy Fedkovych" Chernivtsi National University, Ukraine)

Dra Alexandra Bîngă, student masterand anul II (Universitatea din București)

Procesul de evaluare externă a fost realizat în modul hibrid prin sesiuni online în perioada 25.10 – 19.11.2021 și vizita în teren realizată în data de 4 noiembrie de Prof. Dr Diana Cupșa.

Biologia are o lungă tradiție în cadrul Academiei Române, întrucât la scurt timp după înfiinșarea instituției din 1867, a apărut Secția de Științe ale Naturii în 1872. Primii academicieni și cercetători în domeniul biologiei au fost distinși cu doctorate de către eminente universități europene. În decursul vremurilor învățământul doctoral în domeniul Biologie de la Academia Română fost supus reformelor educaționale, drept rezultat activitatea în prezent se desfășoară în cadrul a patru institute de cercetare, în cadrul fiecăreia dintre ele activând conducători de doctorat de prestigiu.

În prezent, domeniul de doctorat Biologie funcționează în cadrul SCOSAAR, Departamentul de Științele vieții, medicale și agricole, care cuprinde domeniile: Biologie, Medicină, Agronomie, Silvicultură, Geografie, Geologie, având ca director pe academician Octavian Popescu.

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



Domeniul Biologie are 15 conducători de doctorat – 3 în cadrul Institutului de Biologie, 4 în cadrul Institutului de Biochimie, 2 în cadrul Institutului de Speologie "Emil Racoviță" și 6 în cadrul Institutului de Biologie și Patologie Celulară „N. Simionescu”.

SCOSAAR este condusă de Consiliul Școlii Doctorale (CSD) format din președintele SCOSAAR (un vicepreședinte al Academiei Române), un vicepreședinte, directorii celor 8 departamente, un secretar științific și 3 doctoranzi reprezentând domenii fundamentale diferite.

În ultimii ani, numărul total de doctoranzi înmatriculați în anul întâi a variat în intervalul 7-16.

II. Metode utilizate

Demararea procesului de evaluare a început cu analizele realizate în Raportul de evaluare internă (REI), întocmit de Departamentul Științele Vieții, Medicale și Agricole din cadrul SCOSAAR și semnat de Președintele SCOSAAR, Academician Bogdan C. Simionescu. Raportul domeniului de doctorat supus evaluării a fost însoțit de o serie de anexe, care oferă informații care acoperă aspectele structurale, de organizare și de guvernare. Documentele, datele și informațiile au fost disponibile, în limbile română și engleză, în cloud și pe site-ul instituțional (<https://acad.ro/scosaar/>) și au fost analizate minuțios de către comisia de experți.

Vizita față în față la Insitutele din cadrul SCOSAAR (spații de învățământ și cercetare, centre de cercetare cu laboratoarele constitutive, bibliotecă, ierbar etc.) a fost organizată și realizată de coordonatorul comisiei, Prof. Dr. Diana Cupșa, în timp ce membrul comisiei internaționale și reprezentantul student au participat doar la întâlnirile de evaluare online. Programul a fost unul încărcat și a cuprins o serie de sesiuni în care membrii comisiei s-au întâlnit cu: reprezentanții conducerii Academiei și ai CSUD, responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă, conducătorii de doctorat din domeniul Biologie, reprezentanți ai Comisiei pentru evaluarea și asigurarea calității, reprezentanți ai doctoranzilor din domeniul studiilor doctorale de Biologie, directori ai centrelor/laboratoarelor de cercetare, reprezentanți ai absolvenților și ai angajatorilor absolvenților, membrii Comisiei de Etică a Academiei.

Procesul de evaluare a fost realizat în conformitate cu Standardele ARACIS privind evaluarea Domeniilor de Doctorat atât pentru activitățile realizate on line, cât și pentru cele din teren. De asemenea cu min 15 zile înainte de începerea vizitei Comisia de Experți Evaluatori a analizat cu atenție Raportul de Evaluare Internă și a tras propriile concluzii. Multe dintre acestea au stat la baza discuțiilor avute on line în timpul evaluării. Comisia a completat prezentul Raport de Evaluare Externă care reflectă punctele de vedere comune ale celor trei membri. În prezentul raport se realizează o analiză completă și bine documentată a tuturor aspectelor constatate în timpul vizitei ca urmare a analizei REI, a discuțiilor on line și a vizitei în teren cu evidențierea clară a îndeplinirii totale sau parțiale a criteriilor, standardelor și indicatorilor de performanță (ARACIS).



III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat a Academiei Române (SCOSAAR) are implementate mecanisme de funcționare eficientă în acord cu legislația în vigoare. Activitatea de doctorat din domeniul Biologie se desfășoară în 4 institute de cercetare ale Academiei Române: Institutul de Biologie și Patologie Celulară "Nicolae Simionescu", Institutul de Biologie, Institutul de Biochimie și Institutul de Speologie "Emil Racoviță", organizare care oferă toate premisele unei bune capacități instituționale astfel încât să asigure o desfășurare eficientă a programului de studii doctorale în domeniul biologiei.

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.

La nivelul SCOSAAR studiile doctorale se desfășoară conform prevederilor legale în vigoare, pe baza Regulamentului SCOSAAR de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat aprobat de Prezidiul Academiei Române și Adunarea Generală a Academiei Române în iulie 2013.

Eficiența funcțională este prevăzută în regulamentul general al SCOSAAR în care sunt specificate aspectele specifice de funcționare a Școlilor Doctorale.

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

- a) regulamentul școlii doctorale;
- 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) metodologiile de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);
- d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;
- e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;
- f) contractul de studii universitare de doctorat;
- g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

În Academia Română, instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) este Școala de Studii Avansate a Academiei Române (SCOSAAR).

Regulamentul SCOSAAR, regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat, (<https://acad.ro/scosaar/doc2013/doc2013-0910Regulament.pdf>) urmează să fie actualizat, în acord cu reglementările naționale în vigoare. În prezent, există și se aplică o serie de metodologii și proceduri care respectă prevederile legislației aplicabile în domeniu (de exemplu, mobilitatea academică a studenților este reglementată prin:



<https://acad.ro/scosaar/doc2021/MetodologiiScosaar/10Metodologie-Mobilitati.pdf>.

Au fost prezentate în timpul evaluării metodologiile privind desemnarea structurilor de conducere și ocupare a funcțiilor de conducere în Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat (CSUD) din cadrul IOSUD – ACADEMIA ROMÂNĂ și privind desemnarea structurilor de conducere și ocuparea funcțiilor de conducere în Consiliul Școlii Doctorale (CSD) din cadrul IOSUD – ACADEMIA ROMÂNĂ, metodologiile aflate în proces de avizare și aprobare.

În cadrul IOSUD există o singură Școală Doctorală în care își desfășoară activitatea 16 domenii de doctorat.

„Regulamentul privind alegerea studenților-doctoranzi reprezentanți în Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat (CSUD) și în Consiliul Școlii Doctorale (CSD) în cadrul IOSUD – ACADEMIA ROMÂNĂ” este în curs de avizare și aprobare.

Academia Română are elaborată o politică de recrutare și de admitere a studenților doctoranzi, pe care o aplică în mod transparent și riguros, respectând principiul egalității șanselor tuturor candidaților, fără nicio discriminare. Informațiile privind desfășurarea concursului de admitere sunt făcute publice: <https://acad.ro/scosaar/admitere.html>

Există ”Metodologia organizării și susținerii tezei de doctorat”:

<https://acad.ro/scosaar/doc2021/MetodologiiScosaar/2Metodologie-SustinereTezaDoctorat/2METODOLOGIE.pdf>

Recunoașterea calității de conducător de doctorat și echivalarea titlului de doctor obținut în alte state se realizează pe baza unor metodologii:

<https://acad.ro/scosaar/doc2021/MetodologiiScosaar/6MecanismeRecunoastereCalitateaConducatorDoctorat.pdf>

Consiliul Științific, format din președintele SCOSAAR (un Vicepreședinte al Academiei Române) și cei 8 Directori de Departamente, a reprezentat structura de conducere care a asigurat gestionarea activității la nivel de doctorat. Prin operaționalizarea metodologiilor aflate în curs de aprobare se vor asigura structurile de conducere în corelație cu reglementările în vigoare.

Toți studenții doctoranzi semnează Contractul de studii universitare de doctorat, care are ca obiect derularea activităților pe parcursul studiilor universitare de doctorat, cu precizarea drepturilor și obligațiilor părților semnatare, în concordanță cu legislația în vigoare. Acest contract de studii este însoțit de acte adiționale care reglementează anumite clauze contractuale, dacă se impune acest lucru. Contractul de Studii Universitare de Doctorat are variante în limba română și în limba engleză: <https://acad.ro/scosaar/formulareDoctorat.html>

Tematica programelor de studii universitare de doctorat este stabilită de fiecare conducător de doctorat. Fiecare institut sau centru de cercetare din Academia Română (unde își desfășoară activitatea conducătorii de doctorat) are afișate tematicile pe website-ul propriu.

Recomandări: *Promovarea regulamentelor Școlii Doctorale în rândul tuturor studenților și prezența studenților în CSD. De asemenea, se recomandă promovarea reprezentantului studenților doctoranzi în CSD astfel încât toți studenții să fie la curent cu toate deciziile luate la nivel de CSD.*

Indicatorul este parțial îndeplinit

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

Criteriile, procedurile și standardele obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17 alin. (5) din Codul studiilor universitare de doctorat sunt reglementate, dar nu în totalitate în cadrul Regulamentului SCOSAAR de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat.



Noul regulament, aflat în curs de aprobare, va include în mod explicit aspectele referitoare la acceptarea de noi membri conducători de doctorat, precum și reglementări referitoare la modalitatea prin care unui conducător de doctorat îi poate fi retrasă calitatea de membru al școlii doctorale; mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate; procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student-doctorand și procedurile de mediere a conflictelor; condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt; modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului; asigurarea accesului la resursele de cercetare.

***Recomandări: Adoptarea și implementarea noului regulament.
Indicatorul este parțial îndeplinit***

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

SCOSAAR dispune de resurse logistice pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat.

Cele 4 institute de cercetare ale Academiei Române: Institutul de Biologie și Patologie Celulară "Nicolae Simionescu", Institutul de Biologie, Institutul de Biochimie și Institutul de Speologie "Emil Racoviță", care asigură activitatea de doctorat în domeniul Biologie dispun de resursele logistice necesare îndeplinirii misiunii studiilor doctorale.

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

După finalizarea procesului de admitere, datele candidaților declarați admiși sunt importate într-un sistem informatic simplificat atât de la nivelul Academiei Române, cât și de la nivelul celor patru institute. Astfel, SCOSAAR gestionează evidența studenților doctoranzi și parcursul lor academic până la finalizarea studiilor. În prezent, la nivelul SCOSAAR și IOSUD Academia Română, se află în derulare achiziționarea unui sistem electronic eficient și adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

***Recomandări: achiziționarea unui sistem electronic eficient și adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic
Indicatorul este îndeplinit***

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

Verificarea procentului de similitudine în tezele de doctorat constituie o obligație în cadrul SCOSAAR, implicit la Domeniul Biologie, prevăzută atât în Regulamentul SCOSAAR de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat, cât și în Metodologia susținerii tezei de doctorat. Software-ul utilizat pentru verificarea similitudinilor sau a plagiatului este disponibil pentru toți doctoranzii și conducătorii de doctorat, iar o dovadă a utilizării acestuia este prezentată în clarificările la REI. În prezent se utilizează programul antiplagiat Sistem Antiplagiat (www.sistemantiplagiat.ro), la care au acces doctoranzii și conducătorii de doctorat.

Recomandări: Nu sunt recomandări



Indicatorul este îndeplinit

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

Academia Română nu primește finanțare guvernamentală pentru susținerea studiilor doctorale. Susținerea financiară a doctoranzilor este asigurată prin acordarea unui stipendium (bursă) unui număr de doctoranzi stabilit încă de la admitere, precum și resursele financiare obținute din granturile de cercetare

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

În perioada evaluată, la nivelul Școlii doctorale de Științele vieții, medicale și agricole /Domeniul Biologie au fost implementate 57 de granturi câștigate prin competiție și având ca directori/responsabili conducătorii de doctorat; dintre acestea, peste 20 de granturi de cercetare se află în implementare la momentul evaluării cf listei granturilor de cercetare derulate în cadrul Domeniul Biologie în perioada evaluată, din *Raportul de autoevaluare internă*. Aceste granturi abordează teme relevante pentru domeniul de studiu al biologiei, iar majoritatea au implicat studenți la doctorat.

Recomandări: Nu sunt recomandări.

Indicatorul este îndeplinit

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

În cadrul Domeniul Biologie, în perioada 2019-2020, există 42 de doctoranzi (ceea ce reprezintă 87,5% dintre studenții activi în momentul evaluării) care au beneficiat timp de minim 12 luni de burse (stipendium) sau susținere financiară din granturile doctorale desfășurate în cadrul Academiei Române (Anexa 4.2.).

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță* A.1.3.3.² *Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor*

² Indicatorii semnalizați prin asterisc (*) au un statut special, exclusiv cu referire la procesul de evaluare a



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.).

Nu este cazul.

Recomandări: nu există recomandări.

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.

Cele 4 institute de cercetare ale Academiei Române: Institutul de Biologie și Patologie Celulară "Nicolae Simionescu", Institutul de Biologie, Institutul de Biochimie și Institutul de Speologie "Emil Racoviță", care asigură activitatea de doctorat în domeniul Biologie dispun de spații modernizate recent dotate cu o infrastructură modernă de cercetare care asigură desfășurarea de activități specifice în sfera programului de studii doctorale în biologie.

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

Infrastructura existentă la nivelul Domeniul Biologie permite desfășurarea în bune condiții a activităților de cercetare specifice specializărilor Biologie moleculară, Genetică medicală, Biochimie, Biotehnologii, Microbiologie, Botanică, Zoologie, Ecologie, Conservarea biodiversității, Combatere biologică, Bioarheologie (Anexa 4.3. Spațiile și dotarea materială a IOSUD). Există 4 institute de cercetare ale Academiei Române: Institutul de Biologie și Patologie Celulară "Nicolae Simionescu", Institutul de Biologie, Institutul de Biochimie și Institutul de Speologie "Emil Racoviță".

Doctoranzii își desfășoară activitatea în departamente, în cadrul laboratoarelor specifice temei tezei de doctorat.

Institutului de Biologie București dispune de:

- laborator de biologie moleculară
- laborator de microscopie optică
- laborator de microscopie electronică
- laborator de cito-histo-chimie

domeniilor de studii universitare de doctorat, în condițiile art. 12 din anexa nr. 1 la ordinul ministrului educației nr. 3651 din 12.04 2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare. În cazul neîndeplinirii lor, Agenția acordă IOSUD o perioadă de cel mult 3 ani pentru corectarea respectivelor deficiențe.



- laborator de culturi in vitro
- laboratoare de taxonomie (plante superioare, briofite, licheni, micofite, nevertebrate, ornitologie)
- laborator de ecologie acvatică
- laborator de spectroscopie de fluorescență cu raze X
- laborator de spectroscopie de absorbție atomică

De asemenea, doctoranzii beneficiază de acces la Biblioteca Institutului de Biologie precum și la colecțiile de herbar. Biblioteca IBB deține în colecții peste 200.000 de unități bibliografice, dintre care 40.500 de titluri de carte și 160.000 de publicații periodice, extrase și teze de doctorat din domeniul științelor biologice: botanică, zoologie, protecția mediului, ecologie, microbiologie, dar și din medicină, silvicultură și agronomie. Colecțiile de herbar cuprind Herbarul BUCA - ce încorporează un număr de aproximativ 400.000 de specimene și Herbarul BUCUM - Herbarul Micologic - cu 137.211 de specimene.

Institutul de Biologie București susține publicarea a două reviste care sunt editate la editura Academiei Române, în care doctoranzii își pot publica rezultatele cercetărilor:

- Romanian Journal of Biology - Plant Biology <http://www.ibiol.ro/plant/plant.html>
- Romanian Journal of Biology - Zoology <http://www.ibiol.ro/zoology/zoology.html>

Pentru activități de cercetare în teren, Institutul de Biologie București oferă acces doctoranzilor la Stațiunea ecologică de la Posada și, respectiv, la Stațiunea pentru Cercetări Ecologice Sulina (Delta Dunării).

Institutul de Biologie și Patologie Celulară "Nicolae Simionescu" dispune de:

- Laboratorul de culturi celulare

Rol: de a crea și caracteriza linii celulare pure originale; crioprezervare. Creșterea și crioprezervarea liniilor celulare importate. Dezvoltarea de noi proceduri pentru izolarea, selectarea și cultivarea celulelor. Instruirea cercetătorilor în domeniul metodelor de cultivare a celulelor.

În cadrul proiectului CARDIOPRO, unitatea de culturi celulare a fost radical remodelată, în concordanță cu tehnologia camerelor curate și reglementărilor EU ISO 14644.1, după cum urmează:

- Compartimentul A1 - pentru prepararea, stocarea și sterilizarea mediilor (ISO CLASS 8) și pentru carantină (ISO CLASS 7).
- Compartimentul A2 - pentru pregătirea liniilor celulare și experimente in vitro (ISO CLASS 6).
- Compartimentul A3 - pentru tehnologii speciale avute în intenție pentru folosirea în medicina regenerativă umană (ISO CLASS 5, GMP exigencies).
- Laboratorul de culturi celulare modernizat este echipat cu 6 nișe cu flux laminar de ultima generație, 12 incubatoare uni(tri) gaz, 5 microscopie inversate, centrifuge, numărator de celule, mașina de spălat automată.

Colecția de culturi celulare a IBPC conține peste 75 de linii diferite de culturi celulare (originale și/sau extinse în laborator). Recent, o bancă de unități de celule osteoprogenitoare derivate din măduva osoasă a fost inaugurată pentru folosire ca autotransplant în patologie și traumatologie. Colecția de culturi celulare este utilizată în prezent în numeroase proiecte.

- Laboratorul de citometrie în flux

În cadrul proiectului CARDIOPRO, laboratorul de citometrie în flux a fost extins și actualizat permițând detecția, achiziția și sortarea combinațiilor multifluorescente de celule singulare de diferite origini. Este intens folosit pentru multe proiecte de cercetare ale institutului.

3-laser GALLIOS-cytometer



- Laborator exploratoriu

Recent modernizat laborator permite procesarea speci­menelor biologice - frag­mente tisulare și culturi celulare - pentru a fi folosite în microscopia electronică, obținerea de secțiuni la gheață sau în parafină pentru imunofluorescență și imunocitochimie. Noile echipamente achiziționate prin CARDIOPRO permit folosirea de tehnici de imagistică de înaltă rezoluție folosite în proiectele noastre științifice.

- Bioinformatica

Noua facilitate comună, echipată cu computere de înaltă tehnologie, permite crearea și menținerea unei baze de date pentru stocarea, regăsirea și analizarea datelor biologice. Această facilitate permite cercetătorilor accesarea celor mai noi cunoștințe și date, ca și transmiterea propriilor lor rezultate.

- Sistem de bioarhivare

Aceasta este o nouă facilitate comună folosită la crioprezervarea și stocarea celulelor și a țesuturilor pentru ca ulterior să fie folosite în studii de inginerie tisulară, terapie genică și regenerare tisulară în bolile degenerative. Găzduiește de asemenea o bancă de celule utilizabilă de grupurile de cercetare.

- Platforma de modelare experimentală

Această facilitate complet nouă oferă condiții SPF pentru găzduirea animalelor de laborator în acord cu standardele europene. În plus, noile echipamente oferă cercetătorilor facilități moderne pentru explorări imagistice și non invazive, determinarea parametrilor pato-fiziologici, studii de transplantare și tehnici de rederivare/transfer de embrioni.

- Facilități centrale

Săli de operație echipate pentru micro- și macrochirurgie.

Microscop electronic; microscop cu fluorescență Nikon

Sistem FPLC-HPLC, multiscan, spectrofluorimetru și Image Master VDS

Ultracentrifuge cu rotoarele aferente

Termociclizoare PCR/ RT-PCR

Real Time PCR

Gene Pulser

Miograf pentru vase sanguine mici

Sistem de măsurare a oxidului nitric

Fiecare laborator posedă echipamente obișnuite pentru cromatografie, focalizare izoelectrică, electroforeză, electrotransfer, spectrometrie UV-VIS, nișe

- Servicii centrale

Conexiune internet și intranet.

Biblioteca: abonamente la reviste, colecții de reviste și cca 1.000 de cărți.

- Alte facilități

Aula "George E. Palade" (120 locuri) echipată cu facilități audiovizuale și suport IT.

OctoCell, NeoCell, PeriCell - sali pentru seminarii și comunicări, *journal club* și expunere de postere, zone pentru *team building*.

Camere reci (3), magazii, asistență pentru mentenanță și tehnică.

Institutul de Speologie "Emil Racoviță" dispune de următoarele echipamente:

- Spectrometru ALFA OCTETE
- Spectrometru de masă cu quadrupol și plasmă cuplată inductiv – NexION 300S ICP-MS, PerkinElmer



- Spectrometru de absorbție atomică – AAnalyst 800, PerkinElmer
- Sistem automat de injecție în flux continuu – FIAS-400, PerkinElmer
- Spectrometru de fluorescență – LS 45, PerkinElmer
- Spectrometru UV-Vis – Lambda 25, PerkinElmer
- Analizor de carbon organic total – Formacs, Skalar Analytical B.V.
- Sistem de digestie a probelor cu microunde – Multiwave 3000 Microwave Oven, PerkinElmer/Anton Paar
- Balanță analitică – Kern 770-14, Kern & Sohn GmbH
- Fotometru portabil – MultiDirect Photometer, Tintometer GmbH Lovinbond
- pH/ORP-metru portabil – PH 25+, Crison Instruments
- Termometru portabil – TM 65, Crison Instruments
- SpectraMax Quickdrop MicroVolume Spectrophotometer
- Sistem de purificare a apei MiliQ
- Spectrometru CRDS Picarro

Biblioteca Institutului de Speologie "Emil Racoviță", s-a înființat în anul 1965, constituindu-se la început din donații ale cercetătorilor din institut însă, în prezent, peste 95% din fondul de publicații al bibliotecii este realizat din schimbul internațional.

Colecțiile existente cuprind peste 6000 de titluri de cărți și 850 de titluri de reviste și periodice din domeniile: speologie, biologie, geografie, geologie și paleontologie, ceea ce definește caracterul specializat al bibliotecii.

Biblioteca Institutului de Speologie desfășoară schimburi cu peste 150 de institute, muzee și societăți de profil asemănător din 25 de țări, remarcându-se schimburile intense cu institutele din Germania, Italia, Franța, SUA și Spania.

Un loc important îl ocupă și schimburile cu institutele din țară, în bibliotecă aflându-se colecțiile, aproape complete, ale Muzeului de Istorie Naturală "Grigore Antipa", ale institutelor de biologie, geologie, geografie, ale Universității din București etc.

Biblioteca ISER are un caracter intern. În schimb, în sala de lectură, toți cei interesați se pot documenta despre misterioasa lume subterană.

Institutul de Biochimie dispunde de următoarele echipamente:

Departmentul de biologie moleculară

Servicii:

Identificarea biomarkerilor prin Microscopie de Fluorescență

Analiză și sortare de celule prin FACS

Analiza proceselor celulare cu sistem de imagistică citometrică FAXS

Servicii de culturi tisulare expert și de expresii genice și proteice

Echipamente:

Confocal microscopy system

Inverted microscope with "ViVA Tome"

Research microscope with Apotome

Stereomicroscope

Flow cytometer analyser

Sorter Flow Citometer

Benchtop ultracentrifuge

High throughput Cell Analysis System



Protein Gels Electrophoresis Systems

Protein wet transfer system

Class II Biological Safety Cabinet

Class II Biological Safety Cabinet

CO2 incubator

Departmentul de bioinformatică și biochimie structurală

Servicii:

Analiza modificărilor Proteomice, Interatomice și Post-Tanslaționale

Bioinformatică de dezvoltare de baze de date Biomoleculare

Design de medicamente și design biomolecular In silico

Modelare și simulare Biomoleculară

Identificare de compuși chimici și biologici pe baza MS

Sistem de analiză Proteomică pentru biomarkeri de melanom

Echipamente:

Nano LC - MS System - Orbitrap Velos Pro for Proteome Analysis and Compound

Identification

HPLC System Accela 600 for Biomolecular Separations

2D Electrophoresis System for Protein Separations

Biacore 3000 Surface Plasmon Resonance System for biocompound interactions

Biocomputing Center

Departmentul de enzimologie

Servicii:

Purificarea proteinelor bacteriene și ale mamiferelor

Analiza Proteomică și a modificărilor Post-Translaționale (Tyrosine Phosphorylation)

Analize de cinetică enzimatică

Echipamente:

Nanodrop 2000

Nanodrop 3300

AKTA BASIC

AKTA PRIME

Typhoon

Multitron Pro

Olympus Microscope

Nikon Microscope

French Press

Eppendorf Centrifuge

Hettich centrifuge

Beckman centrifuge

Hettich centrifuge 2

Multitron 2

FLUOstar Omega Microplate reader

PCR- Thermo Cyclor

Departmentul pentru studiul interacțiilor ligand-receptor

Servicii:

Screeningul medicamentelor Anti-infecțioase



Teste de citotoxicitate și biocompatibilitate
Formulare de nanostructuri lipidice și încapsulare medicamente
Evaluare In vitro a activării macrofagelor și secreției de molecule pro-inflamatorii
Evaluare In vitro a nanoparticulelor destinate tratamentului cancerului utilizând linii celulare de melanom murin
Testare In vitro a potențialului antitumoral al nanoparticulelor

Echipamente:

Laminar flow cabinet
Zeta Potential Analyzer
Autotitrator
Liposomat
Rotavapor
Refrigerated Benchtop Centrifuge
Wet/Tank Protein Blotting System
Thermomixer
Mini Extruder

Departmentul de glicoproteine virale

Servicii:

Screening de medicamente anti-virale
Metode de detectare, dozare și purificare pentru HBV și HCV
Purificare a antigenilor virali (HBV, HCV)

Echipamente:

Preparative Ultracentrifuge
Laboratory Automation Workstation
Class II Biological Safety Cabinet
CO2 Incubator
Refrigerated Benchtop Centrifuge
Inverted Microscope
Protein Gel Electrophoresis Systems
Semi-dry protein blotting system
Wet/Tank Protein Blotting System
Nucleic acids blotting equipment
Nucleic acids hybridization oven
Thermomixer
Automated Cell Counter
Integrated high throughput screening platform

Domeniul de doctorat Biologie asigură studenților doctoranzi acces gratuit (prin contract ANELIS), la cele mai importante baze de date electronice (baze de date cu literatură științifică, baze de date bibliografice și bibliometrie). Doctoranzii lucrează alături de coordonatorii lor, fiind deseori colegi de birou cu aceștia, au la dispoziție calculatoare de la care pot accesa aceste baze de date și efectua activități de documentare, precum și activități de prelucrare a datelor științifice, redactare a proiectelor de cercetare, referatelor și tezelor

Recomandări: asigurarea posibilității, pentru toți studenții doctoranzi, de a avea acces



la un e-mail instituțional din partea Academiei Române astfel încât să poată avea acces la baze de date internaționale în mod gratuit. Eliberarea legitimațiilor de student astfel încât doctoranzii să aibă acces la toate beneficiile conferite de deținerea unei astfel de legitimații
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.

La nivelul domeniului de doctorat în biologie, există suficient personal calificat pentru a asigura desfășurarea programului de studiu doctoral.

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

În momentul evaluării, în cadrul Domeniului Biologie își desfășoară activitatea 15 conducători de doctorat, toți conducătorii de doctorat depășesc semnificativ standardele minimale CNATDCU în vigoare, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.

Recomandări: se recomandă atragerea unui număr și mai mare de tineri abilitați în Școala Doctorală.

Indicatorul este îndeplinit

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

Doisprezece din cei 15 conducători de doctorat ai Domeniului Biologie, reprezentând 80%, sunt angajați cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată. Ceilalți trei conducători (academician Maya Simionescu, CS.I. Ileana Mănduțeanu membru corespondent al Academiei Române, CS.I. Felicia Antohe) au în prezent relații contractuale pe perioadă determinată cu insitutele din cadrul Academiei Române.

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit

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



Disciplinele de studiu din programul de formare doctorală din cadrul Programului de studii universitare avansate de doctorat (în cadrul formării doctorale) sunt asigurate de cercetătorii care sunt conducători de doctorat în cadrul Domeniului Biologie. Printre aceștia, există doi academicieni și 7 CS I, toți cu expertiză dovedită în domeniul biologiei. Menționăm faptul că în cadrul Institutului de Speologie "Emil Racoviță" toate disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate de doctorat sunt predate de același conducător de doctorat.

Recomandări: Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate de doctorat să nu fie predate de același conducător de doctorat, la niciuna dintre instituțiile ce oferă programe de pregătire doctorală.

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță* A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat³, nu depășește 20%.

În cadrul Domeniului Biologie nu există niciun conducător de doctorat care să coordoneze concomitent mai mult de 8 doctoranzi. În domeniul biologie, conducătorii au în coordonare între unu și șase doctoranzi.

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit

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

Conducătorii de doctorat din cadrul Domeniului Biologie, desfășoară o activitate de cercetare științifică de excepție cu o bună vizibilitate la nivel internațional

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

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, la care se adaugă perioadele de prelungire acordate conform art. 39 alin. (3) din Codul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare.



de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.

Toți conducătorii de doctorat din cadrul Domeniului Biologie sunt oameni de știință recunoscuți la nivel internațional în domeniile lor de expertiză. Au publicat cel puțin 5 publicații indexate WoS în ultimii 5 ani. Un număr dintre aceste lucrări este publicat în reviste cu factor de impact important (Q1 și Q2). Vizibilitatea internațională a conducătorilor de doctorat menționați anterior este asigurată și de un număr remarcabil de citări. Mai mult, realizările lor științifice sunt recunoscute și prezentate prin apartenența la organizații profesionale internaționale și apartenența la consiliile științifice ale revistelor internaționale de înaltă clasă la care au participat în mod regulat în calitate de recenzori.

Recomandări: Se recomandă creșterea numărului de articole în reviste cu factor de impact mare (Q1 și Q2)
Indicatorul este îndeplinit

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

În domeniul de doctorat biologie, 14 dintre cei 15 conducători de doctorat, reprezentând 93,33%, sunt foarte activi în domeniul lor științific, dobândind cel puțin 25% din punctajul solicitat de standardele minimale CNATDCU.

Recomandări: Nu sunt recomandări
Indicatorul este îndeplinit

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

La Domeniul Biologie din cadrul SCOSAAR eficacitatea educațională reprezintă un parametru căruia i se acordă atenție astfel încât la finalul studiilor doctorale absolvenții să fie foarte bine încadrați în câmpul muncii.

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

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

SCOSAAR nu beneficiază de locuri finanțate de la bugetul de stat. Academia Română nu școlarizează studenți la ciclul I și II de studii (licență și masterat), ca urmare toți candidații la studiile de doctorat provin din afara instituției.



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

Nu este cazul. Instituția nu are ciclu de studii universitare II – masterat.

Recomandări: nu există recomandări.

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

Candidații admiși la studii doctorale demonstrează performanțe academice, de cercetare și profesionale.

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

Se organizează un concurs de admitere pentru a proba performanțele academice, de cercetare și profesionale ale candidaților la doctorat. Performanțele lor academice și de cercetare sunt evaluate cel puțin prin două probe, un test scris pe baza unei bibliografii obligatorii, și un interviu, susținute în fața unei comisii formate din cel puțin trei persoane.

Recomandări: se recomandă elaborarea unor criterii de departajare a doctoranzilor care au obținut aceeași medie de admitere, utilizabile în cazul în care numărul de candidați îl depășește pe cel al locurilor alocate conducătorilor de doctorat.

Indicatorul este îndeplinit

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

La Domeniul de doctorat Biologie, rata de exmatriculare a studenților-doctoranzi, în perioada evaluată, este cu mult sub 30%, mai exact 2,22% rata de exmatriculări raportată la numărul de studenți aflați în stagiul, respectiv 1,92% rata de exmatriculări raportată la numărul total de studenți (în stagiul + în prelungire), în perioada evaluată.

⁴ 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.



***Recomandări: nu există 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 formare bazat pe studii universitare avansate este adecvat pentru a îmbunătăți abilitățile de cercetare ale doctoranzilor și pentru a consolida comportamentul etic în știință.

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

Programul de instruire al Domeniului Biologie, bazat pe studii academice avansate, include patru discipline relevante pentru formarea în cercetarea științifică a doctoranzilor. Una dintre ele este destinată studierii aprofundate a metodologiei de cercetare, inclusiv prelucrarea datelor statistice. Excepție face programul oferit de Institutul de Speologie "Emil Racoviță" care nu prevede o disciplină destinată studierii aprofundate a metodologiei de cercetare.

Programul de studii universitare avansate este derulat în primul an de studiu, disciplinele de studiu sunt câte două în fiecare semestru. Se bazează pe un plan de predare și programe de învățământ aprobate de toți conducătorii și aprobate de SCOSAAR. Programul de cercetare științifică ocupă restul programului de doctorat - durata totală de 3 ani, cu posibilitatea prelungirii cu doi ani.

Recomandări: includerea în programul de pregătire bazat pe studii academice avansate, a unei discipline destinate studierii aprofundate a metodologiei de cercetare și/sau prelucrarea datelor statistice, în cadrul ofertei de discipline din cadrul Institutului de Speologie "Emil Racoviță".

Indicatorul este îndeplinit

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

O disciplină a programului de formare doctorală este dedicată eticii și proprietății intelectuale în cercetarea științifică: Etică și integritate academică.

***Recomandări: Nu sunt recomandări
Indicatorul este îndeplinit***

Indicatorul de performanță B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că



programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sauprin activitățile de cercetare⁵.

Există mecanisme de evaluare la nivelul SCOSAAR care se asigură că programul de formare academică (discipline și activități de cercetare) abordează rezultatul învățării, inclusiv cunoștințe adecvate, abilități de laborator, responsabilitate și autonomia doctoranzilor.

Fișele disciplinelor prevăzute în PPUA fac referiri specifice la cunoștințele, abilitățile/deprinderile, competențe profesionale și transversale, autonomia dobândite de către doctoranzi în urma parcurgerii programului de pregătire. În cadrul Academiei Române funcționează Comisia Științifică, care asigură desfășurarea evaluărilor interne și externe ale programelor de studii. La nivelul SCOSAAR este monitorizată calitatea programelor de studii, inclusiv al celui de studii doctorale, pe baza *Metodologiei pentru analiza și aprobarea tematicilor programelor de studii universitare de doctorat* aprobată de Prezidiul Academiei Române.

După finalizarea programului de studii universitare avansate, se realizează două rapoarte de progres menite să stabilească ritmul programului de cercetare științifică (inclusiv acceptarea unei teze, progresul și finalizarea cu aprobarea susținerii publice). Toate rapoartele sunt scrise, dar și prezentate ppt de doctorand.

Recomandări: Se recomandă ca toate Fișele de disciplină să conțină: obiectivele disciplinei și conținuturile acesteia detaliat pe număr de ore.

Indicatorul este îndeplinit

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

Doctoranzii înscriși la Domeniul Biologie beneficiază permanent de consiliere și îndrumare de către o Comisie de îndrumare formată din trei specialiști cu titlul de doctor, împreună cu conducătorul de doctorat care are rolul principal. Mai mult, Comisia de îndrumare se întrunește de cel puțin de trei ori pe parcursul perioadei de formare doctorală, cu ocazia prezentării celor proiectului de cercetare și a celor două rapoarte de cercetare definite în *Regulamentul de organizare a studiilor universitare de doctorat în cadrul Școlii de Studii Avansate a Academiei Române*. Raportul de progres trebuie acceptat de comun acord de toți membrii comisiei. Sprijinul asigurat doctorandului de către comisia de îndrumare este dovedit și de articolele pe care o parte dintre doctoranzi le-au publicat cu membri ai comisiei de îndrumare, ca urmare a desfășurării unor cercetări în comun cu aceștia (Anexa 4.10.).

Recomandări: Nu sunt recomandări

⁵ Sau prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul, în conformitate cu prevederile Metodologiei din 17 martie 2017 de înscriere și înregistrare a calificărilor din învățământul superior în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) (aprobată prin Ordinul 3475/2017 cu modificările și completările ulterioare).



Indicatorul este îndeplinit

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

Pentru Domeniul de Studii Doctorale de Biologie, există o medie de trei doctoranzi pe supervizor. Luând în considerare toți membrii personalului academic și de cercetare care fac parte din Comisiile de îndrumare, raportul dintre profesori /cercetători și doctoranzi este de aproximativ de 1:1.

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.

Doctoranzii valorifică cercetarea prin prezentări la conferințe științifice naționale și internaționale, publicații științifice ISI și BDI, transfer tehnologic, produse și de servicii pentru mediul privat.

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

În ultimii cinci ani, 37 de candidați și-au finalizat programul de studii doctorale și și-au susținut public tezele. Conform Regulamentului școlii doctorale, fiecare absolvent trebuie să fie publicat minimum două articole științifice. În principiu, în cadrul studiilor doctorale din domeniul biologie, lucrările științifice sunt publicate în reviste internaționale cotate pe WoS astfel contribuțiile lor semnificative originale în domeniul cercetării nu pot fi puse în discuție.

Recomandări: Publicarea unui număr mai mare de articole de către fiecare doctorand.
Indicatorul este îndeplinit

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

În ultimii cinci ani cei 37 de doctoranzi au avut un număr de 225 de participări la manifestări științifice internaționale. Raportul dintre numărul de prezentări ale doctoranzilor și



numărul de studenți care și-au finalizat studiile doctorale este de 6,08.

Recomandări: Creșterea numărului de prezentări ale studenților la conferințe naționale și internaționale de prestigiu

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.

În cadrul Domeniului de doctorat Biologie se apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat din domeniul analizat

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

Numărul tezelor de doctorat alocate unui specialist care provine dintr-o instituție de învățământ superior, alta decât Institutele de profil biologic ale Academiei, nu depășește două (2) într-un an pentru tezele coordonate de același coordonator al tezei de doctorat (Anexa 4.13. Lista referenților proveniți de la o altă instituție)

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță* B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referenț 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.

Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referenț 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 Domeniul Biologie nu depășește 0,3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii 5 ani, fiind situată între 0,03 și 0,14.

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit

Domaniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

Academia Română și SCOSAAR au o cultură solidă a calității.



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

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

Există un cadru instituțional, proceduri în vigoare și politici interne relevante de asigurare a calității, aplicate pentru monitorizarea asigurării interne a calității.

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

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

Academia dispune de un sistem de Control managerial intern care are în componența sa o Comisie științifică. Aceasta analizează rezultatele științifice ale conducătorilor de doctorat și ale doctoranzilor de două ori pe an. Regulamentul de organizare a studiilor universitare de doctorat în cadrul Școlii de Studii Avansate a Academiei Române cuprinde aspectele privitoare la evaluarea și monitorizarea internă a SCOSAAR și este elaborat în acord cu legislația în vigoare. Drept urmare, se fac rapoarte periodice pentru evaluarea școlii doctorale, iar evaluarea permanentă este efectuată pentru a asigura o activitate adecvată și o calitate operațională. Există o dezvoltare continuă a procesului de evaluare. În domeniul asigurării calității, activitățile științifice ale coordonatorilor și doctoranzilor, precum și infrastructura, logistica și programul de formare sunt evaluate permanent. La nivelul SCOSAAR evaluarea permanentă a activității este reglementată prin: Metodologia privind acordarea burselor, Metodologia privind acordarea și revocarea calității de conducător de doctorat în cadrul SCOSAAR, Metodologia de evaluare a conducătorilor de doctorat. În fiecare an Academia Română face publice rezultatele activității de cercetare științifică și de formare a cercetătorilor. În cadrul raportului sunt cuprinse și rezultatele SCOSAAR (https://academiaromana.ro/dari-de-seama/pag_raportari.htm).

Recomandări: Nu sunt recomandări
Indicatorul este îndeplinit

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



măsuri.

La nivelul SCOSAAR există o Metodologie de evaluare a conducătorilor de doctorat de către studenții doctoranzi înmatriculați la SCOSAAR, aprobată de Prezidiul Academiei Române în luna septembrie 2021, dar care încă nu a fost pusă în aplicare (<https://acad.ro/scosaar/doc2021/MetodologiiScosaar/7Metodologie-EvaluareConducatorDoctorat.pdf>).

Nu se aplică un chestionar pentru evaluarea calității studiilor doctorale.

Concluziile desprinse în urma derulării mecanismului de evaluare și de colectare a feedback-ului din partea doctoranzilor sunt menționate în Raportul de analiză: studenții-doctoranzi din cadrul Domeniului Biologie apreciază pozitiv activitatea școlii doctorale, fiind mulțumiți de colaborarea atât cu conducătorii de doctorat și cu membrii comisiei de îndrumare, cât și cu personalul administrativ; întrevederile cu conducătorul de doctorat fiind practic zilnice având în vedere că studiile se desfășoară la zi, iar doctoranzii sunt prezenți în laborator alături de coordonatorii lor, lucrând adesea împreună cu aceștia în proiecte de cercetare. Doctoranzii își doresc să poată beneficia de carnetele de studenți și legitimații de călătorie, la fel cum beneficiază doctoranzii înmatriculați în cadrul universităților.

***Recomandări: Nu sunt recomandări
Indicatorul este îndeplinit***

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

La nivelul SCOSAAR există strategii și politici de asigurare a transparenței informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare.

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

Informațiile de interes pentru doctoranzi, viitorii candidați și informații de interes public sunt disponibile pentru consultare în format electronic.

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

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



- i) *link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.*

Informații de interes pentru doctoranzi și informații de interes public sunt disponibile pe site-ul SCOSAAR (<https://acad.ro/scosaar/scosaar.html>). Aceste informații se referă la reglementările școlii doctorale, regulamentele de admitere, contractul de studii doctorale, reglementările pentru finalizarea studiilor, inclusiv procedura de susținere publică a tezei, conținutul programului de studiu și subiectele de cercetare ale potențialilor conducători. De asemenea, sunt disponibile date de contact instituționale, lista doctoranzilor în domeniu cu informații de bază și informații despre standardele pentru elaborarea unei teze de doctorat.

Recomandări: Prezentarea informațiilor de pe site în limba engleză, pentru a facilita atragerea de studenți doctoranzi străini.

Indicatorul este îndeplinit

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

Academia Română și SCOSAAR asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale.

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

Mai multe baze de date academice relevante pentru domeniul studiilor doctorale sunt disponibile la nivelul Academiei Române sau prin Biblioteca Academiei Române.

Cele aproximativ 14.000.000 de unități bibliografice deținute de biblioteca Academiei Române se regăsesc, după tipul publicației, în mai multe cataloage.

Catalogul cărților

Inițiat de Alexandru Odobescu în 1874, catalogul cărților a fost dezvoltat după criteriile științifice de Ioan Bianu. Urmând aceleași principii, catalogul a ajuns să includă, în 5.000.000 de fișe, descrierile bibliografice a peste 800.000 de titluri. Din 1998, ca prim pas în automatizarea Bibliotecii Academiei, s-a trecut la catalogarea on-line, iar în 2000 catalogarea manuală a fost sistată.

Catalogul publicațiilor periodice

Pentru prima dată în 1888, fondul de publicații periodice al Bibliotecii Academiei Române a fost menționat ca fond independent, iar în prezent, pe drept cuvânt, el constituie cea mai completă colecție din lume de periodice românești, publicate în limba română sau în alte limbi. Peste 60.000 de titluri sunt catalogate în acest fond la care, numai în ultimii 10 ani, au mai fost adăugate încă 5000 de titluri. Din 1999 catalogarea se face on-line, un an mai târziu debutând și reconversia colecției.

Cataloagele colecțiilor speciale

Cuprinzând descrieri bibliografice ale fondurilor de carte veche, carte rară, manuscrise, arhive și corespondență, multe din cataloagele speciale au fost publicate, altele se prezintă sub forma de fișe. Din prima categorie, "Catalogul manuscriselor românești" și "Bibliografia românească veche" sunt binecunoscute instrumente de lucru. Fondul de carte veche românească a început să fie recatalogat on-line din 1998 și, cu excepția publicațiilor apărute în sec. al XIX-lea, acest proiect



este finalizat. Experimental, a început și reconversia fișierului de corespondență.

SCOSAAR oferă doctoranzilor posibilitatea de a accesa următoarele baze de date: SpringerLink Journals, ProQuest Central, Emerald Journals, Science Journals, Thompson Reuters, Oxford Journals, SAGE Journals HHS Collection, EBSCO, Wiley Journals etc.

Recomandări: o mai bună informare a doctoranzilor cu privire la accesare literaturii științifice prin platforma Anelis – enformation.

Indicatorul este îndeplinit

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

La SCOSAAR este disponibil un sistem electronic pentru verificarea gradului de asemănare cu alte lucrări științifice. Accesul este asigurat atât pentru coordonatorii de doctorat, cât și pentru doctoranzi.

SCOSAAR a achiziționat aplicația Sistemantiplagiat.ro – sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice existente. Este asigurat accesul tuturor conducătorilor de doctorat, precum și doctoranzilor în vederea verificării gradului de similitudine a tezei cu alte lucrări științifice existente. Un exemplu de raport generat în urma analizei unei teze de doctorat elaborată în cadrul SCOSAAR poate fi vizualizat în dosarul clarificări de pe cloud-ul Aracis.

Recomandări: Nu sunt recomandări

Indicatorul este îndeplinit

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

Toți doctoranzii domeniului de doctorat Biologie au acces la laboratoare de cercetare științifică sau la alte facilități ale Institutelor din cadrul Academiei Române. Acest lucru este asigurat de reglementările corespunzătoare atât la nivelul institutelor, cât și la nivelul SCOSAAR. Mare parte a doctoranzilor sunt angajați la institutele academiei în cadrul unor proiecte de cercetare desfășurate în echipe de cercetare din cadrul Academiei Române.

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.

Există o strategie în vigoare și este aplicată pentru a spori internaționalizarea studiilor doctorale.



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

Studenții doctoranzi din cadrul SCOSAAR, în domeniul Biologie, beneficiază pe parcursul cercetării doctorale de mobilități efectuate prin acorduri cu institute de cercetare și universități de prestigiu, atât din spațiul Uniunii Europene, cât și din afara acestuia. Doctoranzii au posibilitatea de a realiza cercetări științifice specifice în centre universitare și medicale internaționale. În urma cercetărilor științifice efectuate în vederea finalizării studiilor universitare de doctorat, studentul doctorand publică articole în reviste internaționale cu factor de impact, cotate de Web of Science, reprezentând contribuții relevante pentru domeniul Biologie.

Mobilitățile, precum participarea la conferințe științifice internaționale reprezintă pentru doctoranzi o excelentă oportunitate de colaborare, networking, lărgirea orizontului științific și, nu în ultimul rând, un bun prilej de a-și dezvolta abilitățile de comunicare în cadrul unei manifestări științifice.

21 de doctoranzi din cei 52 de doctoranzi înmatriculați în perioada evaluată (40,38%) au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate sau au participat la conferințe științifice internaționale.

Până în prezent, toate mobilitățile atât ale cercetătorilor, cât și ale studenților doctoranzi s-au realizat fără existența unor acorduri.

Recomandări: stimularea unui număr mai mare de doctoranzi pentru efectuarea unor mobilități internaționale/participarea la conferințe internaționale de prestigiu.

Indicatorul este îndeplinit.

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

SCOSAAR/Domeniul Biologie invită experți internaționali să susțină cursuri sau prelegeri pentru studenții doctoranzi. Aceste activități se desfășoară în cadrul cursurilor PPUA, în cadrul seminarelor științifice ale SCOSAAR sau în cadrul altor manifestări științifice. În perioada evaluată 55 de experți internaționali au susținut cursuri sau prelegeri pentru studenții doctoranzi.

În domeniul studiilor doctorale evaluate, se acordă sprijin, inclusiv sprijin financiar, organizării de studii doctorale în co-tutelă internațională sau invitării unor experți de marcă pentru a susține cursuri / prelegeri pentru doctoranzi.

Recomandări: Atragerea unui număr mai mare de experți internaționali, în vederea realizării



unor doctorate în cotutelă internațională.

Indicatorul este îndeplinit

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

SCOSAAR/Domeniul Biologie stimulează colaborările interdisciplinare și parteneriatele/colaborările cu alte instituții care activează în domeniul cercetării științifice, după cum reiese din includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat. Patru teze au fost redactate în limba engleză în perioada evaluată, iar unul a fost realizat în cotutelă.

Recomandări: Atragerea experților internaționali să participe mai mult la programul de studii doctorale, inclusiv prin includerea lor în componența Comisiilor de Îndrumare și în Comisiile de susținere a tezei. Se recomandă continuarea eforturilor de sporire a vizibilității internaționale a domeniului de doctorat Biologie și de atragere a unor doctoranzi internaționali, ca urmare a colaborărilor cu institute de cercetare de renume din lume.

Indicatorul este îndeplinit

IV. Analiza SWOT

<u>Puncte tari:</u>	<u>Puncte slabe:</u>
<p>- se vor relua punctele tari identificate pe parcursul întregului raport, în cadrul analizei indicatorilor. Se pot formula și alte puncte tari, generale, ce nu se încadrează la un anumit indicator.</p> <p>Resurse logistice. Domeniul de doctorat Biologie dispune de resurse logistice necesare derulării programului de studii; există un program informatic pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat (www.sistemantiplagiat.ro).</p> <p>Infrastructura de cercetare. Infrastructură de cercetare a Domeniului de doctorat Biologie este modernă și poate asigura derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.</p> <p>Resursa umană - personal calificat cu experiență. Toți conducătorii de doctorat ai Domeniului Biologie, îndeplinesc și depășesc standardele minimale CNATDCU în vigoare, necesare și obligatorii pentru obținerea atestului de abilitare. Toți conducătorii de doctorat au o bună vizibilitate internațională demonstrată prin publicații indexate <i>Web of Science</i>, calitatea de membru în comitete științifice și</p>	<p>Mecanisme de funcționare. Slaba reprezentare a studenților doctoranzi în structurile de conducere ale SCOSAAR.</p> <p>Resurse financiare. Lipsa granturilor doctorale acordate de MEN.</p> <p>Program de pregătire a doctoranzilor. nu toate disciplinele au Fișe de discipline care să cuprindă conținuturile detaliate pe număr de ore.</p> <p>Referenți științifici externi. Includerea experților internaționali în mai multe comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat.</p> <p>Atragere studenți străini. Din cauza lipsei informațiilor în limba engleză referitoare la admiterea la studiile de doctorat, atragerea de studenți internaționali este deficitară.</p>



asociațiilor profesionale internaționale etc. 93,33% (14 din 15) conducători de doctorat ai Domeniului Biologie sunt activi în plan științific, obținând peste 25% din punctajul standardelor minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, pe baza rezultatelor științifice din ultimii 5 ani.

Calitatea candidaților admiși. Admiterea candidaților se realizează pe baza unor criterii clare de performanță academică, de cercetare și activitate profesională. Rata de abandon/exmatriculare a doctoranzilor este relativ redusă.

Program de pregătire a doctoranzilor asigură dezvoltarea competențele de cercetare și comportamentul etic în știință

Rezultate ale studiilor doctorale. Cercetarea este valorificată de către studenții doctoranzi prin prezentări la conferințe științifice internaționale (în medie câte 6,08) și publicații științifice (minimum un articol).

Membrii comisiilor de îndrumare sunt foarte implicați în activitatea de formare și cercetare a doctoranzilor, pe tot parcursul stagiului doctoral și în perioada de pregătire a susținerii tezei.

Referenți științifici externi. Pentru Domeniul Biologie, se apelează la referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat.

Transparența informațiilor. Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi și informații de interes public sunt disponibile spre consultare pe website-ul SCOSAAR și a celor 4 institute din domeniul Biologiei ce aparțin Academiei Române.

Accesibilitate la resursele de învățare și de cercetare. Doctoranzii au posibilitatea de a accesa baze de date reprezentative pentru domeniul Biologie și de a folosi laboratoarele de cercetare ale celor 4 institute din domeniul Biologiei ce aparțin Academiei Române. Unii dintre doctoranzi sunt angajați ai acestor institute, fie pe perioadă nedeterminată, fie în cadrul unor granturi de cercetare.

Acorduri de colaborare (mobilități, stagii de cercetare) cu universități și alte instituții de cercetare din țară și străinătate. Conducerea institutelor din domeniul Biologiei ce aparțin Academiei Române, invită în mod frecvent experți internaționali să susțină cursuri sau prelegeri pentru studenții doctoranzi.

<u>Oportunități:</u>	<u>Amenințări:</u>
<p>Orientarea cercetării doctorale spre domenii prioritare (de exemplu, sănătate, mediu, schimbări climatice etc.). Colaborările existente în prezent între institutele Academiei Române, creează un cadru favorabil pentru aceste colaborări.</p> <p>Atragerea de candidați din străinătate (țări EU și non-EU). Atât baza de cercetare performantă, cât și costurile mai mici comparativ cu cele din alte țări pot face atractivă desfășurarea studiilor de doctorat la SCOSAAR.</p> <p>Realizarea de proiecte de infrastructură și de cercetare de către colectivele institutelor din compoziția Academiei Române, colective care atrag în permanență sume importante din granturi de cercetare interne și externe.</p>	<p>Subfinanțarea programelor doctorale și a cercetării la nivel național. Lipsa finanțării prin granturi doctorale de la Ministerul Educației.</p> <p>Fluxul de absolvenți de licență și master bine pregătiți către programe de studii doctorale din EU și SUA.</p>

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.	IP	<p>A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:</p> <p>a) regulamentul școlii doctorale;</p> <p>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;</p> <p>c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);</p> <p>d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;</p> <p>e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;</p> <p>f) contractul de studii universitare de doctorat;</p> <p>g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.</p>	PARȚIAL INDEPLINIT	<p>Promovarea regulamentelor Școlii Doctorale în rândul tuturor studenților și prezența studenților în CSD. De asemenea, se recomandă promovarea reprezentantului studenților doctoranzi în CSD astfel încât toți studenții să fie la curent cu toate deciziile luate la nivel de CSD.</p>
2.	IP	A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale	PARȚIAL	Adoptarea și implementarea noului regulament.

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		include criteriile, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.	INDEPLINIT	
3.	IP	A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	INDEPLINIT	Achiziționarea unui sistem electronic eficient și adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic
4.	IP	A.1.2.2. Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.	INDEPLINIT	
5.	IP	A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.	INDEPLINIT	
6.	IP *	A.1.3.2. Proportia studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.	INDEPLINIT	
7.	IP *	A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la 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.).	Nu este cazul.	
8.	IPC	A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate	INDEPLINIT	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		(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.		
9.	IPC	A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de trei) îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatalui de abilitare.	INDEPLINIT	Se recomandă atragerea unui număr și mai mare de tineri abilitați în Școala Doctorală.
10.	IP *	A.3.1.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.	INDEPLINIT	
11.	IP	A.3.1.3. Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.	INDEPLINIT	Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate de doctorat să nu fie predate de același conducător de doctorat, la niciuna dintre institutele ce oferă programe de pregătire doctorală.
12.	IP *	A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat, nu depășește 20%.	INDEPLINIT	
13.	IPC	A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele	INDEPLINIT	Se recomandă creșterea numărului de articole în reviste cu factor de impact mare (Q1 și Q2)

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.		
14.	IP *	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.	INDEPLINIT	
15.	IP *	B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.	Nu este cazul	
16.	IP *	B.1.2.1. Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.	INDEPLINIT	Se recomandă elaborarea unor criterii de departajare a doctoranzilor care au obținut aceeași medie de admitere, utilizabile în cazul în care numărul de candidați îl depășește pe cel al locurilor alocate conducătorilor de doctorat.
17.	IP	B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la	INDEPLINIT	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere ⁴ , nu depășește 30%.		
18.	IP	B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor.	INDEPLINIT	
19.	IP	B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.	INDEPLINIT	
20.	IP	B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare	INDEPLINIT	Se recomandă ca toate Fișele de disciplină să conțină: obiectivele disciplinei și conținuturile acesteia detaliat pe număr de ore.
21.	IP	B.2.1.4. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.	INDEPLINIT	
22.	IPC	B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.	INDEPLINIT	
23.	IPC	B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.	INDEPLINIT	Publicarea unui număr mai mare de articole de către fiecare doctorand.
24.	IP *	B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în	INDEPLINIT	Creșterea numărului de prezentări ale studenților la conferințe naționale și internaționale de prestigiu

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>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.</p>		
25.	IP *	<p>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.</p>	INDEPLINIT	
26.	IP *	<p>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.</p>	INDEPLINIT	
27.	IP	<p>C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat; b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare; c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale; d) activitatea științifică a studenților doctoranzi; e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi; f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi. 	INDEPLINIT	
28.	IP *	<p>C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea</p>	INDEPLINIT	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.		
29.	IPC	C.2.1.1. IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum: a) regulamentul școlii doctorale; b) regulamentul de admitere; c) contractul de studii doctorale; d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei; e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate; f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora; g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător); h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat; i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.	INDEPLINIT	
30.	IP	C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.	INDEPLINIT	O mai bună informare a doctoranzilor cu privire la accesarea literaturii științifice prin platforma Anelis – enformation.
31.	IP	C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.	INDEPLINIT	
32.	IP	C.2.2.3. Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul domeniului / domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reglementări interne.	INDEPLINIT	
33.	IP *	C.3.1.1. IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care	INDEPLINIT	Stimularea unui număr mai mare de doctoranzi pentru efectuarea unor mobilități internaționale/participarea la conferințe internaționale de prestigiu.

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. IOSUD elaborează și implementează politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.		
34.	IP	C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.	INDEPLINIT	
35.	IP	C.3.1.3. Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).	INDEPLINIT	Atragerea experților internaționali să participe mai mult la programul de studii doctorale, inclusiv prin includerea lor în componența Comisiilor de îndrumare și în Comisiile de susținere a tezei. Se recomandă continuarea eforturilor de sporire a vizibilității internaționale a domeniului de doctorat Biologie și de atragere a unor doctoranzi internaționali, ca urmare a colaborărilor cu institute de cercetare de renume din lume.

VI. Concluzii și recomandări generale

Domeniul de doctorat Biologie din cadrul SCOSAAR se bazează pe metodologii proprii care reglementează studiile univesitare de doctorat în acord cu prevederile legale naționale. Are toate resursele logistice și infrastructura de cercetare necesare desfășurării unui învățământ și a unei cercetări de calitate. Resursele umane performante depășesc cu mult standardele naționale minime. Selecția doctoranzilor se bazează pe criteriile bazate pe performanțele academice și de cercetare. Activitățile de cercetare ale școlii doctorale oferă rezultate științifice semnificative cu implicarea studenților într-o serie de lucrări, dintre care multe au fost publicate în reviste cu vizibilitate internațională. Doctoranzii sunt susținuți în mod corespunzător de către conducătorii lor și de majoritatea membrilor Comisiilor de îndrumare. Absolvenții au o bună angajabilitate, în institutele de cercetare, în mediul academic cât și în sectorul privat.

Se recomandă adaptarea reglementărilor interne la toate cerințele prevăzute în legislația națională cu privire la organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat. Să fie continuate preocupările în vederea îmbunătățirii unor aspecte ale internaționalizării, cum ar fi recrutarea atât a studenților străini, cât și a cadrelor didactice internaționale pentru Comisiile de îndrumare cât și pentru Comisiile de susținere a tezelor de doctorat.

În concluzie, ca urmare a îndeplinirii mării majorități a indicatorilor, (a tuturor



*indicatorilor critici și ai celor *)*

Coordonatorul echipei de experți Aracis
Domeniul de Doctorat Biologie

Prof. univ.dr. Diana CUPȘA

29.11.2021



VII. Anexe

- Programul detaliat al vizitei de evaluare

ÎNTÂLNIRI PRELIMINARE / PRELIMINARY MEETING

Vizita de evaluare instituțională - IOSUD / domenii de studii universitare de doctorat a
ACADEMIA ROMÂNĂ

*The institutional evaluation visit - IOSUD / doctoral study domains of the
ROMANIAN ACADEMY*

Data/ora Date/hour (Bucharest time)	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil <i>Observations/ Responsible</i>
EVALUAREA STUDIILOR UNIVERSITARE DE DOCTORAT / DOCTORAL STUDIES EVALUATION			
October 22 4 pm – 5 pm	Întâlnirea echipei de evaluare pentru discutarea principalelor aspecte metodologice legate de activitatea de evaluare a studiilor universitare de doctorat Meeting of panel members for discussing main methodological aspects related to the evaluation of doctoral studies	Toți membrii echipei de evaluare All evaluation panel members	platforma ZOOM ARACIS <i>ARACIS ZOOM platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/84451409630?pwd=YOJZamRIZDduTUF2cC8zenlIZEJIUT09 Meeting ID: 844 5140 9630 Passcode: 734372



Programul⁶ vizitei de evaluare instituțională - IOSUD / domenii de studii universitare de doctorat a **ACADEMIEI ROMÂNE**

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

Perioada de derulare a vizitei: 25.10.2021 – 19.11.2021

The evaluation period: 25.10.2021 - 19.11.2021

Evaluarea Externă Periodică a domeniului de studii universitare de doctorat Biologie
*Periodical External Evaluation of the doctoral study domain
Biology*

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
Luni / Monday, 25.10.2021			
17:00 - 17:45	<i>Online preliminary meeting for the preparation and harmonization of evaluation steps, in hybrid mode, of doctoral study domains and IOSUD</i>	<i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma ARACIS ZOOM <i>Audio-video recording / ARACIS ZOOM platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/82045255623?pwd=WVlaUGk2NTI3MEJXZklzbndUTnkwQT09 Meeting ID: 820 4525 5623 Passcode: 234896
18:00 - 18:45	<i>Online meeting with representatives of the Academy and of the Council for Academic Doctoral Studies (CSUD)</i>	<i>IOSUD and domains evaluation panels</i> - <i>all evaluation panel members</i> - <i>representatives of the Academy's management</i> <i>representatives of the CSUD and of the Doctoral School</i> <i>the contact person for IOSUD / doctoral domains</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom Academia Română <i>Audio-video recording / Romanian Academy Zoom platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/83758740684?pwd=cEhJZmYwemJ1b0k4eC9FRGt5bnNpZz09 Meeting ID: 837 5874 0684 Passcode: 144342
Marti / Tuesday, 26.10.2021			

⁶ În perioada vizitei, pot fi solicitate și alte întâlniri, pentru eventuale clarificări.
During the visit, other meetings may be requested for possible clarifications.

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
13:00-13:45	Online meeting with the contact person for the doctoral study domain under review and the team who drafted the internal evaluation report	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> -membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>The doctoral studies domain contact person and the team who drafted the internal evaluation report</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom Academia Română <i>Audio-video recording / Romanian Academy Zoom platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/87616543128?pwd=dnY5cWNHRGZjaFNQs21YTkFFcTlVUT09 Meeting ID: 876 1654 3128 Passcode: 408839
14:00-14:45	Online meeting with the academic staff corresponding to the doctoral study domain	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> -membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> -cadre didactice cu titlul de conducător de doctorat <i>Doctoral coordinators</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom Academia Română <i>Audio-video recording / Romanian Academy Zoom platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/87616543128?pwd=dnY5cWNHRGZjaFNQs21YTkFFcTlVUT09 Meeting ID: 876 1654 3128 Passcode: 408839
16:00-16:45	Online meeting with the Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) members / Quality Assurance Department	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> - reprezentanți ai CEAC/	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom Academia Română <i>Audio-video recording / Romanian Academy Zoom platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/81960904549?pwd=a1VLMWE5ZmVQeUhlTBEQnNUbkcrdz09 Meeting ID: 819 6090 4549 Passcode: 528181

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
		Departament AC <i>representatives of Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) / Quality Assurance Department</i>	
Miercuri / Wednesday, 27.10.2021			
10:00 - 12:45	<i>Continuation of the doctoral study domain evaluation activities</i>	Comisia de evaluare Domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - la nivel de domenii de doctorat <i>at doctoral study domain level</i>	Se lucrează separat. <i>Independent evaluation activities.</i>
14:00 - 14:45	<i>Online meeting with PhD students</i>	Comisia de evaluare Domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - studenții doctoranzi <i>PhD students</i>	Înregistrare audio-video/ platforma ARACIS ZOOM <i>Audio-video recording /ARACIS ZOOM platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/85295713243?pwd=MWpJZWIKU1FSbkFHZIVZRG81UjdEQT09 Meeting ID: 852 9571 3243 Passcode: 117659

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
15:00 - 15:45	<i>Online meeting with the Directors/ persons in charge of the research centers/laboratories within the doctoral study domain</i>	Comisia de evaluare Domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> -directorii centrelor / laboratoarelor de cercetare <i>directors of research centers/ laboratories</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom Academia Română <i>Audio-video recording / Romanian Academy Zoom platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/89830223052?pwd=OG90enRYVENQN0pYd2tNYlpZa3p0dz09 Meeting ID: 898 3022 3052 Passcode: 934442
Joi/ Thursday, 28.10.2021			
15:00 - 15:45	<i>Domain: Online meeting with graduates for the respective doctoral study domain</i>	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - reprezentanți ai absolvenților <i>representatives of doctoral graduates</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom Academia Română <i>Audio-video recording / Romanian Academy Zoom platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/88656451327?pwd=cGkzLzRnNzptZV5MjlxSGUzSy9sQT09 Meeting ID: 886 5645 1327 Passcode: 237955
16:00 - 16:45	<i>Online meeting with employers of Doctoral graduates in the domain</i>	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - reprezentanți ai angajatorilor <i>employers' representatives</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom Academia Română <i>Audio-video recording / Romanian Academy Zoom platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/81987536307?pwd=ejlGaWdjRG1Bc2VjcEE4ZWFFeUJ2QT09 Meeting ID: 819 8753 6307 Passcode: 193775

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
17:00 - 19:30	- Continuarea activităților de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat <i>Continuation of the doctoral study domain evaluation activities</i>	Comisia de evaluare Domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - la nivel de domenii de doctorat <i>at doctoral study domain level</i>	Se lucrează separat. <i>Independent evaluation activities.</i>
Marti/ Tuesday, 2.11.2021			
09:00 - 10:45	- Continuarea activităților de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat și IOSUD <i>Continuation of the doctoral study domain evaluation activities</i>	Comisia de evaluare Domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - la nivel de domenii de doctorat <i>at doctoral study domain level</i>	Se lucrează separat. <i>Independent evaluation activities.</i>
18:00 - 18:45	- <i>Online meeting with the members of the Ethics Commission</i>	Comisia de evaluare IOSUD și domenii <i>IOSUD and domains evaluation panels</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> -membrii Comisiei de Etică <i>Ethics Commission members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom Academia Română <i>Audio-video recording Romanian Academy Zoom platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/86321759099?pwd=UjBZMkcwZzROeGZObzNxU3hYcWdodz09 Meeting ID: 863 2175 9099 Passcode: 660250
Miercuri/ Wednesday, 3.11.2021			
09:00 - 09:45	- Întâlnire tehnică online, pentru identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului <i>Online technical meeting to identify specific issues that</i>	Comisia de evaluare IOSUD și domenii <i>IOSUD and domains evaluation panels</i> - toți membrii echipei de vizită <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM ARACIS <i>Audio-video recording / ARACIS Zoom platform</i> Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/82791969986?pwd=aXdoOTdSOFRoUnVQNFlxR1JvL3ltdz09 Meeting ID: 827 9196 9986 Passcode: 423071

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
	<i>need to be clarified, if necessary, during the on-site visit</i>		
Joi/ Thursday, 4.11.2021			
09:00 - 15:00	<p>Reuniuni de lucru față în față⁷, vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare</p> <p><i>Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure</i></p>	<p>- coordonatorul de domeniu, un student doctorand evaluator</p> <p><i>the Domain coordinator evaluation panel, one student</i></p> <p>- reprezentanți ai Academiei</p> <p><i>Academy's representatives</i></p>	<p>Vizită ACADEMIE</p> <p><i>Site visit to the Academy</i></p>
	Finalizarea documentelor	<p>Comisia de evaluare IOSUD și domenii</p> <p><i>IOSUD and domains evaluation panels</i></p> <p>- la nivel de IOSUD</p> <p><i>at IOSUD level</i></p> <p>- la nivel de domenii de doctorat</p> <p><i>at doctoral study domain level</i></p>	<p>Se lucrează separat.</p> <p><i>Independent evaluation activities.</i></p>
Vineri/Friday, 19.11.2021			
16.00-17.00	Întâlnire online pentru concluzii	<p>Comisia de evaluare IOSUD și domenii</p> <p><i>IOSUD and domains evaluation panels</i></p> <p>- toți membrii echipei de evaluare</p> <p><i>all evaluation panel members</i></p>	<p>Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM ARACIS</p> <p><i>Audio-video recording /ARACIS ZOOM platform</i></p> <p>https://us02web.zoom.us/j/85286840767?pwd=NnhDcmhmeXF1N3UvOFFmcXR4R25Gdz09</p>
17.00-18.00	Meeting with representatives of the institution under review to discuss on	<p>Comisia de evaluare IOSUD și domenii</p> <p><i>IOSUD and domains evaluation panels</i></p>	<p>Înregistrare audio-video/ platforma Zoom Academia Română</p> <p><i>Audio-video recording</i></p>

⁷ Experții evaluatori la nivelul domeniilor de studii universitare de doctorat pot stabili independent programul vizitei la fața locului, de comun acord cu persoana de contact de la domeniul evaluat și respectând programul întâlnirilor comune cu restul membrilor echipei de evaluare. *The evaluators at doctoral study domain level can independently establish the program of the on-site visit, in agreement with the contact person for the evaluated domain and respecting the schedule of joint meetings with the rest of the evaluation panel members.*



Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
	<i>the conclusions of the evaluation process and the main recommendations</i>	<ul style="list-style-type: none">- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>- reprezentanții Academiei <i>Academy's representatives</i>	<i>Romanian Academy Zoom platform</i> https://us02web.zoom.us/j/89178524411?pwd=K0tyWndGaVNPUUY2SjRNQWhiWHh3UT09

- *Chestionarul aplicat studenților doctoranzi sau cadrelor didactice din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat, rezultatele - opțional (de exemplu, sub formă grafică) și interpretarea rezultatelor – dacă e cazul.*

15.11.2021, 08:40

Chestionar privind gradul de satisfacție al studenților doctoranzi - Academia Română/ Questionnaire regarding the degree of sati...

Chestionar privind gradul de satisfacție al studenților doctoranzi - Academia Română/ Questionnaire regarding the degree of satisfaction of PhD Students - Romanian Academy

dianacupsa69@gmail.com (netrimise) Schimbați contul



*Obligatoriu

Care este domeniul dvs. de studiu? / What is your study domain? *

- Biologie/Biology
- Calculatoare și tehnologia informației/Computer and Information Technology
- Chimie/Chemistry
- Drept/Law
- Economie/Economy
- Filologie/Philology
- Filosofie/Philosophy
- Geografie/Geography
- Geologie/Geology
- Informatică/Informatics
- Inginerie mecanică/Mechanical Engineering
- Istorie/History
- Matematică/Mathematics
- Medicină/Medicine
- Psihologie/Psychology
- Sociologie/Sociology
- ! Aceasta este o întrebare obligatorie

În ce an de studii sunteți înmatriculat?/ In which year of study are you enrolled? *

- I
- II
- III
- IV
- V
- VI
- VII
- Alt an

În ce măsură aveți acces în mod gratuit, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine a lucrărilor științifice/tezei de doctorat cu alte creații științifice sau artistice existente?/To what extent do you have free access, upon request, to an electronic system for verifying the similarity degree of scientific papers/doctoral theses with other existing scientific or artistic creations? *

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

În ce măsură aveți acces la laboratoare/spații de cercetare sau alte facilități din cadrul Academiei Române, respectiv centre de cercetare/unități experimentale pentru desfășurarea activității de cercetare?/To what extent do you have access to laboratories/research spaces or other facilities within Romanian Academy, respectively research centers/experimental units for carrying out the research activity? *

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

În ce măsură v-a fost facilitat accesul la baze de date internaționale pentru consultarea unor surse bibliografice în domeniu, în mod gratuit?/To what extent have you been facilitated to access international databases for consulting bibliographic sources in the field, free of charge? *

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

În ce măsură v-a fost facilitat accesul la agenți economici/institute de cercetare pentru realizarea cercetărilor în colaborare cu aceștia?/To what extent have you been facilitated access to economic agents / research institutes for research in collaboration with them? *

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

Ați avut posibilitatea să participați într-un schimb de mobilitate/ alte stagii de mobilitate pe durata studiilor doctorale?/ Have you had the opportunity to participate in a mobility exchange / other mobility internships during your doctoral studies? *

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

În ce măsură ați fost sprijinit financiar de către Academia Română pentru participarea la conferințe internaționale sau publicări în jurnale științifice cotate internațional? *** To what extent have you been financially supported by the Romanian Academy, for participating in international conferences or publications in internationally listed scientific journals? *

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

În ce măsură considerați că disciplinele de specialitate cuprinse în Programul de pregătire universitară avansată sunt relevante pentru cercetările întreprinse în calitate de student doctorand și pentru teza dvs. de doctorat?/To what extent do you consider that the specialized disciplines included in the Advanced University Training Program are relevant for the research undertaken as a doctoral student and for your doctoral thesis? *

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

În ce măsură considerați că disciplina Etică este relevantă pentru cercetarea dvs. și elaborarea tezei de doctorat?/To what extent do you consider that the Ethics discipline is relevant for your research and the elaboration of the doctoral thesis?

*

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

În ce măsură considerați necesară introducerea unui curs de scriere academică (spre exemplu, pentru întocmirea rapoartelor de cercetare, realizarea articolelor științifice, scrierea de proiecte pentru finanțare din granturi naționale sau internaționale etc.)?/To what extent do you consider it necessary to introduce an academic writing course (for example, for the preparation of research reports, the production of scientific articles, the writing of projects for funding from national or international grants, etc.)? *

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

În ce măsură beneficiați de sprijin financiar pentru activitatea științifică pe care o realizați în calitate de student doctorand (exceptând stipendiumul oferit de Academia Română, acolo unde este cazul)?/To what extent do you benefit from financial support for the scientific activity that you carry out as a doctoral student (except for the stipend from the Romanian Academy, where applicable)?

*

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

În ce măsură beneficiați de sprijinul membrilor comisiei de îndrumare pentru activitatea dvs. de cercetare și realizarea tezei de doctorat (întâlniri online, întâlniri onsite, comunicare asincronă)?/To what extent do you benefit from the support of the members of the guidance committee for your research activity and the doctoral thesis (online meetings, onsite meetings, asynchronous communication)? *

- În foarte mare măsură/To a very large extent
- În mare măsură/To a large extent
- Într-o măsură medie/To an average extent
- În mică măsură/To a small extent
- În foarte mică măsură/To a very small extent

Cum apreciați relația pe care o aveți cu coordonatorul dumneavoastră de doctorat?/How do you appreciate the relationship you have with your doctoral coordinator? *

- Foarte bună/Very good
- Bună/Good
- Mai puțin bună/Not so good
- Deloc bună/Bad

Care sunt așteptările dvs. la finalizarea studiilor de doctorat?/What are your expectations when completing your doctoral studies? *

Răspunsul dvs.

Care sunt aspectele care ar putea fi îmbunătățite în cadrul școlii doctorale la care sunteți înmatriculat?/What are the aspects that could be improved within the doctoral school you are enrolled in?

Răspunsul dvs.

Dacă sunt alte aspecte privind studiile de doctorat despre care doriți să menționați și nu au fost cuprinse în întrebările anterioare./If there are other aspects regarding the doctoral studies that you want to mention and were not included in the previous questions.

Răspunsul dvs.

Trimiteți

Goliți formularul