

**UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” IAȘI**

Bd. Carol I, Nr. 11, 700506, Iași

Tel.: 0232-20.10.10 Fax: 0232-201201

E-mail: [contact@uaic.ro](mailto:contact@uaic.ro)Nr. înregistrare UAIC 10208/28.06.2021 Nr. înregistrare ARACIS .....**Către CONSILIUL ARACIS****Consiliul de Administrație al**

Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași a hotărât ca, în conformitate cu prevederile legale în vigoare și în baza *Ghidului pentru desfășurarea procesului de evaluare externă periodică a școlilor doctorale*, respectiv a *Ghidului pentru desfășurarea procesului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat*, să solicite declanșarea procedurilor de evaluare externă periodică a studiilor doctorale pentru următoarele școli doctorale și pentru următoarele domenii de studii universitare de doctorat:

Nr. crt.	Școala doctorală	Domeniile de studii universitare de doctorat din structură	Responsabil (nume, prenume, email, telefon)	Nr. conducători de doctorat / domeniu
1.	GEOȘTIINȚE	1. Geografie	Prof.univ.dr. Ionel MUNTELE E-mail: <a href="mailto:imuntele@yahoo.fr">imuntele@yahoo.fr</a> Tel.: 0232-201458	10
		2. Geologie	Prof.univ.dr.habil. Genoveva-Crina MICLĂUȘ E-mail: <a href="mailto:miclaus@uaic.ro">miclaus@uaic.ro</a> Tel.: 0232201495	5
		3. Știința Mediului	Conf.dr.habil. Iuliana Gabriela BREABĂN Tel.: 0232201468 E-mail: <a href="mailto:iulianab2001@gmail.com">iulianab2001@gmail.com</a>	6

Directorul interimar al Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat (CSUD) este Prof.univ.dr. Ionel MANGALAGIU, având următoarele date de contact:

Telefon: : (+40) 232 20 1014 ; (+40) 232 20 1343

E-mail : [ionelm@uaic.ro](mailto:ionelm@uaic.ro)

Menționăm că am luat la cunoștință de valoarea tarifelor cuprinse în *Hotărârea Consiliului ARACIS nr. 2 din 28.01.2021 cu privire la aprobarea tarifelor aferente evaluării externe a studiilor universitare de doctorat*:

- <https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2021/03/HC-2-28.01.2021.pdf>



## RAPORT DE EVALUARE INTERNĂ

*Date prezentate Departamentului de acreditare din ARACIS de către:*

**Facultatea: Geografie și Geologie**

**Domeniul de studii universitare de doctorat: Știința mediului**

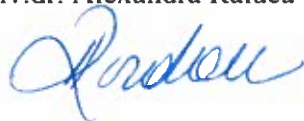
Persoană de contact: Prof.univ.dr. Alexandra Raluca IORDAN

e-mail: alexandra.iordan@uaic.ro

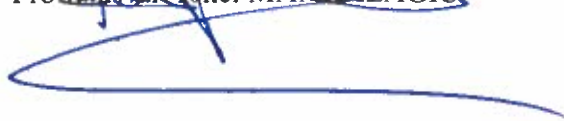
telefon: 0232201074 ; 0726232916

Datele cuprinse în prezentul Raport sunt complete, corecte și conforme cu principiile eticii profesionale.

Director Școală Doctorală,  
Prof.univ.dr. Alexandra Raluca IORDAN



Director interimar CSUD,  
Prof.univ.dr. Ionel MANGALAGIU



Iunie-2021

## Cuprins

1. PREZENTAREA ȘCOLII DOCTORALE GEOȘTIINȚE A UNIVERSITĂȚII „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IASI.....	4
1.1. Înființare.....	4
1.2. Structură .....	5
1.3. Evoluție .....	5
1.4. Misiune de cercetare.....	6
1.5. Nivelul de certificare a calității .....	6
1.6. Măsuri specifice de managementul calității și de promovare a eticii și deontologiei profesionale implementate la nivelul școlii doctorale.....	6
1.7. Prezentarea resursei umane .....	7
1.8. Prezentarea infrastructurii de cercetare existente la nivelul școlii doctorale .....	8
1.8.1. Baza materială pentru învățământ și cercetare din cadrul Facultăților de Geografie și Geologie .....	8
1.8.2. Centre de cercetare .....	14
1.8.3. Resurse bibliografice.....	18
2. PREZENTAREA DOMENIULUI DE DOCTORAT - ȘTIINȚA MEDIULUI .....	23
2.1. Obiective .....	23
2.2. Misiune.....	23
2.3. Planuri de învățământ.....	23
2.4. Număr de conducători de doctorat .....	24
2.5. Evoluția numărului de studenți doctoranzi.....	24
2.6. Evoluția numărului de doctori în ultimii 5 ani .....	25
2.7. Centre/laboratoare de cercetare .....	26
2.8. Principalele realizări științifice.....	26
3. FUNCȚIONAREA SISTEMULUI DE ASIGURARE INTERNĂ A CALITĂȚII LA NIVELUL ȘCOLII DOCTORALE .....	27
3.1 Obiectivele și structura generală a sistemului de asigurare internă a calității.....	27
3.2. Politicile de asigurare a calității .....	28
3.3.Participarea părților interesate în procesul de asigurare a calității.....	28
3.4. Sistemul de asigurare a calității și managementul universitar .....	28
3.5. Transparența și accesul la informații.....	30
3.6. Eficiența procedurilor și structurilor de asigurare internă a calității.....	30
3.7. Sistemul de asigurare internă a calității – instrument pentru îmbunătățirea educației și altor activități.....	31

3.8. Monitorizarea, evaluarea și dezvoltarea continuă a sistemului de asigurare internă a calității.....	32
4. AUTOEVALUAREA ÎNDEPLINIRII CRITERIILOR, STANDARDELOR ȘI INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ .....	33
4.1. (A) CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ .....	33
4.1.1. Implementarea mecanismelor de funcționare eficientă a studiilor de doctorat în cadrul domeniului de doctorat Știința Mediului.....	33
4.1.2. <b>Resurse logistice</b> .....	35
4.1.3. Infrastructura de cercetare .....	39
4.1.4. Resurse umane.....	42
4.1.4.1. Conducători de doctorat .....	42
4.1.4.2. Vizibilitatea activității științifice.....	44
(B) EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ .....	53
Admiterea în cadrul școlii doctorale .....	53
Conținutul programelor de studii doctorale .....	54
(C) MANAGEMENTUL CALITĂȚII.....	65
Strategii și proceduri implementate la nivelul școlii doctorale ca măsuri de îmbunătățire continuă a calității programelor doctorale.....	73
OPIS ANEXE.....	77

## 1. PREZENTAREA ȘCOLII DOCTORALE GEOȘTIINȚE A UNIVERSITĂȚII „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IAȘI

### 1.1. Înființare

**Școala Doctorală de Geoștiințe** a apărut în 20.06.2017 [Anexa 1], ca structură organizatorică și administrativă independentă, în cadrul IOSUD a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași în contextul reorganizării *Școlii Doctorale de Chimie și Științe ale Vieții și Pământului*. Școala Doctorală de Geoștiințe a reunit Programele de studii universitare de doctorat în domeniile Geografie, Geologie și Știința Mediului, deja existente în *Școala Doctorală de Chimie și Științe ale Vieții și Pământului*.

Domeniile Geografie și Geologie sunt domenii de doctorat cu tradiție în Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași. Încă din 1938, Profesorul Mihai David a obținut introducerea la Universitatea din Iași a doctoratului în geografie, sub conducerea sa și a profesorului Gheorghe I. Năstase, fiind susținute în perioada interbelică cinci teze de doctorat – cea a lui Gheorghe Năstase însuși, urmată de cele ale lui Nicolae N. Lupu, Victor Tufescu, Natalia Șenchea și Ion Gugiuman.

La 23 mai 1893, se pune piatra de fundație a actualei clădiri a Universității, inaugurată la 21 octombrie 1897 și dată în folosință în anul 1898. În noua clădire, Facultatea de Științe, cu cele trei secții (Matematică, Fizică și Naturale) ocupă un spațiu corespunzător cerințelor vremii, dispunând de amfiteatre, săli de curs și seminarii, dar și laboratoare pentru lucrări practice sau de cercetare, cabinete pentru cadre didactice, săli pentru bibliotecă sau colecție. Prin legea din 1898, Facultatea de Științe din Iași continua să existe în cele trei secții (Matematică, Fizică și Științe naturale) și s-a prevăzut posibilitatea acordării gradului de doctor acelor absolvenți care prezentau o lucrare științifică originală. Ca urmare, în 1909, Gheorghe Macovei, asistent la Laboratorul de Geologie și Paleontologie, a susținut la Universitatea din Iași prima teză de doctorat, în domeniul Geologie, sub conducerea profesorului, mai târziu academicianului, Ion Simionescu.

În HG 590 din 1997, privind organizarea și desfășurarea doctoratului, sunt menționate domeniile Geografie și Geologie. Al treilea domeniu, Știința Mediului a apărut ca domeniu de Doctorat la IOSUD-UAIC prin Ordinul Ministerului Educației, Cercetării și Inovării Nr. 3675/13.04.2009 [Anexa 1]

În anul 2012, s-a înființat Școala Doctorală *de Chimie și Științe ale Vieții și Pământului* prin unirea a trei școli doctorale de la trei facultăți, respectiv, Facultatea de Geografie-Geologie, Facultatea de Biologie și Facultatea de Chimie din cadrul Universității "Alexandru Ioan Cuza". Această școală doctorală a fost înființată pentru a cuprinde doctoranzii de la mai multe (cinci) domenii de cercetare, Biologie, Chimie, Geografie, Geologie și Știința mediului, punând în comun experiența conducătorilor de doctorat și baza materială a trei facultăți din cadrul Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași. S-a dovedit a fi o experiență reușită, deoarece s-a realizat nu numai o colaborare între cadrele didactice și studenții doctoranzi din diferitele domenii, ci și o cunoaștere mai aprofundată a preocupărilor didactice și de cercetare din cele trei facultăți și de către studenții de la licență și master. Ulterior, odată cu creșterea numărului conducătorilor de doctorat pe fiecare domeniu precum și a numărului de doctoranzi, comunitatea academică a hotărât desprinderea celor trei școli doctorale, de Biologie, de Chimie și de Geoștiințe, astfel că, din 20.06.2017, începe să funcționeze independent Școala Doctorală de Geoștiințe. [Anexa 1]

## 1.2. Structură

Școala Doctorală de Geoștiințe are trei domenii de doctorat:

- Geografie
- Geologie
- Știința Mediului.

Școala Doctorală de Geoștiințe este organizată ca Departament distinct al Facultății de Geografie și Geologie, cu Regulamente și structuri proprii de conducere.

Conducerea Școlii Doctorale de Geoștiințe este asigurată de către Consiliul Școlii Doctorale din care fac parte : (<https://www.geo.uaic.ro/ro/programe-de-studii/scoala-doctorala-geostiinte/conducerea-scolii-doctorale>)

**Director Școală Doctorală de Geoștiințe**

- Prof. dr. chim. Alexandra Raluca IORDAN, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

**Membri ai Consiliului Școlii Doctorale de Geoștiințe:**

- Prof. univ. dr. Ovidiu-Gabriel IANCU, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași ;
- Prof. univ. dr. habil. Dan DUMITRIU, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași ;
- Prof. univ. dr. Ioan IANOȘ, Facultatea de Geografie, Universitatea din București;
- Cercetător principal I dr. Ioan SEGHEDI, Cercetător, Institutul de Geodinamică "Sabba S. Ștefănescu" al Academiei Române ;
- Drd. Daniel BADEA, Școala Doctorală de Geoștiințe, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași ;
- Drd. Marina STĂUCEANU Școala Doctorală de Geoștiințe, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași

## 1.3. Evoluție

Având în vedere faptul că domeniile de studii universitare de doctorat : Geografie, Geologie și Știința Mediului au funcționat și înainte de înființarea Școlii Doctorale de Geoștiințe (20.06.2017) tot în cadrul Facultății de Geografie și Geologie, am considerat că o serie de date statistice pot să cuprindă și perioada 1.10.2016-19.06.2017.

**Locuri scoase la concurs, candidați înscriși, studenți doctoranzi înmatriculați în cadrul Școlii Doctorale de Geoștiințe în perioada supusă evaluării (2016 – 2020)\***

An universitar	Locuri scoase la concurs	Candidați înscriși (F/M)	Doctoranzi înmatriculați (F/M)
2015-2016	21	21(10/11)	21(10/11)
2016-2017	22	23(12/11)	22(11/11)
2017-2018	14	14(4/10)	14(4/10)
2018-2019	20	26(15/11)	20(12/8)
2019-2020	18	19(11/8)	18(10/8)
2020-2021	25	21(16/5)	20(15/5)

\*F=de sex feminin ; M=de sex masculin

**Situația doctoranzilor activi înscriși pe domenii, data de referință 31 decembrie 2020\***

An de studiu	Anul înmatriculării	Număr de doctoranzi / Domeniu		
		GEOGRAFIE (F/M)	GEOLOGIE (F/M)	ȘTIINȚA MEDIULUI (F/M)
1	2020	9(8/1)	4(1/3)	5(5/0)
2	2019	13(6/7)	0	5(4/1)
3	2018	11(4/7)	4(2/2)	3(2/1)
4	2017	9(3/6)	2(0/2)	1(1/0)
5	2016	8(5/3)	1(0/1)	1(0/1)

\*F=de sex feminin ; M=de sex masculin

## 1.4. Misiune de cercetare

**Misiunea instituțională** a Școlii Doctorale de Geoștiințe este de a asigura un mediu de cercetare riguros și prielnic, care să permită dezvoltarea intelectuală și profesională a doctoranzilor și să contribuie la evoluția societății.

**Viziunea noastră** este de a deveni un reper de cercetare avansată pentru mediul academic, economic și social. Educația doctorală, cercetarea propriu-zisă și diseminarea rezultatelor se desfășoară sinergic.

În materie de **misiune de cercetare**, Școala Doctorală de Geoștiințe își propune să creeze cadrul unor cercetări doctorale de calitate dintr-o dublă perspectivă - **riguroase din punct de vedere metodologic și relevante la nivel societal**. Astfel, dacă ne raportăm la matricea relevanță-rigoare a cercetării științifice și rezultatelor sale, Școala Doctorală de Geoștiințe își propune realizarea de cercetări doctorale care să se situeze în cadranul „Știință pragmatică”.

**Matrice relevanță-rigoare a cercetării**

		Rigoare metodologică	
		Scăzută	Ridicată
Relevanță	Ridicată	Știință popularistă	Știință pragmatică
Practică	Scăzută	Știință puerilă	Știință pedantă

## 1.5. Nivelul de certificare a calității

Școala Doctorală de Geoștiințe respectă principiile statuate de Cartea Europeană a Cercetătorului și Codul de Conduită pentru Recrutarea Cercetătorilor. Din 10 aprilie 2014 Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași are certificarea de calitate "HR Excellence In Research" [<http://www.uaic.ro/comisia-europeana-acordat-uaic-certificarea-hr-excellence-cercetare/>].

## 1.6. Măsurile specifice de managementul calității și de promovare a eticii și deontologiei profesionale implementate la nivelul școlii doctorale

Școala Doctorală de Geoștiințe respectă metodologia și procedurile interne aplicate în cadrul Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași în materie de management al calității – [<http://www.uaic.ro/wp-content/uploads/2019/01/Procedura-privind-evaluarea-si-monitorizarea-interna-a-scolilor-doctorale-din-UAIC.pdf>]. De asemenea, la nivelul Facultății de Geografie și Geologie există un plan strategic [Anexa 2] și plan operațional care vizează toate cele trei paliere: licență, master, doctorat [Anexa 3]. În același timp, la nivelul Școlii Doctorale de Geoștiințe a fost elaborat un chestionar, adresat doctoranzilor, de apreciere a calității studiilor doctorale [chestionar: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf7okbBqVWUCZIJV-uM87frWxc5FZA-OCJjMxJlaSnnANG8RO/viewform>]. Răspunsurile, studenților se găsesc la adresa : <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1FsaOKnihrImyl3AzcwZh6kVVaInPDQil-mS8iiPrXmo/edit?usp=sharing> (la această adresă studenții nu au acces). Există de asemenea

strategii și politici de acțiune în vederea remedierii deficiențelor semnalate în urma evaluării interne și în vederea stimulării performanței științifice și academice [Anexa 4].

#### 1.7. Prezentarea resursei umane

În perioada evaluată Școala Doctorală de Geoștiințe a cuprins 20 de conducători de doctorat. În prezent, prin retragerea domnului prof. em. Gheorghe Nemțoi care a implinit 70 ani în ianuarie 2021, activează 19 de conducători de doctorat, după cum urmează:

Nr. crt.	Domeniul de doctorat	Conducător de doctorat	e-mail
1.	Geografie	Prof. em. dr. Liviu APOSTOL	<a href="mailto:apostolliv@yahoo.com">apostolliv@yahoo.com</a>
2.		Prof. dr. habil. Dan DUMITRIU	<a href="mailto:dndumitriu@yahoo.com">dndumitriu@yahoo.com</a>
3.		Prof. dr. Octavian GROZA	<a href="mailto:grozaoctavian@yahoo.fr">grozaoctavian@yahoo.fr</a>
4.		Prof. dr. habil. Adrian GROZAVU	<a href="mailto:adriangrozavu@yahoo.com">adriangrozavu@yahoo.com</a>
5.		Prof. dr. Corneliu IAȚU	<a href="mailto:ciatu@uaic.ro">ciatu@uaic.ro</a>
6.		Prof. dr. Ionel MUNTELE	<a href="mailto:imuntele@yahoo.fr">imuntele@yahoo.fr</a>
7.		Prof. em. dr. Constantin RUSU	<a href="mailto:viorelrusu69@yahoo.com">viorelrusu69@yahoo.com</a>
8.		Prof. dr. Eugen RUSU	<a href="mailto:ruseug552003@yahoo.fr">ruseug552003@yahoo.fr</a>
9.		Conf. dr. habil. Lilian NIACȘU	<a href="mailto:lilianniacsu@yahoo.com">lilianniacsu@yahoo.com</a>
10.	Geologie	Prof. em. dr. Mihai BRÂNZILĂ	<a href="mailto:mib@uaic.ro">mib@uaic.ro</a>
11.		Prof. dr. Gheorghe Ștefan DAMIAN	<a href="mailto:damgeo@cunbm.utcluj.ro">damgeo@cunbm.utcluj.ro</a>
12.		Prof. dr. Ovidiu Gabriel IANCU	<a href="mailto:ogiancu@uaic.ro">ogiancu@uaic.ro</a>
13.		Prof. dr. habil. Genoveva-Crina MICLĂUȘ	<a href="mailto:miclaus@mail.uaic.ro">miclaus@mail.uaic.ro</a>
14.		Prof. dr. Iuliu BOBOS-RADU	<a href="mailto:ibobos@fc.up.pt">ibobos@fc.up.pt</a>
15.	Știința Mediului	Prof. dr. Alexandra-Raluca IORDAN	<a href="mailto:alexandra.iordan@uaic.ro">alexandra.iordan@uaic.ro</a>
16.		Prof. dr. Ion SANDU	<a href="mailto:ion.sandu@uaic.ro">ion.sandu@uaic.ro</a>
17.		Prof. dr. habil. Mircea-Nicușor NICOARĂ	<a href="mailto:mirmag@uaic.ro">mirmag@uaic.ro</a>
18.		CS I. dr. habil. Mariana NEAMȚU	<a href="mailto:mariana.neamtu@uaic.ro">mariana.neamtu@uaic.ro</a>
19.		Conf. dr. habil. Iuliana-Gabriela BREABĂN	<a href="mailto:iulianab2001@gmail.com">iulianab2001@gmail.com</a>
20.		Prof. em. dr. Gheorghe NEMȚOI	<a href="mailto:nemtoi@uaic.ro">nemtoi@uaic.ro</a>

La 31 decembrie 2020 erau înscriși la școala Doctorală de Geoștiințe 88 doctoranzi, din care 54 în stagiul și 34 în prelungire). În tabelul următor este prezentată, în mod sintetic, repartizarea doctoranzilor pe domenii și conducători de doctorat :

Nr. cr.	Domeniu	Conducător de doctorat	Doctoranzi		
			stagiul (F/M)	prelungire (F/M)	31.12.2020 (F/M)
1	Geografie	Prof. univ. dr. Liviu APOSTOL	3(1/2)	5(1/4)	8(2/6)
2		Prof. univ. dr. Octavian GROZA	8(4/4)	3(2/1)	11(6/5)
3		Prof. univ. dr. Corneliu IAȚU	7(6/1)	3(3/0)	10(9/1)
4		Prof. univ. dr. Ionel MUNTELE	3(3/0)	3(2/1)	6(5/1)
5		Prof. univ. dr. Eugen RUSU	2(2/0)	1(0/1)	3(2/1)
6		Prof. univ. dr. Constantin RUSU	1(0/1)	1(0/1)	2(0/2)
7		Prof. univ. dr. Adrian GROZAVU	4(3/1)	5(2/3)	9(5/4)



8	Geologie	Prof. univ. dr. Dan DUMITRIU	1(0/1)	3(0/3)	4(0/4)
9		Conf.dr. Lilian NIACȘU	4(2/2)	0	4(2/2)
10		Prof. univ. dr. Mihai BRÂNZILĂ	3(1/2)	2(1/1)	5(2/3)
11		Prof.univ. dr. Gheorghe DAMIAN	1(0/1)	1(0/1)	2(0/2)
12		Prof. univ. dr. Ovidiu Gabriel IANCU	3(2/1)	1(0/1)	4(2/2)
13		Prof.univ.dr. Crina-Genoveva MICLĂUȘ	1(0/1)	0	1(0/1)
		Prof.univ.dr. Iuliu BOBO-RADU	-	-	-
14	Știința Mediului	Prof.univ.dr. Alexandra-Raluca IORDAN	1(1/0)	0	1(1/0)
15		Prof. univ. dr. Ion SANDU	2(1/1)	6(3/3)	8(4/4)
16		Prof. univ. dr. Mircea Nicușor NICOARĂ	5(5/0)	0	5(5/0)
17		Conf. dr. Iuliana-Gabriela BREABĂN	5(4/1)	0	5(4/1)
		CS I dr. Mariana NEAMȚU	-	-	-
		Prof.em.dr. Gheorghe NEMȚOI	-	-	-
Total			54	34	88

Coordonatorii de doctorat cu vârsta peste 70 de ani nu mai coordonează noi studenți doctoranzi, finalizând ultimele activități în care au fost implicați. Acești coordonatori pot fi oricând consultați pentru a valoriza experiența lor didactică și de cercetare.

#### 1.8. Prezentarea infrastructurii de cercetare existente la nivelul școlii doctorale

##### 1.8.1. Baza materială pentru învățământ și cercetare din cadrul Facultăților de Geografie și Geologie

Sediul Școlii Doctorale de Geografie și Geologie se află în Facultatea de Geografie și Geologie, Corpul B al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, situat pe Bulevardul Carol I nr. 20A.

Baza materială pentru învățământ și cercetare aflată la dispoziția Școlii Doctorale de Geoștiințe include: • săli de curs; • săli de seminar; • laboratoare; stațiuni de cercetare.

În total, spațiile destinate SDG totalizează o suprafață de 2613,88 m<sup>2</sup> în 55 de încăperi, din care de Facultatea de Geografie și Geologie dispune de 2395,91 m<sup>2</sup> cu 46 de laboratoare și spații de învățământ dispuse în corpul B al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași la etajele 2 și 3. Spațiile de învățământ și de cercetare sunt în concordanță cu normele tehnice, igienico-sanitare și de siguranță a muncii.

##### Laboratoarele din cadrul Facultății de Geografie și Geologie

	Departament	Corp clădire	Etaj	Denumire spațiu	Cod spațiu	Nr.	S (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )
1.	GRG	B	3	Laborator de Teledetecție și Fotointerpretare "Victor Siclea"	LAB	654	71,86	287,44
2.	GRG	B	3	Laborator de Cartografie - Topografie "Scarlat Panaitescu"	LAB	655	46,75	187
3.	GRG	B	3	Laborator de Geografie umană	LAB	656	47,12	188,48
4.	GRG	B	3	Laborator de Climatologie și Meteorologie "I.GUGIUMAN"	LAB	657	72	288

5.	GRG	B	3	Laborator de Geomorfologie "C. MARTINIUC"	LAB	658	71,22	284,88
6.	GRG	B	3	Laborator de Știința Solului	LAB	659c	74,17	296,68
7.	GRG	B	3	Laborator de Hidrologie "MARIA PANTAZICĂ"	LAB	660	47,22	188,88
8.	GRG	B	3	Laborator de Geografie fizică a României "I. BOJOI"	LAB	664	48,60	194,4
9.	GRG	B	3	Turism Patrimoniu și Biogeografie	LAB	621	47,40	189,6
10.	GRG	B	3	Laborator de Analiza Geosistemului "SIMION MEHEDINȚI"	LAB	622	47,40	189,6
11.	GRG	B	3	Laborator de Geologie "V. BĂCĂUANU"	LAB	623	47,40	189,6
12.	GRG	B	3	Laborator de Informatică aplicată "ȘT. D. POPESCU"	LAB	661	21,22	92,88
13.	GRG	B	3	Laboratorul de Chimia și Biologia solului	B	633 A	17,10	68,40
14.	GRG	B	3	Laboratorul de cercetare cadre didactice	CAB	630	22,44	89,76
15.	GRG	B	3	Laboratorul de Geomatică	LAB	653f	85,32	341,264
16.	GRG	B	3	Laboratorul de Geoarheologie	B	647	8,68	34,72
17.	GRG	B	3	Laboratorul de Știința Mediului	B	632	8,74	34,96
18.	GRG	B	3	Laborator Geomatică 2	B	653b	85,32	341,264
19.	GRG	B	3	Laborator Geomatică 3	LAB	653f	24	96
20.	GRG	B	3	Laborator de analize Environmentale	LAB	651	162,36	649,44
21.	GLG	B	Demi-sol	Laborator de prelucrarea materialului mineralogic, petrografic și geochemic	LAB.G	118	22,94	91,76
22.	GLG	B	Parter	Depozit probe geochemice	AS	317	15,66	62,64
23.	GLG	B	2	Laborator de geoinformatică	LAB.G	531	72,00	288,00
24.	GLG	B	2	Laborator de spectrometrie Raman	LAB.G	532	24,00	96,00
25.	GLG	B	2	Laborator de spectrometrie EDXRF	LAB.G	533	22,80	91,20
26.	GLG	B	2	Laborator- spectrofotometrie de absorbție atomică (AAS)	LAB.G	536	15,12	60,48
27.	GLG	B	2	Laborator de geochemie - cercetare	LAB.G	538	34,54	138,16
28.	GLG	B	2	Sală servere internet și pagini web	CAB	540	34,65	138,60
29.	GLG	B	2	Sala cursuri Master	SC	570	47,40	187,60
30.	GLG	B	2	Laborator- analize chimice	LAB.G	571	70,80	283,20
31.	GLG	B	2	Laborator de biogeochemie și hidrogeochemie	LAB.G	571.a	22,80	91,20
32.	GLG	B	2	Laborator - metode instrumentale de analiză în geostiințe	LAB.G	572	48,60	194,40
33.	GLG	B	2	Sală balanțe	AS	572.a	8,68	34,72
34.	GLG	B	2	Laborator de termodinamica și cinetica proceselor și sistemelor geochemice	LAB.G	573	13,40	53,60
35.	GLG	B	2	Laborator de microscopie optică, mineralogie, petrografie și geologie economică	LAB.G	574	70,80	283,20
36.	GLG	B	2	Amfiteatrul „Grigore Cobălcescu”	AMF	B6	162,36	649,44
37.	GLG	B	2	Muzeu didactic - științific "Gr. Cobălcescu"- Mineralogie. Petrografie. Geologie economică	MUZ	575	46,80	187,20
38.	GLG	B	2	Muzeu didactic - științific "Gr. Cobălcescu"- Mineralogie. Petrografie. Geologie economică	MUZ	575.a	96,60	386,40
39.	GLG	B	2	Muzeu didactic - științific "Gr. Cobălcescu"- Mineralogie. Petrografie. Geologie economică	MUZ	575.b	71,40	285,60

GRG – Departamentul de Geografie, GLG – Departamentul de Geologie, AMF. – amfiteatru; LAB – laborator. MUZ. – muzeu. AS – anexă spațiu.

Toate aceste spații sunt dotate cu sisteme de videoproiecție și acces la internet. În fiecare există posibilitatea de documentare, fiind amplasate colecții de reviste și carte de specialitate

sau materiale utilizate în scop didactic. Laboratoarele specializate dispun de aparatură și infrastructură specifică, detaliile privind locația, dotarea, destinația și activitățile principale desfășurate la locațiile proprii și a bazei materiale complementare utilizată pentru activitățile didactice și de cercetare ale specializării sunt următoarele:

**LABORATOR DE TELEDETECȚIE ȘI FOTOINTERPRETERE** Locația • Sala B.654 – etaj III, corp B-UAIC Iași • Suprafață: 71,86,00 m<sup>2</sup> . • Nr. puncte de lucru: 25. Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • dotări: videoproiector, 15 calculatoare; scanner color HP, imprimantă A3 HP, rotaprint; instrumente folosite la identificarea și interpretarea imaginilor satelitare: 15 stereoscoape, 2 stereopantografe, 2 camere clare, un interpretoscop, o licență TNT M.I.P.S, colecție de imagini satelitare utilizate de către studenți în cadrul orelor de lucrări practice la Teledetecție și Aerofotointerpretare • Mobilier adecvat. Instalație de climatizare. Dotări ce țin de ergonomie și design. Activități principale • Prelucrare date experimentale • Realizare hărți • Documentare Contact Conf.dr. Mărgarint Ciprian (e-mail: [margarint.ciprian@yahoo.com](mailto:margarint.ciprian@yahoo.com)).

**LABORATORUL DE TOPOGRAFIE ȘI CARTOGRAFIE “SCARLAT PANAITESCU” / GeoDa** Locația • Sala B.655 – etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 46,75 m<sup>2</sup> . • Nr. puncte de lucru: 25 Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • dotări: videoproiector; • instrumente: 9 Teodolite (Theo 020 B cu stativ 3VAS, 2buc. Theo 020 A, Theo 030, Theo 020, Theo Redta 002, Theo BRT 006, Theo Gerlach, Theo Freiberg); 6 truse topografice școlare; busole (2 buc. Busole topo, Busolă circulară, 10 busole diferite, 10 busole mici IOR și turist), binoclu; 4 planimetre (2 buc. Pl 1 Warszawa, 2 buc. Coradi); 4 nivele (Ni 004, Ni 003, nivelă pentru nivelmetru B3, Ni 025 cu stativ 3 VAS); 2 tachimetre TT-50; 2 planimetre (Planimetru polar REISS și Planimetru Kope); 5 truse compasiere; 3 truse pantograf; aparat nivelă topografică OFD; lupă cu postament; 3 planșete desen; cameră clară; 6 curbimetre; alte instrumente (echere topo., 10 jaloane 2 m.l., 3 buc. Miră, 2 buc. panglică oțel); hărți Topografice: 1974 buc; 2 buc. Globuri; 5 mese iluminate, 17 mese de lucru.; copii Foto ale unor vechi reprezentări cartografice ale Moldovei (G. Reichersdorf, Dimitrie Cantemir) și Transilvaniei, 60 de planșe; harta lumii 1:10000000. Activități principale • Prelucrare date experimentale • Realizare hărți • Documentare Contact Lect. Dragoș NICA (e-mail: [neanica@yahoo.com](mailto:neanica@yahoo.com)).

**LABORATORUL DE GEOGRAFIE UMANĂ A ROMÂNIEI** Locația • Sala B.656 – etaj III, corp B - UAIC Iași • Suprafața: 47,12 m<sup>2</sup>. • Nr. puncte de lucru: 24 Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • dotări: videoproiector, Hărți și planșe privind populația, așezările omenești și economia României: Hărți cu aspecte geodemografice, hărți și diagrame cu rețeaua urbană a României și tipologia urbană, hărți cu resursele energetice și sistemele hidroenergetice ale României, hărți cu industria României, harta economică a României. Activități principale • Prelucrare date • Realizare hărți • Documentare Contact Prof. dr. Muntele Ionel (e-mail: [imuntele@yahoo.fr](mailto:imuntele@yahoo.fr)) Prof. dr. Iașu Corneliiu (e-mail: [corneliu\\_iatu@yahoo.fr](mailto:corneliu_iatu@yahoo.fr)).

**LABORATORUL DE CLIMATOLOGIE ȘI METEOROLOGIE “I. GUGIUMAN”** Locația • Sala B.657 – etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 72,00 m<sup>2</sup> . • Nr. puncte de lucru: 48. Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • dotări: videoproiector ,instrumente utilizate în meteorologie: Stație meteo automata, adăpost meteo; albedometru; actinometru; 6 buc. anemometru; aparat termohidrograf; 6 buc. barograf; 6 buc. barometru; 6 buc. heliograf; 7 buc. higrograf; higrograf M-21; 2 buc. luxmetru electronic; 6 buc. pluviograf; pluviometru; 11 buc. psihrometru; solarimetru; 12 buc. termograf; anemorumbometru; 2 buc. giruete (cu placă grea și cu placă ușoară); 5 buc. complet meteorologic; 2 buc. barometru cu înregistrare; 6. buc. higrometru; polimetru precizie; 42 buc. termometre diferite; 264 de planșe în stative (schite ale instrumentelor utilizate în meteorologie și a repartiției lor în cadrul platformelor meteorologice, hărți sinoptice, regionări climatice etc.); hărți și scheme expuse:

harta schematică a zonelor climatice; harta climatelor Globului; harta temperaturilor medii; harta precipitațiilor medii; harta temperaturilor în luna iulie; harta temperaturilor în luna Ianuarie; harta precipitațiilor în luna Iulie; harta precipitațiilor în luna Ianuarie; harta principalelor zone climatice ale Globului; sistemele noroase. Activități principale • Prelucrare date • Realizare hărți • Documentare Contact Conf. Dr. Sfîcă Lucian (email – [sfical@yahoo.com](mailto:sfical@yahoo.com)).

**LABORATORUL DE GEOMORFOLOGIE "C. MARTINIUC"** Locația • Sala B.658 – etaj III, corp B • Suprafață: 71,22 m<sup>2</sup> • Nr. de locuri: 48. Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • dotări: videoproiector, colecție de roci și minerale: 4 vitrine; 20 de mulaje ce prezintă segmente spațiale tipice pentru anumite forme de relief; 18 mese; 194 planșe în stative (semne convenționale folosite în cartografierea fenomenelor geomorfologice, tipuri de forme de relief, schițe și hărți geomorfologice, hărți ale regiunilor geomorfologice etc.); hărți: harta geomorfologică a României 1:400000; harta marilor unități structurale ale teritoriului României 1:1000000; principalele fenomene naturale actuale - la nivelul Globului (dinamica litosferei - tectonica plăcilor), 1:22000000; harta fizică a Lumii 1:22000000; fotografii ale principalelor forme de relief. Activități principale • Prelucrare date • Realizare hărți • Documentare Contact Conf. dr. Lesenciuc Dan (e-mail: [dlesenci@yahoo.com](mailto:dlesenci@yahoo.com)).

**LABORATORUL DE ȘTIINȚA SOLULUI** Locația • Sala B.659 – etaj III, corp B - UAIC Iași • Suprafață: 74,17 m<sup>2</sup> • Nr. de locuri: 25. Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • dotări: videoproiector, calculator Pentium Multimedia; imprimantă; scanner Magic; compresor; agitator electric; balanță analitică; balanță analitică Mettler; balanță tehnică; 2 buc. etuve (20 Dmc., WS2); 2 buc. etuve electrice; omogenizator; PH metru; 2 buc. site DIN; spectrofometru; trusă teren PH sol; 2 buc baie apă cu 3 locuri; flamfotometru Flamon B; aparat Parnas-Vagner; baie de nisip cu nivel constant; alte instrumente (30 capsule porțelan, 3 cilindri gradați, 8 ceuzete porțelan, 6 linguri metal duble; mojar, pistile, sondă Necrasov, stative, trepiede, termometre, vergele metal, termometre industriale, bidistilator GFL 2304); reactivi chimici; inoLAB6; Tetsch; Memmert; Noberterm Controller S27; Visible Spectrophotometer UV 1601 Shimadzu; Inkjel WD 20.0; Bi-Dest 2304; Colorimetru portabil DR/820; Balanta tehnica; Balanta analitica; Calcimetru Scheibler; Calculatoare. Activități principale • Analize chimice – elemente minore și majore din probe diverse (roci, minerale, minereuri, soluri, ape etc.). • Prelucrare date; • Documentare. Contact Conf. dr. Secu Cristian-Vasilică (e-mail: [cristian.secu@gmail.com](mailto:cristian.secu@gmail.com)).

**LABORATORUL DE HIDROLOGIE "MARIA PANTAZICĂ"** Locația • Sala B.660 – etaj III, corp B • Suprafață: 47,22 m<sup>2</sup> • Nr. de locuri: 25. Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • dotări: videoproiector, instrumente: mașină vibratoare; 3 buc. morișcă hidraulică; morișcă vibratoare; oxigenometru; aparat de măsurat adâncimi; site DIN; 2 buc. miră orizontală; miră semiautomată; aparat propagare a undelor; lupă Brinel; 2 buc. presă polizare. 133 planșe pentru desfășurarea procesului didactic la disciplinele hidrologice; hărți: Harta hidrografică a României 1:400000; Delta Dunării 1:75000; Oceanul Pacific 1:14000000; Harta hidrogeografică a României 1:1000000; 2 buc. mulaje ale unor tipuri de relief fluvial. Activități principale • Prelucrare date hidrologice • Realizare hărți • Modelare inundații • Documentare Contact Conf. dr. Minea Ionuț (e-mail: [ionutminea1979@yahoo.com](mailto:ionutminea1979@yahoo.com)).

**LABORATOR DE GEOGRAFIE REGIONALĂ** Locația • Sala B.662 – etaj III, corp B - UAIC Iași • Suprafață: 46,20 m<sup>2</sup> • Nr. de locuri: 25 Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • dotări: videoproiector, hărți generale și tematice, hărți ale unor țări sau regiuni geografice din diferite zone ale Globului; dulap bibliotecă (atlase, hărți); videotecă cu 270 filme didactice, televizor color, videorecorder; suport hărți; ecran. Activități principale • Documentare • Cercetare • Realizare hărți Contact Prof. dr. Rusu Eugen (e-mail: [ruscug552003@yahoo.fr](mailto:ruscug552003@yahoo.fr)).

**LABORATOR DE GEOGRAFIE FIZICĂ A ROMÂNIEI "I. BOJOI"** Locația • Sala B.664 – etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 48,60 m<sup>2</sup> . • Nr. de locuri: 25 Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • dotări: videoproiector, hărți, planșe, mulaje care vizează spațiul fizic al României. Activități principale • Prelucrare date • Realizare hărți • Documentare Contact Prof dr. Rusu Constantin (e-mail: [viorelrusu69@yahoo.com](mailto:viorelrusu69@yahoo.com) ) Lect. dr. Vasliniuc Ionuț (e-mail: [vasliciucionut@yahoo.com](mailto:vasliciucionut@yahoo.com) ) .

**LABORATORUL DE TURISM PATRIMONIU SI BIOGEOGRAFIE** Locația • Sala B.621– etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 23,22 m<sup>2</sup> . • Nr. de locuri: 25 Destinația • Cercetare • Activitate didactică Dotare •dotări: videoproiector, 60 planșe pentru desfășurarea procesului didactic la disciplinele biogeografice; un dulap cu o colecție ierbar; 4 vitrine cu atașe, cărți și fotografii; 2 microscopie, 2 hărți de specialitate, o masă laborator. Activități principale • Prelucrare date • Realizare hărți • Documentare Contact Lect. dr. Bulai Mihai (e-mail: [mihaibulai@yahoo.com](mailto:mihaibulai@yahoo.com) ) .

**LABORATORUL DE ANALIZĂ A GEOSISTEMULUI** Locația • Sala B.622 – etaj III, corp B-UAIC Iași • Suprafață: 47,40 m<sup>2</sup> . • Nr. puncte de lucru: 25. Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • Calculator AMD • Videoproiector • Luxmetru • GPS Garmin64S • Sonometru QUEST Technologies 1400. ISO 9001. • 40 planșe A1 ce prezintă scheme logice, diagrame, schițe ale unor interacțiuni din structuri naturale și social-economice ale geosistemului, hărți ale mediului și ale gradului de poluare, hărți de prognoză a poluării, hărți ale efectului încălzirii generale etc.; • Colecție de imagini ale geosistemului de pe site-uri WEB cu tematică de mediu: bază documentară constând în cărți de specialitate, hărți atlase recensăminte, anuare statistice; • Bază documentară electronică • Mobilier adecvat. Dotări ce țin de ergonomie și design. Activități principale • Prelucrare date experimentale • Realizare hărți de mediu • Documentare Contact Conf. dr. Adrian Ursu (e-mail: [ursu\\_v\\_adrian@yahoo.com](mailto:ursu_v_adrian@yahoo.com)) .

**LABORATORUL DE GEOLOGIE** Locația • Sala B.623 – etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 47,40 m<sup>2</sup> . • Nr. puncte de lucru: 25 Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • Videoproiector; • Colecție de roci și minerale; • Colecția "N.N. MOROȘAN" de piese preistorice (unelte, arme, artefacte) din țară (32 situri), precum și din Franța și Algeria; • se completează cu piese aparținând culturii Cucuteni, precum și o mică colecție de fosile nevertebrate și vertebate; • Vitrină cu instrumente folosite în Paleogeografie - 2 lupe binoculare (Karl Zeiss - Jena); • Colecție de schelete animale - 1 vitrină; • Colecție de ceramică neolitică - 1 vitrină; • Vitrină cu instrumente folosite în Paleogeografie - 11 microscopie binoculare (Karl Zeiss - Jena) etc.; • Hărți geologice. Activități principale • Identificare roci și minerale • Identificare fosile • Creare hărți geologice Contact Prof. dr. Juravle Doru Toader (e-mail: [jdorut@yahoo.com](mailto:jdorut@yahoo.com) )

**SALĂ ȘEDINȚE** Locația • Sala B.661 – etaj III, corp B - UAIC Iași • Suprafața: 23,22 m<sup>2</sup> . • Nr. puncte de lucru: 15. Destinația • Sedință consiliu • Sedințe liga studenților geologi și geografi • Contact Conf.dr. ing. Habil. Lilian Niacsu (e-mail: [lilianniacsu@yahoo.com](mailto:lilianniacsu@yahoo.com)) .

**LABORATORUL DE CERCETARE PENTRU MASTERANZI ȘI DOCTORANZI** Locația • Sala B.663 – etaj III, corp B - UAIC Iași • Suprafață: 35,10 m<sup>2</sup> • Nr. de locuri: 15. Destinația • Cercetare Dotare • sapte calculatoare AMD; • o imprimantă A3 HP 2500C; • un plotter HP 7500C; • scanner Epson GT 10000; • două copiatoare Konica 1216 și Canon 3050. Activități principale • cercetare Contact Lect. dr. Mihai Bulai (e-mail: [mihaibulai@yahoo.com](mailto:mihaibulai@yahoo.com)).

**LABORATORUL DE GEOARHEOLOGIE** Locația • Sala B.647 – etaj III, corp B - UAIC Iași • Suprafață: 13,14 m<sup>2</sup> . • Nr. de locuri: 3. Destinația • Activitate didactică • Cercetare Dotare • Disc Secchi; • Dispozitiv de prelevare sedimente Watertrap; • Sondă de prelevare sedimente Beeker; • Sondă pentru determinarea umidității Thetaprobe HH2; • senzor ML2x; Dotarea Laboratorului de Geoarheologie:stație meteorologică portabilă. set

Ergonomical auger, set Piston Sampler, Auger set for heterogeneous soils, Sample ring kits model C, Sample ring kit model A, Soil coring kit for chemical soil research, Bi-partite gouge auger set SA, Sediment core sampler, type Becker, Van Veen grabs, Free-fall corer, Multisampler, Penetrologger set A, Double ring infiltrometer, Hydraulic conductivity test kit, model Hooghoudt, EC-probe for salinity measurements, W.E.T. sensor, Tensiometerset, Batch sampler, Air pycnometer according to Langer, Calcimeter, Granular composition test set, MIDAS Surveyor Echo Sounder, HQD Portable Meters, Underground water analyzer / portable / multi-parameter. Activități principale • Analize chimice – elemente minore și majore din probe diverse (ape, minereuri, soluri etc.).

**SĂLĂ DE MASTER ȘI DOCTORAT** Locația • Sala B.653 A – etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 23,40 m<sup>2</sup> • Nr. de locuri: 4 Destinația • Cercetare – studii și analize speciale Dotare • 2 Stații Grafice +software :TNT mips, ArcGIS Activități principale • Realizare baze de date digitale, Modelari in mediu GIS, Prelucrare date statistice Contact Conf.dr. Niculita Mihai ([mn\\_geogr@yahoo.com](mailto:mn_geogr@yahoo.com)) .

**SĂLĂ DE MASTER ȘI DOCTORAT** Locația • Sala B.653 F – etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 14,70 m<sup>2</sup> • Nr. de locuri:2 • Cercetare – studii și analize speciale , modelarea spațială a poluării fonice ambientale și a poluanților din aer. Dotare • 2 Stații Grafice + software :TNT mips, ArcGIS 2 calculatoare, si software SoundPlan 7.0 - 1 licență profesională. Activități principale • Realizare baze de date digitale, Modelari in mediu GIS, Prelucrare date statistice Contact Conf.dr. Iuliana Breaban ([iulianab2001@yahoo.com](mailto:iulianab2001@yahoo.com)) .

**LABORATOR DE ȘTIINȚA MEDIULUI** Locația • Sala B.632, – etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 13,14 m<sup>2</sup> Destinația • Determinare: carbon organic total, carbon anorganic total, carbon organic volatil și nevolatil din probe solide și lichide, fiind prevăzut cu un modul special pentru analiza probelor solide (soluri, șlamuri). • Determinarea durității apei • Determinarea turbidității • Pregătirea probelor pentru analize Dotare • Analizor pentru determinarea carbonului organic total multi N/C® 2100 series, ANALYTIC JENA - an de fabricatie 2011 • Titrator automat -Titroline 7000 • Aparat pentru determinarea duritatii apei Merck • Turbidimetru WTW - Turbo 555IR • Agitator magnetic Heildolph- MR HEI-END • Agitator magnetic orbital Heidolph- model Unimax 1010 • Sonometru Contact Conf.dr Iuliana Breaban ([iulianab2001@yahoo.com](mailto:iulianab2001@yahoo.com)) .

**LABORATOR GEOMATICĂ 2** Locația • Sala B.653.d, – etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 73,20 m<sup>2</sup> Destinația • Analiza spațială Dotare • Videoproiector • 40 calculatoare • soft 5 TNT Mips 7.3 floating point Contact Prof. dr. Juravle Doru Toader (e-mail: [jdorut@yahoo.com](mailto:jdorut@yahoo.com)) .

**LABORATOR GEOMATICĂ 3** Locația • Sala B.653.b, – etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 73,20 m<sup>2</sup> Destinația • modelarea și procesarea de informații spațiale de mari dimensiuni (de ex. imagini LIDAR, RADAR, imagini satelitare multispectrale de mare rezoluție) și/sau care solicită operațiuni de calcul extrem de complexe și îndelungate, precum și capacități optime de vizualizare/afișare a informațiilor; • colectare și creare/prelucrare primară a diverselor informații). • crearea, analiza și prelucrarea datelor spațiale de tip Sistem Informațional Geografic (SIG) • analize complexe a imaginilor satelitare multispectrale precum și cele de tip RADAR, LIDAR, etc. prin algoritmi specifici de clasificare supervizată și nesupervizată precum și prin clasificări orientate pe obiect • Dotare • hardware: videoproiector, 4 stații grafice, 20 stații de lucru • software de tip Sistem Informațional Geografic (SIG): software SIG - TNTMips 2011- 1 licență profesională +20 licențe academice; software pentru teledetecție - EXELIS ENVI 5.0 - 1 licență profesionala + 25 licențe academice. Contact Prof. dr. Juravle Doru Toader (e-mail: [jdorut@yahoo.com](mailto:jdorut@yahoo.com)) .

**LABORATOR DE ANALIZE ENVIRONMENTALE** Locația • Sala B.651, – etaj III, corp B – UAIC Iași • Suprafața: 162,36 m<sup>2</sup> Destinația • Asigurarea unei atmosfere controlate pentru laboratorul ICP-MS, camera de pregătire a probelor si coridorul de acces de tip ISO 7

(10.000), toate finisajele respectand cerintele din industria farmaceutica, de non-emisie si non-retentie; ● Analiza elementelor in urme, model Agilent 7700 Series cu sistem de generare a reactiei quadropol hiperbolic de inalta frecventa; sensibilitatea abundentei pentru mase mici  $5 \cdot 10^{-7}$  iar pentru mase mari de  $10^{-7}$ ; limite de detectie (ng/L) fara utilizarea unui gaz:  $9\text{Be} < 1$ ;  $115\text{In} < 0,2$ ; generator RF pentru plasma tip solid state cu posibilitate de reglare a impedanței plasmiei, debitele gazelor fiind controlat independent prin softul echipamentului; celula de coeziune asigura îndepărtarea interferentelor prin utilizarea unui singur gaz inert (He), stabilizata termic cu posibilitate de utilizare si in modul de reactie; ● analiza probelor solide, de natura geologica; ● cartografiere a probelor ce permite vizualizarea completă a eșantionului și navigare rapidă; ● pregătirea probelor pentru ICP-MS; ● determinarea mercurului bazat pe absorbția liniei de 254 nm cu corecție de fond prin efect Zeeman pentru analizarea probelor gazoase, lichide si solide; fara acumularea prealabila pe un strat absorbant de aur. Dotare ● Camera cu atmosfera controlata ISO 7 – an de realizare 2012 ● ICP-MS, Spectrometru de masa cu plasma cuplată inductiv G3281A, AGILENT TECHNOLOGIES - an de fabricatie 2012 ● Sistem de Ablatie Laser LSX 266, CETAC TECHNOLOGIES – an de fabricatie 2012 ● Sistem de pregatire a probelor cu microunde – Mars 6 – CEM Corporation, an de fabricatie 2012 ● Analizor de mercur – Spectrofotometru de absorbtie atomica model Ra - 915+ LUMEX Ltd – an de fabricatie 2012 ● Sistem de purificarea apei Barnsted, EASY pure RoDi ● Contact Conf.dr. Iuliana Breaban ([iulianab2001@yahoo.com](mailto:iulianab2001@yahoo.com)).

De asemenea, studenții doctoranzi au acces la stațiuni de cercetare și practică studentască atât ale Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași (Rarău - jud. Suceava, Tulnici - jud. Vrancea, Mădârjac – jud. Iași, biologică marină „Prof. Dr. Ioan Borcea” de la Agigea) cât și la baza de practică de la Gălănești - aparținând Filialei Iași a Academiei Române precum și la Laborator al Universității din Padova pentru utilizarea softului de procesare interferometrică (Sarscape), soft de modelare numerică (GeoStudio 7, FLAC).

La acestea se mai adaugă spațiile aferente domeniului Știința mediului de la Facultățile de Biologie, de Chimie, Teologie ortodoxă și de la ICI-UAIC Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii.

1.	Departament	Corp clădire	Etaj	Denumire spațiu	Cod spațiu	Nr.	S (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )
2.	BIO	B	P	Laboratorul de microscopie și etoscopie	LAB	349	17,48	60
3.	BIO	B	P	Laboratorul de ecotoxicologie	LAB	343	35,88	141
4.	CH	A	P	Laboratorul de electrochimie	LAB	74	26,27	98
5.	CH	A	1	Laborator pentru studiul compușilor oxidici cu proprietati speciale	LAB	69	35,64	140,2
6.	TEO	G	-1	Laboratorul de microscopie și stereomicroscopie	LAB SM	G1	12	49,5
7.	TEO	G	-1	Laboratorul cu tehnici de investigare	LAB SM	G2	32,5	120
8.	TEO	G	-1	Laboratorul de reflectografie si termografie	LAB SM	G3	6	30
9.	TEO	G	-1	Laboratorul de analize chimice si cursuri	LAB SM	G3	35	140

#### 1.8.2. Centre de cercetare

Doctoranzii au acces la infrastructura de cercetare din cadrul Institutului de Cercetări Interdisciplinare (ICI UAIC), Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii.

Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii [<http://www.science.research.uaic.ro/>] are în componența sa trei Centre de Cercetare distincte și anume: Platforma de Formare și Cercetare Interdisciplinară în Domeniul Arheologiei (denumită în continuare "Centrul ARHEOINVEST"), Centrul Integrat de Studii în Știința

Mediului pentru Regiunea de Nord-Est (denumit în continuare "Centrul CERNESIM") și Centrul de Cercetare în Domeniul Materialelor și Tehnologiilor Avansate" (denumit în continuare "Centrul RAMTECH") și precum și două Grupuri de Cercetare: Grupul Biofizică Moleculară și respectiv Grupul Științele Mediului.

**Platforma de formare și cercetare Interdisciplinară în domeniul arheologiei - Arheoinvest** este publică pe platforma *Engage in the Romanian Research Infrastructures System* – EERIS : <https://ecris.eu/ERIF-2000-000R-1227>

Platforma **Arheoinvest** este o unitate de formare și cercetare științifică, organizată de către Facultățile de Istorie, Biologie, Fizică și **Geografie-Geologie** din cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. În cadrul ei funcționează cinci laboratoare: Laboratorul de Arheologie Aplicată și Teoretică; Laboratorul de Bioarheologie; **Laboratorul de Geoarheologie**; Laboratorul de Arheofizică; **Laboratorul Interdisciplinar de Investigare Științifică și Conservare a Bunurilor de Patrimoniu Cultural**.

Doctoranzii de la Școala Doctorală de Geoștiințe utilizează infrastructura **Laboratorului de Geoarheologie și Laboratorul Interdisciplinar de Investigare Științifică și Conservare a Bunurilor de Patrimoniu Cultural**

Laboratorul de Geoarheologie: responsabil: CS dr. Alin MIHU-PINTILIE [mihu.pintilie.alin@gmail.com](mailto:mihu.pintilie.alin@gmail.com) , cuprinde patru secții :

a. Arheopedologie (studiul fizic și chimic al solurilor din siturile arheologice, studii solurilor antropice, cartarea solurilor, taxonomia solurilor antropice) - responsabil : Conf. dr. Cristian SECU [cristian.secu@gmail.com](mailto:cristian.secu@gmail.com);

b. Paleogeomorfologie (cunoașterea schimbărilor geomorfologice petrecute în timpul evoluției omului) ; - responsabil : Conf. dr. Dan LESENCIUC [dlesenci@yahoo.com](mailto:dlesenci@yahoo.com)

c. Paleohidrologie și Paleoclimatologie (studiul paleoclimatelor în Cuaternar, influența climei asupra comunităților umane, studii paleohidrologice) - responsabil: Conf. dr. Lucian SFÎCĂ [sfical@yahoo.com](mailto:sfical@yahoo.com) ;

d. Topografie și cartografie arheologică (cartarea siturilor arheologice pe baza GPS, ridicări topografice a siturilor arheologice, realizarea unei baze de date în GIS) - responsabil : Lect. dr. Dragoș NICA [neanica@yahoo.com](mailto:neanica@yahoo.com) ;

e. Geochemie aplicată în arheologie (studiul spectrelor Raman a mineralelor, rocilor și minereurilor utilizate în confecționarea artefactelor și amprentarea Raman a artefactelor anorganice) - responsabil : Prof. dr. Nicolae BUZGAR [nicolae.buzgar@uaic.ro](mailto:nicolae.buzgar@uaic.ro) .

Domeniile de formare și cercetare sunt: expertizele *geomorfologice* (analiza reliefului antropic din siturile istorice, evaluarea modificărilor induse în relief în urma unor evenimente istorice importante, influența proceselor geomorfologice asupra perimetrelor de importanță arheologică: rata sedimentării, rata dezagregării diferitelor roci utilizate pentru artefacte și construcții, rata eroziunii, analiza deluviilor unor alunecări de teren care au îngropat situri arheologice, analiza dinamicii albiilor minore ale râurilor cu efect în afectarea unor situri arheologice, potențialul de risc geomorfologic etc.), *climatologie* (reconstituirea climatului din diferite epoci preistorice și istorice, monitorizarea parametrilor climatici și impactul acestora asupra obiectivelor de patrimoniu, impactul poluării asupra obiectivelor istorice, impactul condițiilor meteorologice extreme asupra siturilor arheologice, conservarea siturilor și condițiile meteorologice), *hidrologie* (reconstituirea vechilor cursuri ale râurilor, studiul batimetric al lacurilor, râurilor ș.a. unde pot să apară situri arheologice, analize ale apelor subterane care afectează siturile arheologice), *pedologie* (studiul solurilor antropice, analize fizice, hidrofizice și chimice specifice, taxonomia și cartografia solurilor), *cartografie și topografie* (ridicări topografice ale siturilor arheologice, cartări pe baza GPS de mare precizie, modelări spațiale, analize de imagini satelitare, aerofotograme, modelări 3D) *geochemie aplicată în arheologie* (studiul compoziției mineralogice, petrografice și chimice a artefactelor anorganice cu ajutorul spectrografiei Raman).



În cadrul Centrului Integrat de Studii în Știința Mediului pentru Regiunea de Nord-Est (**Centrul CERNESIM**) doctorazii Școlii Doctorale de Geoștiințe utilizează infrastructura Laboratorului de Enviromatică (L4), responsabil Conf.dr.habil. Iuliana Breabăn. (<https://cernesim.uaic.ro/index.php/language/ro/l4-ro/l4/>)

- grupul de cercetare *Animal Behavior and Ecotoxicology research group (ABE)* <http://cercetare.bio.uaic.ro/grupuri/abeteam/HOME-1st%20page.html> responsabil prof.dr. habil. Nicoară Mircea-Nicușor

Grupul de cercetare ABE se concentrează în prezent pe:

- Monitorizarea și cercetarea calității apelor dulci (efectele subletale ale expunerii pe termen lung la concentrații scăzute de metale din mediul înconjurător)
- Teste de toxicitate pe modelul zebrafish (*Danio rerio*) (model de referință pentru comunitatea de pești: neurotoxicitate, modificări fiziologice și comportamentale)
- evaluarea efectelor dăunătoare ale pesticidelor rezultate după expunerea acută / cronică, cum ar fi (i) efectele asupra comportamentului agresiv și performanțelor de înot, (ii) efectele asupra diferitelor părți nervoase, (iii) organismul peștilor și (iv) activitatea PCNA, p53 și TUNEL.
- Micro plastice în ecosistemele de apă dulce (abundența și distribuția microplasticilor în diverse ecosisteme de apă dulce, precum și efectele lor potențiale toxicologice asupra biotei de apă dulce.)
- Biodiversitatea și conservarea biodiversității (relația dintre modificările condițiilor de mediu (cum ar fi chimia și clima) și modificările structurii biodiversității nevertebratelor bentonice.)

- Grupul de cercetare: *Compuși oxidici cu proprietăți speciale OXPOLMET* (<https://www.chem.uaic.ro/ro/cercetare/grup-compusi-oxidici.html>) coordonat de prof.dr. Alexandra Raluca Iordan

Direcțiile de cercetare includ:

- Sinteza și caracterizarea de oxizi polimetaliici cu structură de tip spinel, perovskit
  - testarea îndepărtării compușilor organici nocivi din apele uzate
  - Laborator de cercetare în domeniul *conservării și restaurării patrimoniului cultural* <https://eiris.eu/ERIF-2000-000K-3502>, coordonat de prof.dr. Nicoleta Melniciuc
- Puică [nicoletamelniciuc@yahoo.com](mailto:nicoletamelniciuc@yahoo.com)

Direcțiile de cercetare:

- Cercetare științifică a patrimoniului cultural pentru conservare și restaurare
- Investigarea științifică a patrimoniului cultural
- Caracterizarea materială a obiectelor de artă

Echipamentele utilizate în activitățile de cercetare:

- Spectrofotometru Vertex 70 Bruker +, sistem P4 și extensie spectrală.  
Investigația proteinelor în apă (CONFOCHECK) Pharma  
Determinarea configurației absolute a moleculelor (VCD)  
Caracterizarea stabilității și conținutului volatil al produselor medicamentoase

medicale prin analiză termică (TGA-FT-IR)

Identificarea umpluturilor anorganice în compozite polimerice în regiunea cu infraroșu îndepărtat (VERTEX FM)

Determinarea compușilor volatili și caracterizarea proceselor de descompunere prin analiză termică (TGA-FTIR)

- Demineralizant pentru tratamente umede
- Colectoare mobile de praf Cleango CLEANGO este o unitate compactă portabilă concepută pentru utilizare ocazională cu cantități mici de praf și fum.
- Brațul flexibil DYNAFLEX de 2/3 metri necesită cel mai mic efort din categoria brațelor.
- Termohigrometru cu suport electrod și accesorii
- Spatulă încălzită / termocauter

- Microscop polarizator trinocular + software complet de imagistică
- Stereomicroscop cu braț mobil + cameră PC
- Microscop biologic profesional Euromex BB 4260
- pH-metru portabil
- Luxmetru portabil
- Particle Counter + cameră video încorporată
- Microscop digital Profi + USB
- **Laboratorul de ECO-TOXICOLOGIE ACVATICĂ** (sălile B343 și B380), coordonat de prof.dr. Mircea Nicușor Nicoară <https://ceris.eu/ERIF-2000-000K-1928>

**Echipamente:**

- Spectrometru cu absorbție atomică pe cuptor de grafit cu sursa continuă, detector de masă și rezoluție înaltă. Model: HR-CS-GF-AAS contrAA 600. Producător AnalytikJena Germania 280.461 lei
- Termo-reactor pentru COD CR 3200 și digestie termică 8285 lei
- Analizor de Carbon și Azot cu modul de solide și lichide. Model: multi N/C 2100 S. Producător AnalytikJena Germania 165.086 lei
- Accesorii: auto sampler cu 60 poziții, tub de ardere pentru analiza solidelor, modul de analiză pentru carbonul anorganic total din materiale solide și reactivi 115.680 lei
- Spectrofotometru cu absorbție moleculară Model: Specord 210 Plus. Producător AnalytikJena Germania 7677 lei
- Analizor de turbidimetrie 43.237 lei
- Sistem de filtrare cu pompă de vid 7126 lei
- Combină frigorifică profesională pentru laborator Liebherr 7476 lei
- 2 Băi de apă (fără capac) cu microprocesor digital multifuncțional 8847 lei
- Trusă multiparametru HANNA HI 9828 21.807 lei

**Laboratorul de ETOSCOPIE** (sala B349), specializat în studiul comportamentului animalelor în condiții de stres chimic, unde lucrează și doctoranzi în Științe neurologice.

- Există deja, în cadrul Facultății de Biologie, Laboratorul de Hidrobiologie, o infrastructură de cercetare CDI pentru **ECO-TOXICOLOGIE ACVATICĂ** la standarde internaționale de calitate (<https://erris.gov.ro/ECOTOXICOLOGY-AND-ANIMAL-BEH>), constând din spațiu, echipamente și facilități pentru ecologia de teren (*in situ*), dar și pentru cea experimentală (*ex situ*), proprii.

- masteranzi, doctoranzi și cadre didactice au desfășurat activități de cercetare, implicate în diverse studii care acoperă Biomonitoringul metalelor grele, respectiv Modificări ale comportamentului animal (la specia *Danio rerio* – peștișorul zebură) induse prin stres chimic.

**Echipamente:**

- Microscop direct de cercetare model AxioImager A2, Carl Zeiss Gmbh 140.864.00 lei
- Microscop inversat de cercetare motorizat, model Axio Observer D1, Carl Zeiss Gmbh 184.760 lei
- Stereo microscop, model Discovery V.8, producator Carl Zeiss Gmbh 96.125 lei
- CROSS MAZE/labirint, cu sistem informatic de monitorizare și înregistrare Noldus 59.495 lei
- EthoVision XT ver.11.5 multi-purpose and Cross Maze for zebrafish 4457 lei
- Soft pentru analiza avansată pentru sistem Track 3D: Noldus EthoVision XT 13 Base 4687 lei
- Software statistică Origin(Pro) v. 9.3 (2016), Pro English 4543 lei
- Congelator LIEBHERR LGPv8420 cu răcire ventilată 18.004 lei

Au fost promovate cercetările studenților, fiind încurajați să participe la evenimente științifice

Începând cu octombrie 2017 am devenit membri ai **LifeWatch ERIC** (Infrastructura Europeană pentru Cercetare Biodiversitate și Ecosisteme). Infrastructura de cercetare dobândită datorită proiectului Râul Prut va fi disponibilă oamenilor de știință europeni în cadrul programului European Horizon 2020, pentru a asigura utilizarea durabilă a capitalului natural.

- **Departamentul de Cercetare Interdisciplinară – Domeniul Științe** - Știința mediului - (<https://eiris.eu/ERIF-2000-000N-0744/>) coordonat de CS I dr. habil. Neamțu Mariana

Are o abordare holistica a cercetării interdisciplinare, integrând discipline precum chimia, biologia, fizica biogeochimia, matematica și computare științifică, ingineria precum și științele pământului (geologie, mineralogie, științele solului). Are ca scop identificarea, controlul și prevenirea poluării, a perturbărilor factorilor de mediu (apa, aer, sol), a speciilor ecosistemelor acvatice și terestre, perturbări cauzate de dezastre naturale sau activități umane.

Temele aborare includ:

Mediul și poluarea, Modelare Geochimica și Moleculara, Studii de teren și de caz, Monitorizarea mediului, Tehnici avansate de analiză utilizate în cercetări.

În cadrul Facultății de Geografie și Geologie, studenții doctoranzi au acces la baza materială pentru învățământ și cercetare din laboratoarele de: Teledetecție și Fotointerpretare "Victor Sficlea", Cartografie - Topografie "Scarlat Panaitescu". Geografie umană, Climatologie și Meteorologie "I.Gugiuman", Geomorfologie "C. Martiniuc", Știința Solului, Hidrologie "Maria Panzanică", Geografie regională, Geografie fizică a României "I. Bojoi", Turism Patrimoniu și Biogeografie, Analiza Geosistemului "Simion Mehedinți", Geologie "V. Băcăuanu", Informatică aplicată "ȘT. D. Popescu, Chimia și Biologia solului, Geomatică, Știința Mediului, Analize Environmentale.

De asemenea, studenții doctoranzi au acces la stațiuni de cercetare și practică studentască atât ale Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași (Rarău - jud. Suceava, Tulnici - jud. Vrancea, Mădârjac – jud. Iași, biologică marină „Prof. Dr. Ioan Borcea” de la Agigea) cât și la baza de practică de la Gălănești - aparținând Filialei Iași a Academiei Române.

- **Centrul de cercetare în domeniul materialelor și tehnologiilor avansate – RAMTECH** (cod POSCCE ID501, <http://www.ramtech.uaic.ro>).

### 1.8.3. Resurse bibliografice

Biblioteca Centrală Universitară „Mihai Eminescu” are în Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” 12 filiale pentru facultăți și consorții de facultăți, studenții doctoranzi ai Școlii Doctorale de Geoștiințe, frecventând în special Biblioteca de Biologie (corpul B al Universității, etajul I, sala B-459), Biblioteca de Fizică și Chimie (corpul A al Universității, parter), Biblioteca de Geografie-Geologie (corpul B al Universității). Accesul la bibliotecă se face pe baza permisului de intrare în Biblioteca Centrală Universitară „Mihai Eminescu”, care este valabil în sediul central și în toate filialele. Bibliotecile sunt informatizate și interconectate cu Biblioteca Centrală Universitară. Parte din fondul de carte, reviste și periodice este disponibil și în formă electronică. Bibliotecile facultăților au abonamente și acces on - line la reviste de circulație internațională. (<http://www.uaic.ro/studenti/biblioteci/>).

Biblioteca de Geologie-Geografie, filială a Bibliotecii Centrale Universitare „M.Eminescu” din Iași, a fost înființată la data de 12 noiembrie 1963 prin comasarea celor trei biblioteci de catedră: Geologie, Mineralogie și Geografie.

#### **Fondul de carte (colecții)**

Fond total (la 1 ianuarie 2017): **62.088 unități bibliografice.**

Biblioteca de Geologie și Geografie deține colecții importante de documente, cărți și periodice, din toate domeniile

geologiei și geografiei. Beneficiarilor le sunt puse la dispoziție dicționare și enciclopedii generale și de specialitate, atlase, hărți, bibliografii. Colecțiile bibliotecii sunt formate, în principal, din următoarele tipuri de documente:

**Cărți:** cursuri și manuale de Geografie și Geologie (aprox. 500 titluri), manuale școlare de Geografie și Geologie (clasele III-XII). Monografii și tratate de specialitate.

**Hărți** (950 volume) la diferite scări, din care menționăm: hărți geologice (1:100.000; 1: 200.000; 1:50.000), hărți tectonice, metalogenetice, metamorfice, magnetice, hărți pedologice, hidrologice, hidrogeologice, litofaciale, geomorfologice, geobotanice, hărți politice, administrative, turistice și rutiere.

**Atlase** (1812 volume): Atlas geologic-România (foile 1-14), atlase geografice generale (românești și străine), atlas climatologic, atlasul cadastrului apelor, atlase rutiere, botanice, istorice.

**Dictionare** (aprox. 565 volume) ce acoperă toate domeniile: Geografie umană și Geografie fizică, Mineralogie, Geologie; dicționare explicative și alte tipuri.

**Enciclopedii:** Enciclopedia descoperirilor geografice, Enciclopedia statelor lumii, Enciclopedia geografică a României, Enciclopedia de chimie, Encyclopedia of Minerals, McGraw-Hill Encyclopedia of Ocean and Atmospheric Sciences, Bol'saja Sovetskaja Enciklopedija (51 vol.).

**Bibliografii:** Bibliografia Națională Română (cărți, albume, hărți), Bibliografia meteorologică România (1935-1959), Bibliografia hidrologică România (1960-1974), Bibliografia geografică (1944-1964) România, Bibliografia geologică și geofizică a României, Bibliographie Geographique Internationale.

**Ghiduri:** geografice și geologice, turistice și rutiere.

**Cartea veche** provine din fostele biblioteci de catedră, dar și din donații ulterioare. Cea mai veche carte din bibliotecă este "*De obste gheografie*" (1795) scrisă de Episcop Amfilohie (Hotiniul), fiind primul manual de geografie.

Cartea veche straină este bogat reprezentată, în principal de cea franceză și germană. Amintim doar "*Reclus Elisée : Nouvelle Géographie Universelle*", vol.1-13, 1875 (Paris), "*Nouveau Larousse illustrée. Dictionnaire universel encyclopédique*", 7 vol. + sup. (Paris).

**Periodicele (Serialele):** Biblioteca de Geologie-Geografie deține o importantă colecție de periodice românești și străine, provenite din achiziții prin cumpărătură, donații și schimb. Din colecțiile de periodice românești de specialitate, apărute la Universitatea „Al.I.Cuza” din Iași, amintim:

- Analele științifice. Seria Geologie (categoria CNCSIS B+) / și Seria Geografie (din anul 1900 (<http://www.geo.uaic.ro/ro/cercetare/analele-stiintifice>);

- Lucrările seminarului geografic „Dimitrie Cantemir” (<http://www.seminarcantemir.uaic.ro/index.php/lsgdc/issue/archive>);

- Revista Științifică „V.Adamachi” (1910-1949) și seria nouă (din 1993 anul <http://vadamachi.faculty.ro/>);

- Factori și procese pedogenetice din zona temperată (1994-1999) și seria nouă (din anul 2002 <http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt>);

- Present Environment and Sustainable Development (din 2007 <http://pcsd.ro/Archive.html>).

Din categoria periodicelor de specialitate, apărute în alte orașe ale României, care se găsesc în colecțiile bibliotecii, amintim cele mai importante titluri:

- Studii și cercetări. Seriile Geologie, Geografie;
- *Révue Roumaine*. Seriile Géologie, Géographie, Géophysique;
- *Natura* (Terra);
- Anuarul Statistic al României;
- Revista Română de Statistică;
- *Studia Univ. „Babes-Bolyai”*. Geologie, Geografie;
- *Analele Univ. București*. Geologie, Geografie;
- Revista Geografică;

- Analele Univ. din Suceava. Geologie-Geografie.

În număr foarte mare se găsesc în bibliotecă și periodice străine de specialitate din țări ca Franța, Germania, Polonia, SUA, Anglia, Italia, Elveția, Ungaria etc., achiziționate prin schimb internațional, donații sau abonament (aprox. 140 titluri).

**Materiale audio-vizuale** (microfilme, discuri, CD-uri) 155 volume.

**Biblioteca documentară „Donația E. și M. Cosinschi-V.Rey”** s-a constituit în 1991, ca bibliotecă a Catedrei de Geografie, constând în cărți, fotocopii, periodice, hărți, atlase, în număr de 768 volume, primite de la Institutul de Geografie al Universității Lausanne (Elveția). Ulterior, fondul a fost îmbogățit prin donația primită de la Bartholomew and Ltd. Edinburgh: 24 volume cărți, 52 volume atlase și 57 hărți. În total, aici sunt depozitate 901 volume publicații de specialitate.

#### **Informatizarea Bibliotecii de Geologie-Geografie**

Gestionarea cu ajutorul calculatorului a colecțiilor Bibliotecii de Geologie-Geografie a început în anul 1995.

Din 1999, prin achiziționarea unui sistem integrat de bibliotecă (Aleph 505.14.2), bazele de date ale Bibliotecii Centrale Universitare „M.Eminescu” au fost unificate. La ora actuală, fondul de publicații prelucrat informatizat se poate accesa de pe Internet (<http://www.bcu-iasi.ro/catonline.html>).

Din 2004, Biblioteca Centrală Universitară „M. Eminescu” Iași face parte dintr-un *consorțiu de biblioteci* care s-a abonat la o bază de date ce cuprinde articole din periodice sub formă full-text sau rezumat. Cadrele didactice universitare pot consulta această bază de date și de pe calculatoarele din rețeaua universității, doar pe baza permisului de bibliotecă vizat pe anul academic în curs.

De la 1 octombrie 2005, baza de date a B.C.U. „M.Eminescu” - Iași face parte și *din catalogul colectiv virtual* ce utilizează softul MetaLib. Acest proiect își propune, pentru prima dată în România, *să pună în comun cataloagele mai multor biblioteci* (în principal cataloagele celor patru mari biblioteci centrale universitare) realizând bazele nucleului viitoarei rețele universitare și de cercetare românești.

În prezent, sunt disponibile, cataloagele:

- Catalogul online- toate înregistrările bibliografice ale publicațiilor din colecțiile Bibliotecii de Geologie și Geografie sunt incluse în catalogul online al BCU Iași;

- Catalogul național online - RoLiNeST (Romanian Library Network Science & Technology) care include bazele de date ale celor mai importante biblioteci din țară.

**Acces la baze de date online:** Resurselor educaționale inventariate mai sus, li se adaugă bazele de date on-line la care comunitatea SDG are acces cu abonament prin intermediul **ANELIS PLUS 2020** – Acces Național Electronic la Literatura Științifică pentru Susținerea Sistemului de Cercetare și Educație din (Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Program Operațional Competitivitate 2014-2020) [*Anexa 5*].


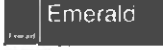







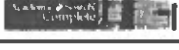
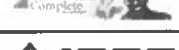





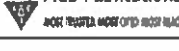

**Obiectivul general** al proiectului **ANELIS PLUS 2020** este creșterea capacității de CDI a României în domeniile de specializare inteligentă și în sănătate și se suprapune integral peste obiectivul specific al programului. Proiectul va crește gradul de implicare a mediului de cercetare românesc în rețele de cercetare internaționale specializate, de importanță majoră pentru dezvoltarea viitoare a științei și tehnologiei, și va contribui, în același timp, la dezvoltarea infrastructurii informaționale corespunzătoare pentru a sprijini proiectele mari și complexe de cercetare. De asemenea, proiectul este în conexiune și cu obiectivul specific care se referă la creșterea participării românești în cercetarea la nivelul UE deoarece, prin obiectivele sale și rezultatele așteptate, crește vizibilitatea cercetării românești și facilitează legături cu structuri de cercetare din mediul internațional.





➤ Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași abonamente 2018 - [http://anelisplus2020.anclisplus.ro/index.php?pag=benef\\_res#44](http://anelisplus2020.anclisplus.ro/index.php?pag=benef_res#44).

- Science Direct Freedom Collection
- Scopus
- SciFinder (CAS)
- MathSciNet





De asemenea, comunitatea academică a Școlii Doctorale de Geoștiințe are acces la resursele abonate prin intermediul Bibliotecii Centrale Universitare „Mihai Eminescu” din Iași: <http://www.bcu-iasi.ro/#tab3>

#### 1. Baze de date/ platforme fulltext

 <b>Springer</b>	<a href="http://www.bcu-iasi.ro/docs/ereviste_detalii/Ghid_de_utilizare_platforma_Springerlink.pdf">http://www.bcu-iasi.ro/docs/ereviste_detalii/Ghid_de_utilizare_platforma_Springerlink.pdf</a>
	<a href="http://search.proquest.com/">http://search.proquest.com/</a>
 <b>Emerald</b>	<a href="http://www.emeraldinsight.com/">http://www.emeraldinsight.com/</a>
 <b>Science</b>	Science Journals - <a href="http://www.sciencemag.org/">http://www.sciencemag.org/</a>
 <b>ScienceDirect</b>	Science Direct - Journals - <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>
 <b>THOMSON REUTERS</b>	Thompson Reuters - <a href="http://www.webofknowledge.com/">http://www.webofknowledge.com/</a>
 <b>AIP</b>	<a href="http://journals.aip.org/">http://journals.aip.org/</a>
 <b>APS</b>	<a href="http://publish.aps.org/">http://publish.aps.org/</a>
 <b>OXFORD JOURNALS</b>	<a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>
 <b>SAGE</b>	<a href="http://www.bcu-iasi.ro/docs/ereviste_detalii/Ghid_de_utilizare_platforma_reviste_SAGE.pdf">http://www.bcu-iasi.ro/docs/ereviste_detalii/Ghid de utilizare platforma reviste_SAGE.pdf</a>
 <b>EBSCOhost</b>	<a href="http://search.ebscohost.com/">http://search.ebscohost.com/</a>
 <b>EBSCOhost</b>	<a href="http://search.ebscohost.com/">http://search.ebscohost.com/</a>
 <b>IEEE</b>	<a href="http://ieeexplore.ieee.org/">http://ieeexplore.ieee.org/</a>
 <b>SCOPUS</b>	<a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a>
<b>Wiley Online Library</b>	<a href="http://onlinelibrary.wiley.com/">http://onlinelibrary.wiley.com/</a>
 <b>MathSciNet</b> Mathematical Reviews	<a href="http://www.ams.org/mathscinet/">http://www.ams.org/mathscinet/</a>
 <b>Taylor &amp; Francis Online</b>	<a href="https://www.tandfonline.com/">https://www.tandfonline.com/</a>
 <b>REAXYS</b>	<a href="https://www.reaxys.com/">https://www.reaxys.com/</a>
 <b>ACS Publications</b>	<a href="http://pubs.acs.org/">http://pubs.acs.org/</a>
 <b>IOP Institute of Physics</b>	<a href="http://iopscience.iop.org/journals">http://iopscience.iop.org/journals</a>

 CAMBRIDGE JOURNALS	<a href="http://journals.cambridge.org/">http://journals.cambridge.org/</a>
	<a href="http://www.cabdirect.org/">http://www.cabdirect.org/</a>
	<a href="http://epubs.siam.org/">http://epubs.siam.org/</a>
	<a href="http://www.legisplus.ro/intro/index.php">http://www.legisplus.ro/intro/index.php</a>

## 2. Baze de date bibliografice și bibliometrice

 THOMSON REUTERS	THOMSON REUTERS - <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a>
 THOMSON REUTERS	THOMSON REUTERS - <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a>
 THOMSON REUTERS	THOMSON REUTERS - <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a>
 refine your research SCOPUS	ELSEVIER - <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> <a href="http://www.bcu-iasi.ro/docs/ereviste_detalii/Ghid_de_utilizare_SCOPUS.pdf">http://www.bcu-iasi.ro/docs/ereviste_detalii/Ghid_de_utilizare_SCOPUS.pdf</a>

## 2. PREZENTAREA DOMENIULUI DE DOCTORAT - ȘTIINȚA MEDIULUI

Acest domeniu de doctorat a fost dezvoltat ca o continuare a studiilor de la specializarile Geografia Mediului și Mediul Actual și Dezvoltarea Durabilă (Facultatea de Geografie și Geologie), Ecologie (Facultatea de Biologie), Chimia mediului (Facultatea de Chimie), Restaurarea patrimoniului (Facultatea de Teologie Ortodoxă) din ciclurile de licență și master pentru a răspunde nevoilor de profesionalizare în domeniul Științei Mediului.

### 2.1. Obiective

Obiectivele specifice domeniului ȘTIINȚA MEDIULUI se încadrează în obiectivele generale ale Școlii Doctorale de Geoștiințe și sunt:

- furnizarea de cunoștințe avansate pentru cele mai noi concepte și teorii din domeniul Știința Mediului;
- formarea abilităților de cercetare avansată și de diseminare a rezultatelor cercetărilor doctorale;
- cultivarea intelectului în spiritul gândirii independente, al respectului pentru excelența umană și a deveni capabili să exercite un rol activ în societate;
- dezvoltarea cercetării științifice, în concordanță cu strategia și prioritățile definite la nivel național și european, pentru amplificarea rezultatelor științifice și financiare obținute din această activitate;
- creșterea vizibilității interne și europene a UAIC prin intensificarea colaborărilor academice, cu mediul socio-economic și adaptarea ofertei educaționale la solicitările pieței;
- promovarea principiilor integrității și responsabilității cercetării academice;
- promovarea principiilor diversității, cooperării și nediscriminării.

### 2.2. Misiune

*Misiunea* asumată de membrii din domeniul de studii universitare de doctorat Știința Mediului este subscrisă celei asumate de Școlii Doctorale de Geoștiințe *de a asigura un mediu de cercetare riguros și prielnic, care să permită dezvoltarea intelectuală și profesională a doctoranzilor și să contribuie la evoluția societății.*

*Viziunea membrilor conducătorilor de doctorat din domeniul Știința Mediului* este de a deveni un reper de cercetare avansată în domeniul pentru mediul academic, economic și social, propunându-și să ofere educație universitară avansată de calitate, definită prin cunoștințele și valorile transmise, respectiv prin abilitățile formate, astfel încât să contribuie la dezvoltarea profesională și personală a absolvenților, ca și la cea economică, socială și filosofică a instituțiilor, structurilor și entităților în care vor lucra absolvenții.

### 2.3. Planuri de învățământ

Planul de învățământ al Școala Doctorală de Geoștiințe este afișat pe portalul școlii doctorale, în secțiunea Programe de studii: [\[https://www.geo.uaic.ro/images/docuri/scoala\\_doctorala/2020-2021/Plan\\_invatamant\\_SD\\_Geostiinte\\_seria\\_2020-2023.pdf\]](https://www.geo.uaic.ro/images/docuri/scoala_doctorala/2020-2021/Plan_invatamant_SD_Geostiinte_seria_2020-2023.pdf) și include 3 discipline obligatorii, modulul de pregătire complementară și o listă de discipline opționale din care doctoranzii aleg una, în funcție de domeniul de specializare.

#### Discipline obligatorii

1. Tendințe actuale în cercetarea fundamentală și aplicativă :
  - 7 credite
  - 42 ore, din care 28 ore curs și 14 ore seminar
2. Tehnici experimentale, prelucrarea și prezentarea rezultatelor din domeniul specializării :
  - 7 credite
  - 42 ore, din care 28 ore curs și 14 ore seminar



## 3. Etică și Integritate Academică :

- 5 credite

- 28 ore din care 14 ore curs și 14 ore seminar

## 4. Modul de pregătire complementară :

- 5 credite

**Discipline opționale**

## 1. Metode și modele de prelucrare statistico-cartografică avansată a informației geografice (Geografie și Geologie) :

- 6 credite

- 28 ore din care 14 ore curs și 14 ore seminar

## 2. Factorii de mediu și impactul lor asupra sistemelor biotice și abiotice (Știința mediului)

- 6 credite

- 28 ore din care 14 ore curs și 14 ore seminar

În anexă [Anexa 6] se găsesc Fișele disciplinelor obligatorii și opționale corespunzătoare Planului de învățământ pentru anul universitar 2020-2021, seria 2020-2023.

## 2.4. Număr de conducători de doctorat

În cadrul Școlii Doctorale de Geoștiințe în domeniul ȘTIINȚA MEDIULUI, în perioada evaluată 2016-2020, și-au desfășurat activitatea 6 conducători de doctorat pentru ca din ianuarie 2021, prin împlinirea vârstei de 70 de ani să rămână doar 5.

Nr. crt.	Conducător de doctorat	O.M. numire/ Decizie abilitare	E-mail	Observații
1.	Prof. dr. Gheorghe NEMȚOI	4697/14.08.2009	<a href="mailto:nemtoi@uaic.ro">nemtoi@uaic.ro</a>	Împlinire 70 ani – ian. 2021
2.	Prof. dr. Ion SANDU	4697/14.08.2009	<a href="mailto:ion.sandu@uaic.ro">ion.sandu@uaic.ro</a>	Activ
3.	Prof.dr. Alexandra Raluca IORDAN	4697/14.08.2009	<a href="mailto:alexandra.iordan@uaic.ro">alexandra.iordan@uaic.ro</a>	Activ
4.	Prof. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ	3370/22.03.2018	<a href="mailto:mirmag@uaic.ro">mirmag@uaic.ro</a>	Activ
5.	Conf.dr. ing. habil Iuliana Gabriela BREABĂN	4265/08.08.2018	<a href="mailto:iulianab@uaic.ro">iulianab@uaic.ro</a>	Activ
6.	CS I dr. habil Mariana NEAMȚU	4264/08.08.2018	<a href="mailto:mariana.neamtu@uaic.ro">mariana.neamtu@uaic.ro</a>	Activ

## 2.5. Evoluția numărului de studenți doctoranzi

**1. Doctoranzi activi:****A) Doctoranzi în stadiu doctoral**

An de studiu	An înmatriculare	Bursa UAIC (F/M)	Bursa MEN (F/M)	Fără bursă, fără taxă (F/M)	Buget (F/M)	TAXA (F/M)	Bursier stat roman (F/M)
1	2020	1(1/0)	3(3/0)	1(1/0)	5(5/0)	-	-
2	2019	1(0/1)	3(3/0)	0	4(3/1)	1(0/1)	-
3	2018	1(1/0)	1(1/0)	1(0/1)	3(2/1)	-	1(0/1)

\* Nr studenți finanțați de la Buget = Nr. doctoranzi cu bursă UAIC + Nr. doctoranzi cu bursă MEN + Nr. doctoranzi fără bursă, fără taxă

**B) Doctoranzi total existenți (inclusiv cei cu teza susținută) și neconfirmați (nu au fost luați în considerare doctoranzii exmatriculați)**

An de studiu	An înmatriculare	Nr. doctoranzi
1	2020	5
2	2019	5
3	2018	3
4	2017	2
5	2016	1

**3. Candidați [Anexa 7]**

An universitar	Locuri scoase la concurs	Candidați înscriși	Doctoranzi înmatriculați
2015-2016	3	3	3
2016-2017	3	4	3
2017-2018	2	2	2
2018-2019	3	5	3
2019-2020	3	5	5
2020-2021	7	5	5

**4. Exmatriculați.** Niciun doctorand exmatriculat în perioada evaluată.

## 2.6. Evoluția numărului de doctori în ultimii 5 ani

	Anul obținerii titlului de doctor, începând cu octombrie					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Numărul de teze de doctorat finalizate și validate CNATDCU	5	2	4	1	3	-
Numărul de teze la care CNATDCU a solicitat refacerea		1			1	
Numărul de teze refăcute și validate CNATDCU	-	-	-	-	1	1

**Teze invalidate de CNATDCU și refăcute**

Nr.crt.	Nume și prenume doctorand	Nume și prenume conducător	Domeniul	Data susținerii	Observații
1.	Colbu G. Dumitru-Eugen	Prof.univ.dr Ion SANDU	SM	25.IX.2020	validat ulterior prin OM 3461/08.03.2021
2.	Munteanu M.Marius	Prof.univ.dr Ion SANDU	SM	26.IX.2018	validat ulterior prin OM 4496/10.06.2020

**Teze susținute care au primit ordinul de confirmare după 31.12.2020**

Nr.crt.	Nume și prenume doctorand	Nume și prenume conducător	Domeniul	Data susținerii	OM de confirmare a titlului
1.	AL SHARAIRI T. NIDAL	Prof.univ.dr. Ion SANDU	SM	02.IX.2020	3901/14.06.2021

În tabelul următor este indicat, pentru fiecare doctorand care a obținut titlul de doctor în perioada evaluată, conducătorul de doctorat și Ordinul Ministrului prin care i s-a atribuit titlul. [Anexa 8]

	Conducător de doctorat	Doctorand care a susținut teza	OM de confirmare a titlului
1.	Prof.em.dr. Gheorghe NEMȚOI	TUCALIUC M. OANA-MARIA	3209/23.02.2016
2.		VEREȘTIUC M. PAUL-CRISTINEL	3769/20.04.2017
3.	Prof.dr. Ion SANDU	BUDU V. ANA-MARIA	3209/23.02.2016
4.		CRISTACHE S.V. RALUCA ANAMARIA	3209/23.02.2016
5.		HUȚANU I. IOANA	3209/23.02.2016
6.		VIERU P. OLGA căs. PINTILIE	3769/20.04.2017
7.		SPIRIDON C. PETRONELA	3594/19.04.2018
8.		PĂDURARU M. MARIUS	5745/28.12.2018
9.		POTOLINĂ I. DANIEL	5745/28.12.2018
10.		PELIN V. VASILE căs. PELIN COSTACHI	3693/19.03.2019
11.		MUNTEANU M. MARIUS	4496/10.06.2020
12.		BOUTIUC D. MARIA căs. HAULICA	6245/21.12.2020
13.		COLBU Gh. DUMITRU – EUGEN	3461/08.03.2021
14.	Prof.dr. Alexandra Raluca IORDAN	JUCAN R. VICTOR	5895/28.11.2016
15.		COJOCARU G. ȘTEFANA	3356/21.03.2018

#### 2.7. Centre/laboratoare de cercetare

Doctoranzii au acces la centrele de cercetare ale Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași unde beneficiază de o infrastructură modernă și adecvată domeniului de cercetare Știința Mediului, infrastructura prezentată în subcapitolul 1.8.

#### 2.8. Principalele realizări științifice

Tematica de cercetare științifică abordată este diversă și de complexitate ridicată, în concordanță cu cerințele actuale și de perspectivă. Activitatea de cercetare s-a concretizat în publicarea de cărți/capitole de cărți, articole în prestigioase reviste cotate ISI sau BDI, precum și în participări la manifestări științifice naționale și internaționale [Anexa 9]. Pentru perioada evaluată, 2016-2020, principalele rezultate ale cercetărilor pot fi sintetizate astfel:

An	Carti/Capitole de carti	Articole publicate în Reviste		Proceedings-uri
		cotate/ indexate ISI	BDI	
2016	7	27	21	10
2017	-	38	20	15
2018	-	16	10	7
2019	-	50	10	5
2020	1	28	8	3

### 3. FUNCȚIONAREA SISTEMULUI DE ASIGURARE INTERNĂ A CALITĂȚII LA NIVELUL ȘCOLII DOCTORALE

#### 3.1 Obiectivele și structura generală a sistemului de asigurare internă a calității

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași își asumă cultura instituțională a calității ca mijloc de atingere a excelenței academice în educație și cercetare științifică.

**Obiectivul principal** al sistemului de asigurare a calității este îmbunătățirea sistemului de organizare și de administrare a resurselor Universității în vederea creșterii eficienței procesului didactic și de cercetare științifică.

#### ***Structura sistemului de management al calității***

La nivel central, în UAIC există Comisia pentru Managementul Calității (CMC) care este organizată și funcționează în concordanță cu prevederile Legii Educației Naționale și ale Legii nr 87/2006 pentru aprobarea OUG nr. 75/2005. Comisia se află în subordinea Consiliului de Administrație al Universității, este condusă de un președinte și funcționează în baza unui Regulament propriu.

Comisia pentru managementul calității al UAIC dispune de regulamente și proceduri specifice sistemului de management pentru a dezvolta o cultură proprie a calității. Activitățile de execuție în domeniul managementului calității sunt realizate de membrii Biroului Managementul Calității. Biroul sprijină Comisia pentru Managementul Calității în realizarea managementului calității, prin planificarea acțiunilor, elaborarea rapoartelor de autoevaluare și a documentelor specifice asigurării calității, instruirea personalului privind asigurarea calității, prin participarea la procesul de evaluare internă și externă.

La UAIC există un program de politici centrate pe calitate, cu precizarea mijloacelor de realizare sintetizate și prezentate în Codul de asigurare a calității și Manualul calității.

Procesul de control al documentelor asimilate Sistemului de Management al Calității la nivelul Universității, precum și responsabilitățile ce decurg din acesta sunt reglementate prin:

➤ Procedura privind elaborarea procedurii documentate - stabilește modul de inițiere, elaborare, avizare, aprobare, precum și conținutul, formatul, revizia și modul de arhivare al oricărei proceduri documentate pe activități, utilizate în cadrul sistemului de management al calității și al sistemului de control intern/managerial al UAIC;

➤ Procedura de sistem, privind inițierea, elaborarea, aprobarea, difuzarea, retragerea și, arhivarea informațiilor documentate (cod, ghid, regulament, metodologie sau a altor documente asimilate Sistemului de management al calității) din cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași - stabilește modalitatea și responsabilitățile privind inițierea, elaborarea, aprobarea, difuzarea, retragerea și arhivarea codurilor, ghidurilor, regulamentelor, metodologiilor precum și a altor documente asimilate Sistemului de management al calității la nivelul Universității.

**La nivelul Facultății de Geografie și Geologie** este constituită subcomisia pentru Managementul Calității, care se subordonează comisiei centrale. Practicile și politicile instituționale în domeniul calității sunt adaptate la cerințele specificate în Metodologia privind asigurarea calității, autorizarea de funcționare provizorie și acreditarea programelor de studiu și a instituțiilor de învățământ superior, realizată de ARACIS, fiind în acord cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 75/2005 privind asigurarea calității educației și Legea nr. 87/2006, cu modificările ulterioare.

De asemenea, în facultate există și funcționează Comisia pentru evaluarea și asigurarea calității programelor de studii.

### 3.2. Politicile de asigurare a calității

Politicile de evaluare și asigurare a calității sunt proiectate la nivelul Universității prin Planul strategic (PS) și cel operațional (PO). La nivelul fiecărei facultăți sunt elaborate Planurile strategice și operaționale, indicatorii fiind în acord cu PS și PO ale UAIC.

În facultatea noastră există o preocupare permanentă privind asigurarea calității actului educațional și funcționarea eficientă a mecanismelor de asigurare a calității în vederea îndeplinirii următoarelor obiective:

- creșterea capacității facultății de a furniza calificări superioare adaptate cerințelor în schimbare ale pieței muncii;
- continuarea promovării programelor de cercetare de excelență;
- creșterea vizibilității internaționale.
- consolidarea inovării, cooperării și a rețelelor între facultăți de același profil din țară și străinătate, mediul de afaceri și centrele de cercetare;
- creșterea relevanței învățământului superior matematic pentru piața muncii și pentru societatea bazată pe cunoaștere, prin programe de studii universitare de calitate;
- extinderea oportunităților de învățare în învățământul superior matematic și informatic.

### 3.3. Participarea părților interesate în procesul de asigurare a calității

La baza evaluării periodice a programelor de studii din perspectiva nevoilor și obiectivelor identificate pe piața muncii, proceselor de predare-învățare-evaluare, resurselor materiale și umane, concordanței dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora se află Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea programelor de studii aprobat de Senatul universității, Codul de Asigurare a Calității al UAIC, alte documente relevante procesului de evaluare.

Școala Doctorală de Geoștiințe și Facultatea de Geografie și Geologie, în general, dispun de structuri, strategii și procedee concrete pentru managementul și asigurarea calității activităților de predare, învățare și cercetare și pentru dezvoltarea unei culturi proprii a calității. Structurile, politicile și strategiile adoptate creează cadrul instituțional pentru dezvoltarea și monitorizarea efectivă a calității și pentru îmbunătățirea continuă a standardelor de calitate. Prin analizele efectuate în cadrul Consiliului Școlii Doctorale de Geoștiințe, Consiliului facultății, la nivelul Comisiei metodice sau în celelalte comisii din facultate, se urmărește căutarea de soluții la eventualele propuneri/observații rezultate în urma monitorizării opiniei absolvenților. Aceste analize au drept rezultat adaptarea metodelor de predare/învățare, introducerea de noțiuni și tehnologii rezultat al cercetărilor științifice, un proces de comunicare mai activ cu toți actorii implicați în procesul educațional etc.

În procesul de monitorizare a opiniei studenților este utilizat un *chestionar*, aplicat la finalul fiecărui semestru studenților înscriși la cursuri de licență și masterat. Un alt instrument de monitorizare a satisfacției studenților îl reprezintă chestionarul aplicat de universitate: Cât de mulțumit ești de serviciile Universității? Acesta este lansat anual, pentru a evalua percepția studenților într-un mod sistematic și pentru a înțelege mai bine ce își doresc de la universitate. Este important pentru reprezentanții universității să cunoască aceste aspecte, pentru a îmbunătăți activitățile care presupun interacțiunea cu studenții de la nivelul facultăților sau la nivelul bibliotecilor, oferta cursurilor de dezvoltare personală și profesională, condițiile de cazare în cămine și pentru a se centra mai mult pe nevoile studenților.

### 3.4. Sistemul de asigurare a calității și managementul universitar

În cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași funcționează Biroul Managementul Calității (BMC) care se află sub directă coordonare a Prorectoratului pentru programe de masterat, studii doctorale, managementul calității și Extensiunile UAIC. BMC are rol

executiv în implementarea strategiilor și politicilor UAIC în domeniul managementului calității:

- urmărește implementarea managementului calității în facultăți/departamente și în administrația universității;
- asigură suportul logistic și de secretariat Comisiei pentru managementul calității pe Universitate în realizarea de sinteze privind acțiunile de evaluare, audit și îmbunătățire a calității;
- centralizează rezultatele măsurărilor periodice ale satisfacției studenților cu privire la serviciile oferite la nivel de Universitate prin facultate/departamente și structurile administrative (servicii de admitere, educaționale, sociale, de documentare, administrative, de secretariat, de consiliere etc.);
- centralizează rezultatele măsurărilor periodice ale satisfacției angajatorilor cu privire la: pregătirea absolvenților universității; modalitățile de cooperare pentru adaptarea curricula la cerințele lor; modalitățile de cooperare în domeniul cercetării; modalitățile de reprezentare a lor în organismele decizionale;
- propune soluții de creștere a calității serviciilor universitare, prezentându-le Comisiei pentru managementul calității;
- elaborează raportul anual de evaluare internă privind calitatea educației, și alte rapoarte de evaluare puse la dispoziția evaluatorilor externi și interni;
- monitorizează realizarea planurilor anuale de îmbunătățire a calității la nivel de facultate și de structuri administrative ale Universității pe baza planurilor anuale de ameliorare a calității la nivel de Universitate, elaborează și propune Comisiei pentru managementul calității Planul anual de ameliorare a calității la nivel de Universitate, pentru a asigura îndeplinirea și depășirea standardelor minimale de acreditare, a unor standarde de calitate aplicate de alte organisme de evaluare externă și a unor niveluri de performanță necesare pentru obținerea unor poziții în clasamentele internaționale;
- urmărește poziționarea Universității în clasamentele naționale și internaționale și realizează analize pentru fundamentarea strategiilor de ameliorare a acestor poziții;
- transmite aceste analize Comisiei pentru evaluare și managementul calității;
- cooperează cu Agenția Română pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior (ARACIS), cu alte agenții și organisme abilitate sau instituții similare din țară și străinătate, potrivit legii;
- culege și transmite informații de la terți, necesare membrilor Universității în acțiunile de certificare, evaluare instituțională, acreditare;
- diseminează în Universitate, informații privind standardele naționale de referință și indicatorii de performanță pentru evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior;
- culege și diseminează în Universitate, informații despre standardele de evaluare europeană/internațională a calității învățământului superior;
- pregătește toate documentele cu specific de asigurarea calității și urmărește îndeplinirea hotărârilor luate.

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași se află în raport de colaborare cu Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior pentru evaluarea externă a calității la nivel instituțional. Biroul Managementul Calității menține legătura cu comisiile de asigurare a calității din cele 15 facultăți și cu șefii departamentelor administrative ale acestora pentru asigurarea evaluării instituționale și **colaborează strâns cu următoarele structuri dedicate Managementului calității:**

- **Comisia pentru Managementul Calității**, președinte – conf. univ. dr. Florin BRÎNZĂ – la nivel de Universitate

Comisia pentru Managementul Calității este organizată și funcționează în concordanță cu prevederile Legii Educației Naționale și ale Legii 87/2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului 75/2005 privind asigurarea calității educației. Comisia se află în subordinea Consiliului de Administrație al Universității și este condusă de un președinte, desemnat de către Consiliul de Administrație.

- **Comisiile de evaluare și asigurare a calității la nivel de facultăți** – realizează activitățile de asigurare a calității în facultate, monitorizează calitatea programelor de studii, elaborează anual Raportul de evaluare internă privind calitatea educației și asistă evaluările externe ale programelor de studii din facultate.

### 3.5. Transparența și accesul la informații

Pagina web a Școlii Doctorale de Geoștiințe este <https://geo.uaic.ro/ro/programe-de-studii/scoala-doctorala-geostiinte>. Secțiunea de prezentare a studiilor universitare de doctorat cuprinde informații privind:

- Regulamentul privind activitatea studiilor de doctorat la nivelul școlii doctorale ([https://geo.uaic.ro/images/docuri/scoala\\_doctorala/Regulament\\_aprobat\\_SD\\_de\\_Geostiinte.pdf](https://geo.uaic.ro/images/docuri/scoala_doctorala/Regulament_aprobat_SD_de_Geostiinte.pdf))
- Lista membrilor activi ai școlii doctorale cu datele de contact și domeniul de cercetare de interes [<https://www.geo.uaic.ro/ro/programe-de-studii/scoala-doctorala-geostiinte/lista-conducatorilor-de-doctorat-si-specializarile-corespunzatoare>]
- Standardele minime pentru obținerea atestatului de abilitare <https://www.uaic.ro/wp-content/uploads/2013/08/1-ORDIN-nr.6129-din-2016-aprobare-standarde-minime-pentru-conferirca-titlurilor-didactice.pdf>
- Conținutul programului de pregătire universitară avansată [<https://www.geo.uaic.ro/ro/programe-de-studii/scoala-doctorala-geostiinte/plan-de-invatamant-curricula-doctorat>]

A doua secțiune cuprinde informații referitoare la admiterea la studii de doctorat:

- Metodologia de admitere ([https://geo.uaic.ro/images/docuri/admitere/2021/Metodologie\\_admitere\\_studii\\_universitare\\_de\\_doctorat\\_2021\\_2022.pdf](https://geo.uaic.ro/images/docuri/admitere/2021/Metodologie_admitere_studii_universitare_de_doctorat_2021_2022.pdf)), elaborată anual;
- Tematicile pentru admitere; (în curând pe site pentru admiterea din septembrie 2021)
- Modul de desfășurare a examenului de admitere; (în curând pe site)
- Informații privind calendarul de concurs, taxele, numărul de locuri și conținutul dosarului ([https://geo.uaic.ro/images/docuri/admitere/2020/doctorat/Taxe\\_de\\_inscriere\\_si\\_scolarizare\\_doctorat.pdf](https://geo.uaic.ro/images/docuri/admitere/2020/doctorat/Taxe_de_inscriere_si_scolarizare_doctorat.pdf))

Pe lângă aceste informații, pe website sunt publicate anunțurile privind susținerea publică a *tezelor de abilitare* [<https://www.geo.uaic.ro/ro/programe-de-studii/scoala-doctorala-geostiinte/abilitari>], a *tezelor de doctorat* [<https://www.geo.uaic.ro/ro/programe-de-studii/scoala-doctorala-geostiinte/sustineri?start=55>]

### 3.6. Eficiența procedurilor și structurilor de asigurare internă a calității

Procedura de evaluare internă a calității studiilor universitare de doctorat oferite de Școala Doctorală de Geoștiințe este prevăzută în Regulamentul instituțional de organizare și funcționare a studiilor universitare de doctorat, articolul 40(3) [regulament - instituțional de organizare doctorat 2019.pdf (uaic.ro); Anexa 10]

### 3.7. Sistemul de asigurare internă a calității – instrument pentru îmbunătățirea educației și altor activități

În cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” funcționează Biroul Managementul Calității, un compartiment de specialitate cu rol de execuție. Misiunea acestui departament constă în sprijinirea Comisiei pentru Managementul Calității în realizarea managementului calității, prin planificarea acțiunilor, elaborarea rapoartelor de autoevaluare și a documentelor specifice asigurării calității, instruirea personalului privind asigurarea calității, desfășurarea evaluărilor interne și externe. Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” își asumă cultura instituțională a calității ca mijloc de atingere a excelenței academice în educație și cercetare științifică.

La nivelul Facultății de Geografie și Geologie în cadrul căreia funcționează SDG, activează comisia pentru managementul calității [Biroul Managementul Calității - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași (uaic.ro) ; GEO.pdf (uaic.ro)], care realizează activitățile de asigurare a calității în facultate, monitorizează calitatea programelor de studii, elaborează anual *Raportul de evaluare internă privind calitatea educației* și asistă în facultate evaluările externe. La baza evaluării stă Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii [<https://www.uaic.ro/wp-content/uploads/2014/12/Regulament-programe-de-studii.pdf>] aprobat de Senatul universității, Manualul calității, Codul de Asigurare a Calității al UAIC, alte documente relevante procesului de evaluare.

Politicile privind calitatea în cadrul Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași se referă la:

- îmbunătățirea continuă a sistemului de management al calității;
- dezvoltarea unei culturi a calității pe baza standardelor internaționale universitare;
- evaluarea continuă a calității în vederea corelării educației centrate pe student cu cerințele partenerilor regionali și cu strategia de dezvoltare a universității.

Strategiile pentru asigurarea calității în cadrul Universității vizează:

- orientarea spre satisfacerea cerințelor și așteptărilor studenților, angajatorilor și celorlalte părți interesate;
- atitudinea proactivă a conducerii instituției în problema calității, care se exprimă prin crearea unui mediu adecvat performanței pe toate dimensiunile activității;
- abordarea problemei calității în termeni strategici: misiune, valori, principii, politici, strategii, obiective;
- menținerea sub control și îmbunătățirea continuă a proceselor din instituție;
- implicarea și responsabilizarea personalului;
- preocuparea pentru dezvoltarea unei culturi a calității;
- identificarea unor indicatori relevanți ai calității și introducerea de mecanisme de evaluare internă a acestora;
- documentarea sistemului în vederea furnizării de dovezi obiective care să creeze încredere;
- analize comparative cu alte universități, eventual din străinătate, pentru identificarea și preluarea celor mai bune practici în domeniul asigurării calității;
- formarea specializată a personalului angajat în domeniul calității și formarea generală în asigurarea calității a întregului personal.

Măsurile adoptate de Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași în privința calității, prin intermediul membrilor Comisiei de Management a Calității și Biroului Managementul Calității se referă la:



- aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studiu și diplomelor ce corespund calificărilor, în acord cu legislația în vigoare;
- existența unor proceduri obiective și transparente de evaluare a rezultatelor învățării;
- calitatea personalului didactic și de cercetare;
- funcționalitatea structurilor organizatorice de asigurare a calității educației, conform legii.

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași a solicitat și a avut evaluări externe efectuate de Comisia Europeană (2000, pentru sistemul ECTS), de Seminarul Salzburg (1999 și 2004 pentru întreaga activitate academică a Universității), de EUA (2006, pentru cercetarea științifică) și în 2014 pentru capacitatea instituțională. Constatările și recomandările din rapoartele de evaluare au contribuit la îmbunătățirea instituțională.

În ceea ce privește evaluarea internă, în Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași au loc evaluări anuale ale calității programelor de studii și serviciilor suport.

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași se află în raport de colaborare cu Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior pentru evaluarea externă a calității la nivel instituțional.

Biroul Managementul Calității menține legătura cu comisiile de asigurare a calității din cele 15 facultăți și cu șefii departamentelor administrative ale acestora pentru asigurarea evaluării instituționale

### 3.8. Monitorizarea, evaluarea și dezvoltarea continuă a sistemului de asigurare internă a calității

În cadrul IOSUD-UAIC, evaluarea activității școlilor doctorale se realizează anual, în cadrul procesului de elaborare a raportului anual de activitate al UAIC. Școlile doctorale contribuie la realizarea acestui raport prin furnizarea de informații privind activitatea științifică a conducătorilor de doctorat, infrastructura și logistica existente la nivelul școlii doctorale și propuneri privind completarea necesarului pentru buna desfășurare a activității etc. De asemenea, în cadrul planului operațional elaborat anual de conducerea facultății sunt prevăzute obiective și activități pentru derularea în condiții optime a activității.

Din *Planul operațional al Facultății de Geografie și Geologie pentru anul 2020*, cu referire la activitatea școlii doctorale și de cercetare, putem menționa următoarele activități preconizate:

- Evaluarea periodică a activității de cercetare.
- Actualizarea datelor privind rezultatele cercetării
- Sprijinirea membrilor corpului profesoral pentru obținerea și desfășurarea granturilor de cercetare (informare privind competițiile lansate, sprijin administrativ etc.)
- Difuzarea promptă, în cadrul Facultății, a informațiilor privind competițiile interne și internaționale pentru obținerea granturilor de cercetare crea și desfășurarea granturilor de cercetare.
- Organizarea unor manifestări științifice cu participare internațională: Mediu actual și dezvoltarea durabilă, Seminarul Dimitrie Cantemir, Simpozionul studentesc Mihai David.
- Sprijinirea desfășurării cu regularitate a unor seminarii științifice
- Încurajarea mobilităților internaționale ale personalului academic și studenților în cadrul proiectelor și consorțiilor din care face parte Universitatea.
- Evaluarea periodică a riscurilor și stabilirea măsurilor necesare.

#### 4. AUTOEVALUAREA ÎNDEPLINIRII CRITERIILOR, STANDARDELOR ȘI INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ

##### 4.1. (A) CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

##### 4.1.1. Implementarea mecanismelor de funcționare eficientă a studiilor de doctorat în cadrul domeniului de doctorat Știința Mediului

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

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

**Indicator de performanță A.1.1.1.** Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul IOSUD, respectiv al școlii doctorale, având ca perioadă de referință ultimii 5/6 ani:

La nivelul Școlii Doctorale de Geoștiințe există regulamente specifice referitoare la :

a) *Regulamentul școlii doctorale* [<https://www.geo.uaic.ro/ro/programe-de-studii/scoala-doctorala-geostiinte/regulamente-scoala-doctorala>]

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 școlilor doctorale ;

[https://www.uaic.ro/wp-content/uploads/2019/07/Regulament-institutional-de-organizare-si-functionare-a-studiilor-universitare-de-doctorat\\_2019\\_2020.pdf](https://www.uaic.ro/wp-content/uploads/2019/07/Regulament-institutional-de-organizare-si-functionare-a-studiilor-universitare-de-doctorat_2019_2020.pdf)

<https://www.uaic.ro/wp-content/uploads/2013/12/Metodologia-alegerilor-VOTATA-in-26.11.2015.pdf>],

[https://geo.uaic.ro/images/docuri/regulamente/Regulamentul de alegere a reprezentantilor studentilor si statutul studentilor reprezentanti din UAIC.pdf](https://geo.uaic.ro/images/docuri/regulamente/Regulamentul_de_alegere_a_reprezentantilor_studentilor_si_statutul_studentilor_reprezentanti_din_UAIC.pdf)

- Dovezi ale derulării acestora: [Anexa 11], <https://www.geo.uaic.ro/ro/diverse/1626-alegeri-pentru-2-studenti-doctoranzi-reprezentanti-in-consiliul-scolii-doctorale-de-geostiinte>

c) *Metodologii de organizare și desfășurare a studiilor de doctorat*

- Metodologie de admitere a studenților doctoranzi:

[\[https://www.geo.uaic.ro/images/docuri/admitere/2021/Metodologie\\_admitere\\_studii\\_universitare\\_de\\_doctorat\\_2021\\_2022.pdf\]](https://www.geo.uaic.ro/images/docuri/admitere/2021/Metodologie_admitere_studii_universitare_de_doctorat_2021_2022.pdf)

- Metodologii de finalizare a studiilor de doctorat: Ținând cont de situația deosebită cauzată de Pandemia de coronavirus 2019, modul de finalizare a fost reglementat prin Hotărârea Nr. 17 a senatului UAIC din 30.04.2020 [<https://geo.uaic.ro/ro/diverse/2220-proceduri-uaic-cu-privire-la-desfasurare-online-a-activitatilor-de-evaluare-semestriala-finalizare-studii-si-admitere>]

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

La nivelul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, au fost adoptate și aplicate mecanisme specifice de recunoaștere a calitatii de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut cu alte state, după cum urmează:

• *Procedura de sistem privind recunoașterea automată de către Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași a calitatii de conducător de doctorat obținută în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate* [<https://www.uaic.ro/studii/studii-universitare-de-doctorat/procedura-de-recunoastere-a-calitatii-de-conducator-de-doctorat-obtinuta-in-institutii-de-invatamant-acreditate-din-strainatate/>]

În cadrul Școlii Doctorale de Geoștiințe, această procedură au fost aplicată în cazul afilierii domnului profesor dr. Iuliu Bobos-Radu de la Universitatea din Porto (Portugalia) [Anexa 12]

• *Procedura de sistem privind recunoașterea de către Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” a diplomei de doctor și a titlului de doctor în științe sau într-un domeniu profesional*

obținute în institutii de învățământ universitar acreditate din străinătate [<https://www.uaic.ro/studii/studii-universitare-de-doctorat/procedura-de-recunoastere-a-diplomei-si-a-titlului-de-doctor-obtinue-in-institutii-de-invatamant-acreditate-din-strainatate/>]

*e) Structurile de conducere funcționale*

Conducerea Școlii Doctorale de Geștiințe este asigurată de către Consiliul Școlii Doctorale din care fac parte : (<https://www.geo.uaic.ro/ro/programe-de-studii/scoala-doctorala-geostiinte/conducerea-scolii-doctorale>)

**Director Școală Doctorală de Geștiințe**

- Prof. dr. chim. Alexandra Raluca IORDAN, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

**Membri ai Consiliului Școlii Doctorale de Geștiințe:**

- Prof. univ. dr. Ovidiu-Gabriel IANCU, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași ;
- Prof. univ. dr. habil. Dan DUMITRIU, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași ;
- Prof. univ. dr. Ioan IANOȘ, Facultatea de Geografie, Universitatea din București;
- Cercetător principal I dr. Ioan SEGHEDI, Cercetător, Institutul de Geodinamică "Sabba S. Ștefănescu" al Academiei Române ;
- Drd. Daniel BADEA, Școala Doctorală de Geștiințe, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași ;
- Drd. Marina STĂUCEANU Școala Doctorală de Geștiințe, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași

Sedințele CSD se țin în mod regulat, conform documentelor [Anexa 13]. În plus, în perioada pandemiei, decizii, cum ar fi exmatricularile, sau acordul pentru comisiile de susținere publica au fost votate în cadrul CSD prin acorduri date prin email.

*f) Modelul de contract de studii universitare de doctorat;*

Conform prevederilor legale, între IOSUD – Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași și fiecare student doctorand înmatriculat la această instituție de învățământ superior se încheie un contract de studii universitare de doctorat, formatul acestuia fiind actualizat în fiecare an [<https://www.uaic.ro/wp-content/uploads/2020/05/Contract-A2.pdf>].

*g) Proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programelor de studii universitare de doctorat.* Anual, în cadrul CSD se analizează activitatea din anul anterior și se propune tematica programelor din anul următor [<https://www.geo.uaic.ro/ro/programe-de-studii/scoala-doctorala-geostiinte/plan-de-invatamant-curricula-doctorat>]

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

**Regulamentul Școlii Doctorale de Geștiințe** include următoarele criterii, proceduri și standarde

(1) Regulamentul școlii doctorale stabilește modul în care sunt organizate și se desfășoară programele de studii universitare de doctorat în cadrul școlii doctorale [Capitolele II și III]

(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 3a]

- (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 6.2] ;
- (4) Regulamentul școlii doctorale se aprobă de CSUD.[art 6.4]
- (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. 3c; art 6]
  - b) mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate; [ art 6(5)]
  - c) procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student-doctorand și procedurile de mediere a conflictelor; [art.13]
  - d) condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt; [art. 16(2)]
  - e) modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului; [art 23(4); art 25; 28b; art 35]
  - f) asigurarea accesului la resursele de cercetare; [art 9(1); art 9(2) a-f]
  - g) obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi, conform unei metodologii elaborate de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului. [art 9(3)]
- (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. 12]

#### 4.1.2. Resurse logistice

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

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

În cadrul IOSUD – UAIC există implementat un sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic, denumit eSims, rezultat în urma implementării proiectului „Sistem informatic integrat privind managementul activităților profesionale ale studenților în contextul transformărilor generate de procesul Bologna”, finanțat de Ministerul Educației și Cercetării. Acesta a fost completat și îmbunătățit permanent până în prezent de către specialiștii anagajați în cadrul Departamentului de Statistică și Informatizare al IOSUD-UAIC, pentru a răspunde cât mai bine nevoilor instituției de învățământ superior [<https://www.uaic.ro/organizare/departamentul-de-comunicatii-digitale-d-c-d/departamentul-de-statistica-si-informatizare/>]

Conform *Protocolului de finalizare a proiectului (eSims)*, sistemul informatic poate fi folosit de două categorii de utilizatori: utilizatori ocazionali (studenți și profesori), care au acces la date cu caracter individual și folosesc sistemul atunci când au nevoie de informații, și utilizatori „profesioniști”, care folosesc aplicația zi de zi, pentru a desfășura activități de gestiune a studenților (secretariat, baze de date, conducerea facultăților și cea a universității etc.).[<https://simswcb.uaic.ro/cSIMS/>], [<https://www.geo.uaic.ro/ro/studenti/burse/cazare/cazspa/104-cadre-didactice>],.

Trebuie menționat faptul că IOSUD-UAIC s-a implicat activ în implementarea Registrului Matricol Unic la nivelul întregii țări, promovând și finalizând cu succes două proiecte finanțate de CNFIS prin Fondul de Dezvoltare Instituțională destinate actualizării bazei de date și asigurarea compatibilității acesteia cu structura și constrângerile legate de Registrul Matricol Unic:

- proiect FDI cu titlul *Asigurarea transparenței în gestiunea studenților și implementarea Registrului Matricol Unic al Universităților din România în cadrul*

- Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, cod proiect: CNFIS-FDI-2016-0021, 2016, director de proiect: prof.univ.dr. Liviu-George MAHA*
- proiect FDI cu titlul *Asigurarea transparenței în gestiunea studenților și implementarea Registrului Matricol Unic al Universităților din România în cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, cod proiect: CNFIS-FDI-2017-0084, 2017, director de proiect: prof.univ.dr. Liviu-George MAHA*

**Indicator 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.

IOSUD – UAIC Iasi a manifestat o preocupare continua pentru asigurarea resurselor necesare verificării procentului de similitudine pentru lucrările elaborate de studenți din toate cele trei ciclurile de studii universitare, deci și în ceea ce privește tezele de doctorat. Astfel, începând din anul 2016, în cadrul IOSUD-UAIC, a fost utilizat modulul special destinat acestei funcționalități din cadrul platformei de e-learning Blackboard – *SafeAssign*, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași fiind printre primele instituții de învățământ superior din Romania care au investit în această direcție și singura universitate publica care a achiziționat aceasta platforma de e-learning [Anexa 14].

Licențele de utilizare a acestei aplicații au fost prelungite în fiecare an, prin contracte succesive de achiziție, pentru ca, în anul 2018, odată cu decizia adoptării unei alte soluții tehnice bazate pe Moodle pentru asigurarea platformei de e-learning pentru formele de învățământ la distanță și cu frecvență redusă, să fie achiziționată aplicația Turnitin. Astfel, este asigurat accesul tuturor cadrelor didactice din Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, deci și al conducătorilor de doctorat, precum și posibilitatea doctoranzilor de a utiliza, cu acordul conducătorului de doctorat, un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente. Raportul de similitudine, fiind piesă obligatorie la Dosarul de validare a titlului de doctor, se realizează pentru toate tezele de doctorat. Sunt anexate exemple ale unor astfel de rapoarte de similitudine [Anexa 15]

*Standard ARACISA.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.*

**Indicator 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.

În perioada evaluată, 2016-2020 doctoranzii de la domeniul Știința Mediului au beneficiat de :

Proiecte instituționale

1. Proiectul POCU/380/6/13/123623, din Programul Operațional Capital Uman 2014-2020 [https://www.uaic.ro/wp-content/uploads/2019/10/Lista\_candidatilor\_admisi\_doc.pdf],
2. Le développement des services de soutien aux étudiants - vietud - 543690-TEMPUS-1-2013-1-cs-tempus-JPHES”, Program TEMPUS, 2014-2016, (responsabil proiect prof. dr. Corneliu IAȚU) ;
3. "Mise en place du systeme de credits dans l'enseignement superieur au Maroc", Proiect TEMPUS: 543709-TEMPUS-1-2013-1-FR-TEMPUS-SMHES, 2014-2016 (responsabil proiect prof. dr. Corneliu IAȚU)

4. *Proiect CNFIS-FDI-2020-0609 - „Platformă informatică pentru diseminarea și raportarea rezultatelor cercetării în Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași” (PUR-IS) (responsabil proiect prof. dr. Corneliu IAȚU)*

*Proiecte câștigate de conducători de doctorat din cadrul domeniului ȘTIINȚA MEDIULUI*

1. PN-III-P2-2.1-PED-2019-4215 Validarea unui nou adsorbant anorganic cu morfologie de nano-fibre conectat la carbon activ pentru îndepărtarea unor produse farmaceutice din ape uzate, Acronim VALID - Prof. univ. dr. Alexandra Raluca IORDAN 09/11/2020-08/11/2022, valoare 600.000 RON

2. PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0239 / 60 PCCDI 2018 (2018-2021) Obținerea și expertizarea unor noi materiale biocompatibile pentru aplicații medicale – MedicalMetMat – Proiect Component 5 „Cresterea biocompatibilitatii si a osteointegrării implanturilor metalice prin acoperiri si sisteme de aerosoli” - SOLION, Prof. Dr. Ion SANDU, 150.000 RON

3. PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0245, Component Project Complex Assessment of priority pollutants in various matrices of water use, and identification of hazards upon the ecosystems and human health within the Complex Project Integrated and sustainable processes for environmental remediation, reuse of wastewater and waste recovery (SUSTENVPRO) Financing Agreement no. 26PCCDI / 2018, valoare 663.750 lei

**Indicator \*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 de cel puțin 20%.

Din datele prezentate în capitolul 1.7 rezultă că la 31 decembrie 2020 la domeniul Știința Mediului erau în stagiul 13 de doctoranzi. Pe lângă sursa de finanțare guvernamentală, doctoranzii în stagiul sunt finanțați și din alte surse :

- de la „Universitatea Alexandru Ioan Cuza” din Iași prin burse UAIC pentru întregul stagiul doctoral de 3 ani sau prin susținerea activității de pregătire și cercetare a doctoranzilor în regim de fără bursă – fără taxă

- burse de 6 luni oferite în cadrul Proiectul POCU/380/6/13/123623, din Programul Operațional Capital Uman 2014-2020 [[https://www.uaic.ro/wp-content/uploads/2019/10/Lista\\_candidatilor\\_admisi\\_doc.pdf](https://www.uaic.ro/wp-content/uploads/2019/10/Lista_candidatilor_admisi_doc.pdf)]

- finanțare din Program ERASMUS+ ((KA103-061892 (2019-2022) și KA103-047906 (2018-2021)), doctorand Amir Ghavidelesfahlan.

Din tabelul următor rezultă ca la nivelul anului 2020, 5 studenți beneficiază de finanțare suplimentară, ceea ce reprezintă 26,32 % din cei 19 doctoranzi activi la domeniul Știința Mediului [Anexa 16].

Știința Mediului	Sursa de finanțare	Anul de referință		
		2018	2019	2020
	UAIC	2(1/1)	1(0/1)	2(2/0)
	POCU	-	-	2(2/0)
	Program ERASMUS +			1(0/1)
	<b>Total</b>			<b>5 (4/1)</b>

**Indicator \*A.1.3.3.** Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și 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, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).

Din sumele aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ

cu taxă o parte se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor. În continuare sunt listate deplasările efectuate în străinătate de doctoranzii Școlii doctorale de Geoștiințe –domeniul SM precum și sursa de finanțare. Pentru anii 2016 și 2017 sumele aferente Școlii Doctorale nu erau defalcate, ele intrând în același cont cu veniturile facultății. În tabelul următor sunt indicate fondurile din granturilor doctorale anuale din perioada evaluată (2016-2020) utilizate pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor de la domeniul Știința Mediului.

*a) Valoarea anuală a granturilor aferente domeniului Știința Mediului*

an	Nr. Studenți	Sumă alocată/student, lei	Total fonduri alocate, lei
2020	13	25300	328.900
2019	10	25300	253.000
2018	8	25300	202.400
2017	8	20651	165.208
2016	6	15974	95.844
Total lei			<b>1.045.352</b>

În tabelul următor sunt indicate fondurile din granturilor doctorale anuale din perioada evaluată (2016-2020) utilizate pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor de la domeniul Știința Mediului.

*Decontări ale mobilităților studenților din granturile doctorale anuale din perioada evaluată (2016-2020)*

**b1) Situația deplasărilor doctoranzilor la diferite evenimente științifice externe**

Nume, Prenume	Grad didactic	Țara	Localitatea	Scopul	Instituția	Valoare RON
SPIRIDON Petronela	drd.	Bulgaria	Albena	16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference (SGEM 2016)	Bulgarian Academy of Sciences	4,537
Oana FLORESCU	drd	Germania	Potsdam	conferință internațională	Universitat Potsdam	4,000
Ioana ZAIT (LAZĂR)	drd.	Austria	Viena	European Geoscience Union General Assembly 2019	European Geosciences Union	2,187
Mihaela Orlanda ANTONOVICI (MUNTEANU)	drd	Macedonia de Nord	Ohrid	participare la conferința internațională GEOBALCANICA 2020	GEOBALCANICA Society	800
						<b>11.524</b>

**b2) Stagii Doctoranzi 2016-2020 (deplasari interne)**

Nr. Crt	An	Nr. UAIC	Nume, Prenume	Grad didactic	Localitatea	De la data	Până la data	Valoare RON
1	2016	561	Pelin Vasile	drd.	Cluj Napoca	25/05/2016	27/05/2016	670
2	2016	599	Spiridon Petronela	drd.	Bucuresti	6/2/2016	6/2/2016	550
59	2019	302	Gavidelestahlan Amir	drd.	Brasov	11/6/2019	11/10/2019	1220
60	2019	303	Munteanu Mihaela	drd.	Timisoara	11/10/2019	11/15/2019	1520
64	2019	312	Munteanu Mihaela	drd.	Bacau	12/2/2019	12/7/2019	1300

67	2019	319	Munteanu Mihaela	drd.	Galati	12/16/2019	12/21/2019	1350
92	2020	133	Munteanu Mihaela	drd.	Galati	11/9/2020	11/14/2020	1370
93	2020	139	Munteanu Mihaela	drd.	Galati	11/23/2020	11/28/2020	1350
<b>Total</b>								<b>9.330</b>

În perioada evaluată, din fondurile Școlii Doctorale de Geoștiințe, la Domeniul Știința Mediului au fost susținute 4 deplasări în străinătate și 8 deplasări interne. Din tabelele (b1) și (b2) rezultă că suma totală decontată pentru formarea profesională a doctoranzilor, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, sau alte forme specifice de diseminare este de 20.854 lei, ceea ce reprezintă 2 % din fondurile alocate de Ministerul Educației (1.045.352 lei).

#### 4.1.3. Infrastructura de cercetare

##### Criteriu A.2. Infrastructura de cercetare

**Standard A.2.1.** IOSUD deține o infrastructură modernă de cercetare care susține derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.

**Indicator A.2.1.1.** Școala doctorală prezintă dovezi privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile de cercetare specifice programelor doctorale (laboratoare, terenuri experimentale, stațiuni de cercetare etc.).

Spațiile și dotarea materială a IOSUD precum și proprie a Facultății Geografie și Geologie permite desfășurarea activității de cercetare cadrul Școlii doctorale de Geoștiințe – Domeniul ȘTIINȚA MEDIULUI. [1.8.1], [1.8.2].

**Indicator A.2.1.2.** IOSUD/Școala doctorală are acorduri de colaborare încheiate cu instituții de învățământ superior, cu institute de cercetare, cu rețele de cercetare pentru exploatarea în parteneriat a diverselor infrastructuri de cercetare și își prezintă public oferta de servicii de cercetare prin intermediul unei platforme de profil.

În [Anexa 17] sunt reunite acordurile încheiate între Facultățile de Geografie și Geologie și Biologie cu unități de producție/ cercetare în care doctoranzii pot să desfășoare o activitate de cercetare complementare :

- Oficiul Județean pentru Studii pedologice și Agrochimice Iași
- Agenția pentru Protecția Mediului Succava
- RNP Romsilva-Administrația Parcului Național Putna-Vrancea R.A.

Doctoranzii de la Domeniul Știința mediului pot beneficia de infrastructura de cercetare a unor unități de producție/cercetare din țară cu care Facultatea de Geografie și Geologie are încheiate Acorduri de parteneriat sau cu universități din străinătate cu care Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași are încheiate Acorduri bilaterale inter-instituționale și acorduri în cadrul programului ERASMUS, Anexa 18 atât pentru mobilități de practică cât și de studiu.

**Indicator A.2.1.3.** IOSUD/Școala doctorală demonstrează că este preocupată de înnoirea permanentă a infrastructurii de cercetare prin care se asigură studenților doctoranzi accesul la resurse de cercetare actuale, prin aplicarea în cadrul diverselor competiții de finanțare a infrastructurii de cercetare și prin achiziții pentru infrastructura de cercetare din veniturile proprii ale IOSUD

Spațiile și dotarea materială a IOSUD/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.)

În perioada evaluată, 2016-2020, s-au făcut următoarele achiziții din care o parte vitale pentru doctoranzii domeniului:

Achiziție	Nr. Inventar	Nr. Buc.	Pret unitar
SONOMETRU DIGITAL VOLTcraft SL-451	6100106	3	2547,02



GPS GARMIN GPSMAP 64s Navigator portabil	6118682	3	3051,16
IMPRIMANTA LASER MONOCROM CANON LBP	6102068	1	615,2
LAPTOP LENOVO IDEAPAD 110 N3710	6109559	1	1852,66
LAPTOP ACER EXTENSA 5230-573G1	MF225917	2	312,5
LAPTOP ACER EXTENSA 5230-323g2	MF225856	1	355
LUXMETRU DIGITAL PEAKTECH P5086	6111763	2	1309
MONITOR LED PHILIPS V-line 223V5LSB	6105795	1	410,19
MULTIFUNCTIONALA LEXMARK mx310 Laser	6106997	1	740,18
MULTIFUNCTIONALA LASER LEXMARK CX317	6106997	1	818,98
MULTIFUNCTIONAL KYOCERA ECOSYS M2040	6106997	1	1754,06
MULTIFUNCTIONALA RICOH SP C261 SFNW	6106997	1	2021,8
VIDEOPROIECTOR ACER PICO C120LED	6109035	1	969,89
Computer HP Prodesk 400 G3 SFF cu I&	228984	35	3264,69
LAPTOP ASSUS GL752VW I7-6700HQ	229107	1	5182,48
LAPTOP DELL INSPIRON seria 7000 I7-6700HQ	229106	1	5315,03
Apple MacBook Air 13inch 1,8 GHZ I5	229485	1	4364,9
LAPTOP HP Probook 430G4 I7-7500U	229492	1	3399,98
SISTEM DESKTOP PC ASUS K31CD-K-RO036D	229493	1	2877,12
STATIE METEOROLOGICA WIRELES DAVIS	229515	1	2944,04
STATIE METEOROLOGICA WIRELES DAVIS	229517	1	2944,04
STATIE METEOROLOGICA WIRELES DAVIS	229518	1	2944,04
LAPTOP DELL INSPIRON I7 8550U	229603	1	4581,7
GPS Geodezic RTK	229717	1	19218,5
DESKTOP PC-ASUS FX 10CP	229719	1	3053,24
LAPTOP HP 250 GB I5	229721	1	3265,9
APARAT AER CONDITIONAT 1800 BTU	229871	1	3927
APARAT AER CONDITIONAT 1800 BTU	229872	1	3927
NETWORK ATTACHED STORAGE 20TB	230209	1	4066,2
NETWORK ATTACHED STORAGE 20TB	230210	1	4066,2
Laptop Gaming Lenovo IdeaPad I5 512G SSD	230259	20	4758,81
INPRIMANTA 3D	230319	1	10217,4
WATER LEVEL WTER HERON DIPPER T30m	2302890	2	4153,1
SISTEM VIDEOPROIECTIE EPSON EB-1940W	336413	4	6912
Sistem videoproiecte EPSON EB-1940W +suport	336417	3	7642,8
VIDEOPROIECTOR EPSON EB-EB-2245U	336491	6	5057,5
DRONA DJI Phantom 4 Pro	336520	1	9496,2
APARAT FOTO „MIRRORLESS" SONY	336625	1	3098,7
VIDEOPROIECTOR BENQ MH760	336715	1	5360,9
IMPRIMANTA 3D PRUSA MK3s	336725	1	10970
ECHIP.MULTIMEDIA SIST.VIDEO	3337530	1	24025,24
SOFTWARE uri			
SOFT STATISTICA AVANSATA-VAR WIN 9.1	7001220	1	3349,19
ANTIVIRUS BITDEFENDER 2012, 100 RENEW	7003360	1	7000
LICENTA MICROSOFT STD.2016 SNGL	7014390	8	302,74
ANTIVIRUS BITDEFENDER TOTAL SECURITY	7014470	1	529,81
XLSTAT-BASE-LICENTA ACADEMICA	7014480	3	2018,24
REINOIRE LICENTA BITDEFENDER 2018	7016370	1	4462,5

SOFTWARE SETARE DATALOGGERI	7016700	1	397,4
SOFTWARE MATEMATICA STANDARD EDITION	7018560	1	8672,5
REINOIRE LICENTA BITDEFENDER	7018640	1	2056,2
LICENTA AGRISOFT METASHAPE	7018660	1	2975

Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. În 2020, o parte din echipa care a realizat centru de cercetare Centrul Integrat de Studii în Știința Mediului pentru Regiunea de Nord-Est (CERNESIM) a câștigat o finanțare în valoare de 89.490.216,60 de lei pentru dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de cercetare, inclusiv din cadrul stațiunilor de cercetare ale Universității, prin proiectul „Centru de cercetare cu tehnici integrate pentru investigarea aerosolilor atmosferici în România (RECENT AIR)”, cu perioada de implementare de 36 de luni, începând cu data de 04.09.2020.

(<https://www.uaic.ro/organizare/biroul-proiecte-de-dezvoltare-bpd/centru-de-cercetare-cu-tehnici-integrate-pentru-investigarea-aerosolilor-atmosferici-in-romania-recent-air/>),  
(<https://www.uaic.ro/proiect-de-aproximativ-19-milioane-de-euro-pentru-dezvoltarea-si-modernizarea-statiunilor-de-cercetare-castigat-de-uaic/>)

Scopul proiectului RECENT AIR este acela de a crea 10 unități CDI : Laborator interdisciplinar de cercetare a mediului montan, Rarău-Suceava; Laborator interdisciplinar de cercetare a mediului marin și a atmosferei terestre marine, Agigea-Constanța; Laborator de geografia și fizica pământului, Tulnici-Vrancea, Laborator de meteorologie aplicată și climatologie, Iași; Laborator de astronomie și astrofizică, Iași; Laborator interdisciplinar de cercetare în geo-chimia arealelor rurale, Mădârjac-Iași; Laborator de investigare a proceselor fizico-chimice din fază gazoasă cu implicații în formarea aerosolilor organici secundari, Iași; Laborator de sinteză organică aplicată în științele vieții și pământului, Iași; a 2 laboratoare mobile complet echipate și funcționalizate (Laborator mobil pentru cercetare directă în timp real a atmosferei, PRO-TRACE-01; Laborator mobil funcțional dotat cu aparatură, instrumente, echipamente pentru testarea calității aerului în diverse areale, PRO-TRACE-02), Laborator de chimie aplicată în știința aerosolilor atmosferici, Iași; Laborator de testarea și monitorizarea calității aerului urban (Air Quality Monitoring Station, Iași).

## 4.1.4. Resurse umane

## 4.1.4.1. Conducători de doctorat

## Criteriu A.3 Calitatea resursei umane

*Standard A.3.1. La nivelul fiecărui domeniu există personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii doctorale.*

**Indicator A.3.1.1.** În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum 3 conducători de doctorat și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de 3) îndeplinesc standardele minimale ale Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.

Standardele minimale CNATDCU pentru conferirea calității de conducător de doctorat și a atestatului de abilitare în acord cu Ordinul Ministrului Educației Naționale și Cercetării Științifice nr. 6129 din 20 decembrie 2016 publicat în Monitorul Oficial (Partea I) nr. 123 din 15 ianuarie 2017] –

([https://www.edu.ro/sites/default/files/anexa%20ordin%206.129\\_2016%20standarde%20minimale\\_0.pdf](https://www.edu.ro/sites/default/files/anexa%20ordin%206.129_2016%20standarde%20minimale_0.pdf)) – p. 10.

sunt :

**Criteriul 1: Articole științifice**

**Profesor/CS I/Abilitare :** 5 articole ca autor principal în reviste cu factor de impact, în baza de date Web of Science, cu AIS cumulativ  $>3,5$ ; 3 articole în reviste BDI

**Criteriul 2: Vizibilitatea articolelor științifice**

**Profesor/CS I/Abilitare :** indicele Hirsch  $\geq 4$

**Criteriul 3: Capacitatea de susținere a activităților de cercetare**

**Profesor/CS I/Abilitare :** A.: Director/Lider de proiect/grant în 2 proiecte/granturi naționale sau responsabil de proiect/grant în 3 proiecte/granturi de cercetare naționale sau B.: Director/Lider la 1 proiect/grant internațional sau responsabil de proiect/grant în 2 proiecte/granturi de cercetare internaționale (Proiecte și granturi câștigate prin competiție, valoare minimă 100000 RON sau echivalent în euro)

Gradul de îndeplinire a standardelor minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul elaborării prezentului raport de evaluare, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare în domeniul Știința mediului [Anexa 19], sunt prezentate în tabelul următor:

Îndeplinirea standardelor minimale de abilitare de către conducători de doctorat

Nr.	Conducător de doctorat (domeniu)	Criteriul 1			Criteriul 2	Criteriul 3	
		Articole ISI, autor princ.	AIS cumulativ din 5 articole	BDI (WOS)	Indice H	Proiecte	Valoare, lei
	Cerinte		$>3,5$	3	$>4$	2 D	$>100000$
1.	Prof. dr. Ion SANDU	139	3,93	75	27	7	$>100000$
2.	Prof.dr. Alexandra Raluca IORDAN	16	3,51	48	21	2	$>100000$
3.	Prof. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ	8	2,79	76	17	6	$>100000$
4.	Conf.dr. ing. Habil. Iuliana Gabriela BREABĂN	14	2,77	40	8	3	$>100000$
5.	CS I dr. habil Mariana NEAMȚU	23	6,79	10	17	2	$>100000$

**Indicator A.3.1.2.** Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD.

În cadrul Domeniului de doctorat Știința Mediului, există resursa umană care să asigure studii doctorale de înaltă calitate. Politica de personal a ținut cont de cerințele legale din domeniu și de pregătirea cadrelor didactice.

La data de 31 decembrie 2020, toți cei 5 conducătorii de doctorat sunt titulari, cu normă de bază la Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Geografie și Geologie, Facultatea de Biologie, Facultatea de Chimie și Departamentul de Cercetare Interdisciplinară – Domeniul Științe - Știința mediului. [Anexa 20].

Nr.	Conducător de doctorat	O.M. numire/ Decizie abilitare	E-mail	Observații
1.	Prof. dr. Ion SANDU	4697/14.08.2009	<a href="mailto:ion.sandu@uaic.ro">ion.sandu@uaic.ro</a>	Titular
2.	Prof.dr. Alexandra Raluca IORDAN	4697/14.08.2009	<a href="mailto:alexandra.iordan@uaic.ro">alexandra.iordan@uaic.ro</a>	Titular
3.	Prof. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ	3370/22.03.2018	<a href="mailto:mirmag@uaic.ro">mirmag@uaic.ro</a>	Titular
4.	Conf.dr. ing. habil Iuliana Gabriela BREABĂN	4264/08.08.2018	<a href="mailto:iulianab@uaic.ro">iulianab@uaic.ro</a>	Titular
5.	CS I dr. habil Mariana NEAMȚU	4265/08.08.2018	<a href="mailto:mariana.ncamtu@uaic.ro">mariana.ncamtu@uaic.ro</a>	Titular

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

Toate disciplinele din cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt susținute numai de cadre didactice din cadrul SDG. [Anexa 21]

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

Sinteză statistică cu numărul de studenți îndrumați de fiecare conducător de doctorat

Nr cr.	Domeniu	Conducător de doctorat	Doctoranzi		
			stagiu (F/M)	prelungire (F/M)	31.12.2020 (F/M)
1.	Știința Mediului	Prof.univ.dr. Alexandra-Raluca IORDAN	1(1/0)	0	1(1/0)
2.		Prof. univ. dr. Ion SANDU	2(1/1)	6(3/3)	8(4/4)
3.		Prof. univ. dr. Mircea Nicușor NICOARĂ	5(5/0)	0	5(5/0)
4.		Conf. dr. Iuliana-Gabriela BREABĂN	5(4/1)	0	5(4/1)
5.		CS I dr. Mariana NEAMȚU	-	-	-
Total			13	6	19

## 4.1.4.2. Vizibilitatea activității științifice

*Standard A.3.2. Conducătorii de doctorat din cadrul școlii doctorale desfășoară o activitate științifică vizibilă internațional.*

**Indicator 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 din străinătate.

Sintetic, activitatea de cercetare a conducătorilor de doctorat, [Anexa 9], este prezentată în mod sintetic în tabelul următor:

Sinteza activității conducătorilor de doctorat

	Conducător de doctorat	Publicații
1	Prof.univ.dr. Alexandra-Raluca IORDAN*	-6 books - 62 papers published in ISI ranked journals - over 80 public presentations at national and international symposia - 22 presentations at international symposia
2	Prof. univ. dr. Ion SANDU*	- 90 books, 1133 scientific papers (393 ISI), - 165 patents (30 abroad and 135 Derwent Innovation Index/ISI), 627 International scientific communications and 832 National scientific communications
3	Prof. univ. dr. Mircea Nicușor NICOARĂ*	- cărți – 14; cursuri universitare – 3 (în edituri recunoscute de CNCISIS); articole științifice publicate în reviste de specialitate – 167. - 97 studii și articole publicate în extenso în țară, 11 lucrări în reviste cotate ISI. - 33 lucrări științifice publicate în extenso în străinătate, 23 lucrări în reviste cotate ISI. - 37 lucrări științifice publicate în rezumat, dintre care 23 în străinătate (în volumele unor manifestări științifice internaționale) - 18 articole de popularizare a științei
4	Conf. dr. Iuliana-Gabriela BREABĂN*	- Cărți în edituri academice: 12, din care 4 ca unic autor, în colaborare și 3 autor al unor capitole - Articole științifice: 127, din care, 108 (30 ISI + 19 proceed. ISI + 64 BDI) +19 volume conferințe+ 23 abstracte
5	CS I dr. Mariana NEAMȚU*	- 38 articole în reviste cotate ISI* - 24 Cărți, capitole de cărți, lucrări BDI și alte lucrări -26 Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor internaționale

\*CV;

Conducătorii de Doctorat din cadrul Școlii Doctorale de Geoștiințe, Domeniul Știința Mediului au vizibilitate națională și internațională, care se reflectă prin:

- numărul de citări în Web of Science, Scopus, Google Scholar.

Nr.crt.	Conducător de Doctorat	Web of Science		Scopus		Google Scholar	
		CITARI	H index	CITARI	H index	CITARI	H index
1.	Prof. dr. Ion SANDU	3550	27	3392	26	3138	26
2.	Prof.dr. Alexandra Raluca IORDAN	849	21	978	21	1203	22
3.	Prof. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ	420	11	499	12	811	14
4.	Conf.dr. ing. habil Iuliana Gabriela BREABĂN	237	8	223	8	447	11
5.	CS I dr. habil Mariana NEAMȚU	1534	17	1687	18	2367	18

Vizibilitatea internațională a conducătorilor de doctorat din domeniul Știința mediului este dovedită prin lucrările științifice publicate în reviste internaționale cotate sau indexate în Web of Science sau în alte baze de date de prestigiu, prin prezența acestora în comitetele științifice ale unor conferințe internaționale, precum și prin prezența în colectivele editoriale ale unor reviste internaționale. [Anexa 22], [Anexa 23], [Anexa 24], [Anexa 9].

100 % din conducătorii de doctorat au minimum 5 publicații indexate în WOS

#### **Prof. dr. Ion SANDU**

1. M. Boutiuc (Haulică), O. Florescu, V. Vasilache, I. SANDU, *The Comparative Study of the State of Conservation of Two Medieval Documents on Parchment from Different Historical Periods*, Materials, 13(21), 2020, Article Number: 4766; doi:10.3390/ma13214766. IF = 3.057;
2. A. Ghavidel, R. Hosseinpourpia, H. Militz, V. Vasilache, I. SANDU, *Characterization of archaeological european white elm (Ulmus laevis p.) and black poplar (populus nigra l.)*, 2020 Forests, 11(12), Article Number: 1329, IF = 2.221;
3. P.O. Tanasa, I. SANDU, V. Vasilache, I.G. Sandu, I.C. Negru, A.V. Sandu, *Authentication of a Painting by Nicolae Grigorescu Using Modern Multi-Analytical Methods*, Applied Sciences-Basel, 10(10), 2020, Article Number: 3558; (ISSN 2076-3417), doi:10.3390/app10103558. IF = 2.474;
4. A.V. Sandu, V. Vasilache, I.G. Sandu, J.M. Sieliechi, I.K. Kouame, P.D. Matasaru, I. SANDU, *Characterization of the Acid-Base Character of Burned Clay Ceramics Used for Water Decontamination*, Materials, 12(23), 2019, pp. 3836-3842. Impact Factor = 3.057;
5. T.C. Iurcovschi, V. Vasilache, I. SANDU, Z. Marius, O. Pintilie, A.V. Sandu, *New Ecological Solutions Involved in the Cleaning of a 19th Century Icon*, Applied Sciences-Basel, 10(3), 2020, Article Number: 1175; (ISSN 2076-3417), doi:10.3390/app10031175, IF = 2.474.

#### **Prof.dr. Alexandra Raluca IORDAN**

1. A.R. IORDAN, M. I. Zaki, C. Kappenstein, Claudine Geron, XPS and in situ IR spectroscopic studies of CO/Rh/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> at high temperature probing the impact of the potassium functionalization of support, *Phys, Chem, Chem, Phys.*, 2003, 5, 1708-1715, (IF = 3,343) DOI: 10.1039/b300962a
2. Dumitrescu, A.M., Samoila, P.M., Nica, V, Doroftei, F, A.R. IORDAN, Palamaru, M.N., Study of the chelating/fuel agents influence on NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> samples with potential catalytic properties, 2013, *Powder Technology*, 243, 9-17 (IF = 2,024) DOI: 10.1016/j.powtec.2013.03.033
3. A.M, Dumitrescu, T, Slatineanu, A, Poiata, A.R. IORDAN, C, Mihailescu, M,N, Palamaru, Advanced composite materials based on hydrogels and ferrites for potential

- biomedical applications, 2014, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 455, 185 (IF = 2,354) DOI: 10.1016/j.colsurfa.2014.04.055
4. S. Cojocaru, A.M, Dumitrescu, I.G, Breabăn, A.A, Domocos, A.R. IORDAN\*, N, Melniciuc Puică, M.N, Palamaru. Exploiting the natural potential of romanian kaolin clay, Adsorption capacity improvement through heat treatment, *Optoelectronics and advanced materials - Rapid communications*, 2015, 9, 1530 (IF = 0,394)
  5. Dumitrescu, A, M.; Lisa, G.; A.R. IORDAN; Tudorache, F.; Petrila, I.; Borhan, A, I.; Palamaru, M, N.; Mihailescu, C.; Leontie, L.; Munteanu, C., Ni ferrite highly organized as humidity sensors, *Materials Chemistry and Physics*, 2015, 156, 170 (IF = 2,259) DOI: 10.1016/j.matchemphys.2015.02.044
  6. Feraru, S.; Borhan, A, I.; Samoila, P.; Mita, C.; Cucu-Man, S.; A.R. IORDAN; Palamaru, M, N., Development of visible-light-driven  $\text{Ca}_2\text{Fe}_{1-x}\text{Sm}_x\text{BiO}_6$  double perovskites for decomposition of Rhodamine 6G dye, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, 2015, 307, 1 (IF= 2,495) <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2015.04.004>
  7. Borhan, A.I., Gherca, D., Cojocaru, Lupu, N., Roman, T., Zaharia, M., Palamaru, M.N., A.R. IORDAN\*, One-pot synthesis of hierarchical magnetic porous  $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3@ \text{NiFe}_2\text{O}_4$  composite with solid-phase morphology changes promoted by adsorption of anionic azo-dye, *Materials Research Bulletin*, 2020, 122(1):110664122, (IF = 4,019) DOI: 10.1016/j.materresbull.2019.110664

**Prof. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ**

1. Plavan G., Jitar O., Teodosiu C., NICOARA M., Micu D., Strungaru S.A., 2017 - Toxic metals in tissues of fishes from the black sea and associated human health risk exposure, *Environmental Science and Pollution Research* 24 (8): 7776-7787, IF: 2,800 AIS = 0,557, DOI 10.1007/s11356-017-8442-6 <http://rdcu.be/oP3J>
2. Jitar O., Teodosiu C., Oros A., Plavan G. and NICOARA M., 2015 – Bioaccumulation of heavy metals in marine organisms from the Romanian sector of the Black Sea, *New Biotechnology*, Volume 32, Issue 3, 369–378, IF: 3,488 AIS = 0,809 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871678414021979>
3. Neamtu M., Ciumasu I.M., Costica N., Costica M., Bobu M., NICOARA M.N., Catrinescu C., Becker van Slooten K., De Alencastro L.F., 2009 - Chemical, biological and ecotoxicological assessment of pesticides and persistent organic pollutants in the Bahlui River, In Romania, IF: 2,367 AIS = 0,557, *ESPR Environmental Science and Pollution Research* ISSN: 0944-1344, vol. 16, Suppl. 1, 576-585 <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-009-0101-0>
4. Strungaru S.-A., NICOARA M., Teodosiu C., Micu D., Plavan G., 2017 - Toxic metals biomonitoring based on prey-predator interactions and environmental forensics techniques: a study at the Romanian-Ukraine cross border of the Black Sea. *Marine Pollution Bulletin*, IF: 3,241 AIS = 0,702 Vol. 124, Issue 1 321-330 <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.07.052> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X17306446>
5. Strungaru S.A., NICOARA M., Jitar O., Plavan G., 2015 – Influence of urban activity in modifying water parameters, concentration and uptake of heavy metals in *Typha Latifolia L.* Into a river that crosses an industrial city, *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, IF: 2,09 AIS = 0,025 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25674352>

**Conf.dr. ing. habil Iuliana Gabriela BREABĂN**

1. BREABAN I.G., Breaban A.I., Causes and Effects of Water Pollution in Romania, (2020) In: Negm A., Romanescu G., Zelenáková M. (eds) *Water Resources Management in Romania*. Springer Water. Springer, Cham, 57-131 ISBN 978-3-030-22319-9

- [https://doi.org/10.1007/978-3-030-22320-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-22320-5_3)
2. Albu LM, Enea A, Iosub M, BREABAN I.G. (2020), Dam Breach Size Comparison for Flood Simulations. A HEC-RAS Based, GIS Approach for Drăcșani Lake, Sitna River, Romania, *Water*, 12 (4), 109 IF= 2.544 AIS= 0.42
  3. BREABAN I.G., Stoleriu A.P., (2020), Monitoring the crops phenology using time series Sentinel 2 images, *ACTA GEOBALCANICA* 6-2, pp. 95-101 <https://doi.org/10.18509/AGB.2020.10>
  4. Brinza L., Ahmed I., Cismasiu C.-M., Ardelean I., BREABAN I.G., Doroftei F., Ignatyev K., Moiescu C., Neamtu M., (2021), Geochemical investigations of noble metal-bearing ores: Synchrotron-based micro-analyses and microcosm bioleaching studies, *Chemosphere*, 270, Art. No. 129388 IF= 5.778 AIS=0.910
  5. Brinza L., Geraki K., BREABAN, I.G., Neamtu M, (2019), Zn adsorption onto Irish *Fucus vesiculosus*: Biosorbent uptake capacity and atomistic mechanism insights, *Journal of Hazardous Materials*, 365,252-260 IF=6.435 AIS=1.365
  6. Niacsu L, Sfica L, Ursu A, Ichim P., Bobric E-D, BREABAN, I.G (2019), Wind erosion on arable lands, associated with extreme blizzard conditions within the hilly area of Eastern Romania, *Environmental Research*, 169, 86-101 IF= 4.732 AIS=1.22
  7. Zavastin, D.E., Biliuta, G., Dodi, G., Macsim, A.M., Lisa, G., Gherman, S.P., BREABAN, I.G., Miron, A., Coseri, S. (2018). Metal content and crude polysaccharide characterization of selected mushrooms growing in Romania, *Journal of Food Composition and Analysis*, 67, 149-158 IF=2.956 AIS=0.682
  8. Banica, A., Bobric, E.D., Cazacu, M.M., Timofte, A., Gurlui, S., BREABAN, I.G. (2017). Integrated assessment of exposure to traffic-related air pollution in Iasi city, Romania, *Environmental Engineering and Management Journal*, 16(4), 847-857. IF= 1.334 AIS=0.086
  9. Pelin V., BREABAN I.G., Sandu I., Gurlui S., (2017), The atmospheric pollution influence on the surface structures of porous geomaterials in correlation with some natural radionuclides, *Revista de Chimie*, 68(6), 1431-1438. IF= 1.412 AIS=0.047

#### CS I dr. habil Mariana NEAMTU

1. NEAMȚU M\*, Nădejde C., Brinza L., Dragoș O., Gherghel D., Paul A. (2020). Iron phthalocyanine-sensitized magnetic catalysts for Bisphenol A photodegradation, *Scientific Reports* (Nature Publishing), DOI: 10.1038/s41598-020-61980-6
2. NEAMTU M\*, Nadejde C., Hodoroaba V.-D., Schneider R.J, Panne U. (2018). Singlet oxygen generation potential of porphyrin-sensitized magnetite nanoparticles: Synthesis, characterization and photocatalytic application, *Applied Catalysis B: Environmental*, 232, 553-561 DOI:10.1016/j.apcatb.2018.03.079
3. NEAMTU M\*, Nadejde C., Hodoroaba V.-D., Schneider R.J, Verestiuc L., Panne U. (2018). Functionalized magnetic nanoparticles: Synthesis, characterization, catalytic application and assessment of pollutant toxicity, *Scientific Reports* (Nature Publishing), 8: 6278, DOI: 10.1038/s41598-018-24721-4
4. Nadejde C., NEAMTU M.\*, Hodoroaba V.-D., Schneider R.J., Ababei G., Panne U. (2016). Hybrid iron-based core-shell magnetic catalysts for fast degradation of bisphenol A in aqueous systems, *Chemical Engineering Journal*, 302, 587-594. DOI:10.1016/j.cej.2016.05.090
5. NEAMȚU M\*, Macaev F., Boldescu V., Hodoroaba V.-D., Nadejde C., Schneider R. J., Paul A., Ababei G., Panne U., (2016). Removal of pollutants by the new Fenton-like highly active catalysts containing an imidazolium salt and a Schiff base, *Applied Catalysis B: Environmental*, 183, 335-342. DOI:10.1016/j.apcatb.2015.10.032



- calitatea de membru în asociațiile profesionale și/sau în board-urile acestora.

**Prof. dr. Ion SANDU**

World Invention Intellectual Property Association, Taiwan (2013-2016);  
 Founding-member of the Romanian Scientist Association (1984-2016);  
 Președinte al FORUMULUI INVENTATORILOR ROMÂNI (2003-2017);  
 Președinte de onoare al FORUMULUI INVENTATORILOR ROMÂNI (2017-  
 prezent);

**Prof.dr. Alexandra Raluca IORDAN**

Member of Romanian Society of Chemistry

**Prof. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ**

*Membru în societăți științifice naționale:*

- Societatea Romana de Ecologie - SRE
- Societatea Romana de Limnologie - SLR.

*Membru în societăți științifice din străinătate:*

- Societatea internațională de limnologie - SIL
- Freshwater Biological Association – FBA
- IUCN Academy of Environmental Law - IUCNAEL.

**Conf.dr. ing. habil Iuliana Gabriela BREABĂN**

- Din 2017- Societatea Națională de Știința și Ingineria Mediului -SNSIM
- Din 2010- Asociația Balcanică a Mediului Inconjurator – B.EN.A
- Din 2004- Uniunea Internațională de Știința Solului (International Union of Soil Sciences);
- Din 2000 – Societatea Europeana pentru Conservarea Solului - ESSC
- Din 2000 – Societatea Națională de Geografie - SNG

**CS I dr. habil Mariana NEAMTU**

- Consiliul Național pentru Dezvoltare și Inovare (CNDI, 2010-2012)
- Comisia Științele Pământului, Consiliul Național pentru Cercetare Științifică Marie Curie Fellowship Association (MCFA)
- International Water Association (IWA)
- Asociația Ad Astra

- calitatea de membru în board-urile revistelor naționale și internaționale cotate în bazele de date internaționale

**Prof. dr. Ion SANDU**

- INTERNATIONAL JOURNAL OF CONSERVATION SCIENCE, (Print ISSN 2067-533X, Online 2067-8223), "Al.I.Cuza" University of Iasi, (SCOPUS/Web of Science), 2010-2019 – *Founder and Editor in Chief*; <http://www.ijcs.uaic.ro/>
- APPLIED SCIENCE – Basel, (ISSN 2076-3417) *Gues Editor* - Special Issue "Obtaining, Characterization and Applications of Advanced Materials".(Web of Science and Scopus), 2019-2020, [www.mdpi.com](http://www.mdpi.com)
- MEDITERRANEAN ARCHAEOLOGY AND ARCHAEOLOGY, ISSN (Online): 2241-8121 ISSN (Print): 1108-9628, (SCOPUS/Web of Science), 2018-2019 – *Member of Scientific Board and Reviewer*; <http://www.maajournal.com/editorialboard.php>
- CHEMISTRY RESEARCH JOURNAL (An International Journal), ISSN 2455-8990, 2017-2019 – *Member of Scientific Board and Reviewer*; <http://chemrj.org/>.
- CHEMISTRY JOURNAL OF MOLDOVA. General, Industrial and Ecological Chemistry, ISSN 1857-1727 (print), ISSN 2345-1688 (online) (Web of Science), 2015-2019 – *Member of Scientific Board and Reviewer*; [http://cjm.asm.md/editorial\\_board](http://cjm.asm.md/editorial_board);

- URBANISM. ARHITECTURĂ. CONSTRUCȚII (Revista INCĐ URBAN-INCERC, ISSN 2069-0509 (print)/2069-6469(on-line), (SCOPUS/Web of Science), 2015-2019 – *Member of Scientific Board and Reviewer*; <http://uac.incd.ro/>
- JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE: REPORTS (SCOPUS, BDI), 2014-2019 – *Member of Scientific Board and Reviewer*; <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-archaeological-science-reports/editorial-board>
- RECENT PATENTS ON CORROSION SCIENCE JOURNAL (Bentham Science Publishers, New York), (ISSN 1877-6108), (SCOPUS, BDI), 2011-2019 – *Member of Scientific Board and Reviewer*;
- EGYPTIAN JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL AND RESTORATION STUDIES, (print ISSN 2090-4932, eISSN 2090-4940), (SCOPUS, BDI), 2011-2019 – *Member of Scientific Board and Reviewer*, <http://ejars.sohag-univ.edu.eg/>;
- REVISTA DE CHIMIE (ISSN 0034-7752), București (ISI Thomson Factor 0.810/2014), 1996-2017 – *Member of Scientific Board and Reviewer*;
- PHARMACEUTICAL SCIENTIFIC & ANALYTICAL RESEARCH JOURNAL (ISSN ) Non ISI, 2018-2019 – *Member of Scientific Board and Reviewer*; <http://chembiocpub.com/PSARJ/editorial-board.php>
- MICROCHEMICAL JOURNAL (ISSN: 0026-265X), (ISI Thompson Factor 3.034/2016), 2012-2019 - *Reviewer*; <https://www.evis.com>
- MATERIAL CHEMISTRY AND PHYSICS, (ISSN: 0254-0584), ELSEVIER SCIENCE SA (ISI Thompson Factor 2.356/2010), 2012-2019, - *Reviewer*; <http://ees.elsevier.com/matchemphys/>
- DESALINATION AND WATER TREATMENT, (ISSN: 1944-3994), (ISI Thompson, Factor 0.852/2012), 2014-2019, - *Reviewer*; [desalinationpublications@gmail.com](mailto:desalinationpublications@gmail.com);
- DESALINATION, (ISSN: 0011-9164), (ISI Thompson Factor 3.041/2012), 2013-2019, - *Reviewer*;
- JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE, (ISSN: 0305-4403), Elsevier, (ISI Thompson Factor 1.710/2010), 2014-2019, – *Reviewer*;
- JOURNAL OF APPLIED ELECTROCHEMISTRY, (ISSN: 0021-891X - print version, ISSN: 1572-8838 - electronic version), Springer Netherlands, (ISI Thompson, Factor 1.496/2010), 2011-2019 - *Reviewer*;
- JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, (ISSN: 1388-6150 Print version si 1572-8943 Online version) Springer Budapest, (ISI Thompson Factor 1.752/2010), 2010-2019, - *Reviewer*;
- ENGINEERING GEOLOGY (ISSN: 0013-7952) Elsevier, (ISI Thompson Factor 2.315/2013), 2013-2019, - *Reviewer*;
- THERMOCHIMICA ACTA, (ISSN: 0040-6031), Elsevier, (ISI Thompson Factor 1.908/2010), 2014-2019, - *Reviewer*;
- WOOD AND FIBER SCIENCE, (ISSN: 0735-6161), (ISI Thompson Factor 0.717/2012), 2012-2019, - *Reviewer*;
- INSTRUMENTATION SCIENCE & TECHNOLOGY, (ISSN: 1073-9149, eISSN: 1525-6030), (ISI Thompson Factor 0.800/2013), 2015-2019, – *Reviewer*;
- ANALYTICAL LETTERS, (ISSN: 0003-2719, eISSN: 1532-236X), (ISI Thompson Factor 1.03/2013), 2014-2019, – *Reviewer*;
- AFRICAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH (AJAR) (ISSN 1991- 637X), (ISI Thompson Factor 0.263/2010), 2013-2019, - *Reviewer*, [www.academicjournals.org/ajar](http://www.academicjournals.org/ajar);

- AFRICAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY RESEARCH (AJMR), (ISSN 1996-0808), (ISI 0031 Thompson Factor 0.528/2010), 2013-2019, - *Reviewer*, [www.academicjournals.org/ajmr](http://www.academicjournals.org/ajmr);
- AFRICAN JOURNAL OF ENGINEERING RESEARCH (AJER),(CNCSIS BDI), 2013-2019, - *Reviewer*, [www.netjournals.org](http://www.netjournals.org);
- BASIC RESEARCH JOURNAL OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCE (BRJSPS),(CNCSIS BDI), 2013-2019 - *Reviewer*, [www.basicresearchjournals.org](http://www.basicresearchjournals.org)
- BIORESOURCES (BR), (ISSN: 1930-2126), (CNCSIS BDI), 2013-2019, *Reviewer*, <https://www.ncsu.edu/bioresources/editorialboard.htm>;
- JOURNAL OF PETROLEUM AND GAS EXPLORATION RESEARCH (JPGER), (ISSN 2276-6510),(CNCSIS BDI), 2011-2019 - *Reviewer*, <http://interesjournals.org/JPGER/index.htm>;
- RSC ADVANCES, An international journal to further the chemical sciences, Royal Society of Chemistry, Online only 2016: ISSN 2046-2069, (ISI Thomson Factor 3.84/2014, SCOPUS), 2015-2019 - *Reviewer*, <http://www.rsc.org/journals-books-databases/about-journals/rsc-advances/>
- JOURNAL OF ENGINEERING STUDIES AND RESEARCH, ISSN: 2068-7559; 2019–  
*Member of Scientific Board and Reviewer*  
<http://pubs.ub.ro/?pg=revucs&rev=jcsr&sc=editboard>
- JOURNAL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY RESEARCH (JETR) (ISSN:2006-9790), (CNCSIS BDI) 2011-2019 - *Reviewer* , [www.academicjournals.org/jetr](http://www.academicjournals.org/jetr);
- CURRENT TRENDS ON BIOSTATISTICS & BIOMETRICS (CTBB), ISSN: 2644-1381; 2017-2020– *Member of Scientific Board and Reviewer*, <https://lupinepublishers.com/biostatistics-biometrics-journal/editorial-committee.php>
- STUDIA ANTIQUA ET ARCHAEOLOGICA, Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, ISSN (B+ CNCSIS, SCOPUS), 2010-2019 – *Member of Scientific Board and Reviewer*; <http://saa.uaic.ro/about-the-journal/editorial-board/>
- THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI. FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE (ISSN 1453-083X), (CNCSIS B+) 2006-2019 – *Member of Scientific Board and Reviewer*; <http://www.sim.ugal.ro/editorialBoard.htm>
- PRO-LIGNO (ISSN 2069-7430), (CNCSIS B+) –2009-2019 - *Member of Scientific Board and Reviewer membru colegiul de redacție*, <http://www.proligno.ro/ro/index.htm>
- EUROPEAN JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING (ISSN print: 2537-4338, ISSN online: 2537-4346) – 2016 – 2019 - *Member of Scientific Board and Reviewer*; <http://ejmse.tuiasi.ro/index.html>

#### **Prof.dr. Alexandra Raluca IORDAN**

##### **Journals Reviewer**

- Powder Technology (5-Year Impact Factor: 2,437)
- Materials Letters (5-Year Impact Factor: 2,466)
- International Journal of Hydrogen Energy (5-Year Impact Factor: 3,659)
- Materials and Design (5-Year Impact Factor: 3,626)
- Ceramics International (5-Year Impact Factor: 2,540)
- Applied Catalysis A (5-Year Impact Factor: 4,402)
- Materials Science and Engineering: B (5-Year Impact Factor: 2,142)
- Surface Science (including Surface Science Letters) (5-Year Impact Factor: 1,835)
- Materials Chemistry and Physics (5-Year Impact Factor: 2,503)
- Journal of Taibah University for Science

**Prof. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ**

Analele Universității "Al. I. Cuza", Iași, Fascicula Biologie animală din 2005

- Consulting Editor Romanian Journal of Aquatic Ecology din 2011
- Member of the Editorial Board of: International Journal of Conservation Science din 2012
- e-Journal of New World Academy Sciences, Ecological Life Sciences din 2013
- Jurnal of Survey in Fisheries Sciences din 2013.

REFERENT ȘTIINȚIFIC la reviste științifice cotate ISI:

- Journal of Oceanological and Hydrobiological Studies din 2006
- Environmental Monitoring and Assessment Journal din 2007
- Boreal Environment Research din 2014
- Ecotoxicology and Environmental Safety din 2015
- Ecological Engineering, The Journal of Ecosystem Restoration din 2015
- Proceedings National Academy of Sciences, India Section B: Biological Sciences din 2015
- Environmental Science and Pollution Research din 2016
- International Journal of Phytoremediation din 2016
- Ecological Indicators din 2017

**Conf.dr. ing. habil Iuliana Gabriela BREABĂN**

Reviwer pentru diferite jurnale publicate de edituri prestigioase

2020 - Heliyon

2019 – Heliyon, Analytical Methods, Journal of Food Composition and Analysis -Elsevier

2018- Journal of Food Composition and Analysis -Elsevier

2017- Pharmacological Reports - Elsevier

2015 - Ecological Indicators - Elsevier

2015 CSA 2015 Joint International Conference: 8th International Symposium on Cement Based Materials for a Sustainable Agriculture & Environmental Approaches – Moving Forward Agricultural Farm Sustainability/PERFORMANTICA

2015 Scientific Annals of Stefan cel Mare University of Suceava. Geography Series Stefan Cel Mare University Press

**CS I dr. habil Mariana NEAMTU**

Referent pentru următoarele reviste:

- Environmental Science and Technology
- Applied Catalysis B: Environmental
- Journal of Photochemistry and Photobiology A
- Water Research
- Chemosphere
- Journal of Hazardous Materials
- Separation and Purification Technology
- Chemical and Biochemical Engineering Quarterly Journal
- Environmental Engineering Science
- Environmental Technology
- Acta Chimica Slovenica
- Environment International
- Dyes and Pigments

- calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate

**Prof. dr. Ion SANDU**

**Membru în jurii internaționale**

- Salonul Internațional de Proprietate Industrială și Creativitate Tehnică „ARCHIMEDES”, Moscova, Federația Rusă, edițiile 2005, 2006, 2007, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2017, 2019;
- Expoziția-for Interstatală Specializată – CSI: Produse ale științei avansate și tehnologii înalte – INFOINVENT Chișinău, R. Moldova, ed. 2005, 2007, 2009, 2011; 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019;
- Croatian Invention Show INOVA, Zagreb-Osetiek; edițiile 2007-2018;
- Expoziția Europeană a Creativității și Inovării, EUROINVENT Iași, edițiile 2009-2020;
- Salonul Internațional de Invenții PROINVENT, Cluj-Napoca, edițiile 2004-2020;
- Concursul Național Tehnico-Științific ÎNVĂȚĂM SĂ INVENTĂM, Edițiile 2011-2020, Palatul Copiilor Iași - președintele Juriului;

**Prof. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ**

- MEMBRU ÎN COMISII DE ABILITARE: membru al Consiliului științific specializat - *Institutul de Zoologie*, Republica Moldova, din 2019

**Conf.dr. ing. habil Iuliana Gabriela BREABĂN**

- 16th International Multidisciplinary Science Geoconference SGEM 2016, 29 June – 7 July 2016, Albena, Bulgaria (Moderator secțiunea Hydrogeology, Engineering Geology and Geotechnics)
- Moderator la conferința Men, City Nature, Torun Polonia 2017.
- LA-ICP-MS in Archeometry and Paleoclimate, mai 2018, Universitatea del Studi di Perugia
- Assessment of anthropogenic impact on soils, Nicolaus Copernicus University of Torun, Polonia, iunie 2018
- Modelling the spatial variability of urban air quality affected by road traffic, University of Cyril and Methodius, Skopje, Macedonia, martie 2018
- evaluator la concursul de postere pentru doctoranzi și premiul PICO (OSPP) la Adunarea Generală EGU 2019 8 lucrări
- 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.

**Prof.dr. Alexandra Raluca IORDAN****PhD Examiners:**

- University of Poitiers, France
- Paris-Sud University, France
- Institut National Polytechnique de Toulouse, France

**Indicator \*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.

In perioada evaluata este necesara realizarea a 25% din criteriile din cadrul Standardelor minime CNATCU prevazute pentru obtinerea calitatii de condicator de doctorat

Îndeplinirea a 25% din standardele minime de abilitare de către conducători de doctorat in perioada 2016-2020[Ancxa 25]

Nr.	Conducător de doctorat (domeniu)	Criteriul 1			Criteriul 2	Criteriul 3
		Articole ISI, autor princ.	AIS cumulat din articole	BDI (WOS)	Indice H	Proiecte

	Cerinte		>0.875	Minim 1	Minim 1	1
6.	Prof. dr. Ion SANDU	2	1,17	2	9	1
7.	Prof.dr. Alexandra Raluca IORDAN	2	0,535	1	2	1
8.	Prof. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ	4	2,679	1	8	1
9.	Conf.dr. ing. habil. Iuliana Gabriela BREABĂN	8	2,30	21	5	0
10.	CS I dr. habil Mariana NEAMȚU	7	8,434	2	5	1

## (B) EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

## Admiterea în cadrul școlii doctorale

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

*Standard B.1.1. Instituția organizatoare de studii doctorale are capacitatea de a atrage un număr de candidați mai mare decât numărul de locuri disponibile.*

**Indicator \*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 școlii doctorale este de cel puțin 0,2.

O sinteză a dinamicii numărului de candidați înscriși la admitere la Școala doctorală de Geoștiințe se găsește în anexa [Anexa 16]

*Numărul și proveniența candidaților înscriși pe locuri de la buget la domeniul Știința Mediului*

Anul universitar	Număr candidați înscriși buget	Din care absolvenți master UAIC	Din care absolvenți alte universități	RAPORT alte univ / candidați UAIC
2015-2016	3(1/2)	2	1	0.5
2016-2017	3(2/1)	2	1	0,5
2017-2018	2(1/1)	0	2	-
2018-2019	3(2/1)	2	1	0,5
2019-2020	5(4/1)	4	1	0.25
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0.6</b>

*Raportul dintre candidații înscriși la admitere și numărul de locuri bugetate*

Anul universitar	Număr candidați	Locuri finanțate de la buget	RAPORT candidati / Locuri buget
2015-2016	3	3	1
2016-2017	4	1	4
2017-2018	2	1	2
2018-2019	5	3	1.66
2019-2020	5	4	1.25
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>1.33</b>

**Indicator \*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.

Admiterea la doctorat, domeniul ȘTIINȚA MEDIULUI se desfășoară în conformitate cu Metodologia de admitere la IOSUD, aprobată anual. [Anexa 26] În perioada evaluată (mai

puțin admiterea din anul 2020), admiterea la doctorat a fost constituită din două probe: probă scrisă și probă orală (interviu). [Anexa 27]

**Indicator B.1.2.2.** Rata de renunțare/abandon a studenților doctoranzi la 2 ani de la admitere nu depășește 30%.

Din tabelul realizat pe baza numărului de studenți înmatriculați [Anexa 7] și a studenților exmatriculați rezultă o rată de renunțare la studii de 0%.

*Dinamica numărului de studenți*

An admitere	Studenți doctoranzi înscriși	Număr studenți după anul 1	Număr studenți după anul 2	Număr studenți după anul 3	% studenți retrași după 3 ani
2015-2016	3	-	-	3	0
2016-2017	3	-	-	3	0
2017-2018	2	-	-	2	0
2018-2019	3	-	-	3	0
2019-2020	5	-	-	5	0
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>			<b>16</b>	

#### Conținutul programelor de studii doctorale

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

*Standard 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.*

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

SDG pune la dispoziția studenților-doctoranzi programe de pregătire bazate pe studii universitare avansate, alcătuite din activități desfășurate în formațiuni instituționalizate de studiu, prin cursuri, seminare și altele. Oportunitatea organizării unui program de pregătire universitară avansată, precum și structura și conținutul acestuia sunt stabilite de către CSD, pe baza propunerilor conducătorilor de doctorat, iar SDG asigură accesul liber și neîngrădit la programul de pregătire avansată al tuturor studenților-doctoranzi din cadrul școlii doctorale, indiferent de domeniul de studiu. Acest program vizează îmbogățirea cunoștințelor teoretice și aplicative ale studentului-doctorand și este axat pe asigurarea premizelor de derularea în bune condiții a programului individual de cercetare științifică și pentru dobândirea de competențe avansate specifice ciclului de studii universitare de doctorat. În cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, studentul doctorand participă la activitățile de la trei discipline obligatorii *Tendințe actuale în cercetarea fundamentală și aplicativă, Tehnici experimentale, prelucrarea și prezentarea rezultatelor din domeniul specializării, Etică și integritate academică*. La sugestia conducătorului de doctorat poate alege dintre disciplinele optionale puse la dispoziție. Fiecare disciplină urmată de studentul-doctorand este creditată cu un număr de credite. Studentul doctorand trebuie să acumuleze 30 credite din această activitate. [Plan de învățământ]

**Indicator 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 doctoral.

Planul de învățământ conține o disciplină destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și o disciplină destinată prelucrării statistice a datelor experimentale.

În tabelul următor sunt prezentate cursurile obligatorii și opționale din Planul de învățământ.

***Lista disciplinelor din planul de învățământ***

Nr. crt.	Domeniul de doctorat	Disciplina din plan	Relevanță pentru etica în cercetarea științifică DA/NU	Relevanță pentru metodologia cercetării/statistica datelor DA/NU
1	Geografie_Geologie_SM	Tehnici experimentale, prelucrarea și prezentarea rezultatelor din domeniul specializării	DA	DA
2	Geografie_Geologie_SM	Tendințe actuale în cercetarea fundamentală și aplicativă	DA	DA
3	Geografie_Geologie_SM	Etică și integritate academică	DA	DA
4	Geografie_Geologie	Metode și modele de prelucrare statistico-cartografică avansată a informației geografice	DA	DA
5	Știința mediului	Factorii de mediu și impactul lor asupra sistemelor biotice și abiotice	DA	DA
6	Știința mediului	Modulul de pregătire complementară	DA	DA

**Indicator 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.

Planul de învățământ conține o disciplină destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și o disciplină destinată prelucrării statistice a datelor experimentale. Fișa disciplinei aferente fiecărei discipline din planul de învățământ al programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate detaliază competențele, deprinderile și atitudinile pe care studenții doctoranzi le vor dobânda după parcurgerea fiecărei discipline [Anexa 6]

**Indicator 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 feedback scris sau întâlniri regulate.

În tabelul următor sunt prezentate comisiile de consiliere/îndrumare a doctoranzilor activi de la domeniul de doctorat Știința Mediului.

	Nume și prenume doctorand	Data	Comisia de îndrumare
--	---------------------------	------	----------------------



<b>Prof.dr. Ion SANDU</b>	1.	ANTONOVICI MIHAELA ORLANDA căs.MUNTEANU	1.X.2018	Prof. dr. Cecilia ARSENE Prof.dr. Gabi DROCHIOIU Conf.dr. Silviu GURLUI
	2.	GHAVIDELESFAHLAN AMIR*	1.X.2018	Prof.dr. Mircea Nicușor NICOARĂ Șef lucr.dr. Ciprian Claudiu MÂNZU CS III dr. Viorica VASILACHE
	3.	FLORESCU D. V. OANA	2.X.2017	Dr. Lacramioara STRATULAT Lect.dr. Roxana Gabriela CURCĂ CS III dr. Viorica VASILACHE
	4.	NEGRU I. IOAN CRISTINEL	3.X.2016	Prof. dr Romeo Iulian OLARIU Prof. dr. Cecilia ARSENE CS III dr. Viorica VASILACHE
	5.	IURCOVSCII COSMIN- TUDOR	1.X.2015	Prof.dr. Gheorghe NEMȚOI Conf.dr. Vasile COTIUGĂ CS III Viorica VASILACHE
	6.	MANEA C. CRISTINA	1.X.2015	Prof. dr Romeo Iulian OLARIU Prof. Cecilia ARSENE CS III Viorica VASILACHE
	7.	TANASĂ P. PETRU-OVIDIU	1.X.2015	Prof. dr Romeo Iulian OLARIU Prof. Cecilia ARSENE CS III Viorica VASILACHE
	8.	NICĂ F. LILIANA	1.X.2012	Cercet. st. dr. Viorica VASILACHE Conf. dr. Vasile COTIUGĂ Prof. dr. Gheorghe NEMȚOI
<b>Prof. dr. Alexandra -Raluca IORDAN</b>	1	CIUȘTEA NAIANA CEZARA	1.X.2019	Prof.dr. Nicoleta Melniciuc PUICĂ Conf. dr. Iuliana-Gabriela BREABĂN Conf dr. Adrian URSU
<b>Conf. dr. Iuliana-Gabriela BREABĂN</b>	1	IONCE A. RUXANDRA	1.X.2020	prof.dr. Gabriela MESNITA conf.dr. Mihai - Ciprian MARGARINT lector dr. Alexandru BANICA
	2	STĂUCEANU T.I. MARINA	1.X.2020	conf.dr. Cristian Constantin STOLERIU CS III dr. Alin MIHU-PINTILE CS III dr. Radu PIRNAU
	3	ARDELEANU S. NICOLETA- NONA	1.X.2019	Prof.dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ Conf.dr. Cristian Constantin STOLERIU Conf. dr. Adrian URSU
	4	ISTRATE F. GEORGE- ADRIAN	1.X.2019	Conf.dr. ing. Ersilia Oniga Conf dr. Adrian URSU Asist.dr. Pavel Ichim
	5	ZAIȚ IOANA căs. LAZAR	1.X.2018	Conf.dr. Cristian Constantin STOLERIU Conf. dr. Adrian URSU Prof.dr. Mircea Nicușor NICOARĂ
<b>Prof. univ. dr. Mirce</b>	1	RARINCA D. VIORICA	1.X.2020	C.S. I dr. habil. Alin Stelian CIOBÎCĂ Conf. univ.dr. Alin-Constantin DÎRȚU Șef lucr. dr. Gabriel-Ionuț PLAVAN

2	MAXIM C. ROXANA GABRIELA (CĂS. GAGEA)	1.X.2020	Conf. univ.dr.Ion COJOCARU Conf. univ.dr.Dorel URECHE Șef lucr. dr. Gabriel-Ionuț PLAVAN
3	RUSU G. ANGELICA	1.X.2020	Conf. univ.dr.Ion COJOCARU Conf. univ.dr.Dorel URECHE Șef lucr. dr. Gabriel-Ionuț PLAVAN
4	HOBJILĂ G. (IACOB) DIANA ELENA	1.X.2019	Conf. dr. Iuliana-Gabriela BREABĂN Conf. univ.dr. Carmen GACHE Șef lucr.dr. Gabriel-Ionuț PLAVAN
5	PĂDURARU A. EMANUELA	1.X.2019	Prof. univ. dr. Gheorghe SOLCAN C.S. II dr. hab.Alin Stelian CIOBÎCĂ Șef lucr. dr. Gabriel-Ionuț PLAVAN
<b>Total membri comisii de îndrumare</b>			29 de membri
<b>Raport D/MCI</b>			19 D /29MCI = 0,65

Indicator B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii universitare de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul total al cadrelor didactice/cercetătorilor care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.

Pe perioada stagiului doctoral, doctoranzii au beneficiat de comisii de îndrumare funcționale, lucru care se reflectă în numărul de lucrări științifice elaborate în comun cu membrii comisiilor. [Anexa 28].

$$\text{Raport D/MCI} = 19 \text{ D} / 29 \text{ MCI} = 0,65$$

Valorificarea rezultatelor cercetării din domeniul de doctorat

Criteriu B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora- titlul

*Standard 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.*

**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.

In perioada evaluată in cadrul domeniului Știința Mediului au obținut titlul de doctor 13 doctoranzi dupa cum reiese din tabelul următor:

Conducator științific	Data sustinere	Nume doctorand	Titlul tezei
Prof.univ.dr Ion SANDU	2016 06.XII	VIERU P. OLGA (căs. PINTILIE)	FACTORII CARE AFECTEAZĂ VIABILITATEA PLANTELOR ÎN PROCESUL ÎMBĂTRÂNIRII FORȚATE ȘI CONSERVĂRII GENETICE
	2017 25.IX	SPIRIDON C. PETRONELA	CONTRIBUTII PRIVIND CONSERVAREA ȘTIINȚIFICĂ INTEGRATĂ A PATRIMONIULUI CULTURAL
	2017 27.VIII	PELIN V. VASILE (cas. PELIN- COSTACHI)	STUDII ȘI CERCETĂRI PRIVIND UTILIZAREA MATERIALELOR LITICE INDIGENE ÎN INTERVENȚIILE DE RESTAURAREA ALE UNOR MONUMENTE DE PIATRA DIN ZONA IASI
	2018 26.IX	MUNTEANU M.MARIUS	INVESTIGAREA ȘTIINȚIFICĂ A PROCESELOR EVOLUTIVE DE ÎMBĂTRÂNIRE A PICTURILOR VECHI
	2018 28.IX	POTOLINCA I. DANIEL	CERCETAREA ACTIVITĂȚILOR ILICITE ȘI CONSERVAREA DOCUMENTELOR ȘI INSCRISURILOR DE VALOARE

	2018 28.IX	PĂDURARU M. MARIUS	ACTIVITATI ILICITE CU BUNURI DE PATRIMONIUL CULTURAL LA TREGERILE DE FRONTIERA. INVESTIGAREA, RECUPERAREA SI CONSERVAREA ȘTIINȚIFICĂ A ACESTORA
	2020 02.IX	AL SHARAIRI T. NIDAL	THE STUDYING OF HISTORICAL TEXTILES BY USING MULTIDISCIPLINARY ANALYTICAL TECHNIQUES
	2020 25.IX	COLBU G. DUMITRU- EUGEN	NOI MATERIALE ȘI PROCEDEE MODERNE UTILIZATE ÎN PREZERVAREA ȘI RESTAURAREA PICTURILOR VECHI
	2020 29.IX	BOUTIUC D. MARIA (căs. HAULICĂ)	ASPECTE MODERNE DE PREZERVARE A DOCUMENTELOR DIN ARHIVE
Prof.univ.dr. Alexandra Raluca IORDAN	2016 17.VI	JUCAN R. VICTOR	STUDII PRIVIND ELIMINAREA UNOR METALE GRELE DIN APELE DIN ZONA EXPLOATĂRII MINIERE TARNIȚA
	2017 08.IX	COJOCARU G. ȘTEFANA	MATERIALE INOVATIVE PE BAZĂ DE ARGILĂ INDIGENĂ CU POSIBILE UTILIZĂRI ÎN DEPOLUAREA APELOR
Prof. univ.dr. Gheorghe NEMȚOI	2016 25.XI	VEREȘTIUC M. PAUL CRISTINEL	PREZENTA METALELOR ÎN MEDIUL URBAN. METODE DE ANALIZĂ ȘI EVALUAREA RISCULUI ECOLOGIC ÎN MUNICIPIUL BOTOSANI
	2015 16.XII	TUCALIUC OANA MARIA	METODE MODERNE DE STUDIU A URMELORE DE MERCUR ȘI A ALTOR METALE DIN MEDIU

În tabelul următor sunt prezentate sintetizat rezultatele activității de cercetare a doctoranzilor de la domeniul SM.

*Situația activității științifice a doctoranzilor*

Articole științifice publicate în extenso în reviste cotate Web of Science cu factor de impact	Articole științifice publicate în extenso în reviste indexate fără factor de impact	Articole științifice publicate în extenso în reviste indexate BDI	Articole științifice publicate în extenso în volumele conferințelor	Articole publicate în dicționare și enciclopedii	Brevete	Cărți/capitole în cărți		Participări la manifestări științifice		Premii	
						Naționale	Internaționale	Naționale	Internaționale	Naționale	Internaționale
18	9	5	44					11	2		

**Indicator B.3.1.1.** Pentru domeniul evaluat se pun la dispoziția comisiei de evaluare 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. Articolele, astfel selectate și analizate, vor primi un calificativ privind contribuția originală la dezvoltarea domeniului, pe o scală de la 1 la 5. Cel puțin trei articole trebuie să atingă pragul 3.

În anexa [Anexa 29] se găsesc articole reprezentative ale doctoranzilor a căror titlu de doctor a fost confirmat în perioada evaluată.

Tabel cu contribuțiile cele mai relevante ale doctoranzilor ce au titlul confirmat și numărul de participări la conferințe

Nume, prenume doctorand	Anul acordării titlului de doctor	Număr participări conferințe	Contribuție relevantă	Anexa
-------------------------	-----------------------------------	------------------------------	-----------------------	-------

VIERU P. OLGA (căs. PINTILIE)	2016 06.XII	7	T.C. IURCOVSCII, V. VASILACHE, I. SANDU, Z. MARIUS, O. PINTILIE, A.V. SANDU, <i>New Ecological Solutions Involved in the Cleaning of a 19th Century Icon</i> , <b>Applied Sciences-Basel</b> , 10(3), 2020, Article Number: 1175; (ISSN 2076-3417), doi:10.3390/app10031175.//0,3 51	<a href="https://www.mdpi.com/2076-3417/10/3/1175/htm">https://www.mdpi.com/2076-3417/10/3/1175/htm</a>
SPIRIDON C. PETRONELA	2017 25.IX	6	SANDU, I., IURCOVSCII, C. T., SANDU, I. G., VASILACHE, V., NEGRU, I. C., BREBU, M., URSU, P. SPIRIDON. & PELIN, V. 2019. Multianalytical Study for Establishing the Historical Contexts of the Church of the Holy Archangels from Cicaș, Alba County, Romania, for its Promotion as a World Heritage Good I. Assessing the preservation-restoration works from the 18th century. <i>Revista De Chimie</i> , 70, 2538-2544.	<a href="https://revistadechimie.ro/pdf/49%20SANDU%207%2019.pdf">https://revistadechimie.ro/pdf/49%20SANDU%207%2019.pdf</a>
PELIN V. VASILE (cas. PELIN-COSTACHI)	2017 27.VIII	20	V. PELIN, I.G. BREABAN, I. SANDU, S. GURLUI, <i>The atmospheric pollution influence on the surface structures of porous geomaterials in correlation with some natural radionuclides</i> , <b>REVISTA DE CHIMIE</b> , (Bucharest), 68, 6, 1431-1438, 2017. //0.047 ALEXANDRU COCEAN, VASILE PELIN, MARIUS MIHAI CAZACU, IULIANA COCEAN, ION SANDU, SILVIU GURLUI, FELICIA IACOMI, Thermal effects induced by laser ablation in non-homogeneous limestone covered by an impurity layer, <b>Applied Surface Science</b> Volume 424, Part 3, 1 December 2017, Pages 324-329	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169433217308565#!">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169433217308565#!</a>

MUNTEANU M. MARIUS	2018 26.IX	10	IURCOVSCHI, C. T., MUNTEANU, M., AMARIEI, C. M., LUPASCU, M. M., SANDU, I. C. A., VASILACHE, V. & SANDU, I. 2017. THE IMPACT OF THE TREATMENT WITH CAMPENI RED PETROLEUM ON A XVIII-TH CENTURY ICON. <i>Chemistry Journal of Moldova</i> , 12, 53-60.	<a href="http://www.cjm.asm.md/sites/default/files/article_files/ChemJMold_10.19261cjm.2017.406-Vasilache.pdf">http://www.cjm.asm.md/sites/default/files/article_files/ChemJMold_10.19261cjm.2017.406-Vasilache.pdf</a>
POTOLINCA I. DANIEL	2018 28.IX	12	D. POTOLINCA, I.C. NEGRU, V. VASILACHE, C. ARSENE, T. TOADER, I. SANDU, <i>Forensic expertise of the paper support of counterfeit documents</i> , <b>MATERIALE PLASTICE</b> , Bucharest, 54, 1, 41-45, 2017.//0,066	<a href="https://www.revmaterialeplastice.ro/pdf/40%20POTOLINCA%20D%201%2017.pdf">https://www.revmaterialeplastice.ro/pdf/40%20POTOLINCA%20D%201%2017.pdf</a>
PĂDURARU M. MARIUS	2018 28.IX	4	BRATU, I., PADURARU, M., MARUTOIU, C., POP, S. S. F., KACSO, I., TANASELIA, C., MARUTOIU, O. F. & SANDU, I. C. A. 2016. Multianalytical Study on Two Wooden Icons from the Beginning of the Eighteenth Century Evaluation of conservation state. <i>Revista De Chimie</i> , 67, 2383-2388.	<a href="http://bch.ro/pdfRC/BRATU%20I%2011%2016.pdf">http://bch.ro/pdfRC/BRATU%20I%2011%2016.pdf</a>
AL SHARAIRI T. NIDAL	2020 02.IX	3	N. AL-SHARAIRI, I.C.A. SANDU, V. VASILACHE, I. SANDU, <i>Recognition of natural silk fibers, dyes and metal threads of historical Romanian textile fragments using the multi-analytical techniques approach</i> , <b>Textile Research Journal</b> , 90(4), 2020, pp. 1-18, (ISSN 0040-5175), DOI: 10.1177/0040517519898827.//0,283	<a href="https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0040517519898827">https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0040517519898827</a>
COLBU G. DUMITRU-EUGEN	2020 25.IX	12	D.E. COLBU, I. SANDU, V. VASILACHE, I.C.A. SANDU, G. COLBU, I.G. SANDU, N. COLBU, A.V. SANDU, <i>Composition and process for treating old wood artifacts against insects, fungi and water</i> , <b>Patent RO1234566 (A2)</b> , 2020-11-27, Applicant: Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iași;	

BOUȚIUC D. MARIA (căs. HAULICĂ)	2020 29.IX	9	M. BOUTIUC (HAULICĂ), O. FLORESCU, V. VASILACHE, I. SANDU, <i>The Comparative Study of the State of Conservation of Two Medieval Documents on Parchment from Different Historical Periods</i> , <b>Materials</b> , 13(21), 2020, Article Number: 4766; doi:10.3390/ma13214766. //0,543	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7662666/pdf/materials-13-04766.pdf">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7662666/pdf/materials-13-04766.pdf</a>
JUCAN R. VICTOR	2016 17.VI	4	DUMITRESCU, A. M., JUCAN, V., RUSU, L., IORDAN, A. R. & PALAMARU, M. N. 2015. THE PEAT - TEMPLATE AGENT FOR Ni FERRITE OBTAINMENT. <i>Revue Roumaine De Chimie</i> , 60, 1033-1037.	<a href="https://revroum.lew.ro/wp-content/uploads/2015/11/Art%2003.pdf">https://revroum.lew.ro/wp-content/uploads/2015/11/Art%2003.pdf</a>
COJOCARU G. ȘTEFANA	2017 08.IX	11	BORHAN, A. I., GHERCA, D., COJOCARU, S., LUPU, N., ROMAN, T., ZAHARIA, M., PALAMARU, M. N. & IORDAN, A. R. 2020. One-pot synthesis of hierarchical magnetic porous gamma-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> @NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> composite with solid-phase morphology changes promoted by adsorption of anionic azo-dye. <i>Materials Research Bulletin</i> , 122.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025540819317933">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025540819317933</a>
VEREȘȚIUC M. PAUL CRISTINEL	2016 25.XI	5	VEREȘȚIUC, P. C., TUCALIUC, O. M., BREABAN, I. G., CRETESCU, I. & NEMTOI, G. 2015. DIFFERENTIAL PULSE ANODIC STRIPPING VOLTAMMETRY FOR MERCURY DETERMINATION. <i>Acta Chemica Iasi</i> , 23, 13-24.	<a href="https://sciendo.com/downloadpdf/journals/achi/23/1/article-p13.pdf">https://sciendo.com/downloadpdf/journals/achi/23/1/article-p13.pdf</a>
TUCALIUC OANA MARIA	2015 16.XII	5	TUCALIUC, O. M., CRETESCU, I., NEMTOI, G., BREABAN, I. G., SOREANU, G. & IANCU, O. G. 2014. MONITORING OF MERCURY FROM AIR AND URBAN DUST IN THE INDUSTRIAL AREA OF IASI MUNICIPALITY. <i>Environmental Engineering and Management Journal</i> , 13, 2051-2061.	<a href="http://www.eemj.icpm.tuiasi.ro/pdfs/vol13/no8/Full/25_206_Tucaliuc_14.pdf">http://www.eemj.icpm.tuiasi.ro/pdfs/vol13/no8/Full/25_206_Tucaliuc_14.pdf</a>
TOTAL		108		

**Indicator \*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.

$$B312 = 108 \text{ prezentari} / 13 \text{ doctoranzi} = 8.30$$

*Standard B.3.2. Școala doctorală apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat.*

**Indicator \*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.

**Numar teze susținute în cadrul domeniului Știința Mediului în perioada 2015-2020**

Domeniul	Număr teze susținute în anul					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Știința Mediului	5	4	3	0	3	0
Număr total de teze susținute în perioada 2015-2020						
Știința Mediului	15					

**Indicator \*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.

Referent extern	Număr teze referențiate							Raport număr teze doctorat – număr total teze						Raport
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Prof.univ.dr. Laurențiu Călin Baci, Universitatea „Babeș Bolyai” Cluj Napoca(SM)	1	1	2				4	0.07	0.07	0.13				0.27
Prof.univ.dr.ing. Gabriel Octavian Lazar, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacau	3	1					4	0.20	0.07					0.27
Prof.univ.dr. Constantin Măruțoiu, Universitatea „Babeș Bolyai” Cluj Napoca	2	1	1				4	0.13	0.07	0.07				0.27
Prof.univ.dr. Atena Elena Simionescu, Universitatea de Arte „George Enescu” Iași	2						2	0.13						0.13
Prof.univ.dr.ing. IGOR CREȚESCU, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași	2	1					3	0.13						0.2
C.S.I dr. Roxana Rădvan, Institutul Național de Opto-Electronică, Măgurele, București,	1						1	0.07						0.07
Prof.univ.dr.chim. Irinel Adriana BADEA, Universitatea din București,		1					1		0.07					0.07
Prof.univ.dr. Maria Gavrilăscu, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași,		2					2		0.13					0.13
Prof.univ.dr. Lucian Copolovici, Universitatea „Babeș Bolyai” Cluj Napoca,		1					1		0.07					0.07
Prof.univ.dr. Ana Emandi, Universitatea din București,		1			3		4		0.07			0.2		0.27
Prof.univ.dr. Maria Cristina Timar, Universitatea Transilvania din Brasov;		1					1		0.07					0.07
Prof.univ.dr.ing. Mircea Rujanu, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași,		1					1		0.07					0.07
Prof.univ.dr. Dorica Botău, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului "Regele Mihai I al României" Timisoara;		1					1		0.07					0.07
Prof.univ.dr.ing. Valentin Nedeff, Universitatea "Vasile Alecsandri" Bacau		2	2				4		0.13	0.13				0.27
Prof.univ.dr. Vlase Titus Vasile, Universitatea de Vest din Timisoara					3		3		0.00			0.2		0.2
Prof.univ.dr. Adriana Bălan, Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași		1					1		0.07					0.07
Prof.univ.dr. Manuela Romagnoli	1						1	0.07						0.07

**Lista referenților la tezele îndrumate de conducătorii de doctorat/abilitați de la IOSUD-UAIC în domeniul de doctorat Știința Mediului**

An universitar	Conducător	Referenți	Afilieră	Număr evaluări
2015-2016	Prof.univ.dr. Ion SANDU	Prof.univ.dr. Atena Elena Simionescu	UAI	2
		Prof.univ.dr.ing. Gabriel Octavian Lazăr	UBC	3
		Prof.univ.dr. Constantin Măruțoiu	UBB	3
		C.S.I dr. Roxana Rădvan	INOE	1
		Prof.univ.dr. Manuela Romagnoli		1
		Prof.univ.dr. Adriana Bălan	UMFI	1
2015-2016	Prof.univ.dr. Alexandra Raluca IORDAN	Prof.univ.dr. Maria Gavrilăscu	UTI	1
		Prof.univ.dr.chim. Irinel Adriana BADEA	UB	1
		Prof.em.dr.chim.Mircea Nicolae PALAMARU	UAIC	1
2015-2016	Prof.univ.dr. Gheorghe NEMTOI	Prof.univ.dr. Călin Baci,	UBB	1
		Prof.univ.dr.ing. IGOR CREȚESCU	UTI	1
		Conf.univ.dr. Iuliana Gabriela Breabăn	UAIC	1
2016-2017	Prof.univ.dr. Gheorghe NEMTOI	Prof.univ.dr. Călin Baci,	UBB	1
		Prof.univ.dr.ing. IGOR CREȚESCU	UTI	1
		Conf.univ.dr. Iuliana Gabriela Breabăn	UAIC	1
2016-2017	Prof.univ.dr. Alexandra Raluca IORDAN	Prof.univ.dr. Maria Gavrilăscu	UTI	1
		Prof.univ.dr. Lucian Copolovici	UBB	1
		Prof.em.dr.chim.Mircea Nicolae PALAMARU	UAIC	1



2016-2017	Prof.univ.dr. Ion SANDU	Prof.univ.dr. Ana Emandi	UB	1
		Prof.univ.dr. Maria Cristina Timar	UBV	1
		Prof.univ.dr. Dorica Botău	USAMV	1
			Tm	
		Prof. univ.dr.ing. Valentin Nedeff	UBc	1
		Prof. univ.dr.ing. Mircea Rujanu	UTI	1
2017-2018	Prof.univ.dr. Ion SANDU	Prof.univ.dr. Gheorghe Nemțoi	UAIC	1
		Prof. univ.dr.ing. Valentin Nedeff	UBc	2
		Prof.univ.dr. Constantin Măruțoiu	UBB	1
		Prof. univ.dr. Călin Baci	UBB	2
		Prof.univ.dr. Maria Gavrilăscu	UTI	1
		Prof.univ.dr. Gheorghe Nemțoi	UAIC	2
2019-2020	Prof.univ.dr. Ion SANDU	Prof.univ.dr. Gabi Drochioiu	UAIC	1
		Prof.univ.dr. Ana Emandi	UB	3
		Prof.univ.dr. Vlase Titus Vasile	UVT	3
		Prof.univ.dr. Dumitru Bulgariu	UAIC	3

Se observa că există cazuri în care sunt mai mult de două teze îndrumate de același conducător de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, într-un an, dar în final raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior și situația înregistrată în ultimii cinci ani nu este mai mare de 0,3. Menționăm că la nivel de IOSUD există recomandarea ca propunerile de referenți oficiali să fie doar din consorțiul Universitar (UAIC-UB-UBB-UVT).

## (C) MANAGEMENTUL CALITĂȚII

## Sistemul de asigurare internă a calității

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

Standard C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică o procedură pentru monitorizarea asigurării interne a calității, precum și politici de asigurare internă a calității relevante.

**Indicator \*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:

La nivel IOSUD a fost aprobată Procedura operațională privind evaluarea și monitorizarea internă a școlilor doctorale din cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. Aceasta stabilește modalitatea de evaluare internă a școlilor doctorale și a domeniilor studiilor universitare de doctorat în vederea acreditării și evaluării periodice a acestora conform Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat elaborată în acord cu legislația în vigoare. Aplicarea procedurii este materializată sub forma rapoartelor periodice realizate la nivelul Școlii doctorale.

Prin Regulamentul instituțional de organizare și funcționare a studiilor universitare de doctorat sunt stabilite politici de asigurare internă a calității care se aplică la nivelul tuturor școlilor doctorale din UAIC.

La nivelul Școlii Doctorale de Geoștiințe, evaluarea permanentă a activității este reglementată prin Regulamentul de funcționare a școlii doctorale și reprezintă unul dintre obiectivele prevăzute în Planul strategic al Facultății de Geografie și Geologie

**Mecanisme de feedback din partea studenților doctoranzi**

La nivelul Școlii Doctorale de Geoștiințe și implicit a domeniului Știința Mediului, anual este aplicat [Anexa 30] Chestionarul de apreciere a calității studiilor doctorale. Concluziile desprinse în urma derulării acestui mecanism de colectare a feedback-ului din partea doctoranzilor sunt menționate în raportul întocmit de comisia internă de evaluare a activității școlii doctorale):

- Studenții-doctoranzi din cadrul Școlii Doctorale de Geoștiințe – domeniul SM apreciază ca fiind foarte bună activitatea școlii doctorale, fiind mulțumiți de colaborarea atât cu conducătorii de doctorat și cu membrii comisiei de îndrumare, cât și cu personalul administrativ.
- Frecvența întrevederilor cu conducătorul de doctorat este de cca. 2 întâlniri săptămânale și oricând este necesar.
- Doctoranzii au prezentat câteva sugestii pentru îmbunătățirea continuă a activității academice și administrative, dintre care menționăm, deschiderea unui dialog cu alte școli doctorale din cadrul IOSUD-UAIC și nu numai etc

Raportul comisiei de evaluare internă conține o serie de recomandări care se regăsesc transpuse în planul de acțiuni propuse în cadrul strategiilor și procedurilor implementate la nivelul Școlii Doctorale de Geoștiințe ca măsuri de îmbunătățire continuă, dincolo de standardele minimale, a calității programului de studii de doctorat .[Anexa 4]

## Răspunsurile la Chestionarul de satisfacere a doctoranzilor

Marcaj de timp	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Sugestii	cât de frecvent contactați conducătorul în timpul orelor de consultație
11/28/2019 12:13:59	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	-	Săptămânal
11/28/2019 12:52:19	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	B - Bine	B - Bine	moment an nu am sugestii	Ori de câte ori este nevoie. Fiind an suplimentar, în prezent discutând când stabilim întâlniri în vederea finalizării tezei.
11/28/2019 12:55:02	B - Bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	B - Bine	Nu am sugestii.	Săptămânal
11/28/2019 12:55:07	B - Bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	B - Bine	Nu am sugestii.	Săptămânal
11/28/2019 18:03:44	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	NA	Cel puțin o dată pe săptămână sau ori de câte ori este nevoie
12/2/2019 9:23:40	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	O colaborare bună, profesor – student (doctorand).	destul de mult, deoarece în cazul meu, conducătorul de doctorat e mereu atent cu stadiul activității mele.
12/11/2019 11:41:03	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	nu este cazul	de câte ori este nevoie
A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	B - Bine				
B - Bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	B - Bine				
B - Bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	B - Bine				
A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine	A - Foarte bine				

## Marcaj de timp

1. Cum apreciați desfășurarea concursului de admitere în cadrul Școlii doctorale?
  2. Cum apreciați accesul la informațiile necesare studenților doctoranzi furnizate de către Școala doctorală (regulamente, legislație, proceduri, formulare, documente)?
  3. Cum apreciați colaborarea dvs. cu personalul administrativ al Școlii doctorale?
  4. Cum apreciați colaborarea dvs. cu profesorul conducător de doctorat?
  5. Cum apreciați activitatea de îndrumare științifică (stabilirea temelor de cercetare, stimularea progresului cercetării) a conducătorului dvs. de doctorat?
  6. Cum apreciați activitatea de îndrumare profesională (indicarea mobilităților academice, indicarea oportunităților de publicare, burse, conferințe) a conducătorului dvs. de doctorat?
  7. Cum apreciați procesul de monitorizare și de evaluare a activității dvs. de cercetare de către conducătorul dvs. de doctorat?
  8. Cum apreciați resursele și condițiile de cercetare furnizate de către Școala doctorală?
- Sugestii pentru îmbunătățirea activității didactice

**Indicator\* C1.1.2.** Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de feedback din partea studenților doctoranzi prin care să se identifice nevoile acestora, precum și nivelul lor general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative.

Un instrument de monitorizare a satisfacției studenților îl reprezintă chestionarul aplicat la Nivel de IOSUD: *Cât de mulțumit ești de serviciile Universității?* Acesta este lansat anual, pentru a evalua percepția studenților într-un mod sistematic și pentru a înțelege mai bine ce își doresc de la universitate. Este important pentru reprezentanții universității să cunoască aceste aspecte, pentru a îmbunătăți activitățile care presupun interacțiunea cu studenții de la nivelul facultăților sau la nivelul bibliotecilor, oferta cursurilor de dezvoltare personală și profesională, condițiile de cazare în cămine și pentru a se centra mai mult pe nevoile studenților.

Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare

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

**Indicator C.2.1.** Școala doctorală, prin intermediul IOSUD, publică pe website-ul instituției organizatoare, cu respectarea reglementărilor generale 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 studii;
- f) profilul științific și ariile tematice/temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora)
- g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);
- h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;
- i) linkuri 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.

Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi și informații de interes public sunt disponibile spre consultare pe website-ul Universității și pe pagina web a Școlii doctorale. Aceste informații vizează: regulamentul școlii doctorale; regulamentul de admitere; contractul de studii doctorale; regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei; conținutul programelor de studii; profilul științific și ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora; lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător); informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat.

Pagina web a Școlii Doctorale de Geoștiințe este [<https://www.gco.uaic.ro/ro/programe-de-studii/scoala-doctorala-gcostiinte>]. Secțiunea de prezentare a studiilor universitare de doctorat cuprinde informații privind:

- Regulamentul privind activitatea studiilor de doctorat la nivelul școlii doctorale;
  - Lista membrilor activi ai școlii doctorale cu datele de contact și domeniul de cercetare de interes;
  - Standardele minimale pentru obținerea atestatului de abilitare
  - Conținutul programului de pregătire universitară avansată.
- A doua secțiune cuprinde informații referitoare la admiterea la studii de doctorat:
- Metodologia de admitere, elaborată anual;
  - Tematicile pentru admitere;
  - Modul de desfășurare a examenului de admitere;

- Informații privind calendarul de concurs, taxele, numărul de locuri și conținutul dosarului.

De asemenea, site-ul Școlii doctorale cuprinde secțiuni de anunțuri privind susținerea rapoartelor de cercetare, care este publică conform regulamentului școlii, și a tezelor de doctorat.

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași oferă doctoranzilor posibilitatea de a accesa următoarele baze de date: Science Direct Freedom Collection, Scopus, SciFinder (CAS), MathSciNet etc., în timp ce, prin intermediul Bibliotecii Centrale Universitare „Mihai Eminescu” din Iași, aceștia au acces și la alte baze de date reprezentative, cum ar fi: SpringerLink Journals, ProQuest Central, Emerald Journals, Science Journals, Thompson Reuters, Oxford Journals, SAGE Journals HHS Collection, EBSCO, Wiley Journals etc.

Studentii și personalul academic beneficiază de acces gratuit la cele mai importante resurse on-line de documentare științifică la nivel mondial, dintre care amintim: Clarivate Analytics (Web of Science+Derwent Innovation+Journal Citation Report), Science Direct, SCOPUS, MatSciNet, SciFinder, ScinceDirect Arhive naționale, ScinceDirect. Accesul gratuit este permis ca urmare a participării UAIC în calitate de membru contributor în proiectul „Acces național electronic la literatura științifică pentru susținerea sistemului de cercetare și educație din ROMÂNIA – ANELIS PLUS 2020” [Anexa 5]

Universitatea asigură prin resursele proprii, financiare și expertiză științifică, publicarea a 56 de reviste științifice, majoritatea dintre acestea cu apariții anuale (<http://www.uaic.ro/cercetare/publicatii-stiintifice/>).

Începând din anul 2006, în cadrul IOSUD-UAIC, a fost utilizat modulul special destinat verificării procentului de similitudine pentru lucrările elaborate de studenți din toate cele trei ciclurile de studii universitar (licență, master, doctorat) din cadrul platformei de e-learning Blackboard – *SafeAssign*, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași fiind printre primele instituții de învățământ superior din România care au investit în această direcție și singura universitate publică care a achiziționat această platformă de e-learning [Anexa 14].

Licențele de utilizare a acestei aplicații au fost prelungite în fiecare an, prin contracte succesive de achiziție (Contract Ballistic cell 2016 și 2017). În anul 2018, odată cu decizia adoptării unei alte soluții tehnice bazate pe Moodle pentru asigurarea platformei de e-learning pentru formele de învățământ la distanță și cu frecvență redusă, să fie achiziționată aplicația *Turnitin (Turnitin agreement 1600)*. Astfel, este asigurat accesul tuturor cadrelor didactice din Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, deci și al conducătorilor de doctorat, precum și posibilitatea doctoranzilor de a utiliza, cu acordul conducătorului de doctorat, un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.

#### **Laboratoarele de cercetare științifică și alte facilități**

Studentii Școlii Doctorale de Geoștiințe dispun de birouri cu dotări corespunzătoare în care își desfășoară activitatea, acestea fiind localizate în corpul B al universității, spațiu special destinat desfășurării activității științifice de către cercetători și doctoranzi (15 birouri pentru doctoranzii de la SM). De asemenea, doctoranzii Școlii Doctorale de Geoștiințe au la dispoziție, pentru activitățile specifice cercetării, toate laboratoare din cadrul Facultății de Geografie și Geologie și la resursele de cercetare a centrelor de cercetare aflate în cadrul Institutului de cercetare (ICI-UAIC) dotate cu câte 30 calculatoare, conectate la rețeaua internet inclusiv cu acces la bazele de date cu resurse electronice, și *Biblioteca proprie/BCU*, cu un important fond de carte și publicații de prestigiu din domeniu. Regulamentele interne de organizare a activității prevăd reguli de folosire a acestor dotări.

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

**Indicatorul C.2.2.1.** Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniile studiilor de doctorat organizate.

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași oferă doctoranzilor posibilitatea de a accesa următoarele baze de date: Science Direct Freedom Collection, Scopus, SciFinder (CAS), MathSciNet etc., în timp ce, prin intermediul Bibliotecii Centrale Universitare „Mihai Eminescu” din Iași, aceștia au acces și la alte baze de date reprezentative, cum ar fi: SpringerLink Journals, ProQuest Central, Emerald Journals, Science Journals, Thompson Reuters, Oxford Journals, SAGE Journals HHS Collection, EBSCO, Wiley Journals etc. [Anexa 5]

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

UAIC a achiziționat aplicația Turnitin – sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente. Este asigurat accesul tuturor cadrelor didactice din Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, deci și al conducătorilor de doctorat, precum și posibilitatea doctoranzilor de a utiliza, cu acordul conducătorului de doctorat. [Anexa 14]

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

La capitolul A1.8. este prezentată infrastructura de cercetare la care au acces doctoranzii de la domeniul Știința Mediului, infrastructură aparținând în totalitate UAIC,, accesul fiind asigurat pe baza procedurilor operaționale de acces la infrastructură a personalului de cercetare și didactic, aprobate la nivel instituțional. Drept dovezi ale acestei afirmații stau menționările utilizatorilor infrastructurii la capitolul Acknowledgement de la finalul articolelor publicate [Anexa 31].

În tabelul următor sunt câteva exemple de astfel de mențiuni, atât pentru utilizarea infrastructurii din cadrul UAIC cât și a instituțiilor partenere.

<p><i>Acknowledgement: CERNESIM Centre is gratefully acknowledged for the infrastructure used in this work</i></p>	<p><b>ACKNOWLEDGEMENTS</b></p> <p>This work was technically supported by the Department of Geography, Faculty of Geography and Geology, from the "Alexandru Ioan Cuza" University, of Iasi, and the infrastructure was provided through the POSCCE-O 2.2.1, SMIS-CSNR 13984-901, No. 257/28.09.2010 Project, CERNESIM. We are grateful to Prut-Bârlad Water Administration, who provided the terrain model, derived from LIDAR data.</p>
<p><b>Acknowledgements</b></p> <p>This material is based upon work supported by the "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Geography Department and the European Social Fund in Romania, POSCCE-A2-O2.2.1-2009-4, SMIS-CSNR 13984-901, No. 257/28.09.2010 Project, CERNESIM for the infrastructure.</p>	<p><b>ACKNOWLEDGMENT</b></p> <p>We are grateful to Prut-Bârlad Water Administration who provided us with the LIDAR data. We have used the computational facilities given by the infrastructure provided through the POSCCE-O 2.2.1, SMIS-CSNR13984-901, No. 257/28.09.2010 Project, CERNESIM (L4).</p>
<p><b>Acknowledgements</b> This work was financially supported by the Department of Geography from the "Alexandru Ioan Cuza" University, of Iasi, and the infrastructure was provided through the POSCCE-O 2.2.1, SMIS-CSNR 13984-901, No. 257/28.09.2010 Project, CERNESIM. Also, the authors would like to dedicate this chapter to the memory of late professor Gheorghe Romanescu, a true scholar, who thrived on learning and helping others learn.</p>	

**Acknowledgement:** This work was financially supported by the Departament of Geography from the Alexandru Ioan Cuza University, of Iasi, and the infrastructure was provided through the POSCCE-0 2 2. 1. SMIS-CSNR 13984-901, No. 257/28.09.2010 Project CERNESIM.

Oferta educationala pentru doctoranzii de la domeniul Știința Mediului poate fi vizualizată la adresa <https://iciuaic.ro/en/laboratory-of-environmental/> respectând regulamentul și procedurile de utilizare. [Anexa 32]

Gradul de internaționalizare al domeniului de doctorat Știința Mediului

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

**Indicatorul C.3.1.1.** Domeniul de studii evaluat, prin intermediul IOSUD, 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.

Domeniul Știința Mediului, prin intermediul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași și a Facultății de Geografie și Geologie are încheiate Acorduri bilaterale inter-instituționale și acorduri în cadrul programului ERASMUS, [Anexa 18] atât pentru mobilități de practică cât și de studiu pentru doctoranzi și cadre didactice. În cadrul Școlii Doctorale de Geoștiințe, domeniul Știința Mediului, următorii studenți au beneficiat de stagii de pregătire în străinătate, în ultimii 5 ani:

**Situația mobilității doctoranzilor prin burse Erasmus-**

Nr.Crt	Tip De Stagi u	Nume	Prenume	Universitatea/ Institutia Gazda	Tara Gazda	Data De Inceput	Data De Final	Sursa De Finantare
23	SMP	GHAVIDELESFAHLAN	Amir	Linnaeus University	Suedia	15-sept.-20	14-Dec-20	KA103-061892 (2019-2022)
49	SMP	GHAVIDELESFAHLAN	Amir	University of Göttingen	Germania	1-oct.-19	31-Dec-19	KA103-047906 (2018-2021)
50	SMP	GHAVIDELESFAHLAN	Amir	University of Göttingen	Germania	1-ian.-20	31-Mar-20	KA103-047906 (2018-2021)
96	SMP	GHAVIDELESFAHLAN	Amir	University of Sopron	Ungaria	1-mar.-19	31-May-19	KA103-035675 (2017-2019)

**Mobilitati ale cadrelor didactice**

În perioada evaluată, cadrele didactice au beneficiat de stagii de perfecționare și susținere financiară pentru deplasare la conferințe. Astfel, conf.dr. habil.BREABĂN Iuliana-Gabriela, a beneficiat de un stagiu Erasmus la Universitatea Nicolaus Copernic din Toruń, Polonia, în perioada 10-16 iunie 2018 și anual cel puțin o participare la un training de specialitate sau o conferință prestigioasă în domeniul Știința Mediului.

Nr RI	Nr. UAIC	Data BS	Tara	Localitatea	Scopul	Instituția	Data ieșirii din țară	Data intrării în țară	Suma EUR
26956	20856	25/Nov/15	Slovenia	Ljubljana	training seminar	Jozef Stefan Institute	24/11/2015	28/11/2015	1000
27582	4024	17/Mar/16	Macedonia	Skopje	conferința GREDIT 2017	University of St. Cyril and	30/03/2016	2/04/2016	750

						Methodius, Skopje			
27854	6594	22/Apr/16	Bulgaria	Albena	SGEM Conference	Bulgarian Academy of Sciences	29/06/2016	7/07/2016	600
30022	4275	24/Mar/17	Austria	Viena	EGU General Assembly 2017	European Geosciences Union	22/04/2017	30/04/2017	650
32799	4200	14/Mar/18	Macedonia	Skopje	conferință internațională	University of St. Cyril and Methodius	22/03/2018	25/03/2018	450
33237	7681	21/May/18	Italia	Perugia	participare training	University of Perugia	29/05/2018	2/06/2018	600
35174	5034	21/03/2019	Austria	Viena	EGU General Assembly 2019	European Geosciences Union	05/04/2019	18/04/2019	670

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

Unul dintre obiectivele cuprinse în planul de acțiuni pentru îmbunătățirea continuă a calității studiilor de doctorat din cadrul Școlii Doctorale de Geostiinte îl reprezintă organizarea de doctorate în cotelă sau atragerea de studenți internaționali. În domeniul Știința mediului, este susținută organizarea unor activități care să conducă la internaționalizarea cercetărilor, prin admiterea unor doctoranzi internaționali (AL SHARAIRI T. NIDAL - Iordania, GAVIDELESTAHAN AMIR – Iran).

În cadrul evenimentelor științifice au fost invitați diferiți experți internaționali care au împărtășit doctoranzilor din cunoștințele acumulate. Astfel în cadrul evenimentului anual [Anexa 33] EUROINVENT <http://www.euroinvent.org/conference/archive/>, au fost invitați o serie de experți cum ar fi:

- Vayos G. KARAYANNIS, Department of Environmental Engineering Technological Education Institute of Western Macedonia Kozani, Greece
- H. ZAINAB, Faculty of Engineering Technology (FETech), Department Chemical Engineering, Universiti Malaysia Perlis
- M N AZZERI, Faculty of Mechanical Engineering, Universiti Teknologi Skudai, Johor, Malaysia
- Khairunnisa ZULKIFLY, Faculty of Chemical Engineering Technology, Universiti Malaysia Perlis, Malaysia
- Daryia ILIEVA Analytical Chemistry Department., University of Chemical Technology and Metallurgy, Sofia, Bulgaria

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

În vederea atingerii obiectivelor de creștere a numărului de studenți internaționali la Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași (UAIC), de creștere a vizibilității și a promovării UAIC, de consolidare a relațiilor de cooperare existente și dezvoltare a noi parteneriate au fost realizate următoarele activități:

În 2016, cinci dintre cele mai importante universități din România, Universitatea București, Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, Universitatea de Vest Timișoara, Academia de Studii Economice și Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, au decis să



întreprindă o serie de acțiuni comune în domeniul didactic, al cercetării, al relațiilor internaționale și al inițiativelor studențești

În cadrul Universității cu începere din 2017 are loc anual Erasmus+ International Staff Training Week, care propune participanților – personal academic și administrativ din universitățile partenere atât activități academice, cât și culturale în care Facultatea de Geografie este implicată activ prin organizarea turului campusului și al orașului, târgul educațional pentru prezentarea ofertelor academice ale universităților participanților, Student Panel – o discuție în plen cu studenții internaționali de la universitățile participanților, care studiază acest semestru, o introducere asupra Geografiei turismului în regiunea Moldovei (Lect.Dr. Mihai Bulai, Facultatea de Geografie și Geologie).

În perioada 24 – 27 septembrie 2019, reprezentanți ai Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași au participat la Helsinki, la conferința și târgul educațional ale EAIE (European Association for International Education). Evenimentul, a reunit un număr-record de peste 6200 de participanți din 95 de țări – rectori, prorectori, directori de relații internaționale, reprezentanți de guverne, ai Comisiei Europene, directori de programe internaționale etc. Pe parcursul evenimentului, delegația Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași a avut discuții cu participanți din 22 de țări, reprezentanți ai 55 de universități – parteneri actuali sau în perspectivă – din: Ankara, Atena, Besançon, Bologna, Çankiri, Creteil, Eskişehir, Gaziantep, Granada, Graz, Grenoble, Groningen, Haifa, Heerlen, Istanbul, Keyseri, Konstanz, Łódź, Lyon, Mardin, Maastricht, Montreal, Nagoya, Namur, Nicosia, Ottawa, Oxford, Québec, Ramat Gan, Riga, Sapporo, Seul, Siena, St. Louis, Suita, Tampere, Tbilisi, Tokyo, Turku, Veszprem, Viena, Vilnius, Volda, Yokohama. În discuțiile cu experți ai Comisiei Europene, ai unor Agenții Naționale și ai unor organizații specializate în evaluări și ierarhizări educaționale, membrii delegației UAIC au abordat chestiuni privind cadrul general al unor viitoare programe și proiecte.

În 15 octombrie 2020 a fost organizată o sesiune informativă online unde reprezentanți ai Biroului Erasmus al UAIC au vorbit despre avantajele stagiilor Erasmus, condiții ce trebuie îndeplinite pentru a deveni student Erasmus și pașii necesari pentru desfășurarea unor mobilități în străinătate. La eveniment au fost invitați toți studenții UAIC interesați să afle mai multe detalii despre programul Erasmus, participanții având ocazia de a primi răspunsuri la întrebările legate de acest subiect. Sesiunea informativă a fost urmată de un tur ghidat online al UAIC în limba engleză realizat de către lect. univ. dr. Mihai BULAI de la Facultatea de Geografie și Geologie. Au fost invitați să participe la această activitate studenții internaționali aflați la UAIC la momentul respectiv, cât și alți studenți de la universitățile partenere ale UAIC interesați în desfășurarea de stagii Erasmus de studiu sau practică în Iași.

În cadrul proiectului VINCIT 4 au avut loc:

- *Participarea UAIC la târgurile educaționale online Study in Europe* (organizat de Uniunea Europeană pe 26.09.2020 în Singapore), *International Mobility Fair* (organizat de University of Barcelona pe 1 decembrie 2020) și la activitatea organizată de Izmir University of Economics în vederea atragerii de studenți Erasmus+ (decembrie 2020). În cadrul activităților menționate, UAIC și-a prezentat oferta academică, un video de promovare a universității, precum și o serie de materiale informative adresate studenților internaționali. Participarea UAIC la aceste târguri online a reprezentat o adaptare la situația de fapt ca urmare a anulării târgului educațional EAIE din luna octombrie 2020 (în format fizic).
- *Organizarea online a celei de a 3-a ediții a Școlii Internaționale de Vară JASSY* (6-17 iulie 2020). Au fost înscriși 56 cursanți din 12 țări (Argentina, Bulgaria, Cehia, China, Coreea de Sud, Franța, Germania, Lituania, Polonia, Olanda, Republica Moldova și România), care au participat la 4 module interdisciplinare, obținând 6 credite ECTS.

- *Traducerea în limba engleză a descrierilor de curs disponibile pe pagina web a UAIC și pe platforma studyinromania.ro, în vederea înlesnirii accesului la informații pentru studenții internaționali.* 7 facultăți au realizat traduceri în limba engleză a descrierilor de curs pentru studenții internaționali (Chimie, Educație Fizică și Sport, Fizică, Geografie și Geologie, Istorie, Matematică și Psihologie și Științe ale Educației).
- *Cursuri online* care au fost susținute în perioada 7-10 decembrie 2020 S-a urmărit astfel atragerea de studenți la studii complete la Iași, promovarea Școlii de vară JASSY și a ofertei de studii a UAIC cu predare în limba engleză.
- *Implicarea în organizarea a Școlii de Vară JASSY* organizată de UAIC , editia 2021 la modulul Life Sciences.

Alte tipuri de evenimente organizate anual:

- promovarea ofertei de Masterat și Doctorat pentru fiecare an universitar.

Strategii și proceduri implementate la nivelul școlii doctorale ca măsuri de îmbunătățire continuă a calității programelor doctorale

Evaluarea permanentă a activității din cadrul Școlii Doctorale de Geoștiințe este reglementată prin Regulamentul de funcționare a școlii doctorale și reprezintă unul dintre obiectivele prevăzute în Planul strategic al Facultății de Geografie și Geologie Strategiile și procedurile implementate la nivelul Școlii Doctorale de Geoștiințe, ca măsuri de îmbunătățire continuă a calității programului de studii de doctorat Știința Mediului, sunt:

Indicatori de evaluare ARACIS	Măsuri	Plan de acțiuni	Termen de implementare	Responsabil de implementare	Monitorizare
Accesul la informații	Asigurarea vizibilității informațiilor pe site-ul SDG	Publicarea documentelor și actualizarea permanentă pe site-ul SDG	continuu	Director SDG, Secretariat SDG, informatician	Analiză periodică în CSD
		Actualizarea informațiilor de pe site-ul SDG ori de câte ori este necesar.			
Resurse alocate cercetării	Creșterea gradului de informații cu privire la resursele de cercetare	Menținerea unei comunicări permanente cu doctoranzii cu privire la resursele de cercetare disponibile (baze de date, fond de carte, spații de cercetare) și modalitățile de accesare continuă a acestor resurse	continuu	Director SD, secretariat SD, conducători de doctorat	Analiza în CSD a feedback-ului doctoranzilor
		Asigurarea vizibilității informațiilor privind resursele de cercetare pe site-ul SDG și prin e-mail			
	Direcționarea unui minim de fonduri către doctoranzi	Implementarea metodologiei de alocare a fondurilor pentru doctoranzi, astfel încât cel puțin 5% să fie alocat cercetării și diseminării rezultatelor doctoranzilor	continuu	Director SD, CSD, managementul Facultății de Geografie-Geologie, administrator șef	CSD

	Îmbunătățirea resurselor materiale	Utilizarea judicioasă a spațiilor disponibile din cadrul instituției care pot fi alocate SDG și destinate cercetării	continuu	Conducatori de doctorat, Reprezentanți ai studenților	
	Extinderea resurselor de cercetare prin subvenții	Încurajarea conducătorilor să obțină subvenții de cercetare și să includă doctoranzi în granturi	2022	CSD managementul Facultății de Geografie-Geologie	
		Încurajați participarea la sesiuni de informare despre proiectele POSDRU și alte tipuri de subvenții		Director SD, Departamentul Cercetare, reprezentanți ai doctoranzilor	
Arhivarea și actualizarea informațiilor	O dovadă mai bună a informațiilor despre doctoranzi	Adăugarea pe platforma Esims a informațiilor despre candidați: studii generale, instituții de învățământ absolvite anterior, statutul de doctorand (înscris, expulzat, în apărare publică, confirmat).	2022	Secretariat FGG	Director SD
		Actualizarea constantă a informațiilor de pe platforma Esims			
	Monitorizarea îndeplinirii obligațiilor administrative de către doctoranzi	Verificarea periodică a plății taxelor de școlarizare	semestrial	administrator șef Secretariat FGG	CSD
Monitorizarea îndeplinirii sarcinilor academice	Monitorizarea continuă a îndeplinirii sarcinilor academice ale doctoranzilor în conformitate cu programele individuale de cercetare științifică (PCS)	Centralizarea informațiilor privind datele din programele individuale de cercetare științifică	continuu	Secretariat FGG	Director SD
Rezultatele cercetării	Monitorizarea calității rezultatelor cercetării (articole, lucrări, capitole de teză) de-a lungul anilor de studiu	Încurajarea utilizării software-ului anti-plagiat Turnitin prin intermediul conducătorilor de doctorat	continuu	Conducatori de doctorat, Studenți doctoranzi	CSD
	Publicarea rezultatelor	Includerea informațiilor privind rezultatele în Raportul de autoevaluare SDG și	Februarie 2022	Secretariat FGG	Director SDG

Diseminarea rezultatelor cercetării	științifice obținute de doctoranzi	publicarea acestuia pe site-ul SD			
		Actualizarea arhivei electronice a tezelor de doctorat			
	Extinderea gradului de diseminare a rezultatelor	Participați la sesiuni de informare despre conferințe și oportunități de publicare a rezultatelor	2021	Director SDG Reprezentanți ai studenților	Director SDG
		Suport logistic pentru organizarea de conferințe și seminarii		Managementul FGG Conducători de doctorat	
Conducători de doctorat	Monitorizarea îndeplinirii standardelor minime de abilitare	Realizarea strategiilor de 1 an în cazul în care standardele minime ale conducătorilor de doctorat nu ar fi îndeplinite	2021	CSD și evaluare internă	Director SDG CSD
Comisii de îndrumare	Îmbunătățirea relațiilor dintre doctoranzi și membrii comitetelor de conducere	Stabilirea orelor de consultare dedicate doctoranzilor	continuu	Conducători doctorat Comisii de îndrumare	Director SDG
Comisii de susținere	Monitorizarea și diversificarea prezenței referințelor externe în aceste comitete	Centralizarea informațiilor referințelor externe invitate în aceste comitete	Decembrie 2021	Secretariat FGG, director SDG, conducători doctorat	Director SDG
		Verificarea raportului centralizat la fiecare sesiune de vot a comisiilor de teze	continuu	Conducători doctorat, CSD	
		Extinderea și îmbunătățirea relațiilor cu alte instituții pentru a crește numărul de referințe externe și pentru a identifica referințele cu interese de cercetare cât mai apropiate de subiectele de cercetare ale doctoranzilor	continuu	Conducători doctorat, CSD	
Creșterea vizibilității SDG pe plan național și internațional	Îmbunătățirea climatului de colaborare interinstituțională	Organizarea de conferințe în parteneriat cu alte instituții din țară și străinătate	continuu	Conducători doctorat,	Director CSD
	Asigurarea cadrului instituțional pentru desfășurarea cercetărilor în	Informarea doctoranzilor despre acordurile de colaborare existente	2021	Conducători doctorat	

	colaborare națională și internațională Informarea doctoranzilor despre acordurile de colaborare existente	Încheierea de noi acorduri de colaborare cu instituții din țară și străinătate	2021	Conducatori doctorat	
	Atragerea unui număr mai mare de candidați - absolvenți ai altor instituții de învățământ superior din țară și străinătate	Participare la târguri educaționale naționale și internaționale și târguri de inovare	continuu	Managementul FGG,	
	Internaționalizarea activității de cercetare a doctoranzilor	Încurajarea acordurilor de cotutela	continuu	Conducatori doctorat,	
		Încurajarea redactării și susținerii tezelor în limbile de circulație internațională	continuu	Comisii de îndrumare	
		Încurajarea doctoranzilor să acceseze bursele Erasmus în cadrul întâlnirilor semestriale pentru a prezenta în detaliu posibilitățile de mobilitate prin bursele Erasmus, cu participarea doctoranzilor sau a absolvenților care au beneficiat deja de astfel de oportunități. pentru a încuraja accesul la astfel de burse	anual	Responsabili Erasmus, reprezentanți ai studenților	
Oferta de servicii	Creșterea vizibilității ofertei de servicii de cercetare	O mai bună definiție a gamei de servicii oferite de supraveghetori și doctoranzi	septembrie	Conducatori doctorat, CSD	Director SDG
		Afișați oferta de servicii de cercetare pe site-ul facultății			
		Afișați oferta de servicii pe platforma ERRIS			

**OPIS ANEXE**

Anexa 1 Hotarari de infiintare

Anexa 2 Plan \_strategic\_FGG\_2016\_2020

Anexa 3 Plan operational FGG\_2020

Anexa 4 Strategii si politici de remediere

Anexa 5 Contract ANELIS PLUS 2020

Anexa 6 Fise discipline

Anexa 7 Decizii inmatriculare doctoranzi admitere 2015-2020

Anexa 8 OMEN \_acordare titluri doc

Anexa 9 CV

Anexa 10 Regulament-doctorat\_IOSUD\_2018

Anexa 11 alegeri sdg 2017-2021

Anexa 12 Afiliere Bobos Radu Iuliu

Anexa 13 Sedinte CSD

Anexa 14 SafeAssign\_Turnitin\_A122

Anexa 15 Rapoarte de similitudini

Anexa 16 Candidati admisi\_Geostiinte\_2015-2020

Anexa 17 parteneriate

Anexa 18 Acorduri bilaterale inter institutionale\_Erasmus

Anexa 19 Autoevaluare-A311

Anexa 20 Adeverinta \_conducatori titulari\_31.12.2020

Anexa 21 Stat-functii\_2020-2021

Anexa 22 Lista publicatii relevante

Anexa 23 Articole relevante conducatori

Anexa 24 Realizari semnificative

Anexa 25 Autoevaluare pe ultimii 5 ani

Anexa 26 Metodologie admitere studii universitare de doctorat 2019\_2020\_2021

Anexa 27 Precizari privitoare la evaluarea candidatilor

Anexa 28 B214\_Lucrari comisie indrumare

Anexa 29 B31\_Lucrari relevante ale doctoranzilor ce au obtinut titlul de doctor in ultimii 5 ani

Anexa 30 Chestionar grad de satisfactie \_doctoranzi

Anexa 31 WOS Export Transfer Service

Anexa 32 PO-01-AE-CERNESIM-SEPTEMBRIE-2019-1-1

Anexa 33 C312\_EuroInvent\_2016-2018

Prezentul dosar conține 78 (șaptezeci și opt).pagini (Legea Arhivelor Naționale nr.16/IV/1996.)

Data:10.06.2021

Director Școală Doctorală,  
Prof.univ.dr. Alexandra Raluca IORDAN

