



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN  
BACĂU

Facultatea de Științe

Str. Calea Mărășești, nr. 157, Bacău, 600115  
Tel. ++40-234-542411, tel./ fax ++40-234-571012  
[www.ub.ro](http://www.ub.ro); e-mail: [stiinte@ub.ro](mailto:stiinte@ub.ro)



NR. 96 / 21.01.2022



**PLAN DE CERCETARE PENTRU ANUL 2022**  
**FACULTATEA DE ȘTIINȚE**  
Centrul de cercetare „**MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ**”  
Centrul de cercetare „**RESURSELE MEDIULUI ȘI BIOTEHNOLOGII**”  
Centrul de cercetare „**PERFORMED**”

**Domenii prioritare de cercetare:**

- 1. Agro-alimentar**
- 2. Digital, industrie și spațiu**
- 3. Climă, energie și mobilitate**
- 4. Alimente, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu**
- 5. TIC**
- 6. Sănătate**
- 7. Textile**
- 8. Turism**
- 9. Alte domenii de cercetare: Matematică - cercetări teoretice și aplicative**
- 10. Alte domenii de cercetare: Biotehnologii**
- 11. Alte domenii de cercetare: Științele educației**
- 12. Alte domenii de cercetare: Psihologie**

Activități propuse

<b>Domeniul:1. AGRO-ALIMENTAR</b>						
<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea temei</b>	<b>Responsabil temă</b>	<b>Colectiv<sup>1</sup></b>	<b>Tip de finanțare<sup>2</sup></b>	<b>Valoarea finanțării<sup>3</sup> (lei)</b>	<b>Obiective<sup>4</sup></b>
1.1	Test de productivitate pentru crearea unui soi de cătină albă din ssp carpathica	Prof.univ.dr. ing. Rați Ioan Viorel	Lector univ. dr. Gurău Milian Lector univ. dr. Răducanu Dumitra	Autofinanțare	1000	1 certificat ISTIS 1 brevet OSIM 1 lucrare BDI
1.2	Test de productivitate pentru crearea unui soi de cireș amar, polenizator și pentru producția de fructe	Prof.univ.dr. ing. Rați Ioan Viorel	Lector univ. dr. Răducanu Dumitra	Autofinanțare	1000	1 certificat ISTIS 1 brevet OSIM 1 lucrare BDI
1.3	Cercetări privind stabilirea unor tehnologii de cultură pentru speciile Lonicera, Aronia, corn, măceș fara ghimpi si cătină albă în vederea introducerii acestora în culturi pomicole certificate ecologic	Prof.univ.dr. ing. Rați Ioan Viorel	Lector univ. dr. Răducanu Dumitra	Autofinanțare	1000	1 carte

<b>Domeniul: 4. ALIMENTE, BIOECONOMIE, RESURSE NATURALE, AGRICULTURĂ ȘI MEDIU</b>						
<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea temei</b>	<b>Responsabil temă</b>	<b>Colectiv<sup>1</sup></b>	<b>Tip de finanțare<sup>2</sup></b>	<b>Valoarea finanțării<sup>3</sup> (lei)</b>	<b>Obiective<sup>4</sup></b>
4.1	Monitorizarea populațiilor piscicole în bazinul hidrografic al râului Siret	Conf. univ. dr. Ureche Dorel	Conf. univ. dr. Ureche Camelia Lector univ. dr. Voicu Roxana	autofinanțare	2000	1 articol BDI 1 participare la conferință 1 raport științific
4.2	Studii ecologice asupra faunei native și non-native și evaluarea impactului speciilor alohtone asupra biodiversității locale	Conf. univ. dr. Ureche Camelia	Conf. univ. dr. Ureche Dorel Lector univ. dr. Voicu Roxana	autofinanțare	2000	1 articol BDI 1 participare la conferință 1 carte
4.3	Studii de monitorizare asupra speciilor invazive din Rezervatiile jud. Vrancea	Lector univ. dr. Gurău Milian	Lector univ. dr. Gurău Milian	autofinanțare	1000	1 articol BDI
4.4	Conservarea biodiversității și evaluarea stării ecologice a ecosistemelor acvatice	Lector univ. dr. Stoica Ionuț	Conf. univ. dr. Pricope Ferdinand Conf. univ.dr. Prisecaru Maria Lector univ. dr. Răducanu Dumitra Lector univ. dr. Maței Diana	autofinanțare	1000	2 articole BDI

4.5	Studii privind inventarierea sau monitorizarea faunei din diferite tipuri de ecosisteme	Lector univ. dr. Voicu Roxana-Elena	Conf. univ. dr. Ureche Dorel, Conf. univ. dr. Ureche Camelia	autofinanțare	1000	1 articole BDI
4.6	Cercetări privind potențialul citotoxic și genotoxic al unor compuși chimici, asupra unor specii de plante testate	Lector univ dr. Daniela Nicuță	Prof univ. dr. Fînaru Adriana Conf. univ. dr. Prisecaru Maria Lector univ. dr. Maftai Diana Lector univ. dr. Răducanu Dumitra Șef lucrări dr. Irina Alexa Șef lucrări dr. Roșu Ana Maria	autofinanțare	1500	2 lucrari BDI
4.7	Cercetări privind răspunsul ecotoxicologic la acțiunea nămolurilor de epurare orașenesti al unor plante si animale test	Lector univ. dr. Răducanu Dumitra	Prof. univ. dr. ing. Rați Ioan Viorel Lector univ. dr. Gurău Miliian Lector univ. dr. Nicuta Daniela Lector univ. dr Voicu Roxana Lector univ. dr. Maftai Diana Lector univ. dr. Stoica Ionuț	autofinanțare	1000	1 lucrare BDI 1 participare la conferință

**Domeniul: 5 Tehnologia Informației și Comunicațiilor**

Nr. crt.	Denumirea temei	Responsabil tema	Colectiv <sup>1</sup>	Tip de finanțare <sup>2</sup>	Valoarea finanțării <sup>3</sup> (lei)	Obiective <sup>4</sup>
5.1	Probleme complexe ale societății rezolvate prin metode de optimizare combinatorie	Conf. univ. dr. Crișan Cerasela	Conf. univ. dr. Crișan Cerasela Prof. univ. dr. Nechita Elena Dr. Pinteia Camelia Dr. Barna Iantovics	autofinanțare	1000	1 articol BDI, 1 articol ISI 2 participări conferințe
5.2	Cercetări privind realizările din diferite subdomenii ale Inteligenței Artificiale	Prof. univ. dr. Nechita Elena Lector univ. dr. Ardeleanu Roxana	Prof. univ. dr. Elena Nechita Lector univ. dr. Ardeleanu Roxana	autofinanțare	3000	1 carte
5.3	Dezvoltarea aplicațiilor de tip Enterprise pentru managementul universitar	Lector univ.dr. Furdu Iulian	Lector univ. dr. Tomozei Cosmin Lector univ. dr. Furdu Iulian Lector univ.dr. Vârlan Simona	autofinanțare	3000	1 articol proceedings ISI
5.4	IT Forensics si Securitate Cibernetică	Lector univ. dr. Cosmin Tomozei	Lector univ. dr. Tomozei Cosmin Lector univ. dr. Iulian Furdu	Centrul de Securitate Cibernetică	3000	1 articol proceedings ISI

5.5.	Programarea IoT cu aplicații în automotive și UAV	Lector univ. dr. Cosmin Tomozei	Lector univ. dr. Tomozei Cosmin, Lector univ. dr. Iulian Furdu	autofinanțare	4500	1 articol proceedings ISI
5.6.	Comunicare digitală în comunități slab coordonate	Lector univ. dr. Popa Dan	Lector univ. dr. Popa Dan	autofinanțare	4500	1 articol BDI, 1 carte
5.7.	Aplicații ale teoriei punctelor fixe	Lector univ. dr. Popa Dan	Lector univ. dr. Popa Dan	autofinanțare	500	1 articol BDI
5.8.	Influența digitalizării asupra educației	Prof. univ.dr. Nechita Elena	Prof. univ. dr. Nechita Elena Prof. univ. dr. Cojocariu Venera-Mihaela	autofinanțare	4500	1 articol proceedings ISI
5.9.	Ideas, models and solutions to cope with the challenges of our time. Theoretical and practical approaches	Prof. univ.dr. Nechita Elena Conf. univ. dr. Crișan Cerasela	Prof. univ. dr. Nechita Elena Conf. univ. dr. Crișan Cerasela Prof. Asli Çaliş Boyaci	autofinanțare	7000	Volum coordonat
5.10	Provocări ale educației on-line - implicații în formarea cadrelor didactice	Prof. univ. dr. Cojocariu Venera-Mihaela	Conf. univ. dr Carmen Popescu Lector univ. dr. Boghian Ioana Conf.univ.dr. Liliana Mățu Lector univ. dr. Mareș Gabriel	Autofinanțare		1 carte 1 articol ISI

**Domeniul: 6. Alte domenii de cercetare - SĂNĂTATE**

Nr. crt.	Denumirea temei	Responsabil temă	Colectiv <sup>1</sup>	Tip de finanțare <sup>2</sup>	Valoarea finanțării <sup>3</sup> (lei)	Obiective <sup>4</sup>
6.1	Starea de sănătate și norme de igienă	Lector univ. dr. Voicu Roxana-Elena	Conf. univ.. dr. Ureche Camelia Lector univ dr. Daniela Nicuță Lector univ. dr. Răducanu Dumitra Șef lucrări dr. Roșu Ana Maria	autofinanțare	1000	2 lucrări BDI
6.2	Evaluarea riscurilor privind consumul băuturilor energizante și efectele lor în rândul elevilor.	Lector univ dr. Nicuță Daniela	Conf univ. dr. Camelia Ureche Lector univ. dr. Roxana Voicu Lector univ. dr. Maftai Diana Lector univ. dr. Răducanu Dumitra Lector univ. dr. Stoica Ionut Lector univ dr. Viorel Robu	Autofinanțare	1000	2 articole BDI

<b>Domeniul 9:Matematică – cercetări teoretice și aplicative</b>						
<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea temei</b>	<b>Responsabil tema</b>	<b>Tip de finanțare<sup>2</sup></b>	<b>Valoarea finanțării<sup>3</sup> (lei)</b>	<b>Tip de finanțare<sup>2</sup></b>	<b>Obiective<sup>4</sup></b>
9.1	Modele matematice ale câmpurilor fizice	Conf. univ. dr. Gîrțu Manuela	Conf. univ. dr. Gîrțu Manuela	2000	autofinanțare	1 articol ISI
9.2	Sisteme mecanice cu control	Conf. univ. dr. Nimineț Valer	Conf. univ.dr. Nimineț Valer	1500	autofinanțare	1 articol BDI 1 carte
9.3	Structuri speciale în geometria diferențială modernă (spații Lagrange, spații Finsler, spații Randers)	Lector univ. dr. Lungu Otilia	Lector univ. dr. Lungu Otilia	3000	autofinanțare	1 articol BDI, 1 carte
9.4	Spații de tip Sobolev în analiza pe spații metrice cu măsură. Aplicații în teoria neliniară a potențialului	Conf. univ. dr. Mocanu Marcelina	Conf. univ. dr. Mocanu Marcelina	500	autofinanțare	1 articol BDI, 1 participare conferință
9.5	Metrics in geometric function theory	Conf. univ. dr. Mocanu Marcelina	Conf. univ. dr. Mocanu Marcelina Prof. Vuorinen Matti, Dr. Masayo Fujimura	500	autofinanțare	1 articol BDI, 1 articol ISI
9.6	Linear and positive operators in approximation theory	Conf.univ. dr. Popescu Carmen	Conf. univ. dr. Popescu Carmen, Prof. univ. dr. Acu Ana Maria Conf. univ. dr. Bărbosu A. D. Lector univ. dr. V.A. Radu Prof. Gupta Vijay Lectoruniv. dr. Ardeleanu Roxana	3000	autofinanțare	2 articole ISI, 2 participări la conferințe
9.7	Mathematical models arising in bioremediation of polluted sites and in health studies	Lector univ. dr. Ardeleanu Elena-Roxana	Lector univ. dr. Ardeleanu Elena-Roxana CS I dr. Gabriela Marinoschi	500	autofinanțare	1 articol BDI 1 carte

Domeniul: 10 Alte domenii de cercetare - BIOTEHNOLOGII						
Nr. crt.	Denumirea temei	Responsabil temă	Colectiv <sup>1</sup>	Tip de finanțare <sup>2</sup>	Valoarea finanțării <sup>3</sup> (lei)	Obiective <sup>4</sup>
10.1	Studii morfo-anatomice, biometrice și biotehnologice la specii vegetale de interes economic	Lector univ. dr. Maftai Diana	Lector univ. dr. Maftai Diana Lector univ. dr. Daniela Nicuță Conf. univ. dr. Prisecaru Maria Lector univ. dr. Stoica Ionuț Lector univ. dr. Răducanu Dumitra	autofinanțare	1000	3 lucrari BDI 1 participare la conferință
10.2	Cercetări morfogenetice, citogenetice, si fitochimice asupra unor specii de plante cultivate in vivo sau in vitro	Lector univ. dr. Daniela Nicuță	Prof. univ. dr. ing. Rați Ioan Prof. univ. dr. Fînaru Adriana Conf. univ. dr. Prisecaru Maria Lector univ. dr. Maftai Diana Lector univ. dr. Răducanu Dumitra Lector univ. dr. Voicu Roxana Șef lucrări dr. Irina Alexa Șef lucrări dr. Roșu Ana Maria	autofinanțare	1500	2 lucrari BDI 1 participare la conferință

Domeniul: 11 Alte domenii de cercetare - Științele educației						
Nr. crt.	Denumirea temei	Responsabil temă	Colectiv <sup>1</sup>	Tip de finanțare <sup>2</sup>	Valoarea finanțării <sup>3</sup> (lei)	Obiective <sup>4</sup>
11.1	Dimensiuni actuale ale procesului de formare inițială și continuă pentru cariera didactică	Prof. univ. dr. Cojocariu Venera-Mihaela	Prof. univ. dr. Cojocariu Venera-Mihaela Conf. univ. dr. Carmen Popescu Lector univ. dr. Boghian Ioana Lector univ. dr. Mareș Gabriel Conf. univ. dr. Liliana Mățâ Prof. univ. dr. Nechita Elena Prof. univ. dr. Ing. Zichil Valentin Conf. univ. dr. Cîrțiță-Buzoianu Cristina	Autofinanțare CNFIS-FDI-2021-0285 CNFIS-FDI-2021-0276	2000 250 Euro 250 euro	- 5 articole proceeding ISI - 3 conferințe internaționale
11.2	Inovații curriculare în domeniul didacticii specializării și practicii pedagogice	Conf. univ. dr. Carmen Popescu	Prof. univ. dr. Bibire Luminița Prof. univ. dr. Rață Gloria Conf. univ. dr. Rață Bogdan Conf. univ. dr. Mironescu Roxana	Autofinanțare	-	- 2 articole BDI - 3 caiete de practică pedagogică

			Conf. univ. dr. Savin Petronela Lector univ. dr. Solomon Daniela Lector univ. dr. Boghian Ioana Lector univ. dr. Ardeleanu Roxana Lector univ. dr. Voicu Roxana Lector univ. dr. Nimineț Liviana			- 1 carte (Didactica specializării. Domeniul Matematică) - 1 carte (Didactica specializării. Domeniul Economic)
11.3	Metode și tehnici de evaluare a competențelor	Conf. univ. dr. Măță Liliana	Conf. univ. dr. Măță Liliana	Autofinanțare	-	- 1 carte
11.4	Formarea cadrelor didactice din prisma dezvoltării toleranței la elevi și a combaterii fenomenului de bullying in instituțiile școlare	Lector univ. dr. Boghian Ioana	Prof. univ. dr. Cojocariu Venera-Mihaela Conf. univ. dr. Carmen Popescu Conf. univ. dr. Liliana Măță Lector univ. dr. Mareș Gabriel	Autofinanțare		- 1 carte - 1 articol BDI

<b>Domeniul: 12 Alte domenii de cercetare- Psihologie</b>						
<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea temei</b>	<b>Responsabil temă</b>	<b>Colectiv<sup>1</sup></b>	<b>Tip de finanțare<sup>2</sup></b>	<b>Valoarea finanțării<sup>3</sup> (lei)</b>	<b>Obiective<sup>4</sup></b>
12.1	Funcționalitatea psihicului uman – baza performanței în educație	Conf. univ. dr. Sandovici Anișoara	Conf. univ. dr. Sandovici Anișoara	Autofinanțare	-	- 1 carte
12.2	Reprezentarea socială a activității școlare: perspectiva cadrelor didactice	Lector univ. dr. Viorel Robu	Conf. univ. dr. Sandovici Anișoara Lector univ. dr. Robu Viorel	Autofinanțare	-	- 2 articole BDI

**CENTRALIZATOR PROPUNERI 2022 - FACULTATEA DE ȘTIINȚE**

<b>NR.CRT.</b>	<b>OBIECTIV</b>	<b>MATE-INFO</b>	<b>R. M. ȘI BIOTEHNOLOGII</b>	<b>PERFORMED</b>	<b>TOTAL</b>
1	Articole publicate în reviste cotate ISI	4	0	1	5
2	Propuneri de proiecte	-	-	-	-
3	Articole prezentate la conferințe	5	5	3	13
4	Articole proceedings (ISI /BDI)	4 (ISI)	0	5	9
5	Articole publicate în reviste BDI	8	20	5	33
6	Cărți / capitole în cărți	5 cărți	2	9 (6 cărți + 3 caiete practică pedagogică)	16
7	Brevete (înregistrare ISTIS)	-	2/2	-	2/2

**Membrii Facultății de Științe (2022)**

1. Prof. univ. dr. Nechita Elena
2. Prof. univ. dr. ing. Rați Ioan Viorel
3. Prof. univ. dr. Cojocariu Venera Mihaela
4. Conf. univ.dr. Crișan Cerasela
5. Conf. univ. dr. Mocanu Marcelina
6. Conf. univ. dr. Ureche Camelia
7. Conf. univ. dr. Gîrțu Manuela
8. Conf. univ. dr. Nimineț Valer
9. Conf. univ. dr. Popescu Carmen
10. Conf. univ. dr. Măță Liliana
11. Lector univ. dr. Ardeleanu Elena Roxana
12. Lector univ. dr. Furdu Iulian
13. Lector univ. dr. Lungu Otilia
14. Lector univ. dr. Popa Dan
15. Lector univ. dr. Tomozei Cosmin
16. Lector univ.dr. Gurău Milian
17. Lector univ.dr. Nicuță Daniela
18. Lector univ.dr. Stoica Ionuț
19. Lector univ.dr. Voicu Roxana
20. Lector univ.dr. Maftai Diana
21. Lector univ.dr. Răducanu Dumitru
22. Lector univ. dr. Boghian Ioana



#### **Membri ai altor departamente din universitate, cu activitatea de cercetare existentă în prezentul plan**

1. Prof univ. dr. Fînaru Adriana
2. Prof. univ. dr. Bibire Luminița
3. Prof. univ. dr. Rață Gloria
4. Conf.univ.dr. Ureche Dorel
5. Conf. univ. dr. Prisecaru Maria – cadru asociat
6. Conf. univ.dr. Pricope Ferdinand – cadru asociat
7. Dr. Tiță Daniela – cadru asociat
8. Conf. univ. dr. Sandovici Anișoara
9. Conf. univ. dr. Rață Bogdan
10. Conf. univ. dr. Mironescu Roxana
11. Conf. univ. dr. Savin Petronela
12. Șef lucrări dr. Alexa Irina
13. Șef lucrări dr. Roșu Ana Maria
14. Lector univ. dr. Mareș Gabriel
15. Lector univ. dr. Solomon Daniela
16. Lector univ.dr. Robu Viorel

#### **Colaboratori din alte instituții (universități, institute de cercetare)**

1. Dr. Pinteș Camelia, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Centrul Universitar Nord din Baia Mare
2. Dr. habil. Barna Laszlo Iantovics, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș
3. Lector univ. dr. Vârlan Simona, Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași
4. Lector univ. dr. Patriciu Alina Mihaela, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
5. Professor Dr. Matti Vuorinen, Department of Mathematics and Statistics, University of Turku, Finland
6. Dr. Masayo Fujimura, National Defense Academy of Japan
7. Conf. univ. dr. Daniel Șofonea, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
8. Lector univ. dr. Acu Ana Maria, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
9. Conf. univ. dr. Bărbosu A. D., Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Centrul Universitar Nord din Baia Mare
10. Lector univ. dr. Radu, V. A., Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca
11. Dr. Ogün Dođru, Gazi University, Turkey
12. CS I dr. Marinocchi Gabriela, Institutul de Matematică aplicată „Gh. Mihoc”, București
13. Conf. univ. dr. Clipa Otilia, Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
14. Lector univ. dr. Timofti Roxana, Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca
15. Lefkios Neophytou, The Cyprus Agency of Quality Assurance and Accreditation in Higher Education
16. Nuri Balta, Suleyman Demirel University, Kaskelen, Kazakhstan
17. Drd. Poenaru Alexandra Georgiana, Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași
18. Prof. pentru învățământul preșcolar Gora Luminița, Școala Gimnazială „N. Iorga”, Bacău

**Observații:**

- Introduceți câte domenii sunt necesare;
- Fișele trebuie transmise la ICDICTT până pe 10 februarie, în fiecare an.

**Note:**

- <sup>1</sup> – Sunt trecuți toți membrii facultății care au o contribuție la desfășurarea temei respective (inclusiv tehnicieni, laboranți, etc.)
- <sup>2</sup> – Se trece, după caz: grant CNCISIS, grant Academie, grant internațional (Orizont Europa, FP7, AUF, ...), program PNCDI, finanțare privată (agenți economici), autofinanțare. Se pot trece mai multe variante.
- <sup>3</sup> – în cazul autofinanțării se trece valoarea estimativă
- <sup>4</sup> – Se trec obiectivele urmărite pentru anul în curs: articole (număr, tip), participări la conferințe, cărți, rapoarte științifice, proiecte de finanțare, faze de contract, invenții, teze de doctorat, etc.

**DECAN,**

**Conf. univ. dr. Cerasela CRIȘAN**

**Prodecan cu probleme de management al cercetării științifice și relații internaționale,**

**Lector univ. dr. Cosmin TOMOZEI**

**Prezentul plan a fost discutat și aprobat în Consiliul Facultății de Științe din data de 21.01.2022**