



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; e-mail: stiinte@ub.ro



NR. 167/02.02.2023

**RAPORT PRIVIND ACTIVITATEA DE CERCETARE A
FACULTĂȚII DE ȘTIINȚE
ÎN ANUL 2022**

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**

Sinteza

Nr. crt.	Obiectiv	Propunere 2022	Realizat 2022	Propunere 2021	Realizat 2021	Propunere 2020	Realizat 2020
1	Articole ISI	5	15	8	13	10	12
2	Propunere proiecte de cercetare	2	4	2	3	3	7
3	Articole prezentate la conferințe	15	31	10	29	23	18
4	Articole publicate în proceedings de conferințe (ISI/BDI)	7	6	8	4	8	7
5	Articole publicate în reviste BDI	33	20	20	15	41	27
6	Cărți / capitole în cărți publicate	13 cărți	8 cărți/4 capitole	18	23(13/10)	11/3	17/6
7	Brevete / Invenții	2/2	1	3/3	1	3	4/4

Centrul de Cercetare „Matematică și Informatică”

Nr. crt.	Obiectiv	Propunere 2022	Realizat 2022	Propunere 2021	Realizat 2021	Propunere 2020	Realizat 2020
1	Articole ISI	4	7	5	10	6	7
2	Propunere proiecte de cercetare	-	1	-	1	-	-
3	Articole prezentate la conferințe	5	10	5	7	9	2
4	Articole publicate în proceedings de conferințe (ISI/BDI)	4 (ISI)	6 (BDI)	3	3	3 (ISI)	3 (ISI)
5	Articole publicate în reviste BDI	8	6	10	4	10	3
6	Cărți / capitole în cărți publicate	5 cărți	6 cărți	5	9 cărți, 2 capitole	4 cărți	10 cărți
7	Brevete	-	-	-	-	-	-

Centrul de Cercetare „Resursele mediului și biotehnologii”

Nr. crt.	Obiectiv	Propunere 2022	Realizat 2022	Propunere 2021	Realizat 2021	Propunere 2020	Realizat 2020
1	Articole publicate în reviste cotate ISI	0	5	1	1	1	2
2	Propunere proiecte de cercetare	0	0/1/1	0	0	-	4
3	Articole prezentate la conferințe internaționale / naționale	5	11	3	9 (2/7)	3	3
4	Articole publicate în proceedings de conferințe (ISI/BDI)	-	-	3	1	-	-
5	Articole publicate în reviste BDI / altele	20	13	15	10/1	22	15
6	Cărți publicate / capitole	2	2	5	3	5/1	3
7	Brevete / Invenții	2/2	1	3/3	1	3/3	4/4

Centrul de Cercetare „Performed”

Nr. crt.	Obiectiv	Propunere 2022	Realizat 2022	Propunere 2021	Realizat 2021	Propunere 2020	Realizat 2020
1	Articole publicate în reviste cotate ISI	1	6	2	7	3	3
2	Propunere proiecte de cercetare	2	2	2	2	3	3
3	Articole prezentate la conferințe internaționale / naționale	5	10	2	13	11	13
4	Articole publicate în proceedings de conferințe (ISI/BDI)	3	6	2	0	5	2 ISI, 2 BDI
5	Articole publicate în reviste BDI / altele	5	1	5	3	9	9
6	Cărți publicate / capitole	6/ 0	0/ 4	8	2/ 8	2 cărți 2 capitole	4 cărți 6 capitole
7	Brevete / Invenții	-	-	-	-	-	-

1. Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI având autori din cadrul Facultății de Științe

<i>Nr. crt</i>	<i>Anul</i>	<i>Autor(i)</i>	<i>Titlul articolului</i>	<i>Revista, vol., nr. pagini</i>	<i>Factor de impact</i>	<i>ISSN</i>
1	2022	Ciubotariu V., Radu C., Herghelegiu E., Zichil V., Grigoraș C., Nechita E.	Structural and Behaviour Optimization of Tubular Structures Made of Tailor Welded Blanks by Applying Taguchi and Genetic Algorithms Methods	Applied Sciences, 12,13, 6794	2,838	2076-3417
2	2022	Vescan A., Serban C., Crișan G.C.	Computational intelligence in software defects rules discovery	Soft Computing, 26, 14, 6925-6939	3.732	1433-7479
3	2022	Apoki U.C., Crișan G.C.	A Modular and Semantic Approach to Personalised Adaptive Learning: WASPEC 2.0	Applied Sciences, 12, 15, 7690	2.838	2076-3417
4	2022	Nica D.C., Voiculescu M., Constantin D.E., Gîrțu M. , Topliceanu L., Vasincu D., Roșu I.A., Agop M.	Multifractality via Stochasticity in Atmospheric Dynamics Description Validated through Remote Sensing Data	Mathematics, 10, 6, 1004	2.258	2227-7390
5	2022	Fujimura M., Mocanu M. , Vuorinen M.	The Ptolemy-Alhazen problem and quadric surface mirror reflection	Complex Variables and Elliptic Equations, early access, doi.org/10.1080/17476933.2022.2084537	0.765	1747-6933
6	2022	Tomozei C.	Evaluation of Text Entities for Redundancy Detection on Written and Multimedia Contents	EAI/Springer Innovations in Communication and Computing, 1, 1, 127-144	0	978-981-16-1950-2
7	2022	Muraru Popescu Carmen , Radu Voichița Adriana	Approximation properties of exponential type operators connected to $p(x) = 2x^{3/2}$	Mathematical Foundations of Computing, Early Access doi: 10.3934/mfc.2022055	0.350 (JCI 2021)	2577-8838
6	2022	Katerina Tzafilkou, Liliana Măță , Gabriela Livia Curpănar, Ionuț Viorel Stoica , Lucian Nicolae Voinea, Constantin Șufaru	A Comprehensive Instrument to Measure Teachers' Attitude towards Quality Management in the Context of Online Education	Int. J. Environ. Res. Public Health	4,614	eISSN 1660-4601

7	2022	Andrei, Simona; Rati, Ioan-Viorel; Raducanu, Dumitra; Ureche, Dorel ; Nistor, Denisa Ileana	Evaluation of the potential for use in agriculture of the soil resulting from unclogging process for two vegetables with great economic importance: beans and tomatos	Fresenius Environmental Bulletin,	0,618	ISSN 1018-4619
8	2022	Petronela Elena Bran, Daniela Nicuță , Luminița Grosu, Oana-Irina Patriciu, Irina-Claudia Alexa	Investigation regarding the potential application of grape pomace extracts on <i>in vitro</i> plant growth and development	Ovidius University Annals of Chemistry	0	Print ISSN: 1583-2430 Electronic ISSN: 2286-038X
9	2022	Lavinia Misaila, Narcis Barsan, Florin Marian Nedeff, Dumitra Raducanu , Cristian Radu, Luminita Grosu, Oana-Irina Patriciu, Lucian Gavrilă, Adriana-Luminita Finaru	Perspectives for Quality Evaluation of Some Mineral Waters from Slanic Moldova	<u>Water, Geochemistry of Groundwater Used in Balneotherapy and Spa Treatments)</u>	3,53	ISSN 2073-4441
10	2022	Olga Popa, Ana-Maria Rosu, Daniela Nicuța, Roxana Elena Voicu , Valentin Zichil, Ileana Denisa Nistor	Factorial Design to Stimulate Biomass Development with Chemically Modified Starch	Applied Science, october 2022, 12 (19) 10069. https://doi.org/10.3390/app121910069	2,83	ISSN: 2076-3417
11	2022	Amălancei, B.-M., Tzafilkou, K., Măță, L. , Cîrțiță-Buzoianu, C.	Measuring Romanian Students' Attitude towards the Ethical Use of Social Networks	Sustainability, 14(17), 10907	3,889	ISSN 2071-1050
12	2022	Cîrțiță-Buzoianu, C., Tzafilkou, K., Măță, L. , Amălancei, B.-M.	Evaluation of Online and Offline Communication Skills in Higher Education	<i>Sustainability</i> , 14, 17039	3,889	ISSN 2071-1050
13	2022	Pop, R.-M., Grosu, V.T., Grosu, E.F., Zadic, A., Măță, L. , Dobrescu, T.	The Effects of Small-Sided Games and Behavioral Interventions on the Physical and Motivational Outcomes of Youth Soccer Players.	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 19, 14141	4,614	ISSN 1660-4601
14	2022	Măță, L. , Dobrescu, T.	Benefits and Difficulties of Integrating Mobile Technologies in the Academic Learning	Revista Românească pentru Educație Multidimensională, 14(1Sup1), 67-82	0	ISSN 2066-7329

15	2022	Mares, Gabriel, Cojocariu, Venera-Mihaela , Cirtita-Buzoianu, Cristina	Challenges in the Career Decision Process for Teenagers from Disadvantaged Areas	Revista Românească pentru Educație Multidimensională, 14(1), 388-405	0	ISSN 2066–7329
----	------	---	--	--	---	----------------

2a. Inițiativa în atragerea de fonduri de cercetare, prin proiecte depuse în competiții internaționale, naționale, competiții organizate de autoritățile locale și agenți economici

<i>Nr. crt.</i>	<i>Proiect depus</i>		<i>Director proiect</i>		<i>Anul depunerii</i>
	<i>Nr. Înregistrare</i>	<i>Denumire</i>	<i>Nume</i>	<i>Prenume</i>	
1	ERASMUS-EDU- 2022-EUR-UNIV — Partnerships of Excellence - European Universities	UP University - Shaping the New World of Work, Study & Living (UP University)	Nechita	Elena	2022
2	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0309 2020-2022	Implicații etice ale utilizării roboților sociali în învățământul superior	Măță	Liliana	2022
3	Erasmus+, Strategic partnerships, 2020-2022	Social learning in Universities – for 360° participation	Măță	Liliana	2022
4	2/2022	„Monitorizarea ihtiofaunei în ROSCI 0434 Siretul Mijlociu, râul Bistrița, amonte și aval podul peste râu”	Ureche	Dorel	2022

2b. Cooperări bilaterale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Proiect</i>		<i>Director proiect</i>		<i>Membri echipă MISE</i>	<i>Valoare contract în lei (aferentă anului 2021)</i>
	<i>Nr. Înregistrare</i>	<i>Denumire</i>	<i>Nume</i>	<i>Prenume</i>		
1						

2c. Contracte derulate în universitate cu participarea membrilor FACULTĂȚII DE ȘTIINȚE

	<i>Proiect</i>		<i>Director proiect</i>		<i>Membri echipă</i>	<i>Valoare contract în lei (totală și/sau aferentă anului 2021)</i>
	<i>Nr. Înregistrare</i>	<i>Denumire</i>	<i>Nume</i>	<i>Prenume</i>		
1	Erasmus+ 2020-1-ES01-KA202-082790 sept. 2020-aprilie 2023	ARVET- Digital guidance through beacons and augmented reality for the inclusion of students with disabilities in Vocational Training practices	Topliceanu	Liliana	Nechita Elena Furdu Iulian	33.407 euro/ 11.100 euro în 2022
2	H2020 COST, CA17124	Digital forensics: evidence analysis via intelligent systems and practices (DigForASP)	Crișan	Cerasela	Nechita Elena, Ardeleanu Roxana	Buget pentru întâlnirile Comitetului de Management
3	Erasmus+ 2020-1-HU01-KA227-ADU-094052	Game-ED: Development of creativity skills by game-based learning methods in adult education	Boghian	Ioana	Nechita Elena, Popescu Carmen Măță Liliana Mareș Gabriel	33138 euro în 2022
4	KA2, Erasmus+ 2020-3-RO01-KA205-095067	Gamification for Developing Essential Competencies in Youth Work (gamED)	Rață	Marinela	Popescu Carmen Cojocariu Venera Boghian Ioana Mareș Gabriel	22.556 euro/ 6.135 euro în 2022
5	SIPOCA/SMIS2014+: 16	Îmbunătățirea politicilor publice în învățământul superior și creșterea calității reglementărilor prin actualizarea standardelor de calitate (QAFIN)	ARACIS		Nechita Elena Ardeleanu Roxana, Crișan Cerasela, Tomozei Cosmin	Fără buget
6	Erasmus+ 2019 KA2: Cooperation for innovation and exchange of best practices	Multidisciplinary training in circular economy and smart valorisation of the rural area for new business models (MULTITRACES) Derulare 1.09.2019 – 31.08.2020, în prelungire în 2022	Topliceanu	Liliana	Furdu Iulian	328.536 euro/ 66.000 euro în 2022
7	290/SGU/CI/III / 18.12.2019	Proiectul privind Învățământul Secundar (ROSE) Schema de Granturi pentru Universități – Centre de Învățare. Centrul de învățare pentru	Bălan	Veronica	Gîrțu Manuela, Tomozei Cosmin, Furdu Iulian	117.098 euro/ 35.800 euro în 2022

		studenții Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău			Cojocariu Venera	
8	Inițiativă UNESCO https://www.cs-dc.org/cs-dc-members.html	UNESCO UniTwin International Complex Systems Digital Campus (CS-DC)	Nechita	Elena	Crișan Cerasela Furdu Iulian	Fără buget
9	CNFIS-FDI-2022-0208	Dezvoltarea capacității de cercetare a Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău prin consolidarea infrastructurii, colaborare și abordarea unor tematici multidisciplinare (acronim UBc-ConCoRD)	Nechita	Elena	Crișan Cerasela Tomozei Cosmin Ureche Dorel Cojocariu Venera Boghian Ioana	360.000 lei/ 360.000 lei în 2022
10	CNFIS-FDI-2022-0072	Realitate augmentată la UBc: vizualizarea 3D a activității didactice (Acronim: AR@UBc)	Zichil	Valentin	Nechita Elena Furdu Iulian Tomozei Cosmin	500.000 lei/ 500.000 lei în 2022
11	Proiect PNRR 1417575938, aprobat prin Ordinul ministrului educației 4168/30.06.2022	Dezvoltarea competențelor pentru profesiile viitorului prin digitalizare la UVABc	Crișan	Cerasela	Nechita Elena Tomozei Cosmin	17.746.665 lei/ 1190 lei în 2022
12	CNFIS_FDI_2022_0094	Informare și specializare în domeniul afacerilor pentru studenții din UVAB (Young Future Entrepreneur 22 – YFE22)	Mironescu	Roxana	Ardeleanu Roxana	86.000 lei/ 86.000 lei în 2022
13	CNFIS-FDI-2022-0069	„Alege UBc! Comunicare și consiliere educațională în vederea facilitării accesului la învățământul superior pentru elevii din mediile defavorizate (BE-UBc)”	Cîrțiță-Buzoianu	Cristina	Cojocariu Venera	280000
14	ROSE - SGU-N (Schema de Granturi Necompetitive pentru Universități), Acord de grant nr. 207/SGU/NC/II din 17.09.2019 (2019-2022)	ROSE - „Voi fi economist - FIEC”, responsabil consiliere profesională și orientare în carieră, 14.10.2019-16.09.2022	Țimiraș	Laura	Cojocariu Venera	351191 lei
15	ROSE-SGU-N (Schema de Granturi Necompetitive pentru Universități) Acord de grant nr. 191/SGU/NC/II	Matematică, Informatică și Biologie – educație și profesii pentru viitor. Rămâi Integrat și Total Motivat (Mate-Info-Bio-RITM)	Nechita	Elena	Ardeleanu Roxana, Crisan Cerasela, Lungu Otilia, Tomozei Cosmin-Ion, Mocanu Marcelina, Gîrțu Manuela, Nimineț Valer,	666.430 lei

					Furdu Iulian, Popa Dan Popescu Carmen	
16	141/SGU/NC/RUNDA II - (FȘMSS) (2019-2022)	ROSE - Sprijin pentru continuitate și performanță în carieră, schema de granturi necompetitive pentru universități, finanțată prin proiectul privind învățământul secundar	Șufaru	Constantin	Cojocariu Venera	351189 lei

3a. Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale/naționale, congrese, sesiuni științifice cu comitet de program

<i>Nr. crt.</i>	<i>Anul</i>	<i>Autor(i)</i>	<i>Titlul lucrării</i>	<i>Conferința</i>
1	2022	Nechita E. , Cojocariu V.M.	Shaping today the “t-shaped” teams of tomorrow: practical dimensions in higher education	16th International Technology, Education and Development Conference 7-8 March, 2022, Online Conference https://library.iated.org/publications/INTED2022
2	2022	Mocanu Marcelina	Triangular ratio metric and Ptolemy-Alhazen problem	CAIM 2022, The 29th Conference on Applied and Industrial Mathematics, 2022, August 25-28, http://www.romai.ro/caim_conf/Caim22/talks_caim_2022.html
3	2022	Muraru (Popescu) Carmen	On some modification of Exponential Type Operators Preserving Exponential Functions Connected with x^3	RISMAA -Brasov 19-21 mai, 2022 https://mateinfo.unitbv.ro/en/research/517-rismaa-schedule.html
4	2022	Furdu Iulian	Choosing The Right Data Structure: A Guide By Study Cases	The 17 th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field OPROTEH 2022
5	2022	Nimineț Valer, Conea Sorin Ionuț	Optimality conditions of the minimum cost flow problem	The 8th International Congress on Innovative Scientific Approaches, Samsun, Turcia, 23-23 noiembrie, https://www.19mayis.org/english-page
6	2022	Nimineț Valer	Systems with control in differentiable tangent bundle	The 7th International Ankara Conference on Scientific Research Approaches, Ankara, Turcia, 2-4 dec 2022, https://en.ankarakongresi.org/
7	2022	Crișan Cerasela, Conea Sorin Ionuț	Integrated system for sensing home hazards	International Conference on Modelling and development of Intelligent Systems-MDIS 2022, Sibiu, 28-30 octombrie 2022,

				https://conferences.ulbsibiu.ro/mdis/2022/
8	2022	Conea Sorin Ionuț	Automated system for home greenhouses	International Conference on Applied Informatics-ICDD 2022, Sibiu, 5-7 mai 2022, https://conferences.ulbsibiu.ro/icdd/2022/program.php
9	2022	Papară Cezar Marian	An empirical study of large transportation networks and solutions for the cost optimization	International Conference on Modelling and development of Intelligent Systems-MDIS 2022, Sibiu, 28-30 octombrie 2022, https://conferences.ulbsibiu.ro/mdis/2022/
10	2022	Muraru (Popescu) Carmen Violeta	Post-Widder operators of semi-exponential type	International Conference on Approximation and its Applications, ICATA, Sibiu, 12-14 September 2022, The XIV-th edition https://conferences.ulbsibiu.ro/icata/
11	2022	Dorel Ureche, Camelia Ureche	The structure of fish communities in Trotus River, section Caiuti - Slobozia	The 17 th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field, OPROTEH 2022, Bacău, 25-27 mai 2022
12	2022	Dorel Ureche, Teodora Ramona Pintilieasa, Alina Păunescu, Roxana Elena Voicu, Camelia Ureche	Study of fish communities in the middle and lower basin of the Arges River (Romania)	International Scientific Symposium Current Trends in Natural Sciences, May 19-21, 2022, Pitesti
13	2022	Dorel Ureche, Teodora Ramona Pintilieasa, Camelia Ureche	Actual state of fish communities in the lower basin of Bistrita River (2021), Romania	The 29th Symposium 'Deltas and Wetlands' June 01 - 05, 2022, Tulcea
14	2022	Andrei Secară (Muscă), Vasilica-Alisa Aruș, Camelia Ureche, Ileana Denisa Nistor	Possibilities of retaining toxic metals in chicken manure, using chitosan clay hybrid material	The 17 th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field, OPROTEH 2022, Bacău, 25-27 mai 2022
15	2022	D. Nicuță, I. C. Alexa, L. Grosu, A.-L. Fînar	Investigation regarding cytotoxic and genotoxic effects on different extracts of <i>Origanum vulgare</i> using <i>Allium cepa</i> assay	The 17th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field OPROTEH 2022 – 25-27 May 2022 “Vasile Alecsandri” University of Bacau, Romania Faculty of Engineering, <i>Section Chemical & Food Engineering poster</i>
16	2022	Mirila, D. Raducanu, N. Platon, M. A. Didi, D. I. Nistor, A. Azzouz,	Synthesis and applications of a new catalyst based on silver nanoparticles incorporated on cationic clay D. C.	The 7th International Conference ECOLOGICAL & ENVIRONMENTAL CHEMISTRY (EEC-2022, http://eec-2022.mrda.md/) March 3-4, 2022, Chisinau, Republic of Moldova

17	2022	Diana-Carmen Mirilă, Dumitra Raducanu, Nicoleta Platon, Didi Mohamed Amine, Valentin Zichil, Abdelkrim Azzouz, Cosmin Jinescu, Ileana-Denisa Nistor	Synthesis of new clay-based adsorbents incorporated with silver ions	The 17th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field-OPROTECH 2022, https://oproteh.ub.ro/
18	2022	Dumitra Raducanu, Nicoleta Badaluta, Ana – Maria Georgescu, Claudia Veronica Ungureanu	Evaluation of the air microbiota inside university spaces, during and after the restrictions caused by the covid-19 pandemic	The 17th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field-OPROTECH 2022, https://oproteh.ub.ro/
19	2022	Claudia-Veronica Ungureanu, Nicoleta Badaluta, Ana –Maria Georgescu, Dumitra Raducanu	Microbial removal of the pharmaceutical compounds	The 17th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field-OPROTECH 2022, https://oproteh.ub.ro/
20	2022	Daniela Nicuță, Irina-Claudia Alexa, Luminița Grosu, Adriana-Luminița Fînaru	In vivo evaluation of cytotoxic and genotoxic effects of different oregano extracts using Allium cepa test	Conferința Națională de Chimie, Ediția XXXVI, Călimănești – Căciulata, 04-07 octombrie, 2022, ROMÂNIA
21	2022	Ionuț Viorel Stoica	Modern Didactic Strategies for Teaching Biology	4 th International Conference in Psychology, Education and Didactics (ICIPED 2022), 20 - 21 October 2022
22	2022	Cojocariu, V.-M.	Dezvoltarea inteligenței emoționale	Dezvoltarea inteligenței emoționale, 4.05.2022, Aula Universității Vasile Alecsandri din Bacău, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău
23	2022	Cojocariu, V.M., Nechita, E., Zichil, V., Crișan, C., Grigoraș, C., Cîrțiță-Buzoianu, C.	Teaching online requires Teacher Adaptability. Updating the traditional Teacher Competencies Model	16th International Technology, Education and Development Conference, Online Conference. 7-8 March, 2022, INTED Past Editions
24	2022	Boghian, I., Cojocariu, V.-M., Popescu, C.-V.	Using gamification to enhance learning and reduce stress in academic online education	The 9th International conference Edu World 2022 „Education Facing Contemporary World Issues”, University of Pitesti, Romania, 3rd – 4th June 2022, Online, International Conference Edu World – International Conference Edu World
25	2022	Boghian, I., Cojocariu, V.-M.	Using Games to Build Social Emotional Learning Skills	Social Emotional Learning and Positive Development – 8th ENSEC Conference, Suceava, 30th of June – 2nd of July 2022

26	2022	Măță, L.	Noi coordonate ale evaluării în educația timpurie	Conferința științifică națională cu participare internațională Inovații în sistemul național de evaluare a rezultatelor învățării, 04-05 noiembrie 2022, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, Chișinău
27	2022	Măță, L., Clipa, O.	Efectele pozitive și negative ale utilizării tehnologiei în educația timpurie	Conferința Națională ETIC+ Formare și bune practici în educația timpurie, 23-25 octombrie 2022, Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
28	2022	Cojocariu, V.-M., Boghian, I., Măță, L.	Game Based Learning and Education for Sustainable Development	4 th International Conference in Psychology, Education and Didactics (ICIPED 2022), 20 - 21 octombrie 2022, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
29	2022	Nechita, E., Popescu, C., Mareș, G.	Building Creativity for Sustainable Development	4 th International Conference in Psychology, Education and Didactics (ICIPED 2022), 20 - 21 octombrie 2022, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
30	2022	Amălăncei, B.-M., Cîrțiță-Buzoianu, C., Măță, L.	Online Communication Skills in the Context of Digital Education	4 th International Conference in Psychology, Education and Didactics (ICIPED 2022), 20 - 21 octombrie 2022, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
31	2022	Cîrțiță-Buzoianu, C., Amălăncei, B.-M., Măță, L.	Measuring Romanian Students' Attitude towards the Ethical Use of Social Networks	4 th International Conference in Psychology, Education and Didactics (ICIPED 2022), 20 - 21 octombrie 2022, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

3b. Lucrări științifice publicate în proceedings-uri de conferințe internaționale/ naționale, congrese, sesiuni științifice cu comitet de program

<i>Nr. crt.</i>	<i>Anul</i>	<i>Autor(i)</i>	<i>Titlul lucrării</i>	<i>Date identificare proceedings, Indexare BDI/ ISI</i>
1	2022	E. Nechita, V.M. Cojocariu	Shaping today the “t-shaped” teams of tomorrow: practical dimensions in higher education	INTED2022 Proceedings, 16th International Technology, Education and Development Conference, Online Conference. 7-8 March, ISBN: 978-84-09-37758-9 / ISSN: 2340-1079
2	2022	V.M. Cojocariu, E. Nechita, V. Zichil, C. Crișan, C. Grigoraș, C. Cîrțiță-Buzoianu	Teaching online requires teacher adaptability. updating the traditional teacher competency model	INTED2022 Proceedings, 16th International Technology, Education and Development Conference, Online Conference. 7-8 March, ISBN: 978-84-09-37758-9 / ISSN: 2340-1079
3	2022	Ticală C, Pinteș CM, Crișan GC, Matei O, Hajdu-Macelar M, Pop PC	Aspects on Image Edge Detection Based on Sensitive Swarm Intelligence	17th International Conference, HAIS 2022 Salamanca, Spain, September 5–7, Springer, Lecture Notes in Artificial Intelligence 13469, 455-467

				ISSN 1611-3349
4	2022	Tomozei C, Furdu I, Măță L	Automotive sensors in classroom, guiding students for understanding complex architectures	2022 IEEE Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC), 1, 1, 47-52
5	2022	Sorin Ionuț Conea	Automated system for home greenhouses	Proceedings of the International Conference on Applied Informatics: Imagination, Creativity, Design, Development-ICDD 2022, vo. 1, no. 1, 31-40, ISSN 2069-864X, https://conferences.ulbsibiu.ro/icdd/2022/
6	2022	Iulian Furdu, Cosmin Tomozei, Cosmin Grigoras, Valentin Zichil And Vlad Ciubotariu	Using Highly Interactive Mobile Apps for The Teaching and Learning Process	Proceedings of the 38th International Business Information Management Association (IBIMA), ISBN: 978-0-9998551-7-1, ISSN: 2767-9640, 23-24 November 2021, Seville, Spain, p 3169-3177

4a. Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate indexate BDI

<i>Nr. crt</i>	<i>Anul</i>	<i>Autor(i)</i>	<i>Titlul articolului</i>	<i>Revista, vol., pag.</i>	<i>ISSN</i>
1	2022	Ardeleanu Elena Roxana, Lungu Otilia	Contributions of Mathematical Modelling for Teaching Systems of Equations	Journal of Innovation in Psychology, Education and Didactics, 26 (2), 187-196	2247-4579
2	2022	Ardeleanu Elena Roxana	Convergence in Sobolev spaces of solutions for elliptic problems on varying domains	Scientific Studies and Research, Series Mathematics and Informatics, vol. 32	2067-3566
3	2022	Mocanu Marcelina	Generalizations of closed functions in spaces with minimal structures	Scientific Studies and Research, Series Mathematics and Informatics, vol. 32	2067-3566
4	2022	Nimineț Valer	Systems in control with differentiable tangent bundle	Scientific Studies and Research, Series Mathematics and Informatics, vol. 32	2067-3566
5	2022	Popa Dan	Low cost experiments for Computer Science education with Arduino	Scientific Studies and Research, Series Mathematics and Informatics, vol. 32	2067-3566
6	2022	Papară Cezar Marian	An empirical study of large transportation networks and solutions for the cost optimization	International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, vol. XII, no. 2 , 41-52	eISSN 2067-354X
7	2022	Milian Gurau	PLANTS FROM ROMANIAN SPONTANEOUS FLORA USED IN TRAUMATISMS AND RHEUMATISMS	Studii si Cercetari Stiintifice, Seria Biologie, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro	1224-919X
8	2022	Maftai Diana Elena, Maftai Daniel Ioan	MORPHO-ANATOMICAL STUDY ON MELISSA OFFICINALIS L.	Studii si Cercetari Stiintifice, Seria Biologie,	1224-919X

				Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro ,	
9	2022	Bârcă Roxanaelena, Maftai Diana Elena	THE PAP TEST AND THE VALUE OF SCREENING IN THE PREVENTION OF CERVICAL CANCER	Studii si Cercetari Stiintifice, Seria Biologie, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro ,	1224-919X
10	2022	Maftai Diana Elena, Porumb Ioana Melina	SOME PATHOLOGICAL ASPECTS IN VARIOUS WBCS DISORDERS	Studii si Cercetari Stiintifice, Seria Biologie, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro ,	1224-919X
11	2022	Maftai Diana Elena, Bărbuță Cristina Elena	THE PATHOLOGY OF THE NUCLEUS IN CERVICAL LESIONS	Studii si Cercetari Stiintifice, Seria Biologie, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro	1224-919X
12	2022	Ioan Viorel Rați, Mihaela Moisei, Dumitra Răducanu, Nicoleta Badaluta	OBSERVATIONS ON THE PHENOPHASES OF FLOWERING AND THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON CHERRY TREE	Studii si Cercetari Stiintifice, Seria Biologie, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro ,	1224-919X
13	2022	Nicoleta Bădăluță, Radu Ciobanu, Claudia Ungureanu, Ana-Maria Georgescu, Dumitra Răducanu	RESEARCHES REGARDING THE MICROBIOTA OF THE HOMEMADE BORS, AS HEALTHY SOURCE	Studii si Cercetari Stiintifice, Seria Biologie, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro ,	1224-919X
14	2022	Nicoleta Badaluta, Dumitra Raducanu, Maria Alexandra Iliescu, Ana Maria Georgescu	RESEARCH ON THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF PROPOLIS AND THE DEGREE OF USE OF THIS PRODUCT	Studii si Cercetari Stiintifice, Seria Biologie, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro	1224-919X
15	2022	Ionuț Stoica, Maria Prisecaru, Coman Cristina-Geanina, Florian Prisecaru	CONTROL OF ANTICOAGULATION IN CARDIOVASCULAR DISEASES	Studii si Cercetari Stiintifice, Seria Biologie, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro ,	1224-919X
16	2022	Maria Prisecaru, Ionuț Stoica, Florian Prisecaru, Tatiana Ciurea	CYTOLOGY OF CEREBROSPINAL FLUID (CSF) IN MENINGITIS	Studii si Cercetari Stiintifice, Seria Biologie, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro ,	1224-919X

17	2022	Tatiana Ciurea, Daniela Tiță, Maria Prisecaru, Ionuț Stoica, Diana Ioana Tiță	STUDY ON THE MONITORING OF INFLAMMATORY MARKERS IN SARS-COV2 INFECTION	Studii și Cercetări Științifice, Seria Biologie, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, www.ub.ro ,	1224-919X
18	2022	Maria Prisecaru, Ionuț Stoica, Daniela Rădulescu, Florian Prisecaru, Doina Moales	CERVIX - CYTOLOGICAL INVESTIGATION OF EPITHELIAL LESIONS	Studii și Cercetări, Seria Biologie, Editura Alma Mater Bacău, 31/2, p. 23-28	ISSN 1224 919 X
19	2022	Ionuț Stoica, Cocuța Barabaș, Maria Prisecaru	ASPECTS REGARDING THE FLUID-COAGULATING BALANCE IN SOME BLEEDING SYNDROMES	Studii și Cercetări, Seria Biologie, Editura Alma Mater Bacău, 31/2, p. 40-44	ISSN 1224 919 X
20	2022	Bensalah, H., Măță, L.	Transition from Knowledge Acquisition to Competency Development: Creativity as 21 st Century Skill within Educational Framework	Journal of Innovation in Psychology, Education and Didactics, 26(2), 241-250	ISSN 2247-4579

5. Cărți publicate (și capitole în cărți)

<i>Nr. crt</i>	<i>Anul</i>	<i>Autor(i)</i>	<i>Titlul / număr pagini</i>	<i>Editură</i>	<i>Nr. pagini</i>	<i>ISBN</i>
1	2022	Laura Ferri Ramirez, Alexander Krauss, Stephanie Reiner, Minna Sandberg, Liliana Topliceanu, Elena Nechita, Ciobanu Elena	ARVET - Raport comparativ privind prezența în Comunitatea Europeană a dizabilităților în liniile de formare profesională	Universidad de Alicante - Fundeun (Fundación empresa Universidad de Alicante), Spania	239	978-84-1302-159-1
2	2022	Gițu Manuela, Patriciu Alina-Mihaela	Numere complexe	Alma Mater, Bacău	712	978-606-527-694-9
3	2022	Gițu Manuela, Patriciu Alina-Mihaela	Probleme de geometrie în spațiu	Alma Mater, Bacău	502	978-606-527-695-6
4	2022	Valer Nimineț	Algoritmi geometrici. Aplicații 3D	Smart Academic, Bacău	170	978-606-063-256-6
5	2022	Furdu Iulian	Structuri de date	Alma Mater, Bacău	61	978-606-527-687-1
6	2022	Lungu Otilia	Algebră liniară. Geometrie analitică. Geometrie diferențială	Smart Academic, Bacău	249	978-606-063-274-0
7	2022	Teodora Ramona Pintilieasa, Dorel Ureche - Coord.	Studiul ihtiofaunei în bazinul superior și mijlociu al râului Mureș, 234p	Editura Alma Mater Bacău,	234p	978-606-527-684-0

8	2022	Ioan Viorel Rati, Nicoleta Badaluta, Dumitra Raducanu	Fiziologie vegetala–note de curs si aplicatii, 193p	Editura Alma Mater Bacău,	193p	978-606-527-700-7
9	2022	Măță, L.	Specificul evaluării în învățământul preșcolar, în V. Anghelache (Coord.), Metodica activităților instructiv-educative din grădiniță. Ghid pentru examenele de definitiv și grade didactice	Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București		ISBN 978-606-3 1-1-583-7
10	2022	Măță, L.	Modalități de implicare a comunității în sprijinirea actului educațional din grădiniță, în V. Anghelache (Coord.), Metodica activităților instructiv-educative din grădiniță. Ghid pentru examenele de definitiv și grade didactice	Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București		ISBN 978-606-3 1-1-583-7
11	2022	Cojocariu, V.-M., Mareș, G.	Educația religioasă în România. Avantaje și interogații, în Paradigma creștină a identității	Editura Universității „Al. I. Cuza” din Iași	pp.22 1-240	ISBN 978-606-714-697-4
12	2022	Cojocariu, V.-M.	Valențe formative ale alternativelor educaționale. în V. Anghelache (Coord.), Metodica activităților instructiv-educative din grădiniță, Metodica activităților instructiv-educative din grădiniță,	Editura Didactică și Pedagogică, București	pp. 352- 389	ISBN 978-606-3 1-1-583-7

6. Brevete / Invenții

<i>Nr. crt.</i>	<i>Autori</i>	<i>Titlu</i>	<i>Date de identificare</i>
1	Rați Ioan Viorel	Specia cires amar, Soiul Nicolrei, Certificat ISTIS, 5757/24.06.2020.	Brevet nr: 00677 din 30.09.2022

Număr cadre didactice la 01.01.2022	22
1. Număr de proiecte de cercetare/dezvoltare depuse în competiții naționale în calitate de coordonator	4
2. Număr de proiecte de cercetare/dezvoltare depuse în competiții internaționale	2
3. Număr de proiecte de cercetare/dezvoltare câștigate în competiții naționale în calitate de coordonator	2
4. Număr de proiecte de cercetare/dezvoltare câștigate în competiții internaționale	-
5. Valoarea contractelor de cercetare derulate în 2022, aferente UBc (RON)	Contabilitate
6. Numărul contractelor de cercetare/dezvoltare derulare în 2022	16
7. Număr de teze de doctorat susținute în UBc	-
8. Articole publicate în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate/indexate ISI (fracțiuni corespunzătoare cerc. UBc și număr întreg lucrări)	6.005/15
9. Recenzii ISI	-
10. Articole publicate în reviste internaționale necotate ISI, dar indexate BDI	20
11. Lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale, indexate ISI / organizate de societăți profesionale internaționale (proceedings ISI)	6
12. Articole publicate în alte reviste*	-
13. Cărți /capitole publicate în edituri naționale, recunoscute CNCS	7 cărți / 4 capitole
- pagini	2177
14. Cărți/ capitole publicate în edituri internaționale, de prestigiu	1
- pagini	239
15. Brevete / Produse cu drept de proprietate intelectuală	1
16. Alte activități de cercetare considerate relevante	-

În anul 2022 au fost organizate manifestările științifice următoare:

1. „Noaptea Cercetătorilor Europeni”, 30 septembrie 2022 (format hibrid, <https://www.noapteacercetatorilor.eu/bacau>).
2. Conferința „Provocarea calculului”. Invitat: Lector univ. dr. Marian Baroni, de la Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, 21 noiembrie 2022.
3. Masa rotundă „Provocările actuale și cercetarea multidisciplinară”. Invitați: Dr. Asma Chebli, Laboratoire LRI, University of Badji Mokhtar Annaba, Annaba, Algérie și Dr. Andrianajaina Todizara, University of Antsiranana, Madagascar, 28 noiembrie 2022.
4. Sesiunea de comunicări științifice a studenților de la Matematică și Informatică “Rolul matematicii și informaticii în contextul transformărilor actuale”, ediția a XIII-a, 20 mai 2022.
5. Sesiunea studențească de comunicări științifice *Biodiversitate și tinerețe*, ediția a XIV-a, mai 2022
6. Conferința studențească *Performanță și calitate în educație (PERFORMED 2022)*, Ediția a XI-a, 20 mai 2022
7. The Fourth International Conference in Psychology, Education and Didactics (ICIPED 2021), 29 - 30 Septembrie 2022

În vederea îmbunătățirii activității de cercetare pentru anul 2023 ne propunem următoarele acțiuni și direcții de dezvoltare:

- creșterea numărului de articole în reviste indexate ISI (Clarivate Analytics), proceedings ISI și alte reviste BDI, în conformitate cu propunerile din planul de cercetare al departamentului;
- continuarea depunerii de propuneri de proiecte de cercetare;
- valorificarea prin publicații a activității desfășurate în cadrul contractelor de cercetare și a granturilor câștigate prin competiție în ale căror echipe sunt membri ai facultății;
- intensificarea și lărgirea colaborării cu cadre didactice și cercetători din universitatea noastră și din alte universități/institute de cercetare, din România și din străinătate;
- publicarea unor cărți de specialitate, altele decât manualele universitare;
- creșterea vizibilității și a numărului de participanți la Sesiunile de Comunicări ale studenților Facultății de Științe, valorificând finanțările instituționale;
- participarea la manifestări științifice naționale și internaționale;
- elaborarea de capitole și cărți la edituri de prestigiu la nivel internațional;
- atragerea de fonduri de cercetare, prin proiecte depuse în competiții naționale și internaționale.

DECAN,

Prodecan responsabil cu managementul cercetării științifice,
relațiile naționale și internaționale

Conf. univ. dr. Cerasela CRIȘAN

Lector univ. dr. Cosmin TOMOZEI

Prezentul Raport a fost discutat și aprobat în Consiliul Facultății de Științe din data de 2.02.2023