

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

1.1. **Evaluarea externă a domeniului de doctorat Știința Mediului**, din cadrul Școlii doctorale Știința Mediului la nivelul IOSUD – Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (IOSUD-UBB), s-a realizat în perioada 2-5 noiembrie 2021.

Tipul evaluării: Evaluare periodică a Domeniului de Doctorat **Știința mediului**

Perioada vizitei de evaluare: 2.11.2021 – 5.11.2021

Componența comisiei de experți evaluatori:

Coordonator, expert național: Prof. Univ. Dr. Lucica Tofan- Universitatea Ovidius Constanta

Expert internațional: Prof. Univ. Dr. Kalambura Sanja - Universitatea Zagreb, Croația;

Student doctorand: Lupu Giovanina-Iuliana - Universitatea Politehnică din București.

Evaluarea s-a realizat în sistem hibrid, atât prin întâlniri on-line, cât și on site. Întâlnirile on-line au fost programate în datele de 2, 3, și 5 noiembrie 2021.

În data de 4 noiembrie 2021 a fost realizată vizitarea bazei materiale, didactice și de cercetare, prin reuniuni față în față, în cadrul Facultății de Știința și Ingineria Mediului / UBB a Expertului Coordonator prof. univ. dr. Lucica Tofan. Persoana de contact din partea Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca a fost Prof. dr. Laurențiu-Călin Baciu – Director Școala Doctorală Știința

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



Mediului.

1.2. Școala Doctorală Știința Mediului – SDSM

Detalii despre școala doctorală/școlile doctorale din care face parte domeniul de studii doctorale evaluat (număr de conducători de doctorat, număr de studenți, context instituțional, scurt istoric etc.);

Școala doctorală Știința Mediului funcționează în cadrul Facultății de Știința și Ingineria Mediului, care a luat ființă în anul 2003, conform HG 693 din 12 iunie 2003 publicat în MO 466/30 iunie 2003, cu specializările Geografia mediului, Tehnici de laborator în protecția mediului (chimie), Fizica mediului. Ulterior s-a dezvoltat specializarea *Știința Mediului* și o specializare din domeniul Ingineria Mediului cu denumirea *Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice*. Din anul 2012, în cadrul Facultății de Știința și Ingineria Mediului a fost acreditat domeniul de *Ingineria mediului*.

Domeniul de doctorat Știința mediului a fost atribuit Universității Babeș-Bolyai în calitate de instituție organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) prin Ordinul Ministrului Educației, Cercetării și Tineretului nr. 4969 din 31.07.2008. Neexistând conducători de doctorat în domeniul Știința mediului la momentul respectiv, conducătorii de doctorat dețineau acreditarea pentru a conduce doctorate în domeniile Geologie (Prof. dr. Iustinian Petrescu, Prof. dr. Vlad Codrea, Prof. dr. Șerban-Nicolae Vlad), Fizică (Prof. dr. Constantin Cosma, Prof. dr. Dumitru Ristoiu), Chimie (Prof. dr. Emil Cordoș). Profilul conducătorilor de doctorat s-a orientat din ce în ce mai pregnant spre domeniul Știința mediului, odată cu apariția acestui domeniu de doctorat. În anul 2009 a apărut Ordinul Ministrului Educației, Cercetării și Inovării nr. 4697/14.08.2009, prin care 5 cadre didactice au primit calitatea de conducător de doctorat în domeniul *Știința mediului*: Prof. dr. Laurențiu-Călin Baci, Prof. dr. Alexandru Ozunu, Prof. asoc. Dr. Eugen Gurzău, Prof. dr. Constantin Cosma, Prof. dr. Dumitru Ristoiu. Ultimii doi au renunțat la domeniul Fizică, devenind conducători de doctorat în domeniul Știința mediului. Prof. dr. Iustinian Petrescu a decedat în anul 2008, Prof. dr. Șerban-Nicolae Vlad a ieșit la pensie, iar Prof. dr. Vlad Codrea s-a transferat în anul 2014 la Școala doctorală Geologie, astfel încât la momentul actual, toți conducătorii de doctorat dețin conducere în domeniul Știința mediului.

Doctoratul oferit în cadrul domeniului Știința mediului este de tip științific. În urma finalizării studiilor universitare de doctorat științific, titularul va obține diploma și titlul de doctor în științe, în domeniul Știința mediului.

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat:



Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (UBB)

Școala doctorală evaluată:

Școala doctorală Știința Mediului

Domeniul de studii universitare de doctorat:

Știința mediului

Numărul de domenii de doctorat din UBB:

31

Numărul de școli doctorale din UBB:

31

Lista școlilor doctorale din UBB:

1. Matematică și informatică
2. Fizică
3. Chimie
4. Inginerie chimică
5. Biologie integrativă
6. Geologie
7. Știința mediului
8. Geografie
9. Istorie, civilizație, cultură
10. Studii de populație și istoria minorităților
11. Filosofie
12. Relații internaționale și studii de securitate
13. Paradigma europeană
14. Psihodiagnostic și intervenții psihologice validate științific
15. Psihologie cognitivă aplicată
16. Educație, reflecție, dezvoltare
17. Didactica. Tradiție, Dezvoltare, Inovație
18. Sociologie
19. Administrație și politici publice
20. Comunicare, relații publice și publicitate
21. Științe politice și ale comunicării
22. Studii lingvistice și literare
23. Studii de hungarologie
24. Drept
25. Educație fizică și sport
26. Teatru și Film
27. Științe economice și gestiunea afacerilor
28. Teologie Ortodoxă „Isidor Todoran”
29. Ecumene
30. Religie, cultură, societate
31. Școala Doctorală de Inginerie (de la Centrul Universitar UBB Resita)



Număr de studenți:

Numărul studenților-doctoranzi admiși în cadrul Scolii doctorale Știința Mediului în ultimii 6 ani academici este redat în tabelul următor:

An universitar	Nr. doctoranzi admiși buget	Nr. doctoranzi admiși taxă
2015-2016	10	1
2016-2017	9	1
2017-2018	10	3
2018-2019	8	0
2019-2020	7	0
2020-2021	4	0

Număr de conducători de doctorat:

În cadrul școlii doctorale Știința Mediului sunt activi 7 conducători de doctorat (după cum reiese din Raportul de Autoevaluare, pag. 51).

Numar de studenti doctoranzi

La nivelul Școlii doctorale Știința Mediului, numărul total al studenților doctoranzi înmatriculați a fluctuat conform datelor din tabelul de mai jos:

An universitar	Nr. doctoranzi buget	Nr. doctoranzi taxă
2015-2016	28	3
2016-2017	29	2
2017-2018	26	5
2018-2019	26	1
2019-2020	24	3
2020-2021	17	1

Rezultatele activității de cercetare științifică sunt valorificate prin participarea la comunicări științifice din țară și/sau străinătate, publicarea de articole în reviste indexate în Web of Science sau BDI și cărți în edituri din țară și străinătate. Conducătorii de doctorat afiliați SDSM au calitatea de director/partener și membru în numeroase contracte de cercetare/granturi naționale și internaționale (Anexa A 1.3.1 la Raportul de autoevaluare).

II. Metode utilizate



În procesul de evaluare externă a Domeniului de Doctorat Stiinta mediului, au fost utilizate următoarele metode:

☐ Analiza Raportului de evaluare internă (REI) și anexele acestuia;
Raportul de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat Stiinta mediului și anexele acestuia au fost disponibile în format electronic înaintea începerii vizitei de evaluare. În acestea au fost regăsite informațiile necesare creării unei imagini de ansamblu cu privire la întreaga activitate derulată în cadrul domeniului evaluat.

☐ Analiza documentelor puse la dispoziție de către IOSUD - UBB, în format fizic, în timpul vizitei de evaluare (dacă au fost solicitate astfel de documente);
Cu ocazia vizitei realizate la Universitatea Babeș- Bolyai din Cluj-Napoca, au fost solicitate o serie de documente în format fizic, pentru verificarea existenței și veridicității acestora: rapoarte de verificare antiplagiat a tezelor de doctorat; procese verbale ale ședințelor de Consiliu al Școlii Doctorale; procese verbale ale ședințelor de susținere a tezelor de doctorat; cataloage de notare; documente justificative financiare pentru decont cereri doctoranzi articole și conferințe; lucrări/publicații doctoranzi etc.

☐ Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD/școlii/școlilor doctorale, în format electronic;
S-a făcut analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD- UBB/SDSM, în format electronic, Institutul de Studii Doctorale <https://doctorat.ubbcluj.ro/ro/> și Școala Doctorală Știința Mediului https://enviro.ubbcluj.ro/specializari_category/doctorat/.

- ☐ Vizita în imobile din patrimoniul instituției, care cuprind:
- săli de curs
 - laboratoare
 - biblioteca instituției
 - centre de cercetare
 - Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră
 - săli de lectură destinate studenților
 - căminele studențești
 - cantina studențească
 - bază sportivă etc.;

În data de 04.11.2021 a fost efectuată o vizită în imobilele Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, sediul IOSUD și al SDSM, pentru a analiza capacitatea administrativă și patrimonială. Au fost vizitate: săli de curs, laboratoare, centre de cercetare, biblioteca instituției, sălile de lectură destinate studenților, cantina studențească.

Dintre centrele și laboratoarele de cercetare, au fost remarcate diferite realizări în dotarea cu echipamente de cercetare performante, cum ar fi „BIO-Nano Interdisciplinary Research Institute Sciences”, dotat cu un echipament modern de peste 1 milion de euro,



Laboratorul de management al deșeurilor (cu obținerea metanului, de ex.), Laboratorul de aplicații GIS, Laboratorul de testare Radon „Constantin Cosma”, Laboratorul de Cromatografie și Spectrometrie.

În cadrul vizitei au fost stabilite întâlniri și discuții cu diferite categorii de persoane implicate în procesul didactic și de cercetare.

- Întâlnire/discuții cu studenții doctoranzi ai SDSM prezenți în laboratoarele de cercetare vizitate;
- Întâlnire/discuții cu membrii conducerii IOSUD și ai SDSM;
- Întâlnire/discuții cu conducătorii de doctorat prezenți în locațiile vizitate;
- Întâlnire/discuții cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD/Școlii/școlilor Doctorale:
 - Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră;
 - Secretariat;

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

- descrierea generală a analizei domeniului.

Școala doctorală Știința Mediului se numără printre cele 31 de școli doctorale care funcționează în cadrul IOSUD-UBB. Această școală doctorală structurată și funcționează conform legislației în vigoare. În cadrul Școlii Doctorale Știința Mediului sunt organizate și se desfășoară studii universitare de doctorat în domeniul de doctorat Știința mediului, supus evaluării periodice.

În cadrul instituției organizatoare de studii universitare de doctorat, IOSUD-UBB, există toate structurile instituționale administrative, manageriale și resurse financiare necesare funcționării în bune condiții a acestei școli doctorale. Astfel, IOSUD-UBB a implementat mecanismele de funcționare eficientă prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat, prin existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul Școlii doctorale Știința Mediului și, implicit, al domeniului Știința mediului, dispunând de resursele logistice specifice, preocupându-se ca resursele financiare să fie alocate optim și întreprinderea de eforturi de alocare și a altor surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală pentru susținerea activității doctoranzilor (burse doctorale prin programe de dezvoltare instituțională și/sau de dezvoltarea resursei umane).

Calitatea resursei umane în cadrul domeniului de doctorat Știința mediului este asigurată prin personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare



de doctorat. Este asigurată o bună vizibilitate la nivel internațional a activității științifice derulată de conducătorii de doctorat din cadrul domeniului de doctorat Știința mediului.

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

Întreaga activitate didactică, de cercetare, managerială și administrativ-financiară din cadrul UBB se desfășoară cu respectarea legislației naționale în domeniu și a reglementărilor interne aprobate de Senatul UBB.

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.

- descrierea generală a analizei standardului.

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat dispune de regulamente specifice care sunt aplicate la nivel de IOSUD și la nivelul școlilor doctorale. Acestea includ: Regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (disponibil online și prezentat în documentele anexate), Regulamentului privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat – Școala Doctorală Știința Mediului, Metodologia de desfășurare a alegerilor la nivelul CSUD și la nivelul fiecărei școli doctorale, Metodologia de desfășurare a concursului pentru funcția de director CSUD, Metodologia de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (inclusiv admitere și finalizare studii), Metodologia de organizare și desfășurare a procesului de obținere a atestatului de abilitare și echivalarea titlului de doctor obținut în alte state, proceduri interne pentru stabilirea programului de pregătire universitară avansată. La nivelul IOSUD sunt organizate întâlniri periodice regulate și ședințe atunci când este necesară dezbateră și adoptarea unor hotărâri importante. Aceste informații reies din Raportul de autoevaluare, precum și din activitățile de evaluare desfășurate prin care au fost efectuate întâlniri online a comisiei de experți evaluatori cu directorul Școlii doctorale Știința Mediului.

Școala Doctorală Știința Mediului (SDSM) este organizată și funcționează în concordanță cu un set de valori de referință: profesionalism, vocație, integritate, dedicare, responsabilitate socială. SDSM se remarcă printr-o ofertă de teme de cercetare doctorală diversificată, dinamică și mai ales interdisciplinare, în conexiune cu cele mai recente abordări în domeniu.

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

– *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

La nivelul Școlii Doctorale Știința Mediului există regulamente specifice referitoare la:

a) Regulamentul școlii doctorale

<https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2019/03/regulament-st-mediului.pdf> ;

<https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/10/Regulament-actualizat-Stiinta-mediului.pdf>

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

- Metodologia / regulamentul de desfășurare a alegerilor în școlile doctorale ;

https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/alegeri/files/alegeri2020/Regulament_alegeri_Senat.pdf

<https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2019/03/regulament-st-mediului.pdf>

<https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/04/Anexa-la-HS-nr.-46-Regulament-UBB-de-organizare-si-desfasurare-studii-de-doctorat.pdf>

<https://senat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2020/09/Regulament-de-alegere-a-reprezentatilor-studentilor-UBB.pdf>

<https://senat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2020/09/Regulament-de-alegere-a-reprezentatilor-studentilor-UBB.pdf>

Metodologie alegeri studenți – Anexa A 1.1.1-3.

Dovezi ale desfășurării acestora:

Proces verbal alegeri director – Anexa A 1.1.1-1

Proces verbal alegeri studenți – Anexa A 1.1.1-2

c) Metodologii de organizare și desfășurare a studiilor de doctorat

- Metodologia de admitere a studenților doctoranzi:



<https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/09/Anexa-1-la-HS-nr.-47-privind-aprobarea-calendarului-%C8%99i-actualiz%C4%83rii-Metodologiei-de-admitere-la-studiile-de-doctorat-2021-1.pdf>

<https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/09/HS-nr.-47-privind-aprobarea-calendar-%C8%99i-actualizare-Metodologie-admitere-doctorat-2021.pdf>

- Metodologii de finalizare a studiilor de doctorat:

<https://doctorat.ubbcluj.ro/ro/pregatirea-si-desfasurarea-sustinerii-publice-a-tezei-de-doctorat-in-conformitate-cu-codul-studiilor-universitare-de-doctorat/>

În condițiile imposibilității susținerii tezelor de doctorat în regim față în față, datorită contextului pandemic, modul de finalizare a studiilor este reglementat prin Hotărârea 5939/2020 a Senatului UBB și Hotărârea 11669/2020 a Senatului UBB

https://senat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2020/04/Hotarare-5939_Regulament-studii-doctorat.pdf

https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2020/04/Anexa-3-la-Regulamentul-de-organizare-%C8%99i-desf%C4%83%C8%99urare-a-studiilor-de-doctorat_final.pdf

<https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/04/HS-nr.-11669-privind-completarea-Anexei-3-a-Regulamentului-de-organizare-%C8%99i-desf%C4%83%C8%99urare-a-studiilor-de-doctorat-la-UBB.pdf>

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

La Universitatea Babeș-Bolyai, mecanismele de recunoaștere a calității de conducător de doctorat, a funcțiilor didactice, a diplomei de doctor și a titlului de doctor, obținute în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate sunt stabilite printr-o procedură specifică, descrisă în documentul:

https://senat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/Metodologie_recunoastere-.pdf

e) Structurile de conducere funcționale

Conducerea Școlii Doctorale Știința Mediului este asigurată de Consiliul Școlii Doctorale, care are următoarea componență (<https://enviro.ubbcluj.ro/specializari/scoala-doctorala-stiinta-mediului/>):

Director Școala Doctorală Știința Mediului:

Prof. dr. Laurențiu-Călin Baci – Facultatea de Știința și Ingineria Mediului, Universitatea Babeș-Bolyai;

Membrii Consiliului Școlii Doctorale Știința Mediului:

Conf. Dr. Delia Gligor – Facultatea de Știința și Ingineria Mediului, Universitatea Babeș-Bolyai;

Prof. dr. Tiberiu Rusu – Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca;

Stud. Drd. Valeria Pop (Bob) – Facultatea de Știința și Ingineria Mediului, Universitatea Babeș-Bolyai;

Consiliul școlii doctorale se întrunește periodic, pentru a dezbate problemele curente ale școlii doctorale. Deciziile Consiliului Școlii doctorale sunt consemnate în procesele verbale ale



ședințelor (Anexa A.1.1.2). Pe perioada pandemiei, unele ședințe au fost ținute online, iar documentele au fost distribuite pe email.

f) Modelul de contract de studii universitare de doctorat

După ce a fost declarat admis la studii universitare de doctorat, fiecare student-doctorand înmatriculat încheie un contract de studii, al cărui format se actualizează anual. Modelul de contract valabil la momentul evaluării este disponibil la adresa:

https://enviro.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/05/st-mediului_Contract_de_studii_2021.pdf

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

Propunerile privind tematica programelor de studii universitare de doctorat sunt discutate anual în ședințele CSD. Planurile de învățământ, pentru toate școlile doctorale din UBB, având în vedere faptul că studenții doctoranzi au posibilitatea să aleagă discipline de la diferite școli, pot fi consultate la adresa:

https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/10/2021-2022-Doctorat-Planuri_de_invatamant_var1.pdf

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Se constată îndeplinirea indicatorului de performanță în ceea ce privește existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale SDSM, care deservește domeniul de studii universitare de doctorat Știința mediului.

Recomandări: Nu sunt recomandări.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile 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.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Regulamentul Școlii Doctorale Știința Mediului include următoarele prevederi relevante:

- (1) Regulamentul școlii doctorale enunță principiile de organizare și funcționare ale școlii doctorale (secțiunea I) și descrie structura organizatorică a școlii doctorale (secțiunea II).
- (2) Regulamentul școlii doctorale este elaborat de către consiliul școlii doctorale, prin consultarea tuturor conducătorilor de doctorat membri ai școlii respective, cu respectarea Regulamentului instituțional de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat de la nivelul IOSUD [Art 29, Regulament UBB];
- (3) Regulamentul școlii doctorale se avizează prin votul universal, direct, secret și egal al majorității absolute a conducătorilor de doctorat membri ai școlii respective [Art 29, Regulament UBB];
- (4) Regulamentul școlii doctorale se aprobă de CSUD [Art 29, Regulament UBB];



(5) Regulamentul școlii doctorale stabilește criterii, proceduri și standarde obligatorii vizând cel puțin următoarele aspecte:

a) 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 [Art 10; Art 11];

b) mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate [art 31];

c) procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student-doctorand și procedurile de mediere a conflictelor [Art. 73, Regulament UBB];

d) condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt [art. 7, Regulament UBB]

e) modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului; [Art 70; Anexa 1, Regulament UBB]

f) asigurarea accesului la resursele de cercetare; [Art 64, Regulament UBB]

g) obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi, conform unei metodologii elaborate de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului. [Art 27]

(6) Regulamentul se poate aplica și în cazul programelor de studii universitare de doctorat desfășurate în cotutelă, dacă prin acordul de parteneriat s-a decis astfel. [Art. 11, Regulament UBB]

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

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

Recomandări: NU sunt recomandari.

Indicatorul este îndeplinit.

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

Evidența studenților-doctoranzi și a întregii lor activități în cadrul programului de studii de doctorat, este asigurată prin dosare personale și în formă electronică. Stocarea datelor referitoare la parcursul programului de doctorat al studenților-doctoranzi este realizată de către personalul de la Institutul de Studii Doctorale.

UBB dispune de unul dintre cele mai performante programe de analiză de similitudini la nivel internațional.

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

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Pentru evidența studenților-doctoranzi sunt folosite următoarele resurse logistice:

- **AcademicInfo**, platformă internă implementată la nivelul UBB începând cu anul 2007 (Anexa 1.3.54). Platforma AcademicInfo conține evidența studenților-doctoranzi înmatriculați la doctorat: date personale, numărul matricol, informații referitoare la programul lor de doctorat.
- **Registrul Matricol Unic (rei.gov.ro)** include informații stocate în platforma la nivel național, referitoare la datele personale ale doctoranzilor, date despre statutul lor la doctorat, întreruperi, prelungiri, grație etc. (Anexa 1.3.55).



- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

La nivelul IOSUD – UBB există un sistem informatic eficient pentru evidența studenților-doctoranzi și a parcursului lor academic. De asemenea, informațiile relevante sunt înscrise Registrul Matricol Unic, ce funcționează la nivel național.

Recomandări: NU sunt recomandari.

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.*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Conform reglementărilor în vigoare, toate tezele de doctorat sunt supuse verificării pentru similitudine și detectarea plagiatului înainte de prezentarea lor în fața comisiei de îndrumare. Începând cu anul 2016, IOSUD – UBB a achiziționat și a reînnoit anual licența de program informatic în vederea verificării procentului de similitudine în toate tezele de doctorat. Sunt utilizate programele informatice de detectare a similitudinilor textuale **iThenticate** și **Turnitin** (Anexa 1.2.16-1, Anexa 1.2.16-2). Verificarea similitudinilor se realizează de către școala doctorală împreună cu personalul Institutului de Studii Doctorale din UBB.

Raportul de autoevaluare include un exemplu de aplicare a analizei de similitudine pentru o teză de doctorat.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

După cum rezultă din dosarul de autoevaluare și din discuțiile purtate cu ocazia vizitei, toate cadrele didactice au acces la programul Turnitin. Cu acordul conducătorilor de doctorat, studenții-doctoranzi au posibilitatea de a verifica gradul de similitudine a materialelor pe care le redactează. Toate tezele sunt verificate înainte de susținerea în fața comisiei de îndrumare.

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.*

- *descrierea generală a analizei standardului.*

În cadrul SDSM există preocupări pentru a utiliza în mod optim resursele financiare. Resursele bugetare au fost suplimentate cu venituri provenite din granturi și contracte de cercetare, iar cea mai mare parte dintre studenții-doctoranzi au participat la proiecte de cercetare ca membri în echipă. Este necesară creșterea sumelor utilizate pentru formarea profesională a doctoranzilor.



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.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Membrii SDSM au fost implicați în 68 de contracte de cercetare de diferite tipuri: proiecte finanțate din fonduri europene pentru România (POCA, POS), proiecte finanțate de Comisia Europeană în cadrul programelor dedicate cercetării (FP7, H2020), proiecte finanțate de Guvernul României (PCCA, PCCDI), contracte de cercetare/consultanță cu terți.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Se constată o foarte bună capacitate a conducătorilor de doctorat de a atrage resurse financiare suplimentare, contribuind în felul acesta la buna pregătire a doctoranzilor.

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%.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Conform Raportului de autoevaluare, 27 de studenți-doctoranzi, corespunzând unui procentaj de 61% din totalul doctoranzilor, au fost implicați în contracte de cercetare sau au beneficiat de alte surse de finanțare, pe o durată de minim 6 luni. Dintre aceștia, 5 au fost implicați în contracte POS-DRU, iar alți 22 au fost cooptați în contracte de cercetare/dezvoltare/consultanță.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Se constată foarte buna implicare a studenților-doctoranzi în activitatea de cercetare/inovare/consultanță. Un procentaj de 61% dintre studenții-doctoranzi au beneficiat de susținerea suplimentară din contracte, pentru un interval de minim 6 luni.

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 domeniilor de studii universitare de doctorat, în condițiile art. 12 din anexa nr. 1 la ordinul ministrului educației.



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.).

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

În perioada evaluată, suma totală cheltuită pentru activități de formare profesională a doctoranzilor, constând în participări la conferințe, publicare de articole și alte forme de diseminare a rezultatelor reprezintă 4.35% din totalul granturilor doctorale și a sumelor încasate din taxele de școlarizare.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

În perioada supusă evaluării au fost cheltuiți 42541,43 lei pentru participarea studenților la activități de formare profesională/ Pragul minim de 10% de utilizare a sumelor provenite din granturi doctorale și taxe de școlarizare nu este atins. Deși studenții-doctoranzi au participat la astfel de forme de pregătire, plățile s-au efectuat în numeroase cazuri din contracte de cercetare de diferite tipuri, mai degrabă decât din granturile doctorale.

Recomandări:

Se recomandă promovarea în rândul studenților-doctoranzi a participării la acțiuni de formare profesională, utilizând resursele disponibile prin granturile doctorale.

- **atingerea pragului minim de 10%;**
- **accesarea unui numar mai mare de fonduri pentru a creste numarul studentilor doctoranzi la participari stiintifice.**

Indicatorul este parțial îndeplinit.

Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

În conformitate cu documentele existente în Raportul de autoevaluare al domeniului Știința mediului și cu constatările făcute în timpul vizitei la instituția evaluată, la fața locului din perioada vizitei în cadrul instituției evaluate IOSUD-UBB, se concluzionează că infrastructura de cercetare existentă este de calitate și susține derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.

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

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.



mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Studentii-doctoranzi înmatriculați la studii doctorale în domeniul Știința mediului beneficiază de infrastructura de cercetare existentă la nivelul IOSUD-UBB și a Facultății de Știința și Ingineria Mediului (Raport de autoevaluare, p. 41-50). Raportul de autoevaluare consemnează, iar vizita pe teren confirmă existența spațiilor și a dotării materiale necesare pentru derularea în bune condiții a studiilor doctorale. Baza materială constă din săli de curs, săli de seminar, laboratoare, centre de cercetare, stațiuni de cercetare. Sălile de predare dispun de echipamentele tehnice necesare pentru comunicare (videoproiector, calculator, tablă inteligentă, ecran de proiecție, echipamente pentru videoconferință etc.). În spațiile de învățământ există acces wireless la internet. Sunt inventariate laboratoarele didactice și de cercetare, care dețin echipamente utile în cadrul pregătirii studenților la nivel doctoral. Există laboratoare informatice dotate cu tehnică de calcul și produse software specifice. Dintre programele informatice, se menționează EFFECTS – pentru analiza efectelor accidentelor industriale, RISKCURVES – analiza cantitativă de risc industrial, SEVEX View – gestionarea materialelor periculoase, ALOHA – poluare atmosferică, Visual Modflow – transportul contaminanților în ape subterane, AERMOD – dispersia poluanților în aer, SAHANA EDEN – gestiunea dezastrelor, LABVIEW – aplicații care necesită testare, măsurare și control.

Infrastructura de cercetare este prezentată pe platforma ERRIS, unde sunt descrise două unități de cercetare din cadrul facultății: Institutul de Cercetare pentru dezvoltare durabilă și gestionarea dezastrelor bazate pe calcul de înaltă performanță (ISUMADECIP), respectiv ACTRIS-RO UBB. ISUMADECIP grupează sisteme de calcul de înaltă performanță, software pentru modelarea interacțiunilor în compartimentele de mediu, echipamente de analiză fizică și chimică, sisteme de comunicații. ACTRIS-RO UBB este o infrastructură dedicată studierii proceselor fizice și chimice din atmosferă.

Centrul pentru Cercetări Aplicate de Mediu (CERAM) constă dintr-un Laborator de geochimia mediului și un Laborator de încercări pentru radon.

Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe (ICI-BNS) grupează specialiști și echipamente de înaltă performanță, la care doctoranzii au acces.

Recent s-a înființat baza de cercetare Danubius, situată în localitatea Coronini, pe malul Dunării, unde Facultatea de Știința și Ingineria Mediului a instalat un laborator de analize de mediu. Studentii-doctoranzi au acces la Biblioteca Centrală Universitară și la filialele acesteia, în baza legitimației de bibliotecă. Biblioteca de Știința mediului, ca filială a BCU, grupează publicații specifice dedicate studiului mediului înconjurător.

Studentii-doctoranzi au acces la baze de date abonate prin intermediul programului ANELIS +, între care: EBSCO, Springer, Science Direct, ProQuest, Thomson ISI, Scopus etc.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Spațiile de învățământ și cercetare corespund din punct de vedere al calității, ca suprafață, dotare, stare tehnică, volum, principii de siguranță și igienico-sanitare. Laboratoarele sunt dotate cu echipamente performante, care facilitează activitatea experimentală a studenților-doctoranzi. Studentii au acces și sunt incluși în echipele de cercetare ale unor structuri de cercetare performante (ISUMADECIP, CERAM, ACTRIS-RO UBB, ICI-BNS), unde pot să realizeze partea experimentală a tezelor la un nivel înalt. Accesul la documentare este stabilit printr-o rețea extinsă de biblioteci și prin bazele de date internaționale, care pun la dispoziție materiale actuale de nivel internațional.

Recomandări: NU sunt recomandări.



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.

- **descrierea generală a analizei standardului.**

Conducătorii de doctorat din cadrul domeniului de doctorat Știința mediului dispun de experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat. Disciplinele din programul de pregătire sunt susținute de cadre didactice care au calitatea de conducător de doctorat cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate.

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.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

În cadrul Școlii doctorale Știința Mediului își desfășoară activitatea 7 conducători de doctorat. Dintre acești, 4 îndeplinesc standardele necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare. Activitatea științifică a conducătorilor de doctorat este prezentată în Anexa A.3.1, inclusiv gradul de satisfacere a criteriului privind îndeplinirea standardelor minimale CNATDCU.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Gradul de îndeplinire a standardelor CNATDCU de către conducătorii de doctorat de la Școala doctorală Știința Mediului este reflectată în tabelul de mai jos:

Nr.	Conducător doctorat	Criteriul 1			Criteriul 2	Criteriul 3		Îndeplinit
		Art ISI	AIS cumulat	Art BDI	Indice H (ISI)	Proiecte	Valoare, lei	
	Cerințe		>3.5	3	>4	2	>100.000	
1	Prof. Baci Călin	32	5,491	14	16	8	>100.000	DA
2	Conf. Beldean Simion	31	4,117	10	7	5	>100.000	DA
3	Prof. Gabor Alida	28	7,37	62	21	4	>100.000	DA
4	Conf. Gligor Delia	12	3,51	4	14	3	>100.000	DA
5	Prof. Guzau Eugen	24	1,473	14	27	14	>100.000	Partial
6	Prof. Alexandru Ozunu	13	2,82	37	11	12	>100.000	Partial
7	Prof. Ristoiu Dumitru	14	3,068	24	12	6	>100.000	Partial

Dintre cei 7 conducători de doctorat activi, 4 îndeplinesc standardele minimale CNATDCU pentru obținerea atestatului de abilitare, iar 3 îndeplinesc parțial.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**

- **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.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Dintre cei 7 conducători de doctorat activi, 5 dețin contracte pe durată nedeterminată în cadrul UBB: Prof. dr. Călin Baci, Prof. dr. Alida Gabor, Prof. dr. Alexandru Ozunu, Conf. Dr. Delia Gligor, Conf. Dr. Simion Beldean.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

În urma examinării Dosarului de autoevaluare, se constată că 5 din 7 conducători de doctorat activi (reprezentând 71%) dețin contracte de muncă pe durată nedeterminată în cadrul UBB.

- *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.*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt susținute de Prof. dr. Călin Baci, Prof. dr. Alexandru Ozunu, Prof. asociat CSI dr. Eugen Gurzău, iar în cursul perioadei evaluate, una dintre discipline a fost susținută de Prof. dr. Lucian Copolovici. Titularii cursurilor sunt specialiști recunoscuți în domeniile lor de referință.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii avansate de doctorat sunt susținute de specialiști recunoscuți în aria lor de competență, cu gradul academic de Profesor universitar/CS I. **Recomandări: NU sunt recomandări.**

- *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%.*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

După cum reiese din Raportul de Autoevaluare, în cadrul Școlii Doctorale Știința Mediului, în momentul realizării raportului de evaluare internă, toți conducătorii de doctorat coordonează concomitent cel mult 8 studenți doctoranzi aflați în perioada studiilor universitare de doctorat

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.



(în stagiul și în perioade de prelungire a stagiului, legal acordate) (Tabel 2.3 – Raport de autoevaluare).

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

În cadrul Școlii doctorale Știința Mediului nu există niciun conducător de doctorat care să aibă în coordonare mai mult de 8 studenți-doctoranzi aflați în perioada de stagiul și prelungire stagiul.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **Indicatorul este îndeplinit.**

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

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

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Conducătorii de doctorat afiliați Școlii doctorale Știința Mediului realizează activitate de cercetare diseminată prin publicații, iar lucrările sunt inventariate în Anexa A.3.1. Toți cei 7 conducători de doctorat dețin minim 5 publicații indexate Web of Science. Publicațiile sunt vizibile în conturile Publons, ResearchGate, Google Scholar. Numărul de citări al fiecărui conducător de doctorat este prezentat în tabelul 2.4 – Raport de autoevaluare.

Conducătorii de doctorat sunt membri ai unor asociații profesionale de prestigiu din țară și străinătate și membri în colective editoriale sau referenți ai unor reviste din fluxul principal de publicații.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Conform Raportului de autoevaluare și anexelor sale, se constată că toți cei 7 conducători de doctorat afiliați Școlii doctorale Știința mediului au minim 5 publicații indexate WoS și au obținut recunoașterea internațională a activității lor științifice.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **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.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Conform documentelor prezentate în Raportul de autoevaluare din totalul de 7 conducători de doctorat activi, 6 au realizat în ultimii 5 ani cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU. Datele în detaliu sunt incluse în Anexa A 3.1.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Conducătorii de doctorat afiliați Școlii doctorale Știința mediului desfășoară o cercetare activă, 6 în totalul de 7 au realizat minim 25% din standardele minimale de abilitare în perioada supusă evaluării.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **Indicatorul este îndeplinit.**

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

- descrierea generală a analizei domeniului.

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

- descrierea generală a analizei standardului.

Domeniul de doctorat Știința mediului are capacitatea de a atrage candidați din afara IOSUD-UBB. De asemenea, are capacitatea de a atrage doctoranzi în număr mai mare față de numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat.

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.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Conform informațiilor din Raportul de autoevaluare, raportul dintre numărul absolvenților de master de la alte unități de învățământ superior din țară și străinătate, care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în perioada evaluată și numărul de locuri



finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs, a fost următoarea: 2015 – 0,0; 2016 – 0,25; 2017 – 0,14; 2018 – 0,11; 2019 – 0,66. Raportul global pentru perioada de studii rezultă din numărul candidaților externi (9), raportat la numărul total de locuri (40) și este 0,22.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Se constată că la nivelul școlii doctorale există capacitatea de a atrage candidați absolvenți ai altor instituții de învățământ superior, fiind depășită valoarea de 0,2 candidați externi raportat la numărul de locuri.

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 1,32 (Anexa 1.3.52), depășind valoarea de 1,2, prevăzută de criteriul de performanță B 1.1.1.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **Indicatorul este îndeplinit.**

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

Conform informațiilor consemnate în Raportul de autoevaluare și discuțiilor avute în timpul vizitei, studenții înmatriculați la studii universitare de doctorat demonstrează performanță academică pe întreg parcursul stagiului doctoral.

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.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Admiterea la doctorat se realizează în conformitate cu Metodologia de admitere, actualizată anual la nivelul IOSUD. Examenul constă din minim două probe, dintre care o probă scrisă de specialitate, pe baza tematicii anunțate în prealabil și un interviu. În cadrul interviului se analizează preocupările științifice și realizări anterioare ale candidaților, aptitudinile lor, temele propuse pentru doctorat.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Admiterea la doctorat testează performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, preocupărilor lor privind cercetarea științifică, realizările anterioare și tema propusă pentru doctorat.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **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%.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către*

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.



instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Rata de renunțare în primii 3 ani de la admiterea candidaților la studii universitare de doctorat în cadrul Școlii doctorale Știința mediului este ilustrată în tabelul de mai jos și în Anexa B.1.2.2. Au fost înregistrate următoarele valori:

An univ.	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	Procentaj
Rata de abandon (nr. Drd.)	0	2	2	1	4	20%

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Rata de exmatriculare/abandon pentru doctoranzi este de 20%, criteriul fiind îndeplinit.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **Indicatorul este îndeplinit.**

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

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

Programul de pregătire bazat pe studii doctorale avansate are rolul de a lărgi perspectiva științifică a studenților-doctoranzi și de a le oferi un suport suplimentar pentru cercetarea individuală pe care o realizează în cadrul stagiului doctoral. Studenții-doctoranzi, sub îndrumarea conducătorilor lor de doctorat, au posibilitatea să opteze atât pentru cursurile oferite de Școala doctorală Știința mediului, cât și pentru o paletă foarte largă de discipline oferite de alte școli doctorale din cadrul IOSUD.

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 / sau prelucrării statistice a datelor.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Studenții-doctoranzi, în consens cu conducătorii lor de doctorat, au posibilitatea să aleagă minim 3 cursuri din oferta școlilor doctorale din IOSUD-UBB. În oferta Școlii doctorale Știința mediului se regăsesc cursurile (Anexa B 2.1.1, Anexa B 2.1.3):

- *Specificitatea cercetării de mediu*, titular Prof. dr. Călin Baciu
- *Evaluarea riscului, vulnerabilității și crizele de mediu*, titular Prof. dr. Alexandru Ozunu
- *Evaluarea riscului asupra stării de sănătate în relație cu factorii de mediu*, titular Prof. dr. Eugen Gurzău

Cursul *Influența factorilor de mediu asupra ecosistemelor* a fost oferit în perioada evaluate, însă la momentul actual nu mai este disponibil datorită faptului că titularul cursului, Prof. dr. Lucian Copolovici a încetat colaborarea cu SDSM.

Disciplina *Specificitatea cercetării de mediu* conține elementele fundamentale ale metodologiei cercetării, cu aplicație la domeniul mediului (Anexa B 2.1.3).

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*



Școala doctorală Știința mediului, alături de celelalte școli doctorale din IOSUD-UBB oferă o gamă variată de cursuri care contribuie la pregătirea profesională a studenților-doctoranzi și oferă un suport pentru programul de cercetare individuală a fiecărui doctorand. Disciplina *Specificitatea cercetării de mediu* include elementele fundamentale ale metodologiei cercetării, cu aplicabilitate la domeniul mediului.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **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.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Disciplina *Specificitatea cercetării de mediu* cuprinde o secțiune consistentă privind Etica și integritatea academică (Anexa B.2.1.2). Sunt prezentate principiile fundamentale și dezvoltarea istorică a eticii academice și de cercetare, modul în care sunt stabiliți autorii și coautorii unei contribuții științifice, sunt discutate noțiunile de similitudine, plagiat, antiplagiat, proprietate intelectuală, cu scopul de a evita orice încălcare, voluntară sau involuntară, a principiilor conduitei etice în cercetare. Sunt descrise sistemele software de detectare a similitudinii, analizându-se beneficiile și limitele lor.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

În cadrul disciplinei *Specificitatea cercetării de mediu* există o secțiune extinsă dedicată eticii în cercetare și proprietății intelectuale, destinată evitării încălcării, voluntare sau involuntare a principiilor eticii.

- **Recomandări:**
- **Cu toate ca tematica aceasta este inclusă integral în cadrul disciplinei Specificitatea cercetării de mediu din actualul plan de învățământ, se recomandă introducerea unei discipline numită „Etica și integritate academică”, care să aibă caracter obligatoriu, finalizată cu examen sau evaluare.**
- **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 sau prin activitățile de cercetare⁵.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

La nivelul IOSUD-UBB și al Școlii doctorale Știința mediului există mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate vizează rezultatele învățării. Fișele

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).



disciplinelor fac referiri specifice la cunoștințele, abilitățile și competențele dobândite de doctoranzi în urma parcurgerii programului de pregătire.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Fișa disciplinei aferentă fiecărei discipline din planul de învățământ al programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate detaliază competențele, deprinderile și aptitudinile pe care studenții-doctoranzi le vor dobândi după parcurgerea fiecărei discipline.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **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.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Pe întreaga durată a studiilor, doctorandul este sprijinit de o comisie de îndrumare, formată din specialiști care pot să contribuie la buna derulare a demersului de cercetare, cu competențe complementare față de cele ale conducătorului de doctorat. Activitatea comisiilor de îndrumare se reflectă în procesele verbale ale ședințelor de prezentare a proiectelor/rapoartelor de cercetare și în întâlnirile informale, cu scopul de a discuta aspecte specifice ale cercetării (activități de teren, laborator, interpretarea datelor etc.).

Componența comisiilor de îndrumare este prezentată în Statele de funcții (Anexa A.3.1.1) și în Anexa B.2.1.4. Membrii comisiilor de îndrumare au fost selectați dintre specialiștii din cadrul Facultății de Știința și Ingineria Mediului și a altor facultăți din Universitatea Babeș-Bolyai, iar în unele cazuri, chiar din afara Universității.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

La nivelul SDSM, activitatea studenților-doctoranzi este sprijinită de comisii de îndrumare funcționale, care contribuie semnificativ la succesul cercetării individuale a fiecărui doctorand. Lista membrilor comisiilor de îndrumare din perioada supusă evaluării cuprinde 47 de cadre didactice și cercetători, având statutul cel puțin de lector/CS III dr. (Tabel 2.3 – Raport de autoevaluare)

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **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.

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Raportul dintre numărul de studenți-doctoranzi și numărul total al cadrelor didactice/cercetătorilor care alcătuiesc comisiile de îndrumare este de 0.68, după cum rezultă din Anexa A.3.1.1 și Anexa B.2.1.4.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Raportul de 0.68 dintre numărul de studenți-doctoranzi și numărul total al cadrelor didactice/cercetătorilor care alcătuiesc comisiile de îndrumare confirmă îndeplinirea indicatorului B.2.1.5, care propune un raport sub 3:1.



- **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.

- **descrierea generală a analizei standardului.**

Studenții-doctoranzi înmatriculați la Școala doctorală Știința mediului au valorificat rezultatele cercetării prin prezentări la manifestări științifice din țară și străinătate și publicații științifice în reviste internaționale indexate BDI sau indexate/cotate WoS. De asemenea, studenții-doctoranzi au fost implicați în numeroase proiecte de cercetare, iar contribuțiile lor se regăsesc în rapoartele acestor proiecte.

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

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Conform datelor incluse în Raportul de autoevaluare și Anexei B 3.1.1, există cel puțin o contribuție semnificativă a fiecărui absolvent de studii doctorale din cadrul SDSM. Anexa B 3.1.1 inventariază peste 100 de articole ale celor 19 doctoranzi care au obținut titlul de doctor în perioada de evaluare.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Absolvenții Școlii doctorale Știința mediului au demonstrat valorificarea la înalt nivel a rezultatelor cercetării prin publicații în fluxul principal internațional și în reviste indexate BDI. Fiecare absolvent al studiilor doctorale în cadrul SDSM deține cel puțin o publicație relevantă pentru tema abordată, iar media este de 5 publicații/absolvent.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **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 perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată, sub formă de prezentări orale sau poster, la manifestări științifice de prestigiu este de 80, ceea ce raportat la 19 absolvenți generează raportul de 4.21, superior standardului de 1 propus de indicatorul B.3.1.2 (Anexa B.3.1.2).

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**



Raportul dintre numărul de prezentări la manifestări științifice de prestigiu și numărul absolvenților Școlii doctorale Știința mediului este de 4.21, ceea ce indică îndeplinirea criteriului B.3.1.2.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **Indicatorul este îndeplinit.**

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

- **descrierea generală a analizei standardului.**

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.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat au cuprins membri proveniți de la instituții de prestigiu din țară și străinătate. Conform Anexei B.3.2.1, în statistica întocmită nu sunt prezenți membri externi ai comisiilor de susținere care să fi participat la mai mult de două teze coordonate de același conducător de doctorat într-un an.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Membrii desemnați în comisiile de susținere au demonstrat prestigiul profesional și adecvanța față de subiectul tezelor pe care le-au evaluat. Nu a fost depășit numărul de 2 participări ale unui referent la teze coordonate de același conducător de doctorat într-un an, în nicio situație.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **Indicatorul este îndeplinit.**

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

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Conform Raportului de autoevaluare și anexei B.3.2.2, pentru niciun referent științific extern nu s-a depășit valoarea 0,3 pentru raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate și numărul tezelor de doctorat susținute în domeniul Știința mediului

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Conform Anexei B.3.2.2, numărul maxim de participări ale unui referent extern la comisiile de susținere din domeniul Știința mediului în perioada evaluată este de 3, ceea ce semnifică un raport de 0.15, inferior pragului de 3, stabilit prin indicatorul B.3.2.2.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **Indicatorul este îndeplinit.**



Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

- descrierea generală a analizei domeniului.

În cadrul IOSUD-UBB și la nivelul Școlii doctorale Știința Mediului există preocuparea permanentă pentru asigurarea calității și există mecanisme de evaluare funcționale privind calitatea.

La nivelul facultăților și implicit al departamentelor din cadrul acestora, inclusiv al școlii doctorale, se realizează programe anuale proprii de asigurare a calității. În aceste programe se face referire la calitatea procesului educațional, a cercetării științifice și a serviciilor interne și către comunitate.

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.

- descrierea generală a analizei standardului.

Evaluarea calității și progresului școlilor/domeniilor de studii doctorale se realizează periodic. IOSUD - UBB a dezvoltat și aplică procedura de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale, procedură care conține criteriile: activitatea științifică a conducătorilor de doctorat, infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare; procedurile și normele subsecvente pe baza cărora se organizează studiile doctorale. Prin analiza informațiilor din Raportul de autoevaluare, a discuțiilor cu membrii Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) din IOSUD-UBB, cu membrii școlii doctorale și cu studenții-doctoranzi, se constată că există cadrul instituțional și există proceduri pentru asigurarea 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.*

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

La nivelul IOSUD-UBB se aplică procedura de evaluare și monitorizare internă a activității școlilor doctorale (Anexa C.1.1.1). Procedura prevede asigurarea respectării indicatorilor de performanță privind capacitatea instituțională, eficacitatea educațională și managementul calității la nivelul școlilor doctorale și a domeniilor de doctorat. Datele colectate sunt incluse într-o bază de date ce cuprinde structura și caracteristicile studenților-doctoranzi, structura și caracteristicile conducătorilor de doctorat, admiterea la studii doctorale și candidații, absolvenții de studii doctorale, aspecte financiare, infrastructura și logistica necesare desfășurării studiilor doctorale. Activitatea științifică a conducătorilor de doctorat și a studenților-doctoranzi este sintetizată în baza de date Managementul activității academice/științifice din UBB – infocercetare.ubbcluj.ro.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă



La nivelul IOSUD-UBB și a Școlii doctorale Știința mediului este aplicată procedura de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale. Este funcțională baza de date Managementul activității academice/științifice din UBB – infocercetare.ubbcluj.ro, care sintetizează activitatea de cercetare, activitatea didactică și activitatea pentru comunitate a membrilor școlii doctorale.

Evaluarea activității didactice și de cercetare de către conducerea facultății/departamentului se realizează în acord cu procedura dedicată. Pe baza unei programări prealabile, în facultăți se realizează evaluările activității cadrelor didactice de către colegi (inter-evaluările) conform procedurii aferente.

- **Recomandări: Nu sunt recomandari.**
- **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.*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

La nivelul IOSUD-UBB și a Școlii doctorale Știința mediului există și este aplicată procedura operațională privind organizarea și desfășurarea procesului de evaluare a satisfacției studenților. Această procedură este aplicabilă studenților de nivel licență, master și doctorat. Chestionarul este implementat în varianta online în platforma AcademicInfo a UBB <https://academicinfo.ubbcluj.ro/>. Chestionarul de evaluare a satisfacției studenților la nivel doctoral din UBB este structurat pe trei dimensiuni: Predare-învățare-cercetare, Baza materială, respectiv Facilități și servicii (anexa C.1.1.2). Prima dimensiune explorează relația studenților-doctoranzi cu Institutul de Studii Doctorale, relația cu școala doctorală, curriculum-ul oferit la nivelul școlii doctorale și curricula la nivelul IOSUD-UBB, implicarea în activitatea de cercetare și posibilitatea de a participa la manifestări științifice. Cea de-a doua dimensiune privește spațiile dedicate activităților de studiu, dotarea cu echipamente, biblioteci. A treia dimensiune se referă la serviciile administrative, sociale, cele oferite de facultate, centrul de cooperări internaționale etc.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

La nivelul IOSUD-UBB și a școlii doctorale există mecanisme și proceduri pentru identificarea și evaluarea necesităților studenților-doctoranzi și a nivelului lor de satisfacție față de programul de studii de doctorat. Chestionarul destinat studenților-doctoranzi include 3 dimensiuni, care evaluează procesul de predare-învățare-cercetare, baza materială, respectiv facilitățile și serviciile. Concluziile și recomandările sintetizate sunt utilizate pentru îmbunătățirea continuă a proceselor academice și administrative.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **Indicatorul este îndeplinit.**

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

- *descrierea generală a analizei criteriului.*

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

- *descrierea generală a analizei standardului.*

La nivel de IOSUD-UBB, informațiile privind studiile doctorale sunt accesibile pe site-ul Institutului de Studii Doctorale, <https://doctorat.ubbcluj.ro/ro/>. La rândul său, Școala doctorală Știința



mediului pune la dispoziție informații pe pagina de internet proprie,

https://enviro.ubbcluj.ro/specializari_category/doctorat/ .

Cele două pagini web oferă informații complete privind studiile doctorale în cadrul Școlii doctorale Știința mediului.

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, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor dedoctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;
 - g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);
 - h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;
 - i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.
- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Informațiile de interes general privind studiile universitare de doctorat în cadrul IOSUD-UBB sunt postate pe pagina web <https://doctorat.ubbcluj.ro/ro/>. Informațiile specifice privind activitatea la nivel doctoral în cadrul Școlii doctorale Știința mediului se găsesc pe pagina web https://enviro.ubbcluj.ro/specializari_category/doctorat/. Informațiile afișate sunt în acord cu reglementările privind protecția datelor cu caracter personal.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

Următoarele informații sunt disponibile în format electronic:

- a) regulamentul școlii doctorale - <https://doctorat.ubbcluj.ro/ro/scolile-doctorale/>
- b) regulamentul de admitere - <https://senat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/04/Anexa-1-la-HS-nr.-47-privind-aprobarea-calendarului-%C8%99i-actaliz%C4%83rii-Metodologiei-de-admitere-la-studiile-de-doctorat-2021.pdf>
<https://doctorat.ubbcluj.ro/ro/metodologia-de-admitere-la-studiile-universitare-de-doctorat/>
- c) contractul de studii doctorale - https://enviro.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/05/st-mediului_Contract_de_studii_2021.pdf
- d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei - <https://doctorat.ubbcluj.ro/ro/pregatirea-si-desfasurarea-sustinerii-publice-a-tezei-de-doctoratin-conformitate-cu-codul-studiilor-universitare-de-doctorat/>
Procedura de susținere online a tezelor - https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2020/04/Anexa-3-la-Regulamentul-de-organizare-%C8%99i-desf%C4%83%C8%99urare-a-studiilor-de-doctorat_final.pdf
- e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate - https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/10/2021-2022-Doctorat-Planuri_de_invatamant_var1.pdf



- f) *profilul științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora - <https://enviro.ubbcluj.ro/specializari/scoala-doctorala-stiinta-mediului/>*
 - g) *lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător) - <https://enviro.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/05/Lista-stud.-doctoranzi-in-stagiu-FSIM-2021-2022.pdf>*
 - h) *informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat – anexa 2 <https://doctorat.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2021/10/Regulament-actualizat-Stiinta-mediului.pdf>*
 - i) *link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înainte susținerii - <https://doctorat.ubbcluj.ro/ro/sustinerile-publice-ale-tezelor-de-doctorat/?an=2021&facultate=0&luna=0&domeniu=0&pagina=2>*
- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
 - **Indicatorul este îndeplinit.**

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

- **descrierea generală a analizei standardului.**

Studenții-doctoranzi din IOSUD-UBB, și în consecință și cei din domeniul Știința mediului, au acces prin intermediul proiectului ANELIS + la bazele de date internaționale. Gestiunea bazelor de date și informarea solicitanților privitor la modul de accesare și utilizare a informației se realizează de către Biblioteca Centrală Universitară Lucian Blaga din Cluj-Napoca.

Studenții-doctoranzi au acces la sistemul Turnitin de verificare a similitudinilor.

Toți studenții-doctoranzi au acces în laboratoarele didactice și de cercetare ale facultății și ale UBB, în general.

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.*

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Biblioteca Centrală Universitară Lucian Blaga este membră a consorțiului Anelis Plus. Pe lângă aceasta, BCU are abonamente instituționale și la alte baze de date de cercetare științifică, din care – resurse științifice cu acces la textul integral: JSTOR, EBSCO – Academic Search Complete, EBSCO – Business Source Complete, EBSCO – Art Full Text, SpringerLink Journals, Emerald Management Journals, ProQuest Central, Cambridge Journals, Science Direct Freedom Collection, American Institute of Physics Journals, American Chemical Society Journals, Institute of Physics Journals, SciFinder (CAS), Wiley Journals, MathSciNet, Zentralblatt MATH; baze de date bibliometrice și bibliografice: Clarivate Analytics, Scopus.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Biblioteca Centrală Universitară "Lucian Blaga" din Cluj Napoca este membră a consorțiului Anelis Plus în cadrul căruia sunt abonate mai multe baze științifice la care au acces studenții-doctoranzi. În plus, BCU deține abonamente instituționale la mai multe baze de date internaționale. Studenții-doctoranzi pot accesa bazele de date prin conectare online din spațiile UBB sau ale BCU, sau pot să se conecteze de la distanță, folosind credențialele care atestă apartenența la comunitatea UBB.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **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.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Studentii doctoranzi au acces, la cerere, la sistemul Turnitin de verificare a gradului de similitudine a materialelor proprii cu alte lucrări din literatura științifică națională și internațională.

Începând cu anul 2016, IOSUD – UBB a achiziționat și a reînnoit anual licența de program informatic în vederea verificării procentului de similitudine (soft de detectare a similitudinilor textuale **iThenticate** furnizat de Turnitin), iar din 2019 este folosit și softul de analiză de similitudine Turnitin (Anexa 1.2.16.1 și Anexa 1.2.16.2).

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

Studentii-doctoranzi pot utiliza la cerere programul de detectare a similitudinilor Turnitin. Conducătorii de doctorat și membrii comisiei de îndrumare au posibilitatea să îi instruiască în folosirea acestor programe, ajutându-i să discearnă între similitudine și plagiat.

- **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 scolii doctorale, conform unor reglementări interne.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Studentii-doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare și didactice din cadrul Facultății de Știința și Ingineria Mediului. O bună parte dintre studenții-doctoranzi sunt membri în echipele de cercetare ale unor proiecte, fiind implicați efectiv în activitatea experimentală desfășurată în cadrul acestor proiecte.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

În conformitate cu prevederile contractelor de studii și ale reglementărilor interne ale IOSUD-UBB, studenții-doctoranzi au acces în laboratoarele de cercetare din cadrul universității.

- **Recomandări:**
- **Se recomanda organizarea unor sesiuni de informare si initiere, workshop-uri pentru a putea fi capabili sa utilizeze si sa lucreze independent pe echipamentele din laboratoarele de cercetare.**
- **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.

- **descrierea generală a analizei standardului.**

IOSUD-UBB și Școala doctorală Știința mediului dispun de o strategie pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale, care este aplicată (Anexa 1.2.5). La nivelul IOSUD-UBB, relațiile internaționale sunt gestionate prin intermediul Centrului de Cooperări Internaționale



(CCI - <https://cci.ubbcluj.ro>). Oportunitățile de mobilități sunt prezentate pe măsură ce apar pe pagina web https://cci.ubbcluj.ro/international_news/international_opportunities.php.

Unitatea evaluată a încheiat acorduri de mobilitate ERASMUS cu 25 de instituții din 13 țări, care facilitează schimbul internațional și mobilitățile studenților-doctoranzi și ale cadrelor didactice la instituții din străinătate. La nivelul SDSM au existat acțiuni de invitare a unor specialiști renumiți de la universități din străinătate care au ținut cursuri, conferințe invitate sau au lucrat efectiv cu studenții-doctoranzi pe teren și în laborator.

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.*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Facultatea de Știința și Ingineria Mediului, respectiv Școala doctorală Știința mediului au încheiat acorduri de cooperare ERASMUS cu 25 de instituții din următoarele țări: Belgia, Bulgaria, Croația, Estonia, Germania, Italia, Lituania, Olanda, Polonia, Portugalia, Slovacia, Spania, Ungaria. Anexa C.3.1.1 conține lista acordurilor ERASMUS valide la momentul redactării prezentului raport. Un număr de 3 studenți-doctoranzi au participat la mobilități ERASMUS (Anexa C.3.1.1-1), din totalul de 44, ceea ce reprezintă un procentaj de 7%. Numeroși studenți au participat la conferințe științifice internaționale.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

La nivelul SDSM există preocupare pentru intensificarea cooperării internaționale. Există numeroase acorduri ERASMUS cu instituții din străinătate, care facilitează mobilitățile studenților și cadrelor didactice. Este necesară stimularea studenților pentru participarea la mobilitățile ERASMUS, în condițiile unui beneficiu reciproc pentru instituțiile implicate.

Recomandări:

Se recomandă incurajarea și sprijinirea studenților doctoranzi pentru a participa la mobilități de tip Erasmus, dar și alte mobilități/manifestări internaționale.

Indicatorul este parțial 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.*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

Școala doctorală Știința mediului sprijină organizarea doctoratelor în cotutelă. Conducătorii de doctorat din domeniul Știința mediului dezvoltă contacte cu specialiști din străinătate pentru inițierea unor noi forme de colaborare. Acestea pot să se concretizeze în doctorate în cotutelă (Anexa C.3.1.2), sau acorduri bilaterale care includ stagii de pregătire pe care studenții-doctoranzi



le realizează în străinătate. SDSM a invitat mai mulți specialiști din străinătate pentru susținerea unor prelegeri sau module de curs de pregătire pentru doctoranzi și studenți de nivel master.

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

La nivelul SDSM, în perioada supusă evaluării, a fost susținută o teză de doctorat realizată în cotutelă (Anexa C.3.1.2). Teza a fost susținută de studenta-doctorand Bizo Maria Lucia, iar cotutela s-a stabilit între Universitatea Babeș-Bolyai și Universitatea Friedrich Schiller din Jena. În perioada evaluată, mai mulți specialiști din străinătate au susținut cursuri sau conferințe invitate, cu participarea studenților-doctoranzi. Lista specialiștilor care au susținut astfel de activități este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt.	Nume	Instituția	Anul universitar
1	Giuseppe Etiope	INGV Roma, Italia	2016-2017
2	Giancarlo Ciotoli	Univ. La Sapienza Roma, Italia	2016-2017
3	Lenny Winkel	ETH Zurich, Elvetia	2016-2017
4	Andrzej Solecki	Univ. Wroclaw, Polonia	2016-2017
5	Philippe Burny	Univ. Liege, Fac. Gembloux	2017-2018
6	Hossein Azadi	Univ. Ghent, Belgia	2017-2018

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **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.).*

- *descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.*

La nivelul IOSUD-UBB există o strategie de internaționalizare a studiilor în general, în care se regăsesc și studiile doctorale (Anexa 1.2.5). Aceasta prevede modurile de acțiune pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor și atragerea de studenți internaționali.

IOSUD-UBB participă activ la târguri internaționale, în cadrul cărora este prezentată oferta de studii a UBB și sunt inițiate acorduri de colaborare pe diverse paliere. Evenimentele de factură internațională la care studenții-doctoranzi sunt invitați să participe sunt prezentate pe pagina https://cci.ubbcluj.ro/international_news/files/INTERNATIONAL%20EVENTS%20AT%20UBB%202020-2021.pdf. Participarea UBB la diferite foruri și târguri internaționale este anunțată în colecția Newsletter a CCI (ex: https://cci.ubbcluj.ro/about_us/files/newsletter/2020/NL%20aprilie%202021.pdf). În comisiile de susținere a tezelor de doctorat sunt invitați să participe experți străini, de la instituții prestigioase din străinătate. În perioada evaluată, au fost incluși 7 experți străini de la instituții prestigioase din 6 țări, în comisiile de susținere a tezelor de doctorat (Anexa C.3.1.3).

- *analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă*

La nivelul IOSUD-UBB și a SDSM există preocupări concretizate prin măsuri pentru creșterea gradului de internaționalizare a UBB.

IOSUD-UBB și SDSM sunt implicate activ în programele de schimburi AUF pentru doctoranzi și cercetători postdoctorali. În perioada analizată, Școala doctorală Știința mediului a găzduit doi bursieri Eugen Ionesco – Ayah Massabalo (doctorand – Togo) și Badreddine Barhoumi (cercetător



postdoctoral Tunisia, în prezent consultant la IAEA (<https://www.researchgate.net/profile/Badreddine-Barhoumi>). La momentul evaluării, Școala doctorală Știința mediului include 3 doctoranzi străini din totalul de 17 studenți-doctoranzi, ceea ce semnifică 18%.

- **Recomandări: NU sunt recomandări.**
- **Indicatorul este îndeplinit.**

IV. Analiza SWOT

Puncte tari:	Puncte slabe:
<ul style="list-style-type: none">- Domeniul de doctorat Știința mediului este deservit de un corp profesoral de elită;- Prin proiecte de cercetare și contracte de consultanță cu terți, cadrele didactice care deserveșc școala doctorală asigură o parte importantă din necesarul de resurse pentru desfășurarea activității de cercetare;- Activitatea desfășurată are un pronunțat caracter interdisciplinar;- Există oportunități de mobilitate atât pentru cadrele didactice cât și pentru studenții-doctoranzi;- Există colaborări cu institute de cercetare și proiectare și întreprinderi industriale;- În cadrul școlii doctorale se desfășoară o activitate științifică susținută, cu rezultate vizibile pe plan național și internațional;- Infrastructura didactică (spații de predare, laboratoare de informatică dotate cu software de specialitate licențiat, laboratoare didactice dotate cu echipamente de specialitate de ultimă generație) foarte bună;- Biblioteci și infrastructură specifice domeniului foarte bine dezvoltate;- Succese în atragerea de noi resurse financiare pentru modernizarea continuă și dotarea materială și tehnică a facultății;- Susținerea și dezvoltarea internaționalizării studiilor;- Atragerea de candidați pentru admiterea la studii doctorale de la alte facultăți din cadrul UBB și de la alte instituții de învățământ superior din țară și străinătate;- Activitatea studenților-doctoranzi este susținută atât de conducătorul de doctorat, cât și de membrii comisiei de îndrumare;- Diseminarea rezultatelor cercetării științifice prin participarea la simpozioane și conferințe științifice naționale și	<ul style="list-style-type: none">- Capacitatea de a atrage absolvenți trebuie diversificată și consolidată;- Un mai bun marketing al imaginii facultății și al oportunităților de carieră pe care aceasta le oferă este necesar;- Număr mic de cărți publicate în edituri din străinătate;- Publicațiile periodice ale facultății au cotații modeste în clasificările internaționale;- Este necesară creșterea internaționalizării studiilor doctorale prin realizarea unui număr mai mare de teze în cotutelă și promovarea mobilităților internaționale pentru studenții-doctoranzi;- Nivelul cheltuielilor pentru creșterea gradului de formare profesională a doctoranzilor este insuficient.

<p>internaționale, publicarea lucrărilor în reviste de specialitate, organizarea anuală a unor simpozioane, workshop-uri și conferințe științifice;</p> <ul style="list-style-type: none"> - În numeroase cazuri, atragerea studenților către activitatea de cercetare și implicit spre studii doctorale, se face din timpul studiilor de nivel master și chiar din anii terminali ai studiilor de licență; - Investiții anuale pentru dezvoltarea infrastructurii din granturi de cercetare și sponsorizări; - Abonamente la reviste științifice străine și românești de profil tehnic; - Elaborarea și instituirea unui sistem de evaluare periodică a rezultatelor și performanțelor profesionale și științifice ale cadrelor didactice; 	
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislația și politica europeană favorizează pregătirea de specialitate în domeniul mediului; - Existența rețelelor de cooperare cu universități din țară și din străinătate; - Interesul adulților pentru perfecționare în domeniul mediului; - Programele de cercetare și rețele de cercetare accesibile; - Programele de finanțare ale Comisiei Europene și granturile naționale; - Creșterea cererii de absolvenți în țară în specializări legate de mediu ocazionată de implementarea unor Directive europene (Directiva Cadru pentru Apa, Directiva Inundații, Directiva Nitrați, Directiva Deșeuri, Directiva Seveso etc); - Existența fondurilor structurale, care reprezintă o șansă pentru obținerea de fonduri de cercetare și dezvoltare instituțională; - Intensificarea colaborării Universității și a Facultății cu instituții similare din Europa; - Cooperarea locală și regională cu instituții guvernamentale, agenți economici publici și privați. 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Desele modificări din reglementările naționale privind învățământul superior sunt de natură să genereze confuzie în rândul studenților-doctoranzi; - Concurența sistemelor educaționale vestice; - Scăderea interesului tinerilor pentru educația formală; - Evoluția demografică din următorii ani, având drept consecință reducerea numărului de potențiali candidați pentru studii;

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.	IP	A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat: a) regulamentul școlii doctorale; b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora; c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat); d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state; e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor; f) contractul de studii universitare de doctorat; g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.	îndeplinit	
2.	IP	A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.	îndeplinit	
3.	IP	A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	îndeplinit	
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.	îndeplinit	
5.	IP	A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la	îndeplinit	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.		
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%.	îndeplinit	
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.).	Parțial îndeplinit	-Se recomandă promovarea în rândul studenților-doctoranzi a participării la acțiuni de formare profesională, utilizând resursele disponibile prin granturile doctorale. -atingerea pragului minim de 10%; -accesarea unui numar mai mare de fonduri pentru a creste numarul studentilor doctoranzi la participari stiintifice.
8.	IPC	A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.	îndeplinit	
9.	IPC	A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat și cel puțin 50%	îndeplinit	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.		
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.	îndeplinit	
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.	îndeplinit	
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 ³ , nu depășește 20%.	îndeplinit	
13.	IPC	A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor 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	îndeplinit	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.	îndeplinit	
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.	îndeplinit	
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.	îndeplinit	
17.	IP	B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere, nu depășește 30%.	îndeplinit	
18.	IP	B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe	îndeplinit	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		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.		
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.	îndeplinit	– Cu toate ca tematica aceasta este inclusa integral in cadrul disciplinei Specificitatea cercetării de mediu din actualul plan de invatamant, se recoamanda introducerea unei discipline numita „Etica si integritate academica”, care sa aiba caracter obligatoriu, finalizata cu examen sau evaluare.
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	îndeplinit	
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.	îndeplinit	
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.	îndeplinit	
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.	îndeplinit	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
24.	IP *	B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.	îndeplinit	
25.	IP *	B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.	îndeplinit	
26.	IP *	B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.	îndeplinit	
27.	IP	C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu: a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat; b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare; c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale; d) activitatea științifică a studenților doctoranzi; e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi;	îndeplinit	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.		
28.	IP *	C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.	îndeplinit	
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, arile 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.	îndeplinit	
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.	îndeplinit	
31.	IP	C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de	îndeplinit	

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.		
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.	îndeplinit	– Se recomanda organizarea unor sesiuni de informare și inițiere, workshop-uri pentru a putea fi capabili să utilizeze și să lucreze independent pe echipamentele din laboratoarele de cercetare.
33.	IP *	C.3.1.1. IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. IOSUD elaborează și implementează politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.	Parțial îndeplinit	Stimularea participării studenților doctoranzi la mobilități ERASMUS, astfel încât să se atingă procentajul de 20%, care coincide cu ținta vizată la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior, precum și participarea la alte mobilități/manifestări internaționale.
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.	îndeplinit	
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.).	îndeplinit	

VI. Concluzii și recomandări generale

Concluzii:

În urma analizei raportului de evaluare internă și a anexelor la raport precum și a tuturor



activităților întreprinse de echipa de evaluare pentru domeniul de doctorat **Știința mediului** în perioada 2 - 5 noiembrie 2021, fiind integrate concluziile și recomandările expertului strain, se pot trage următoarele **concluzii**:

- Universitatea implementează permanent măsuri de îmbunătățire a calității și colaborează cu alte instituții pentru identificarea și adoptarea celor mai bune practici;
- UBB, respectiv Școala doctorală de Știința mediului dispune de o rețea de parteneriate naționale dezvoltată, care include actori instituționali și economici de cea mai mare relevanță cu efecte benefice pentru calitatea proceselor de educație și cercetare științifică;
- Vizibilitatea internațională a conducătorilor de doctorat afiliați la Școala doctorală de Știința mediului este ridicată, concretizată în publicarea de lucrări științifice în reviste internaționale de prestigiu, sau participarea în comitetele editoriale ale unor reviste recunoscute în domeniu;
- Domeniul de doctorat Știința Mediului din cadrul IOSUD - UBB este unul atractiv, în cadrul său înscriindu-se absolvenți la nivel de masterat ai altor universități din țară sau străinătate;
- Există o comunitate universitară de înaltă ținută, care acționează unitar și promovează valorile definitorii pentru universitate;
- Școala Doctorală de Știința mediului dispune de o infrastructură modernă de cercetare, bine dezvoltată, care să susțină derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat;
- În cadrul studiilor doctorale de la domeniul Știința Mediului se asigură derularea tuturor activităților de educație și de cercetare științifică, prin apelarea la cele mai bune practici, rezultate din propria experiență sau acumulate din schimburile de experiență cu universități similare din lume;
- Conducătorii de doctorat au experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat, reușind să dezvolte o relație și angajament excepțional cu doctoranzii, care durează chiar și după finalizarea studiilor doctorale;
- Domeniul de doctorat Știința Mediului se bucură de aprecierea absolvenților și angajatorilor;
- Majoritatea tezelor de doctorat prezintă un caracter aplicativ ridicat, care poate să asigure sustenabilitatea cercetării și dezvoltarea unor parteneriate de cercetare și/sau a unor proiecte de cercetare care să faciliteze transferul de cunoaștere.
- Studenții doctoranzi sunt mulțumiți de mediul de învățare și facilitățile social-culturale, apreciază pozitiv relațiile cu îndrumătorii și accesul la infrastructura de cercetare, fiind optimiști în legătură cu perspectivele în carieră.

Recomandari generale:



- Organizarea unor actiuni de marketing pentru promovarea mai buna a imaginii facultății și al oportunităților de carieră pe care aceasta le oferă viitorilor absolventi;
- Stimularea participării studenților-doctoranzi la mobilități ERASMUS, astfel încât să se atingă procentajul de 20%, care coincide cu ținta vizată la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior, precum și participarea la alte mobilitati/manifestari internationale, in vederea cresterii procesului de internationalizare in cadrul IOSUD;
- Organizarea unor sesiuni de informare și initiere, workshop-uri pentru ca studentii doctoranzi să fie capabili să utilizeze și să lucreze independent pe echipamentele din laboratoarele de cercetare;
- Stimularea conducătorilor de doctorat in vederea cresterii numarului de cărți publicate în edituri din străinătate;
- Intensificarea eforturilor pentru ridicarea cotației publicațiilor periodice ale facultății în clasificările internaționale;
- Existența unei platforme dedicate studenților doctoranzi pentru organizarea unor întâlniri între studentii doctoranzi (toti anii de studiu) și studentii din ciclurile de masterat, cu scopul de a schimba idei/opinii despre activitatea de cercetare, respectiv atragerea studenților masteranzi către ciclul de studii de doctorat;
- Existența unor platforme de depunere/generare documente necesare studenților doctoranzi, in scopul minimizării birocratiei;
- Atragerea cât mai multor fonduri din sectorul public/privat in vederea creșterii finanțării tuturor activităților necesare formării profesionale a doctoranzilor.

*Ca urmare a acestor constatări, care includ și aprecierile evaluatorului internațional, domeniului de doctorat **Știința mediului** din cadrul Școlii doctorale de Știința mediului din cadrul IOSUD Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca.*

Numele și prenumele
<i>Prof. dr. Lucica TOFAN</i>
<i>Stud. Drd. Giovanina- Iuliana LUPU</i>

VII. Anexe

Se vor anexa următoarele tipuri de documente:



- ☐ *Programul detaliat al vizitei de evaluare – OBLIGATORIU.*
- ☐ *Chestionarul aplicat studenților doctoranzi sau cadrelor didactice din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat, rezultatele - opțional (de exemplu, sub formă grafică) și interpretarea rezultatelor – dacă e cazul.*
- ☐ *Poze – în cazul semnalării unor chestiuni relevante în ceea ce privește starea căminelor, cantinelor, spațiilor pentru desfășurarea activităților de predare-învățare, bibliotecii etc.*