



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.din.....

**RAPORT PRIVIND ACTIVITATEA DE CERCETARE A
FACULTĂȚII DE ȘTIINȚE
ÎN ANUL 2020**

**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 2020	Realizat 2020	Realizat 2019
1	Articole ISI	10	12	18
2	Propunere proiecte de cercetare	3	7	4
3	Articole prezentate la conferințe	23	18	25
4	Articole publicate în proceedings de conferințe (ISI/BDI)	8	7	8
5	Articole publicate în reviste BDI	41	27	27
6	Cărți / capitole în cărți publicate	11/3	17/6	6/5
7	Brevete	3	4/4	1

Centrul de Cercetare „Matematică – Informatică”

Nr. crt.	Obiectiv	Propunere 2020	Realizat 2020	Realizat 2019
1	Articole ISI	6	7	9
2	Propunere proiecte de cercetare	-	-	2
3	Articole prezentate la conferințe	9	2	6
4	Articole publicate în proceedings de conferințe (ISI/BDI)	3 (ISI)	3 (ISI)	1 ISI 2 BDI
5	Articole publicate în reviste BDI	10	3	5
6	Cărți / capitole în cărți publicate	4 cărți	10 cărți	3 cărți 1 capitol
7	Brevete	-	-	-

Centrul de Cercetare „Resursele mediului și biotehnologii”

Nr. crt.	Obiectiv	Propunere 2020	Realizat 2020	Realizat 2019
1	Articole publicate în reviste cotate ISI	1	2	6
2	Propunere proiecte de cercetare	-	4	1
3	Articole prezentate la conferințe internaționale / naționale	3	3	11
4	Articole publicate în proceedings de conferințe (ISI/BDI)	-	-	-
5	Articole publicate în reviste BDI / altele	22	15	14
6	Cărți publicate / capitole	5/1	3	1
7	Brevete / Invenții	3/3	4/4	1

Centrul de Cercetare „Performed”

Nr. crt.	Obiectiv	Propunere 2020	Realizat 2020	Realizat 2019
1	Articole publicate în reviste cotate ISI	3	3	3
2	Propunere proiecte de cercetare	3	3	-
3	Articole prezentate la conferințe internaționale / naționale	11	13	8
4	Articole publicate în proceedings de conferințe (ISI/BDI)	5	2 ISI, 2 BDI	2 ISI, 6 BDI
5	Articole publicate în reviste BDI / altele	9	9	17
6	Cărți publicate / capitole	2 cărți 2 capitole	4 cărți 6 capitole	1 carte, 4 capitole
7	Brevete / Invenții	-	-	-

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

Nr. crt	Anul	Autor(i)	Titlul articolului	Revista, vol. nr., pagini	Factor de impact	ISSN
1	2020	Nechita, E.; Crișan, G.C.; Iantovics, L.B.; Huang, Y	On the Resilience of Ant Algorithms. Experiment with Adapted MMAS on TSP	Mathematics, 8, 5, 752-771	1.747	2227-7390
2	2020	Crișan, G.C.; Pinte, C.M.; Pop, C.P.; Matei, O.	Economical connections between several European countries based on TSP data	Logic Journal of the IGPL, 28, 1, 33-44	0.931	1367-0751
3	2020	Fujimura, M.; Mocanu, M.; Vuorinen, M.	Barlund's distance function and quasiconformal maps	Complex Variables and Elliptic Equations, (April), First online, 31 pages	0.695	1747-6933
4	2020	Muraru, Carmen; Dogru, Ogun; Gulsun, Aslihan	A-Statistical L-p approximation properties of an integral variant of a general positive linear operators	Annals of Functional Analysis, 11 (3) Pages: 761-779	0.740	2639-7390
5	2020	Talmaciu, Mihai; Dumitriu, Luminita; Susnea, Ioan; Lepin, Victor Iantovics, ; László Barna	Recognition and Optimization Algorithms for P5-Free Graphs	Symmetry, 12(2), 304	2.143	2073-8994
6	2020	Dobreci, L.D.; Zichil, V.; Nechita, E.; Grigoraș, C.C.; Ciubotariu, V.A.	Extracorporeal Shockwave Applicator for Spinal Pain and	Applied Sciences. 10, 8710.	2.474	2076-3417

			Muscular Contracture: A New Design Approach.			
7	2020	Popa, Valeriu, Popa, Dan	Fixed Point Theorems of Generalized Gregu's Type in Quasi-Metric Spaces for Two Pairs of Mappings Satisfying Common Coincidence Range Property	Filomat, 34:11 (2020), 3561–3566	0,848	2406-0933
8	2020	Bontaș, B.I., Mirilă, Diana-Carmen, Grițcu, G., Nistor, Ileana-Denisa, Ureche, D.	High Pollution with Heavy Metals NATURA 2000 Protected Area in Bacau County, Eastern Romania	Revista de Chimie, an 2020, vol 71, nr 6, p 154-169	1,755	0034-7752
9	2020	Călin, M.; Cristea, T.O.; Brezeanu, P.M.; Ambarus, S.; Brezeanu, C.; Muscalu, S.P.; Sova, F.; Antal, C.A.; Prisețaru, M.; Costache, M.; Sovarel, G.; Bratu, L.; Burnichi, F.; Sbarciog, G.	Biological control of pepper pests in organic agriculture	Acta Hort. ISHS 2020, No.1269, Vol. 1269, No.22, Pagina început: 161 Pagina sfârșit: 168	2,769	ISSN 0567-7572 print and ISSN 2406-6168 electronic
10	2020	Măță, L., Clipa, O., Tzafilkou, K.	The Development and Validation of a Scale to Measure University Teachers' Attitude towards Ethical Use of Information Technology for a Sustainable Education	Sustainability, 2020, 12(15), 6268	2.576	2071-1050
11	2020	Clipa, O., Măță, L., Lazăr, I.	Measuring In-Service Teachers' Attitudes Towards Inclusive Education. International	Journal of Disability, Development and Education, 2020, 67(2), 135-150	0.818	1034-912X
12	2020	Măță, L., Lazăr, I., Ghiațau, R.	Exploring academic dishonesty practices among science education university students	Journal of Baltic Science Education, 2020, 19(1), 91-107	0.915	1648-3898

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

<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	3/2019	Monitorizare ihtiofaună în ROSCI 0434 Siretul Mijlociu, râul Bistrița, amonte și aval podul peste râu	Ureche	Dorel	2019/2020
2	2/2020	Studiul ihtiofaunei în perimetrul U.A.T. Urechești, județul Bacău, pentru obiectivul: Stație de epurare, rețele colectoare, canalizare, localitățile Satul Nou, Cornățel, Lunca Dochiei, Urechești și Slobozia, comuna Urechești, județul Bacău	Ureche	Dorel	2020
3	3/2020	Studiul ihtiofaunei în secțiunile situate în dreptul localităților Corhana și Cotu Vameș de pe râul Moldova	Ureche	Dorel	2020
4	4/2020	Raport științific privind ihtiofauna din râul Bistrița, amonte și aval lacul de acumulare Gârleni, conform studiilor și cercetărilor efectuate în anul 2015	Ureche	Dorel	2020
5	Erasmus+, Strategic partnerships, 2020-2022	Let's do Math: Outdoor Math Activities	Măță	Liliana	2020
6	Erasmus+ KA204 – Strategic Partnerships for adult education	GAME-ED: Game based adult education to build initiative and entrepreneurship	Boghian	Ioana	2020
7	Erasmus+ KA204 – Strategic Partnerships for adult education	GAME-ED: Development of creativity skills by game based learning methods in adult education	Boghian	Ioana	2020

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 2020)</i>
	<i>Nr. Înregistrare</i>	<i>Denumire</i>	<i>Nume</i>	<i>Prenume</i>		

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

Nr. crt.	Proiect		Director proiect		Membri echipă	Valoare contract în lei (afertă anului 2020)
	Nr. Înregistrare	Denumire	Nume	Prenume		
1	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
2		CS-DC: UNESCO UniTwin International Complex Systems Digital Campus	Nechita	Elena	Crișan Cerasela Furdu Iulian	Fără buget
3	H2020 COST – CA15140	COST Action 15140 – Improving Applicability of Nature-Inspired Optimisation by Joining Theory and Practice (ImAppNIO)	Univ. Tehnică Cluj-Napoca		Nechita Elena Crișan Cerasela	Buget doar pentru întâlnirile Comitetului de Management
4	Erasmus+ 2019 MULTITRACES http://multitraces.ub.ro/index.php	Multidisciplinary training in circular economy and smart valorisation of the rural area for new business models Multitraces	Topliceanu	Liliana	Furdu Iulian	72.061 €
5	EU Regional Development Fund	Urbact Networks – Tech Revolution	ADR Nord-Est		Tomozei Cosmin	227.668 lei
6	Erasmus+, nr 2017-1-PL101-KA203-038535, Parteneriate strategice	Game IT: Gamestorming for Innovative Teaching (GameIT)	Popescu	Carmen	Colectiv DPPD	28953 lei
7	CNFIS_FDI_2020_0211	Sustinerea Initiativei Antreprenoriale a Studentilor din UVAB (SIAS)	Mironescu	Roxana	Ardeleanu Roxana	154513 lei
8	CNFIS-FDI-2020-0461	Suștinerea publicării în reviste indexate de Clarivate Analytics și dezvoltarea unui modul pentru managementul informației specifice, parte a bazei de date a cercetării științifice a universității (UBc-in-WoS)	Nechita	Elena	Crișan Cerasela Tomozei Cosmin	450.000 lei
9	CNFIS-FDI-2020-0181	Modernizarea structurilor și procedurilor de evaluare a calității activității didactice la Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău (DIDAC) (mai - dec.2020)	Danu	Marcela	Crișan Cerasela Cojocariu Venera	340.000 lei

10	AG 191/SGU/NC/II din 12.09.2019	Matematică, Informatică și Biologie - educație și profesii pentru viitor. Rămâi Integrat și Total Motivat (acronim Mate-Info-Bio-RITM)	Nechita	Elena	Ardeleanu Roxana, Crisan Cerasela, Popescu Carmen, Lungu Otilia, Tomozei Cosmin-Ion, Mocanu Marcelina, Gîrțu Manuela, Nimineț Valer, Furdu Iulian, Popa Dan	666.430 lei
11	POCU320/6/21-121221	Insertia pe piata muncii – vectorul învățământului terțiar	Savin	Petronela	Nechita Elena Crișan Cerasela Boghian Ioana	358.866 lei
12		Contribuții românești la patrimoniul cultural european: Tristan Tzara 55, Benjamin Fondane 120” Coordonator: Asociația Culturală „Artă - Tradiții - Patrimoniu Fără Frontier	Popa	Nicoleta	Popa Dan	60 000 €
13	CNFIS-FDI-2020-0121	„Student la UBc! Acces la educație pentru elevii din mediile defavorizate” (Stud-UBc)	Buzoianu	Cristina	Tomozei Cosmin Cojocariu Venera- Mihaela	420.000 lei
14	Erasmus+, KA2 ID proiect: 2018-1-ES01- KA204-050430 2018-2021	LABOTRANS - Educational Potential of the Gamification Transmedia Learning in the Promotion of Soft Skills for the Labor Market Incorporation of Disabled People with University Degree	Topliceanu	Liliana	Furdu Iulian	15.662 €
15	ERASMUS+, 2017-1- PL01-KA203-038535	GameIT: Gamestorming for Innovative Teaching	Popescu	Carmen	Cojocariu Venera- Mihaela Măță Liliana Boghian Ioana	28953
16	PN-III-P1-1.1-TE-2016- 0773	Factorii care influențează atitudinile profesorilor față de utilizarea neetică a tehnologiei informației în învățământul superior	Măță	Liliana	Măță Liliana Ghiațau Roxana Maria Tomozei Cosmin Vârlan Simona Boghian Ioana Poenaru Alexandra	449440

					Poiană Giorgiana Burcă Ioana	
17	73/SGU/NC/I	ROSE – „Ingineria o carieră de viitor-ING-UP!”	Zichil	Valentin	Cojocariu Venera- Mihaela	159986,8 Lei
18	POCU/90/6.13/6.14	Parteneriat pentru stagii de practică - „Primul pas pentru o carieră în industria alimentară”– Stagii de practică elevi și studenți în sectorul agroalimentar, industrie și servicii.” ID Cod SMIS 2014+:108612, 2018-2020, responsabil echipa consiliere si orientare profesională	Rusu	Lăcrămioara	Cojocariu Venera- Mihaela	Buget total contract = 621 259,51 Buget beneficiar UVAB =369 247,72 lei
19	49/SGU/NC/II	ROSE - „Voi fi economist - FIEC” responsabil consiliere profesională și orientare în carieră	Țimiraș	Laura	Cojocariu Venera- Mihaela	351191 lei
20	290/SGU/CI/III din 18.12. 2019	ROSE - Proiectul privind învățământul secundar, Schema de granturi pentru universități - Centre de învățare, Centrul de învățare pentru studenții Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău – PARTENER	Balan	Veronica	Cojocariu Venera- Mihaela	554 124 lei (117098 euro)
21	141/SGU/NC/RUNDA II - (FȘMSS)	ROSE - Sprijin pentru continuitate și performanță în carieră, schema de granturi necompetitive pentru universități, finanțată prin proiectul privind învățământul secundar	Șufaru	Constantin	Cojocariu Venera- Mihaela	351189 lei

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

Nr. crt.	Anul	Autor(i)	Titlul lucrării	Conferința
1	2020	Crișan, G.C., Pinteș, C.M., Pop, P.C.	Studying Heuristics Adaptation to a Specific Degree of Fuzziness, https://wcci2020.org/fuzz-ieee-2020-program/	The IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE), Glasgow, 2020 colocated in IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI) 2020, https://wcci2020.org/
2	2020	Postolică, Vasile	Optimization inside the General Efficiency	The 7th Virtual International World Conference on Big Data Analysis and Data Mining July, 17-18, 2020, Vienna, Austria.
3	2020	Răducanu, Dumitra	Protejarea plantelor impotriva inghetului	Simpozionul International „Solutii Inovatoare In Agricultura” -Bacau-22-24 Ianuarie 2020, Romchim Protect Bacau
4	2020	Rați, Ioan-Viorel	Viermele vestic al rădăcinilor de porumb, Viermele de rădăcina de porumb occidental <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> Familia: Crisomelide	Simpozionul International "Solutii stiintifice inovatoare in agricultura", a-VII-a editie, Bacau-22-24 Ianuarie 2020, Romchim Protect Bacau
5	2020	Rați, Ioan-Viorel	Agricultura și revoluția agrotehnologica	Simpozionul International "Solutii stiintifice inovatoare in agricultura", a-VII-a editie, Bacau-22-24 Ianuarie 2020, Romchim Protect Bacau
6	2020	Cojocariu, V.M., Cîrțiță-Buzoianu, C., Mareș, G.	Video CV—a Useful Tool for Students’ Personal Self-Promotion?	INTED 2020, The 14th International Technology, Education and Development Conference Valencia, Spain, 2-4 March, 2020, organizată online
7	2020	Cîrțiță-Buzoianu, Cristina, Cojocariu, Venera-Mihaela, Mareș, Gabriel	Students’ Expectations regarding the Impact of Counseling Activities on Personal Development	INTED 2020, The 14th International Technology, Education and Development Conference Valencia, Spain, 2-4 March, 2020, organizată online
8	2020	Cojocariu, Venera-Mihaela Boghian, Ioana	Urban/Rural Workplace – A Relevant Factor in Manifesting Intercultural Sensitivity	The 14th LUMEN International Scientific Conference RSACVP 2020, Iași, Romania, 22-23 mai, organizată online
9	2020	Cojocariu, V.M.	Cercetășia – trecut, prezent sau viitor educațional?	Educația la timpul viitor – ELTV 2020, ediția a VII-a, Pitești, Universitatea din Pitești, Facultatea de Științe ale Educației, 12 decembrie, organizată online
10	2020	Măț, L.	Ethical Use of Mobile Technology in the Academic Environment	The 14-th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing (IMIS 2020), Lodz, Polonia, 1-3 iulie 2020
11	2020	Măț, L.	Rules for the use of information technology in the code of ethics in higher education	The 16th International Scientific Conference eLearning and Software for Education (eLSE 2020), București, România, 30 aprilie - 1 mai 2020

12	2020	Mățã, L.	Model of training of university teachers for the ethical use of information and communication technologies	Teacher Education for Promoting Well-Being in School, ATEE Winter Conference (ATEE 2020), Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, România, 6-7 iulie 2020
13	2020	Mățã, L.	Academic ethics in the context of using technological resources	22 nd International Conference <i>International Scientific Events: Materials, Methods & Technologies</i> , Flora Expo Center, Burgas, Bulgaria, 29 august - 2 septembrie 2020
14	2020	Mățã, L.	Ethical competencies of teachers in the context of using educational technologies	International Conference 21st Century Competences for Teachers and Students, Association for Education and Training Bacău, România, 10 septembrie 2020
15	2020	<u>Boghian, Ioana</u> , Popescu, Carmen-Violeta, Cîrțiță-Buzoianu, Cristina	Ways of implementing games in humanities	Conferința internațională GameIT: Gamestorming for Innovative Teaching, 15 May 2020, Wrocław, Poland (organizată online).
16	2020	Boghian, I.	Curriculum for Intercultural Education on Ethnic Diversity Attitudes in Primary School	Conferința internațională <i>GLOBALIZATION, INTERCULTURAL DIALOGUE AND NATIONAL IDENTITY</i> - ediția a șaptea (GIDNI 7), 23-24 mai 2020, Tîrgu Mureș.
17	2020	Mățã, Liliana, Boghian, Ioana, Poenaru, Alexandra, <u>Tomozei, Cosmin</u>	Implications of the unethical use of social networking in higher education.	2020 Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC); NoviSad, Serbia, 26-27 mai 2020 (organizată online).
18	2020	Robu, Viorel, Tufeanu, Magda	Self-regulatory dimensions of academic motivation among university students attending the program Pedagogy of Primary and Pre-school Education	Conferința Științifică Internațională cu tema <i>Preocupări contemporane ale științelor socio-umane</i> (ediția a XI-a), Chișinău, Republica Moldova, 3-4 decembrie 2020 (organizată online)
19	2020	Cojocariu, V.M., Cîrțiță-Buzoianu, C., Mareș, G.	Video CV—a Useful Tool for Students’ Personal Self-Promotion?	INTED 2020, The 14th International Technology, Education and Development Conference Valencia, Spain, 2-4 March, 2020, organizată online

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	2020	Măță, Liliana, Boghian, Ioana, Poenaru, Alexandra, Cosmin Tomozei	Implications of the unethical use of social networking in higher education	IEEE 2020 Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC), pp. 321-326
2	2020	Cosmin Tomozei	Assessment of the evolution in quality for XAMARIN Android multimedia applications	Proceedings of the 19th International Conference on INFORMATICS in ECONOMY (IE 2020) ISSN 2284-7472, ISSN-L 2247-1480020, pp. 47-52
3	2020	Zichil, V., Grigoras, C., Nechita E., Cirtita-Buzoianu, C., Amalancei, B.M.	"Virtual Laboratories in Technical Education: Innovative Approaches During the COVID-19 Pandemic"	4th LUMENEDU: Education, Quality & Sustainable Development, Targoviste, Romania, 25-26 November, 2020 (indexat ISI)
4	2020	Cojocariu, V.M., Cîrțiță-Buzoianu, C., Mareș, G.	Video CV—a Useful Tool for Students’ Personal Self-Promotion?	INTED 2020 Proceedings 14th International Technology, Education and Development Conference Valencia, Spain. 2-4 March, 2020, ISBN:978-84-09-17939-8 ISSN: 2340-1079, pp. 1293-1299, Proceeding ISI
5	2020	Cîrțiță-Buzoianu, Cristina, Cojocariu, Venera-Mihaela, Mareș, Gabriel	Students’ Expectations regarding the Impact of Counseling Activities on Personal Development	INTED 2020 Proceedings 14th International Technology, Education and Development Conference Valencia, Spain. 2-4 March, 2020, ISBN:978-84-09-17939-8 ISSN: 2340-1079, pp. 1300-1308, Proceeding ISI
6	2020	Măță, L., Boghian, I., Poenaru, A.-G., Tomozei, C.	Implications of the unethical use of social networking in higher education	2020 Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC), ISBN 978-1-7281-8259-9, pp. 321-326
7	2020	Măță, L., Poenaru, A.-G.	Rules for the use of information technology in the code of ethics in higher education	Proceedings of the 16th International Scientific Conference "eLearning and Software for Education", Vol. 1, pp. 537-544

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

Nr crt	Anul	Autor(i)	Titlul articolului	Revista, vol., pag.	ISSN
1	2020	Popa, Valeriu, Popa, Dan	Common fixed points for absorbing mappings satisfying a coincidence range property în dislocated metric spaces	Scientific Studies and Research. Series Mathematics and Informatics 30 (1) (2020)	2067-3566
2	2020	Mocanu, Marcelina	Weak forms of open functions between minimal structure spaces and boundary preservation	Scientific Studies and Research. Series Mathematics and Informatics 30 (2) (2020)	2067-3566
3	2020	Popa Blanariu, Nicoleta, Popa Dan	Never ending story: Don Quijote, un mit transmedial, produsul unei comunități de creatori (cvasi)independenți	Studii și cercetări științifice. Seria Filologie, 44 (2020), pag. 33-63	2559-3455
4	2020	Cojocariu, Venera-Mihaela, Boghian, Ioana	Urban/Rural Workplace –A Relevant Factor in Manifesting Intercultural Sensitivity	Revista Românească pentru Educație Multidimensională Volume 12, Issue 4	ISSN: 2066-7329 e-ISSN: 2067-9270
5	2020	Poenaru, A.-G., Măță, L.	Academic cyber-plagiarism: a case study in Romanian mass-media	Journal of Innovation in Psychology, Education and Didactics, 24(1)	ISSN: 2247-4579
6	2020	Poiană, G., Poenaru, A.-G., Măță, L.	Academic ethics in the context of using technological resources	Educational Alternatives, Vol.18	ISSN 1314-7277
7	2020	Balta, N., Măță, L., Hervás Gómez, C., Tzafilkou, K.	Students' perception and acceptance of web-based technologies: a multi-group PLS analysis in Romania and Spain	Education and Information Technologies, 25	ISSN 1573-7608
8	2020	Măță, L., Clipa, O.	Inclusive Education and In-service Teachers' Attitudes	Revista Românească pentru Educație Multidimensională, 12(1)	ISSN 2066–7329
9	2020	Boghian, I.	Toleranța – de la valoare umană la atitudine profesională a cadrului didactic.	Studii și cercetări științifice, vol. 43	ISSN 2559 – 3455, ISSN-L 1224-841X)
10	2020	Robu, V., Sandovici, A., Ciudin, M.	Measuring perceived social support in Romanian adolescents: Psychometric properties of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support	Journal of Innovation in Psychology, EducationandDidactics, Vol. 24, No. 1	ISSN: 2247-4579, e-ISSN: 2392-7127
11	2020	Tufeanu, M., Robu, V.	Dimensiuni ale anxietății față de testări în rândul elevilor de ciclul primar	Psihologie. Revistă Științifico-Practică, Vol. 37, Nr. 3-4	ISSN: 2537-6276; e-

					ISSN: 1857-2502
12	2020	Robu, V., Tufeanu, M.	Dimensiuni autoreglatorii ale motivației academice în rândul studenților care urmează programul Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar	EcoSoEn. Științe Economice, Sociale și Inginerești, Anul 3, Nr. 3-4	ISSN: 2587-344X
13	2020	Maftai, Diana Elena, Maftai, Daniel Ioan	Research on the preservation status of the 6430 habitat (hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine level) in the natura 2000 rosci0047 nemira peak site	SCSB, Biology series, vol.29, nr.1, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p. 66-69	1224-919X
14	2020	Gurău, Milian	Ass. Festuco rubrae - agrostietum capillaris horv. 1951 subas. Avenuletosum planiculmis nom. Nov. In the meadows near the sources of the oituz and trotuș rivers	SCSB, Biology series, vol.29, nr.1, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p. 41-44	1224-919X
15	2020	Gurău, Milian	Observations on the restoration of herbaceous vegetation in some areas in bacău end harghita county	SCSB, Biology series, vol.29, nr.1, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p. 14-19	1224-919X
16	2020	Ciurea, Tatiana, Tiță, Daniela, Stoica, Ionuț	Evaluation of some methods for determining lamotrigine from biological fluids and pharmaceutical preparations	SCSB, Biology series, vol.29, nr.2, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p. 102-111	1224-919X
17	2020	Voicu, Roxana-Elena, Ureche, Camelia, Ureche, Dorel	Data concerning the structure of benthic macroinvertebrates communities in the lower basin of the river mures (romania)	SCSB, Biology series, vol.29, nr.2, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p. 83-85	1224-919X
18	2020	Prisecaru, Maria, Stoica, Ionuț, Ciurea, Tatiana, Bobreaz, Crina, Prisecaru, Florian, Iosob, Gabriel Alin	Cytological observations on cervical cancer lesions	SCSB, Biology series, vol.29, nr.2, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p17-22	1224-919X
19	2020	Maria Prisecaru, Ionuț Stoica, Ramona Oneț, Daniela Tiță, Tatiana Ciurea, Florian Prisecaru	Study on staphylococcus aureus infection methicillin-resistant (mrsa)	SCSB, Biology series, vol.29, nr.2, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p32-38	1224-919X
20	2020	Maria Prisecaru, Ionuț Stoica, Tatiana Ciurea, Daniela Tiță, Oana Filip, Gabriel Alin Iosob, Maria Călin	Dynamics of some erythrocytic indices in megaloblastic anemia	SCSB, Biology series, vol.29, nr.2, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p58-63	1224-919X

21	2020	Maria Calin, Cristea Tina Oana, Silvica Ambăruș, Creola Brezeanu, Petre Marian Brezeanu, Gabriel Alin Iosob, Petru Sebastian Muscalu, Mariana Calara, Alexandru Bute, Maria Prisecaru	Behavior of vegetable plant seeds at aphids attack and control of these pests	SCSB, Biology series, vol.29, nr.2, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p70-74	1224-919X
22	2020	Maria Prisecaru, Ionuț Stoica, Daniela Tiță, Tatiana Ciurea, Andra Oțeliță, Florian Prisecaru, Gabriel Alin Iosob	Variability of pleural liquid characteristics and their role in diagnosis	SCSB, Biology series, vol.29, nr.2, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p75-82	1224-919X
23	2020	Gabriel-Alin Iosob, Maria Călin, Tina Oana Cristea, Silvica Ambaruș, Creola Brezeanu, Petre Marian Brezeanu, Maria Prisecaru, Alexandru Bute, Mariana Calara, Andreea Antal Tremurici Carmina Mihaela Benchea, Daniela Bouruc, Dan-Ioan Avasiloaiei, Sebastian-Petru Muscalu	Parasitic hymenoptera and their influence on the number of lepidoptera pests for brassica oleraceae l. <i>Var capitata</i> from the experimental field of the vegetable research and development station bacău	SCSB, Biology series, vol.29, nr.2, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p 86-91	1224-919X
24	2020	Maria Calin, Angela Dorogan, Carpus Eftalea, Tina Oana Cristea, Silvica Ambăruș, Creola Brezeanu, Petre Marian Brezeanu, Gabriel Alin Iosob, Petru Sebastian Muscalu, Mariana Calara, Alexandru Bute, Maria Prisecaru	The influence of some cover materials on the chlorophyll and anthocyanin content of sweet pepper protected crops	SCSB, Biology series, vol.29, nr.1, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p 53-56	1224-919X
25	2020	Tina Oana Cristea, Gabriel Alin Iosob, Maria Prisecaru	Studies regarding the interdependence between the citogenetic aspects and the application of stress factors over the tissues cultivated "in vitro" at tomatoes	SCSB, Biology series, vol.29, nr.1, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p 57-60	1224-919X
26	2020	Mariana Calara, Ioan Viorel Rati, Dumitra Raducanu, Petre Marian Brezeanu	The determination of the influence of the asfac bco-4 biostimulator, messis bor fertilizer, and efusio adjuvant on <i>lycopersicon esculentum</i> l.	SCSB, Biology series, vol.29, nr.1, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p 31-36	1224-919X

27	2020	Mariana Calara, Carmina Benchea, Ioan Viorel Rați, Dumitra Raducanu	Ecotoxicity study on the influence of glyphosate upon the t. Aestivum l. Delabrad 2 cultivar (oecd 208) and f. Candida (oecd 232)	SCSB, Biology series, vol.29, nr.2, 2020, Alma Mater Bacau Publishing House, p 39-48	1224-919X
----	------	---	---	--	-----------

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	2020	Girtu Manuela, Patriciu Alina-Mihaela	Ecuatii / 659	Alma Mater, Bacău,	659	978-606-527-642-0
2	2020	Girtu Manuela, Patriciu Alina-Mihaela	Polinoame / 502	Alma Mater, Bacău,	502	978-606-527-644-4
3	2020	Girtu Manuela, Patriciu Alina-Mihaela	Trigonometrie / 477	Alma Mater, Bacău,	477	978-606-527-645-1
4	2020	Girtu Manuela, Patriciu Alina-Mihaela	Integrale / 460	Alma Mater, Bacău,	460	978-606-527-643-7
5	2020	Mocanu Marcelina	Logică matematică și teoria mulțimilor / 272	Alma Mater, Bacău,	272	978-606-527-648-2
6	2020	Niminet Valer	Geometrie analitica si diferentia / 522	Smart Academic, Bacau,	522	978-606-063-078-4
7	2020	Postolica Vasile	Isac's Cones in Topological Spaces / 70	Matrix Rom București	70	978-606-25-0568-4
8	2020	Ardeleanu Roxana	Ecuatii cu derivate partiale. Exerciții și probleme. / 100	Alma Mater, Bacău	100	978-606-527-537-9
9	2020	Lungu Otilia	13 LECȚII DE MATEMATICI ELEMENTARE-ghid de studiu individual cu metode de rezolvare exemplificate și probleme propuse/270	Smart Academic, Bacău	270	978-606-063-089-0
10	2020	Lungu Otilia	CURBE și SUPRAFETE. Caiet de seminar/116	Smart Academic, Bacău	116	978-606-063-088-3
11	2020	Stoica Ionuț, Prisecaru Maria	Fiziologia animalelor și a omului. Funcțiile de relație	Alma Mater Bacău	409	978-606-527-654-3
12	2020	Maria Prisecaru, Ionuț Stoica, Daniela Tiță, Florian Prisecaru	GHID DE EDUCAȚIE PENTRU SĂNĂTATE ȘI DE PATOLOGIE UMANĂ - Volumul I – A fi sănătos – a rămâne sănătos prin educație pentru sănătate	Alma Mater Bacău	500	978-606-527-655-0

13	2020	Maria Prisecaru, Ionuț Stoica, Daniela Tiță, Florian Prisecaru	GHID DE EDUCAȚIE PENTRU SĂNĂTATE ȘI DE PATOLOGIE UMANĂ - Volum II – Sănătatea mamei și a copilului	Alma Mater Bacău	169	978-606-527-655-0
14	2020	Venera-Mihaela Cojocariu	Despre rostul ne-rostului în volumul COVID, colivia noastră / 361 - 367	Ed. Institutul European, Iași	7	ISBN 978-606-24-0285-3
15	2020	Mâță, L., Venera-Mihaela Cojocariu, Gabriel Mareș	The application of games as an effective teaching method in the higher education training process, în volumul Game IT: Gamestorming for Innovative Teaching / 129-153	Poznań School of Banking Press –Poznań WROCLAW	24	ISBN 978-83-7205-366-4
16	2020	Venera-Mihaela Cojocariu	Implicarea familiei și a comunității în educația elevilor în volumul Alternativa educațională Step by Step. Abordări teoretice și pragmatice / 157 - 174	Didactica Publishing House, București	17	ISBN: 978-606-048-281-9
17	2020	Cojocariu, V.-M., Danu, M.-C., Mareș, G. (coord.)	Metode de optimizare a procesului educațional în învățământul universitar /128	Editura Presa Universitară Clujeană	128	ISBN 978-606-37-0936-4
18	2020	Mâță, L.	Ethical Use of Mobile Technology in the Academic Environment /12	Springer Nature	12	ISBN 978-3-030-50398-7
19	2020	Robu, V., Mâță, L., Mironescu, R.	Strategii moderne de formare a cadrelor didactice pentru predarea antreprenoriatului /286	Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca	286	ISBN 978-606-37-0829-9
20	2020	Savin, P. (coord.), Fichioș, M., Prisecariu, S. Gh.	Elemente de limba română. Ghid de cercetare metodico-științifică, prefață de Venera-Mihaela Cojocariu /110	Editura Institutul European, Iași	110	ISBN 978-606-24-0295-2
21	2020	Sandovici, A.	Incursiuni în universal dezvoltării umane. Copilul și copilăria /234	Editura Performantica, Iași	234	ISBN 978-606-685-727-7
22	2020	Ioana Boghian, Carmen-Violeta Popescu, Cristina Cîrțiță-Buzoianu	Ways of implementing games in humanities /173 -198	WAŚIK Z. (Ed.) GameIT-GamestormingforInovativeTeaching, Wroclaw. Polonia	25	ISBN 978-83-7205-366-4

23	2020	Boghian, I.	Curriculum for Intercultural Education on Ethnic Diversity Attitudes in Primary School /102 - 111	Boldea, I., Sigmirean, C. (eds.) Identities in Globalization. Intercultural Perspectives, Arhipelag XX1 Press, Tîrgu Mureș	9	ISBN: 978-606-8624-10-5
----	------	-------------	---	--	---	-------------------------

6. Brevete / Invenții

Nr. crt.	Autori	Titlu	Date de identificare
1	Rați Ioan Viorel	Specia <i>Rosa canina L.</i> , Soiul Moldova	Brevet nr:00581 din 02.06.2020
2	Rați Ioan Viorel	Specia <i>Cornus mass L.</i> , Soiul Șerbănești	Brevet nr:00582 din 02.06.2020
3	Rați Ioan Viorel	Specia <i>Cornus mass L.</i> , Soiul Săucești	Brevet nr:00580 din 02.06.2020
4	Rați Ioan Viorel	Specia Rinarei	Cerere brevet nr v 2020 048 din 22.10.2020

În anul 2020 au fost organizate manifestările științifice următoare:

1. „Noaptea Cercetătorilor Europeni”, 27 noiembrie 2020 (online, <https://www.noapteacercetatorilor.eu/>).

Anul universitar 2019 – 2020 a fost unul cu multiple provocări dar și cu foarte multe realizări profesionale în cercetare. Dacă până în 2020 utilizarea tehnologiilor de înaltă performanță precum Cloud Computing și virtualizare era un fenomen mai degrabă excepțional, în prezent trecerea la lucrul distribuit, la învățământul online și Cloud a presupus redefinirea modului de desfășurare a tuturor activităților instituționale.

Totuși, pregătirea desfășurării activităților didactice a erodat din necesarul de resurse temporale necesare desfășurării activităților de cercetare – dezvoltare și transfer tehnologic.

Este remarcabilă trecerea către un nivel superior de maturitate tehnologică (*TRL – Technology Readiness Levels*) prin dezvoltarea de proiecte cu agenți economici și cu unități administrativ teritoriale, prin proiectele dezvoltate de către Departamentul BEPM. Brevetele dezvoltate în cadrul Departamentului BEPM constituie de asemenea o poziționare pe un nivel superior de maturitate tehnologică.

Considerăm necesară orientarea activității de cercetare către niveluri de maturitate tehnologică mai mari sau egale cu TRL3 – experimental proof of concept și TRL 4 – Tehnologii și prototipuri validate în laborator, nu doar publicarea unor principii și concepte care nu depășesc nivelul TRL2.

Un alt element deosebit de important îl constituie atragerea de colaboratori pentru activitățile de cercetare–dezvoltare și transfer tehnologic.

Un obiectiv de important de realizat este cercetarea transdisciplinară și construirea unor colective mixte, colaborare între departamentele Facultății de Științe inclusiv la nivelul masteranzilor, fapt care până în prezent s-a realizat doar cu caracter de excepție și nu de regulă.

În vederea îmbunătățirii activității de cercetare pe anul 2021 ne propunem următoarele acțiuni și direcții de dezvoltare:

- implicarea masteranzilor în activitatea de cercetare;
- identificarea de potențiali colaboratori;
- participarea la conferințe 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;
- 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;
- creșterea numărului de articole în reviste indexate **ISI (Clarivate Analytics)** cu factor mare de impact, proceedings ISI și alte reviste BDI, în conformitate cu propunerile din planul de cercetare al Facultății de Științe;
- **publicarea unor cărți de specialitate, altele decât manualele universitare;**
- acoperirea a cel puțin 90% din discipline cu cărți didactice și cursuri universitare, ținând seama și de disciplinele care apărute recent în planurile de învățământ, conform noilor standarde specifice ARACIS, adaptarea unor materiale la cerințele instruirii on-line, respectiv IFR ;
- creșterea vizibilității și a numărului de participanți la Sesiunea de comunicări științifice a studenților de la Matematică și Informatică „*Rolul matematicii și informaticii în contextul transformărilor actuale*”, pentru care s-au obținut finanțări instituționale.

DECAN,

Prodecan cu probleme de management al cercetării științifice și relații 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 03.02.2021