

**UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA**

**ȘCOALA DOCTORALĂ**

**ȘTIINȚE ALE NATURII**

(Universitatea Stat din Moldova, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale,  
Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hașdeu” din Cahul)

**RAPORT**

**privind activitatea**

**Școlii Doctorale ȘTIINȚE ALE NATURII**

**pentru anul de studii 2022-2023**

**Chișinău, 2023**

## **1. INFORMATII GENERALE SI ATRIBUTIILE SD STIINTE ALE NATURII**

Școala Doctorală Științe ale Naturii (ȘD ȘN) a fost organizată în rezultatul reorganizării studiilor doctorale din cadrul USM (*Sedința din 30 iunie 2023, proces-verbal nr. 14*). În conformitate cu art.13, 27, 28 al Regulamentului instituțional privind organizarea studiilor superioare de doctorat, Ciclul III, din 28.06.2022, a deciziei Consiliului Științific al USM din 27 iunie 2023 și a raportului prezentat de către președintele Consiliului Științific al USM Dna Stepanov Georgeta, dr. hab., pr. univ., Senatul aprobă următoarele modificări:

- Fuzionarea Școlii Doctorale Științe Fizice, Matematice ale Informației și Ingineriei cu Școala Doctorală Științe Biologice, Geomomice, Chimice și Tehnologice;
- Noua denumire a subdiviziunii **Școala Doctorală Științe ale Naturii** (Universitatea Stat din Moldova, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hașdeu” din Cahul);
- Director al Școlii Doctorale Științe ale Naturii este numită academician, dr. hab. în șt. biologice, pr. univ. Maria Duca.

ȘD Științe ale Naturii își îndeplinește atribuțiile în conformitate cu prevederile Regulamentului privind organizarea studiilor superioare de doctorat, ciclul III (*HG nr.1007 din 10.12.2014, HG nr.326 din 18.07.2019*) și a Regulamentului instituțional privind organizarea studiilor superioare de doctorat, ciclul III (*Sedința Senatului USM, p.v. nr.13 din 25.06.2021*).

**MISIUNEA ȘD ȘTIINȚE ALE NATURII** rezidă în asigurarea pregătirii specialiștilor în științele naturii, bazată pe integrarea învățământului superior cu cercetarea științifică, care vor obține cunoștințe competitive moderne, pentru a contribui constructiv la dezvoltarea societății în cadrul unui stat de drept și democratic, păstrând cele mai bune tradiții academice și universitare să favorizeze studiile de doctorat în cotelă națională și internațională.

### **VIZIUNEA ȘD ȘTIINȚE ALE NATURII**

- Identificarea priorităților cercetării științifice, dezvoltării și inovării, transferului de know-how, a bunelor practici conform standardelor europene.
- Internaționalizării studiilor universitare de doctorat în domeniile științelor naturii și transmiterea patrimoniului cunoașterii generațiilor viitoare.
- Promovarea valorilor, cunoștințelor și competențelor în domeniile de activitate și în domenii conexe în vederea dezvoltării și progresului societății.
- Valorificarea capacităților de investigare ale membrilor Școlii Doctorale în abordarea și soluționarea problemelor cu care se confruntă domeniul.
- Realizarea unor studii științifice, contribuind activ la soluționarea problemelor societale.
- Stimularea studiilor universitare de doctorat prin dezvoltarea bazei materiale și resurselor umane.

### **OBIECTIVELE ȘCOLII DOCTORALE**

- Organizarea studiilor la ciclul III, doctorat conform programelor de învățământ.
- Pregătirea cadrelor de înaltă calificare la diferite specialități prin studii de doctorat.
- angajarea cadrelor profesionale meritoase din RM și din străinătate în activitatea de instruire și de cercetare științifică a ȘD.
- Organizarea cercetărilor științifice pe bază de programe și proiecte obținute prin concurs în domeniile și la specialitățile ȘD.
- Dezvoltarea colaborării internaționale cu ȘD din străinătate.

## 2. PLANURI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru asigurarea programului de studii avansate în cadrul Școlii Doctorale ȘBGCT au fost elaborate 9 Planuri de învățământ și Fișele disciplinelor de specialitate la specialitățile acreditate pentru studiile la zi și cele cu frecvență redusă la următoarele specialități:

- 143.01. Chimia organică
- 145.01. Chimia ecologică
- 162.01. Genetică vegetală
- 165.01. Fiziologia omului și a animalelor
- 165.03. Ihtiologie
- 165.04. Entomologie
- 166.01. Ecologie
- 166.02. Protecția mediului și folosirea rațională a resurselor naturale
- 167.01. Biotehnologie și bionanotehnologie

## 3. PROIECTE DOCTORALE ȘI PARTICIPAREA ÎN COMPETIȚIA NAȚIONALĂ DE GRANTURI DOCTORALE

Conform Metodologiei privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la studiile superioare de doctorat în cadrul USM, anul de studii 2022/2023 (*aprobat la CȘ al USM din 13.04.2022*) au fost depuse la MEC 16 dosare.

### Granturi doctorale solicitate de către ȘD ȘBGCT USM pentru anul de studii 2022-2023

Cifru, specialitate științifică	Perioada de studii	Granturi solicitate	Granturi doctorale pentru străini	Doctorat științific	
				*cu fr.	**cu fr.red
143.01. Chimia organică	2022-2025	1	-	1	-
165.01. Chimie ecologică	2022-2026	1	-	-	1
162.01. Genetică vegetală	2022-2026	1	-	-	1
165.03. Ihtiologie	2022-2025	1	-	1	-
165.04. Entomologie	2022-2025	1	-	1	-
166.01. Ecologie	2022-2026	4	3	-	4
166.02. PM FRRN	2022-2026	3	-	-	3
167.01. Biotehnologie, bionanot.	2022-2026	4	-	-	4
<b>9 specialități</b>		<b>16</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>

După evaluarea granturilor depuse toate au fost aprobate pentru a fi finanțate de la bugetul de stat.

**Lista granturilor doctorale  
pentru anul academic 2022-2023 în cadrul ȘD ȘBGCT USM**

	Program de doctorat	Numele cond. de doctorat	Titlul proiectului	Punctaj acordat
1.	162.01. Genetică vegetală	Andronic Larisa, conf.cerc., dr. hab.	Particularitățile gametofitului masculin în screening-ul genotipurilor de tomate la acțiunea fitopatogenilor și factorilor abiotici de stres.	98 puncte
2.	167.01 BBNT	Voloșciuc Leonid, prof.cerc., dr.hab.	Manifestarea efectelor sinergice dintre microorganismele azotfixatoare și factorii biotici și abiotici orientați la sporirea nivelului de protecție și productivității soiului.	96 puncte
3.	167.01 Biotehnologie, bionanotehnol.	Nastas Tudor, conf.cerc., dr.hab.șt.bio	Particularitățile bioecologice și elaborarea procedeei biotehnologice de control a densității populațiilor <i>Cydia pomonella</i> L. și <i>Zeuzera pyrina</i> L. la cultura nucului.	95,5 puncte
4.	167.01. BBNT	Chiriac Tatiana, conf.cerc., dr.	Valorificarea de noi tulpini levuriene pentru aplicare în industria de panificație.	95 puncte
5.	167.01 BBNT	Nastas Tudor, conf.cerc., dr.hab.șt.bio	Reevaluarea particularităților etologice și biotehnologice a monitorizării speciilor de buhe <i>Heliothis armigera</i> și <i>Agrotis segetum</i> în contextul schimbărilor climatice.	95 puncte
6.	145.01. Chimie ecologică	Povar Igor, conf.cerc., dr.hab.șt.chim.	Studiul fizico-chimic și tehnologic al proceselor eterogene complexe ale compușilor azotului în stațiile biologice de epurare din R. Moldova.	93.5 puncte
7.	166.01. Ecologie	Bulimaga Constantin, conf.c., dr.hab.	Apele de suprafață din Regiunea de Dezvoltare Nord în dependență de gradul de poluare a mediului (pe exemplul ecosistemului urban Bălți și or. Florești).	92,5 puncte
8.	166.02 – PMFRRN	Bejan Iuri, conf.univ., dr.	Utilizarea rațională a terenurilor cu risc la eroziune din cadrul bazinului hidrografic Cogâlnic.	92,5 puncte
9.	166.02 – PMFRRN	Begu Adam, prof.univ., dr.hab.	Identificarea izoecohabitatelor pentru extinderea ariei unor specii de plante vulnerabile la schimbările climatice.	92 puncte
10.	165.04. Entomologie	Munteanu-Molotievsky Natalia, dr. e	Studiul diversității și ecologiei coleopterelor din ecosistemele de stepă ale Republicii Moldova și rolul lor în evaluarea calității habitatelor.	91,5 puncte
11.	165.03. Ihtiologie	Bulat Dumitru, conf.cerc., dr.hab.șt.bio	Starea ihtiofaunei și influența pescuitului recreativ-sporiv asupra resurselor piscicole din lacurile de acumulare Dubăsari și Costești-Stâncă.	91 puncte
12.	166.02 – PNFRRN	Begu Adam, prof.univ., dr.hab.	Tipologia elementelor distincte ale peisajelor culturale din zona de centru a Moldovei importanța lor turistică.	89,5 puncte
13.	143.01. Chimie organică	Macaev Fliur, prof.c., dr.hab,	Sinteza compușilor heterociclici din seria caranului.	94,5 puncte
14.	166.01. Ecologie	Cepoi Liliana, conf.cerc., dr.	Evaluarea pericolului unor nano-particule metalice pentru sistemul sol-microbiota edafică-plante.	3 Proiecte internaționale cu studenți-doctoranzi, cetățenia străină
15.	166.01. Ecologie	Cepoi Liliana, conf.cerc., dr. în bio	Aplicarea mușchilor ca bioindicatori pentru evaluarea stării ecologice a aerului atmosferic în condiții climatice și de relief dificile.	
16.	166.01. Ecologie	Cepoi Liliana, conf.cerc., dr. în bio	Evaluarea stării ecologice a aerului atmosferic în spații cu diferită încărcătură antropică.	

#### 4. ADMITEREA LA STUDIILE DE DOCTORAT

Admiterea la studiile de doctorat s-a realizat în baza concursului de admitere care a inclus două probe: evaluarea proiectului de cercetare și interviul.

Procedura de admitere la studiile de doctorat a derulat conform **Metodologiei privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la studiile superioare de doctorat în cadrul USM 2022-2023**, și a implicat organizarea concursului pentru locurile bugetare și pentru locurile de studii cu taxă. Pentru studiile bugetare, admiterea s-a realizat în baza proiectelor aprobate de MEC în urma competiției naționale de granturi doctorale 2022-2023. Ca urmare a concursului de admitere, la studiile de doctorat în cadrul ȘD ȘBGCT au fost completate 14 locuri din cele 16 proiecte câștigătoare ( ord. USM nr. 248 -c, din 31.10.2022). Nu au fost succesibile- un proiect la specialitatea - **166.02. Protecția meiului și folosirea rațională a resurselor** și altul la specialitatea - **167.01. Biotehnologie și bionanotehnologie**, tema proiectului. Tot odată, o doctorandă din România a fost înmatriculată studiile în regim de taxă (ordinul USM nr. 250-c din 30.10.2022), specialitatea - **165.01. Fiziologia omului și animalelor**.

Rezumând, la anul 1, promoția 2022-2023 ȘD ȘBGCT număra 15 doctoranzi, repartizați după forma și tipul de finanțare studiilor, precum este expus în tabelul propus:

##### Doctoranzii ȘD ȘBGCT, promoția 2022-2023, anul 1

Specialitățile doctoranzilor, promoția 2022-2023	Finanțarea		Forma studiilor	
	Buget	Taxă	Fr. redusă	Studii la zi
143.01. Chimia organică	1	-	-	1
145.01. Chimie ecologică	1	-	1	-
162.01. Genetică vegetală	1	-	1	-
165.01. Fiziologia omului și anim.	-	1	1	-
165.03. Ihtiologie	1	-	1	-
165.04. Entomologie	1	-	-	1
166.01. Ecologie	4	-	4	-
166.02. PM FRRN	2	-	2	-
167.01. Biotehnologie, bionanotehn.	3	-	3	-
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>2</b>

#### 5. ORGANIZAREA PROGRAMULUI DE STUDII SUPERIOARE AVANSATE

Organizarea programul de studii superioare avansate a inclus elaborarea orarului de studii pentru semestrele I și II, monitorizarea procesului didactic și a disciplinei de muncă, organizarea sesiunilor de evaluare, monitorizarea desfășurării sesiunilor de evaluare.

Programul de studii avansate în cadrul ȘD ȘBGCT USM a derulat conform actelor normative elaborate (articolului 3.6. al Regulamentului ȘD). Astfel ȘD elaborează Planul de învățământ pentru programul de studii avansate și avizează Curricula disciplinelor, în conformitate cu cerințele Planului-cadru adoptat de MEC. Durata programului de doctorat, este de regulă, de 3 ani pentru studiile cu frecvență și de 4 ani pentru studiile cu frecvență redusă. Condiție pentru promovare din an în an și absolvirea studiilor doctorale este acumularea 180 credite, care se acordă pentru activitățile stipulate în actele normative (*Regulamentul instituțional de susținere publică a tezei de doctor*). În acest consens au fost:

- elaborate orarului de studii pentru semestrele I și II;

- monitorizat procesului didactic și a disciplinei de muncă;
- organizate și monitorizată desfășurarea sesiunilor de evaluare.

În semestrul I, doctoranzii an. I au participat la 3 cursuri generale, finisate cu 3 examene în sesiunea de iarnă:

- *Metodologia cercetării științifice (MCS)*;
- *Scriere academică și comunicarea științifică (SA CS)*;
- *Managementul proiectului de cercetare (MPC) și Practica de cercetare* (cod- S.02.O.2)

**Semestrul II**, a fost dedicat timp de 8 săptămâni cursurilor de specialitate. Programul studiilor avansate, cilul III, pentru promoția 2022-2023, în semestrul II prevede 3 cursuri de specialitate, axate pe profilul specialității selectate și lucrul prin consultații individuale cu conducătorii de doctorat. Mai jos, includem tabelul cu informația referitor la disciplinele de specialitate. Pentru fiecare disciplină au fost elaborate Fișele disciplinei, iar la evaluare – bilete/ testele de examinare a cunoștințelor.

#### Disciplinele de specialitate în cadrul ȘD ȘBGCT, pentru anul 1 promoția 2022-2023

Specialitatea	Cifrul	Disciplinele de specialitate
<b>143.01.</b> Chimia organică	<b>S.02.O.5</b>	Chimia compușilor organici chirali
	<b>S.02.O.6</b>	Chimia organică avansată
	<b>S.02.O.7</b>	Tehnici de cercetare în chimia organică
<b>145.01.</b> Chimia ecologică	<b>S.02.O.5</b>	Termodinamica proceselor chimice complexe in sisteme eterogene
	<b>S.02.O.6</b>	Aplicații practice la reacțiile chimice în sisteme multicomponente apoase
	<b>S.02.O.7</b>	Tehnici de cercetare în chimia ecologică
<b>162.01.</b> Genetică vegetală	<b>S.02.O.5</b>	Bazele variabilității genetice
	<b>S.02.O.6</b>	Genetica caracterelor cantitative la plante
	<b>S.02.O.7</b>	Tehnici moderne de cercetare în genetica vegetală
<b>165.03.</b> Ihtiologia	<b>S.02.O.5</b>	Ecologia peștilor
	<b>S.02.O.6</b>	Exploatarea fondului piscicol
	<b>S.02.O.7</b>	Tehnici de cercetare în ihtiologie
<b>165.04.</b> Entomologia	<b>S.02.O.5</b>	Etologia, ecologia, evoluția și sistematica insectelor
	<b>S.02.O.6</b>	Entomologie aplicată și principii de conservare a biodiversității
	<b>S.02.O.7</b>	Tehnici de cercetare în entomologie
<b>166.01.</b> Ecologia	<b>S.02.O.5</b>	Managementul ecologic și Dezvoltare Durabilă
	<b>S.02.O.6</b>	Auditul ecologic
	<b>S.02.O.7</b>	Tehnici de cercetare în ecologie
<b>166.02.</b> Protecția mediului și FRRN	<b>S.02.O.5</b>	Sisteme informaționale geografice
	<b>S.02.O.6</b>	Probleme de mediu, monitoring-ul și gestionarea lor în R.Moldova
	<b>S.02.O.7</b>	Tehnici de cercetare în domeniul mediului
<b>167.01.</b> Biotenologii, bionanotehnologii	<b>S.02.O.5</b>	Biotehnologii clasice și moderne
	<b>S.02.O.6</b>	Biot. de recuperare a elementelor chimice din medii naturale și artificiale
	<b>S.02.O.7</b>	Tehnici de cercetare în biotehnologie
<b>165.01.</b> Fiziologia omului și animalelor	<b>S.02.O.5</b>	Alimentația sanogenă
	<b>S.02.O.6</b>	Bazele științifice ale sănătății
	<b>S.02.O.7</b>	Tehnici de cercetare în FOA

## 6. ORGANIZAREA ȘI EVALUAREA PROGRAMELOR INDIVIDUALE DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

Organizarea programului individual de cercetare științifică a implicat următoarele activități:

- aprobarea temelor de cercetare, conducătorilor de doctorat, comisiilor de îndrumare, pentru doctoranzii admiși la anul I de studii (promoția 2022-2023). La solicitare, din motive obiective, a fost modificată componența a două Comisii de îndrumare a doctoranzilor din alte promoții.

- asigurarea condițiilor pentru participarea doctoranzilor în cadrul evenimentelor științifice naționale și internaționale.

- organizarea procedurii de susținere a referatelor științifice.

În cadrul ȘD ȘBGCT a fost organizată **Conferința științifică "Științele naturii în dialogul generațiilor-2023", ediția a VI-a ( 14-15 septembrie 2023)**, care a permis doctoranzilor ( ramura științifică – 14., 15, 16, 25) să prezinte public rezultatele cercetărilor realizate pe parcursul anului de studiu la cele 5 ateliere de profil, diseminând rezultatele cercetărilor științifice proprii, beneficiind de schimb de opinii cu persoanele din domeniu și nu în ultima instanță, doctoranzii au apreciat posibilitatea publicării abstractelor fără taxa de înregistrare.

Atelierele au fost grupate, ținând cont de profilurile științifice în cercetările doctoranzilor :

- A. Genetica, creșterea și protecția plantelor
- B. Biotehnologia plantelor , animalelor și microorganismelor
- C. Biologie moleculară și biomedicină
- D. Protecția mediului și managementul resurselor naturale
- E. Chimie și compuși chimici în biologie, agricultură și medicină

### **Activitatea doctoranzilor ȘD ȘBGCT în cadrul Conferinței "Dialogul generațiilor- 2023"**

Doctoranzi ȘD ȘBGCT pe ani pe ani de studii		Anul de studii				Perioada de grație		TOTAL
		1	2	3	4	1	2	
		15	14	14	12	16	10	81
Doct-zi cu abstracte		12	11	10	10	9	4	56
Autori / coautori în culegere, pe secții	A	2	1	1	4	3	-	11
	B	3	6	9	5	1	2	26
	C	1	4	2	1	1	1	10
	D	7	4	3	4	3	1	22
	E	2	1	1	1	1	1	7
	Total	15	16	16	15	9	5	
Discurs la Conferință în program pe secții	A	2	3	-	3	1	-	8
	B	4	2	3	2	-	-	11
	C	1	5	3	1*	1	-	11
	D	3	2	2	4	3	-	16
	E	2	-	1	1	1	-	5
	Total	12	12	9	11	6	-	

La conferința "Științele naturii în dialogul generațiilor - 2023" au participat peste 390 cercetători tineri și cu experiență din 11 țări, care reprezintă 19 universități și 41 Centre de cercetare științifică. Culegerea de abstracte este divizată în 5 secții, respectiv atelierelor și înglobează **199** lucrări, a 399 autori /coautori. Din cei 81 doctoranzi ai ȘD ȘBGCT 56 sunt autori/coautori ai abstractelor și 51 doctoranzi sunt incluși în programul de lucru al conferinței, fiind antrenați în discurs public

## **7. RECEPȚIONAREA RAPOARTELOR DE ACTIVITATE A CONDUCĂTORILOR DE DOCTORAT**

În conformitate cu *articolul 5.8.i* al Regulamentului ȘD ȘBGCT USM și la finele anului de studii conducătorii de doctorat prezintă **Raportul privind realizarea Contractului Individual de Muncă** cu referire la coordonarea activității de doctorat în anul universitar. Criteriile analizate au fost elaborate de către membrii CȘD ȘBGCT în 2022 și incluse în **Fișa conducătorului de doctorat**. Activitățile realizate se cuantifică în ore acumulate - 45 ore pentru doctoranzii la frecvența redusă și 60 ore, pentru doctoranzii cu frecvența la zi. Conținutul Fișei are la bază obligațiunile și drepturile stipulate în Contractul individual de muncă al angajatului, semnat cu USM. Raportul, pentru fiecare doctorand prevede următoarele:

1. Cursuri de lecții
2. Evaluări
3. Coordonarea activității experimentale
4. Analiza și expunerea grafică a rezultatelor
5. Coordonarea scrierii articolelor
6. Coordonarea scrierii tezei
7. Coordonarea elaborării PPT - urilor și prezentării rezultatelor.

În anul academic 2022-2023 au fost recepționate 81 rapoarte pentru fiecare doctorand ghidat, de către cei 52 conducători științifici ai ȘD Științe ale Naturii (ramurile științifice - 11, 12, 13, 14, 15, 16, 23). În calitate de membri ai comisiilor de îndrumare a doctoranzilor pentru acest an de studii au activat – 76 persoane.

## **8. PROMOVAREA DOCTORANZILOR**

În cadrul Școlii Doctorale Științe ale Naturii procedura promovării s-a desfășurat în 2 etape

- etapa I (*septembrie, 2023*) pentru doctoranzii ramurilor științifice 14. Chimie, 15. Științe geonomice, 16. Științe biologice și
- etapa II (*octombrie 2023*) pentru doctoranzii afiliați de la ramurile științifice – 11. Matematica, 12. Științe ale informației, 13. Științe fizice și 23- Științe ingineresti și tehnologii.

În sesiunea de finalizare a studiilor pentru a fi promovați cu succes, doctoranzii:

- au elaborat și susținut referatele științifice în conformitate cu cerințele pentru fiecare an de studii;
- au susținut referatele în fața publicului și membrilor Comisiei de îndrumare pe 15 septembrie;
- au completat Fișele Academice.

În cadrul **Școlii Doctorale Științe ale Naturii**, în anul universitar 2023-2024 au fost promovați 45 de doctoranzi, au absolvit studiile - 24 doctoranzi, a inițiat procedura de susținere – 1 doctorand și au solicitat perioadă de grație pentru elaborarea și susținerea tezelor – 23 de doctoranzi.

19 doctoranzi au susținut cu succes examenele de admitere la anul 1 de studii, promoția 2023-2024.

**Astfel, în anul universitar 2023-2024 își vor face studiile – 64 doctoranzi (anul I, II, III și IV) și 46 doctoranzi se află în perioada de grație.**



## 9. SUSTINEREA TEZELOR DE DOCTORAT

Pe parcursul anului de studii 2022-2023, în cadrul Școlii Doctorale ȘBGCT au fost susținute 9 teze de doctorat.

Nr.	Nume, prenume doctorand	Specialitatea	Conducător științific	Data susținerii
<u>1.</u>	<b>Cebotari Diana</b>	141.02. Chimie coordinativă	<b>Gulea Aurelian</b> , academician, dr.hab., prof.univ.	22 noiembrie 2022
<u>2.</u>	<b>GOLOGAN Ion</b>	165.05. Parazitologia	<b>Bulat Dumitru</b> , dr.în șt.biologice, conf. cerc. <b>Rusu Ștefan</b> , dr. în șt.biologice, conf. cerc.	23 decembrie 2022
<u>3.</u>	<b>Burlacu Victoria</b>	165.02. Zoologie	<b>Nistreanu Victoria</b> , dr. în biologie, conferențiar cercetător	17 ianuarie 2023
<u>4.</u>	<b>Usataia Irina</b>	141.02. Chimia coordinativă	<b>Gulea Aurelian</b> , acad., dr.hab. șt. chimice, pr.univ.	18 Aprilie 2023
<u>5.</u>	<b>Bumbu Tudor</b>	121.03. Programarea calculatoare	<b>Cojocaru Svetlana</b> , pr.cerc., dr.hab.în șt.fiz-mat.	19 septembrie 2023
<u>6.</u>	<b>Nicuță Alexandru</b>	164.02 Fiziologie vegetală	<b>Bujoreanu Nicolae</b> , conf., cerc., dr.hab.în șt. biologice	17 octombrie 2023
<u>7.</u>	<b>Graur (Ulchina) Ianina</b>	141.02. Chimie coordinativă	<b>Gulea Aurelian</b> , acad., dr.hab. șt.chimice, pr.univ	20 octombrie 2023
<u>8.</u>	<b>Ureche Dumitru</b>	141.01. Chimie anorganică	<b>Bulhac Ion</b> , conf.cerc., dr.hab.în șt.chimice; <b>Bouroș Pavlina</b> , conf.cerc., dr. în șt.chimice	27 octombrie 2023
<u>9.</u>	<b>Rusnac Anna</b>	141.02. Chimie coordinativă	<b>Gulea Aurelian</b> , acad., dr.hab.șt.chimice, pr.univ	30 octombrie 2023

## 10. PERFORMANȚE ACADEMICE ALE STUDENȚILOR - DOCTORANZI

**BURSELE GUVERNULUI REPUBLICII MOLDOVA.** Din cadrul ȘD ȘBGCT au fost depuse 7 dosare ( *pv nr. 1 din 10.07.2022 al CȘD ȘBGCT*). Au beneficiat de **Bursa de excelență a Guvernului pe anul 2023** șase din 7 pretendenți.( *Ședința Guvernului din 22.02.2023 (Aviz site MECC, 22.02.2023)*). Este remarcabil faptul - Guvernul RM a conferit 21 de Burse de excelență, din care 12 au revenit doctoranzilor Universității de Stat, iar 50 % din care le-au meritat sus-numiții doctoranzi ai ȘD ȘBGCT.

Nr	Doctoranzi	Anul studii	Specialitatea	Conducător științific
	<b>Balacci Serghei</b>	III	<b>165.01. FOA</b>	<b>Balan Ion</b> , conf. cerc., dr. hab. șt. biolog.
	<b>Moldovan Cristina</b>	III	<b>163.04. Microbiologie</b>	<b>Sîrbu Tamara</b> , conf. cerc., dr. șt. biol.
	<b>Cristea Nicolae</b>	II	<b>162.01. Genetică vegetală</b>	<b>Lupașcu Galina</b> , prof. cerc., dr. hab.
	<b>Rusu Iuliana</b>	II	<b>167.01. BBN</b>	<b>Nastas Tudor</b> , conf.cerc., dr.hab.
	<b>Ulchina Ianina</b>	III	<b>141.02. Chimie coordinativă</b>	<b>Gulea Aurelian</b> , academ., prof.univ.
	<b>Vasiliev Alexandr</b>	III	<b>165.02. Zoologie</b>	<b>Șuleșco Tatiana</b> , conf. cerc., dr. șt. biol.

### Performanțele doctoranzilor la Expoziții internaționale

Nume, prenume, doctorand	Conducător de doctorat	Aprecierea	Concursul
Sergiu BALACCI	Ion BALAN, conf.cerc., dr.ha. în șt. biologice	Medalia BRONZ	Salonul de carte în cadrul Expoziției Europene a Creativității și Inovației EUROINVENT (11-12 mai 2023, Iași), pentru lucrarea <b>"Factorii de mediu și incidența rabiei în biodiversitatea animală a Republicii Moldova"</b>
Anastasia GARBUZNEAC	Vladimir ȘEPTIȚCHI, dr. hab. în șt. biologice	Medalie AUR	Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA” Timișoara, ed. a IX –a, 15-17 iunie 2023 Timișoara, România <b>"Application of microbial biomass as an additive to fortify the diet of homeothermic animals"</b>
		Medalia AUR	Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA”, ed.a IX –a, Timișoara, România, 2023; <b>"Streptomyces messasporeus CNMN-Ac-06 – source of biologically active substances for agriculture"</b>
Gabriela-Cristina BRĂNOAIE	Gheorghe CĂPĂȚINĂ, pr. univ., dr. în șt. tehnice	Medalia BRONZ	Expoziției „INVENTICA 2023”, ediția a 27-a, Iași, România, 2023
		Medalia ARGINT	Salonul Internațional al ICȘ Studențești "Cadet INOVA 23, mai 2023, Academia Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu" din Sibiu.
Irina USATAIA	Aurelian GULEA, academician	Medalie AUR	Expoziția Internațională de Invenții „Inventica 2023”, ediția a 27-a, 21-23 iunie 2023 Institutul Național de Inventică de la Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași (TUIASI). Invenția - <b>"New molecular inhibitors as anticancer agents"</b>

## 11. PERSONALUL ACADEMIC

În cadrul Școlii Doctorale activează 51 conducători de doctorat și 110 membri ai Comisiilor de îndrumare, care împreună cu doctoranzii participă activ în diverse proiecte de cercetare.

Ramura științifică	Profilul științific	Membrii ai ȘD	
		Conducători de doctorat	Membri ai Comisiilor de îndrumare
14. Chimie	141. Chimia anorganică 143. Chimia organică 145. Chimia ecologică	6	15
16. Științe biologice	162. Genetica 163. Biologie celulară 164. Biologie vegetală 167. Biotehnologie	16	25
	165. Biologia omului și animalelor	9	19
15. Științe geonomice	153. Geografie 166. Ecologie și protecția mediului	6	12
11. Matematica	112. Matematica pură 112. Matematica aplicată	2	6
12. Știința informației	121. Programarea calculatoarelor 122. Modelare, metode matematice, produse program	4	12
13. Fizica	131. Fizica matematicii 133. Fizica stării solide	7	18
23. Inginerie electronică și informație	232. Calculatoare și tehnologii informaționale	1	3
TOTAL		51	110

În anul de studii raportat la ședințele Consiliului ȘD Științe ale Naturii au depuse 15 candidați cu 19 dosare pentru acordarea dreptului de a conduce doctorate, unii pledând pentru 2 specialități.

Nr.	Nume, prenume	Specialitatea - abilitare conducător	PV CȘD ȘBGCT
1.	<b>GLADCHI Viorica</b> , doctor în științe chimice, conf.	Profil – 145. Chimie ecologică, specialitatea - <b>145.01. Chimie ecologică</b>	Nr. 7 din 08.04.2022
2	<b>GONȚA Maria</b> , doctor habilitat în științe chimice, profesor universitar	Profil – 145. Chimie ecologică, Specialitatea - <b>145.01. Chimie ecologică</b> ; Profil - 254. Tehnologii și produse chimice Specialitatea - <b>254.07. Tehnologia produselor farmaceutice.</b>	Nr.3 din 20.02.2023
2.	<b>CIOCÂRLAN Alexandru</b> , doctor în științe chimice, conferențiar universitar	Profil – 143. Chimie organică specialitatea - <b>143.04. Chimie bioorganică, chimia compușilor naturali și fiziologic activi.</b>	Nr.3 din 20.02.2023
3.	<b>SOCHIRCĂ Vitalie</b> , doctor în geografie, conf.	Profil – 154. Geografie uman, specialitatea - <b>154.02. Geografia populației și a așezărilor umane</b>	Nr. 4 din 20.03.2023
4.	<b>CRIVOI Aurelia</b> , doctor habilitat șt. biologice, prof.univ.	Profil – 165. Biologia omului și animalelor, specialitatea - <b>165.01. Fiziologia omului și animalelor</b>	Nr. 5 din 04.05.2023
5.	<b>MEREUȚĂ Ion</b> Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar	Profil – 321. Medicina generală, Specialitatea – <b>321.20. Oncologie și radioterapie</b> ; Profil – 331. Sănătatea publică, Specialitatea - <b>331.03. Medicină socială și management</b>	Nr. 5 din 04.05.2023
6.	<b>DUCA Cheorghe</b> , academician, dr.hab.șt. chimice, prof.univ	Profil – 144. Chimie fizică, specialitatea - <b>144.01. Chimie fizică</b> ; Profil – 145. Chimie ecologică, specialitatea - <b>145.01. Chimie ecologică</b>	Nr. 5 din 04.05.2023
7.	<b>ARÎCU Aculina</b> , dr.hab.șt.chimice, conf.cerc.	Profil - 143. Chimie organică, specialitatea - <b>143.04. Chimie bioorganică, chimia compușilor naturali și fiziologic activi</b>	Nr. 7 din 26.06.2023
8.	<b>COCU Maria</b> , dr. șt.chimice, conf.cerc	Profil-141. Chimie anorganică, specialitatea - <b>141.02. Chimie coordinativă.</b>	Nr. 7 din 26.06.2023
9.	<b>LOZAN Vasile</b> , dr.hab.șt.chimice, conf.cerc.	Profil- 141. Chimie anorganică, specialitatea - <b>141.02. Chimie coordinativă</b>	Nr. 7 din 26.06.2023
10.	<b>MACAEV Fliur</b> , dr.hab. șt. chimice, prof.cerc.,	Profil – 143. Chimie organică, specialitatea - <b>143.01. Chimie organică.</b>	Nr. 7 din 26.06.2023
11.	<b>KULCIȚKI Veaceslav</b> , dr.hab.șt.chimice, conf.cerc.	Profil- 143. Chimie organică, specialitatea- <b>143.01.</b> Chimie organică; specialitatea - <b>143.04.</b> Chimie bioorganică, CCNFA	Nr. 7 din 26.06.2023
12.	<b>ENACHI Nicolae</b> , prof.univ., dr. hab. în șt. fizico- matematice	Profil – <b>134. Fizica aplicată</b> , specialitatea - <b>134.06. Fizică biologică și medicinală</b>	nr. 10 din 26.10.2023
13.	<b>ȘCERBACOV</b> dr. hab. în șt. fizico- matematice, conf.cerc., dr. hab. în șt. fizico-matematice	Profil – <b>111. Matematică pură</b> , specialitatea - <b>111.03. Logică matematică, algebra și teoria numerelor</b>	nr. 10 din 26.10.2023
14.	<b>BELDIGA Maria</b> , conf.univ., doctor în informatică	Profil – <b>232. Calculatoare și tehnologii informaționale</b> , specialitatea – <b>232.02. Tehnologii, produse și sisteme informaționale</b>	nr. 10 din 26.10.2023

## 12. INTERNAȚIONALIZAREA

Pe parcursul anului academic 2022-2023 au fost realizate o serie de activități care au contribuit la internaționalizarea procesului didactic și de cercetare.

### Acorduri de colaborare semnate

Nr.	Părțile acordului		Înregistrarea	Durate acordului
1.	ȘD ȘBGCT, USM	Universitatea din Oradea, Școala Doctorală de Geografie	Nr.20-686 din 21.12.2022	5 ani
2.	ȘD ȘBGCT, USM	Universitatea din Oradea Școala Doctorală de Științe Biomedicale	Nr.20-939 din 29.12.2022	5 ani
3.	ȘD ȘBGCT, USM	IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din RM, ȘD în Științe Medicale a USMF și ȘD ȘBGCT USM	Nr.25 din 07.07.2023	5 ani
4.	ȘD ȘBGCT, USM	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași	Nr.4594 din 11.03.2020	5 ani

### Doctoranzi cu cetățenia străină, anul de studii 2022-2023

Nume, prenume	Țara / instituția	Anul de studii	Specialitatea, Forma de studii	Conducătorul științific
Pop Camelia	România	an 1	165.01. FOA, Fr /Taxa	Ciochină Valentina, dr., conf. cercet..
Zainea Pușica	România	an 4	165.01. FOA, Fr / T	Ciochină Valentina, dr., conf. cercet.
Peshkova Alexandra	Rusia Institutul Unificat de Cercetări nucleare din Dubna	an 1	166.01. Ecologia Fr / b	Cepoi Liliana, dr. conf. cerc.
Vergel Konstantin		an 1	166.01. Ecologia Fr / b	Cepoi Liliana dr.în biol., conf. cerc.
Chaligava Omari		an 1	166.01. Ecologia Fr / b	Cepoi Liliana dr.în biol., conf. cerc.
Iushin Nikita		an 2	167.01. BBN	Cepoi Liliana dr.în biol., conf. cerc.
Brănoaia Gabriela-Cristina	România	an 1	121.03. Programarea calculatoarelor	Căpătină Gheorghe, pr.univ., dr.în tehnică; Paladi Florentin, pr. univ.

### Conducători/îndrumători de doctorat din străinătate și din alte instituții din RM

Nr.	Nume, Prenume doctorand	Conducătorii/ îndrumători științifici
<b>DIN STRĂINĂTATE</b>		
1.	Penin Alexander prof. univ., dr. hab. în fizică	University of Alberta, Canada
2.	Vaseashta Ashok, prof. univ., dr.	International Clean Water Institute, USA
3.	Cepalyga Andrei, dr. hab. în geografie	Institutul de geografie al AȘR, Moscova, FR
4.	Drugociu Gheorghe-Dan, dr., prof.	USAMV Ion Ionescu de la Brad, Iași, România
5.	Mihailescu Ion, prof. univ., dr.	România
<b>DIN ALTE INSTITUȚII, RM</b>		
6.	Dumbrava Vlada-Tatiana, dr. hab., prof.	USMF "Nicolae Testemițanu"
7.	Vovc Victor, prof. univ., dr. hab. în medicină	USMF „Nicolae Testimiteanu"
8.	Ciobanu Nellu, conf. univ., dr.	USMF „Nicolae Testemițanu"
9.	Sturza Rodica, prof.univ., dr.hab în șt. chimice	UTM
10.	Fedorov Vladimirdr dr. în șt. fizico-matematice	IEN, „D. Ghițu", UTM
11.	Ghimpu Lidia conf. cerc., dr. în șt. fizico-matem.	IEN, „D. Ghițu", UTM
12.	Rusu Emil, conf. cerc., dr. hab. în șt. fizico-mat.	IENi „D. Ghițu", UTM
13.	Gîncu Silviu dr. în pedagogie	MEC

### Lecții publice oferite doctoranzilor în anul de studii 2022-2023

Nr.	Nume Prenume doctorand	Țara de origine Instituția	Data	Tema
1	DORIF Alexandr	LCS „Biochimia plantelor” Institutul Mamei și Copilului	7 aprilie 2023	<i>Aspecte bioinformatică în proiectarea ADN - polimerazelor de înaltă fidelitate, domenii de aplicare</i>
2	DORIF Alexandr		8 aprilie 2023	<i>Tehnici de asamblare a secvențelor de ADN</i>
3	DORIF Alexandr		28 aprilie 2023	<i>Screening-ul clonelor recombinante</i>
4	ZHAO Jun, prof.	Universitatea Agricolă Inner Mongolia, China	8 noiembrie 2023	<i>Realizări și oportunități de colaborare cu Republica Chineza</i>
5	Jian ZHANG, dr.			<i>Epidemic patterns and control techniques of sunflower diseases</i>
6	Zhiwei ZHANG, dr.			<i>A New Way to Control Orobanche cumana by Using Herbicide Resistant Sunflower Varieties</i>
7	Wenbing ZHANG, dr.			<i>Preparation and application of Pesticides Formulations.</i>

### Mobilități academice

Mobilitatea	Nume Prenume doctorans	Anul specialitatea	Raport oral la conferință
Conferința „Sesiunea anuală de comunicări științifice a studenților geografi”, ediția a XXIII-a, organizată de Școala Doctorală de Geografie a Universității din Oradea, care a avut loc în județul Bihor, Stâna de Vale, Baza didactică și de cercetare „Gaudeamus”, 5-8 octombrie 2023.	<b>Valeriu CAZAC</b>	An 4, 166.02- Protecția mediului FRRN	Impactul fenomenelor meteo-climatice de risc din perioada caldă a anului de pe teritoriul Republicii Moldova la începutul secolului XXI și posibilități de atenuare
	<b>Aliona BOTNARI</b>	An 3, 153.05- Meteorologie, climatologie	Impactul schimbărilor climatice asupra manifestării înghețurilor periculoase pe teritoriul Republicii Moldova
	<b>Andrei LUNGU</b>	An 1, 167.01- Biotehnologie, bionanotehnologie	Eficacitatea biologică a biopreparatelor Trichodermină - SC și Rizoplan pe fundalul schimbărilor climatice

**Director al ȘD Științe ale Naturii**

**academician, Maria DUCA**