

EVALUARE - RAPORT DE AUTOEVALUARE

CENTRUL DE CERCETARE

CENTRUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI GEOTERMALE

Aprilie 2024

Cuprins RAE

I. Prezentarea Centrului de Cercetare în conformitate cu HG 551 / 2007 (până la apariția unor reglementări legislative în domeniu)

RAE pentru perioada 2019 - 2023

1. DATE DE AUTENTIFICARE / IDENTIFICARE ALE UNITĂȚII DE CERCETARE – DEZVOLTARE

1.1.	Denumirea
	CENTRUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI GEOTERMALE
1.2.	Statutul Juridic
	- Centru de cercetare din cadrul Universității din Oradea, fără personalitate juridică, în subordinea Senatului Universității din Oradea
1.3.	Actul de înființare
	Titlul
	- Ordinul Ministrului Învățământului nr. 5991
	Data emiterii
	-13.08.1992
	Organul emitent
	- Ministerul Învățământului
	Modificări ulterioare
	- acreditat de Ministerul Educației și Cercetării, CNCSIS, conform certificatului nr. 44-CC-B din 14.05.2002
	- în cadrul CNCG a fost înființat în anul 2006 Centrul de Transfer Tehnologic, acreditat cu Certificatul Nr.32 /12.06.2008 emis de Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului, Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică
1.4.	Nr. din înregistrare în Registrul potențialilor contractori
	1155
1.5.	Director
	Conf.dr.ing. Codruța Călina Bendea
1.6.	Adresa
	Universitatea din Oradea, str. Universității nr. 1, Oradea
1.7.	Tel, Fax, Pagina web, E-mail
	0740-371365, cbendea@uoradea.ro

2. DOMENIUL

2.1.	Conform clasificării UNESCO
	3322 Tehnologii energetice
2.2.	Conform clasificării CAEN
	721 Cercetare dezvoltare în științe naturale și inginerie

3. STAREA UNITĂȚII DE CERCETARE – DEZVOLTARE

3.1.	Misiunea unitatii de cercetare dezvoltare, directiile de cercetare, dezvoltare, inovare
	Misiunea acestui centru o reprezintă cercetarea științifică fundamentală și aplicativă în domeniul geotermalismului. Direcțiile de cercetare, dezvoltare, inovare sunt următoarele: • Studii documentare privind potențialul geotermal existent, precum și posibilitățile de utilizare durabilă • Prelucrarea informațiilor și identificarea formațiunilor acvifere de interes din punct de vedere al potențialului geotermal. Caracterizarea termofizică, geologică, geofizică, chimică și energetică a acestora

	• Studii tehnico-economice de exploatare și utilizare a energiei geotermale în diferite domenii. Realizarea de baze de date privind potențialul energetic, caracteristici și metode de exploatare • Chimismul apelor geotermale • Expertiză și consultanță de specialitate
3.2.	Modul de valorificare a rezultatelor de cercetare, dezvoltare, inovare și gradul de recunoaștere a acestora • Participarea în programe de cercetare-dezvoltare naționale și internaționale, granturi și contracte de cercetare-dezvoltare încheiate cu diversi beneficiari din mediul socio-economic • Elaborarea de lucrări științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI/BDI, prezentate la conferințe/simpozioane naționale și internaționale • Elaborarea de cărți de specialitate/monografii și cursuri universitare în domeniile prioritare • Elaborarea de studii și rapoarte de cercetare pentru domeniile de competență ale centrului • Organizarea de seminarii, cursuri de specialitate pentru formarea profesională a tinerilor cercetători și specialiști din mediul industrial, local și regional • Participarea studenților, masteranzilor și doctoranzilor în programele de cercetare • Amplificarea legăturilor științifice deja existente cu colaboratori din străinătate, creșterea competitivității cercetării universitare românești și integrarea acestora în circuitul internațional • Transferul rezultatelor cercetării către agenții economici

4. CRITERII PRIMARE DE PERFORMANȚĂ

4.1. Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI

Numar de lucrari stiintifice: 14x30=420

Nr. crt.	Data publicarii		Autor(i)	Titlul articolului	Revista ISI	ISSN	Factorul de impact al revistei
	An	Luna					
1	2023	ian	Bendea, G., Felea, I., Hora, C., Bendea, C. , Felea A., Blaga A	Energy Performance Analysis of a Heat Supply System of a University Campus	Energies, Volume 16, Issue 1, January 2023, Article number 174, https://doi.org/10.3390/en16010174		IF = 3,252
2							
3							
4							
5							
6							
7	2022	dec	A. Simo, S. Dzitac, G.E. Badea , D. Meianu,	Smart Agriculture: IoT-based Greenhouse Monitoring System	INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL, Online ISSN 1841-9844, ISSN-L 1841-9836, Volume: 16, Issue: 2, Month: December, Year: 2022, Article Number: 4207, https://doi.org/10.15837/ijccc.2022.12.4207	1841-9836	IF = 2.635
8	2022	nov	Badea, G.E. ; Hora, C.; Maior, I.; Cojocaru, A.; Secui, C.; Filip, S.M.; Dan, F.C.	Sustainable Hydrogen Production from Seawater Electrolysis: Through Fundamental Electrochemical Principles to the	<i>Energies</i> 2022, 15, 8560, ISSN: 1996-1073 https://doi.org/10.3390/en15228560 , 16 Nov 2022	1996-1073	IF = 3,252

				Most Recent Development			
9	2022	aug	Cristina Hora, Florin Ciprian Dan, Nicolae Rancov, Gabriela Elena Badea , Calin Secui	Main Trends and Research Directions in Hydrogen Generation Using Low Temperature Electrolysis: A Systematic Literature Review	Energies 2022, 15(16), 6076, ISSN: 1996-1073, https://doi.org/10.3390/en15166076 - 22 Aug 2022	1996-1073	IF = 3,252
10	2022	aug.	I. Maior, A Cojocaru, Ioana-Alina Ciobotaru, Dănuț-Ionel Văireanu, G.E. Badea	Influence of Deacetylation Degree of Chitosan on the Anticorrosive Properties of Carbon Steel Coatings	Special Issue: Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composites Products — POLCOM 2021, Macromolecular Symposia(ISSN / EISSN : 1022-1360 / 1521-3900) © Wiley-VCH GmbH, Weinheim, Volume 404, Issue 1, 21 August 2022, Online, , https://doi.org/10.1002/masy.202100435	1022-1360	IF = 0,913
11	2022	mai	S. Dzitac, A. Cheregi, D. Alexuță, A. Simo, G.E. Badea	Digitization of the characteristic parameters of a greenhouse in order to streamline energy consumption	ICCCC2022 - Agora University of Oradea, may 16-20, 2022, Proceedings ISI		
12	2020	febr.	Secui, D.C., Hora, C., Bendea, G., Bendea, C.	Parameter estimation using a modified whale optimization algorithm for input-output curves of thermal and hydro power plants	International Transactions on Electrical Energy Systems, Volume 30, Issue 2, February 2020, Article number e12188		IF = 2,639
13	2019	10	G. Bendea, C. Bendea , C. Secui, C. Hora, S. Necula, A. Ciobanca,	Energy Efficient and Environmentally Safe New Thermal Power Plant in Oradea	Proceedings of the International Conference on Energy and Environment (CIEM), pp. 534-538, Timisoara, Romania, Date of Conference: 17-18 Oct. 2019, Publisher: IEEE, (indexată ISI)	ISBN: 978-1-7281-1532-0	
14							
	2019	4	Ionescu Gh.C., Cret P., Badea G.E. , Ionescu G.L., Hodut N,	Controlled Corrosion Conditions To Limit Wastage Of Water And Heat In Urban Networks.	Proceedings of THE NATIONAL TECHNICAL-SCIENTIFIC CONFERENCE (international participation) - the 18th edition - „MODERN TECHNOLOGIES FOR THE 3RD MILLENNIUM, CONFERINȚA NAȚIONALĂ TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ (cu participare internațională) “Tehnologii Moderne pentru Mileniul III” - a 18-a ediție - ORADEA, ROMANIA, APRIL 05-06, 2019, http://www.arhiconoradea.ro/Conferinta/HOME.htm	ISBN 978-88-7587-724-8	
	2019		Mioara Sebesan, Gabriela Elena Badea , Radu Sebesan, Katalin Fodor, Simona Bungau, Simona Ticu(Cotorcea),	Physico-chemical Monitoring tests on Geothermal Water production Wells – a case study Testari fizico-chimice de monitorizare a sondelor de producere ale apei geotermale – studiu de caz,	Revista de chimie, Chim. (Bucharest)) 2019, vol.70, no. 11, pg.3783-3787	ISSN 0034-7752	F.I 1.755
	2019		I.Maior, G.E. Badea *(corespondent) ,	Cr(VI) Ions Reduction Reaction On	Revista de chimie, Rev. Chim. (Bucharest)) 2019, vol.70, no. 7, pg.2321-2324	ISSN 0034-7752	F.I 1.755

			A. Cojocaru, S. Bungau, L.Endres,	Nickel And Stainless Steel Electrodes In Acid Medium			
	2019	3	Mihaela Badea, Federico di Modugno, Laura Floroian, Delia Mirela Tit, Patrizia Restani, Simona Bungau, Ciprian Iovan, Gabriela Elena Badea , Lotfi Aleya,	Electrochemical strategies for gallic acid detection: Potential for application in clinical, food or environmental analyses	Science of The Total Environment 672, pg.129-14, martie 2019, , zona rosie Q1, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.03.404, Q1		I.F. 5,589.
	2019	2	GITEA, M.A., GITEA D., TIT D.M., PURZA L., SAMUEL A.D., BUNGĂU S., BADEA G.E. , ALEYA, L.	Orchard management under the effects of climate change: implications for apple, plum and almond growing	Environmental Science and Pollution Research (ISSN: 0944-1344 (Print) 1614-7499 (Online)), 9 february 2019, X pages, (Q2) – zona galbena, DOI: 10.1007/s11356-019-04214-1	0048-9697	IF 2,914
	2019		G.E. Badea , Lotfi Aleya, Petronel Mustatea, Delia Mirela Tit, Laura Endres, Simona Bungau,	Chlorate Electrochemical Removal from Aqueous Media Based on a Possible Autocatalytic Mechanism	Rev. Chim. (Bucharest) 2019, vol.70, no. 1, pg.185-189	ISSN 0034-7752	F.I 1.755

Numar de citari in reviste de specialitate cotate ISI (citări din perioada de raportare, indiferent când și unde a fost publicat articolul citat): **43x5=300**

Nr. crt.	Articolul citat (An / Lună / Autori / Titlul articolului / Revista / ISSN)	Articolul care citează					
		Data publicării		Autor(i)	Titlul articolului	Revista ISI	ISSN
		An	Lună				
1-15	Badea Gabriela Elena – 12 articole citate ISI in perioada 2019-2023 conform datelor din tabelul de mai jos, 43 citari						
	Bendea Codruța Călina – 3 articole citate ISI in perioada 2019-2023						

Anexa la Punctul 4.1.2 din RAE CNCG, feb 2024

Badea Gabriela Elena, 15 articole ISI, 60 citari in reviste de specialitate cotate ISI in perioada 2019-2023

Nr. art.	ARTICOL CITAT	An	ARTICOL CARE CITEAZA	Nr citare
1	Badea, Gabriela Elena; Electrocatalytic reduction of nitrate on copper electrode in alkaline solution, Electrochimica Acta, 54, 3, 996-1001, 2009, Elsevier	2020	Characterization and Electrochemical Behaviour of Nanoscale Hydrotalcite-Like Compounds toward the Reduction of Nitrate By: Li, Liang; Yang, Junhao; Yun, Yafeng; et al. NANOMATERIALS Volume: 10 Issue: 10 Article Number: 1926 Published: OCT 2020	1
	-/-	2020	Characterization and Electrochemical Behaviour of Nanoscale Hydrotalcite-Like Compounds toward the Reduction of Nitrate By: Li, Liang; Yang, Junhao; Yun, Yafeng; et al. NANOMATERIALS Volume: 10 Issue: 10 Article Number: 1926 Published: OCT 2020	2
	-/-	2020	Comparison of different electrode materials for the nitrate electrocatalytic reduction in a dual-chamber cell By: Favaroni Beltrame, Thiago; Carvalho, Diogo; Marder, Luciano; et al. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING Volume: 8 Issue: 5 Article Number: 104120 Published: OCT 2020	3
	-/-	2020	Manipulating the crystalline morphology and facet orientation of copper and copper-palladium nanocatalysts supported on stainless steel mesh with the aid	4

			of cationic surfactant to improve the electrochemical reduction of nitrate and N ₂ selectivity By: Shih, Yu-Jen; Wu, Zhi-Lun; Lin, Chun-Yen; et al. APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL Volume: 273 Article Number: 119053 Published: SEP 15 2020	
	-/-	2020	Efficient recovery of Cu(II) by LTA-zeolites with hierarchical pores and their resource utilization in electrochemical denitrification: Environmentally friendly design and reutilization of waste in water By: Li, Jiacheng; Li, Miao; Song, Qinan; et al. JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS Volume: 394 Article Number: 122554 Published: JUL 15 2020	5
	-/-	2020	One-pot aqueous method for facile synthesis of platinum-copper bimetallic catalyst based on graphene oxide and its highly enhanced sensing of nitrite By: Li, Yingshuang; Zhang, Xinjin; Zheng, Jianbin JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS Volume: 31 Issue: 16 Pages: 13301-13309 Published: AUG 2020	6
	-/-	2020	Electro-kinetics of conversion of NO ₃ ⁻ into NO ₂ ⁻ and sensing of nitrate ions via reduction reactions at copper immobilized platinum surface in the neutral medium By: Mumtarin, Zannatul; Rahman, Mohammed M.; Marwani, Hadi M.; et al. ELECTROCHIMICA ACTA Volume: 346 Article Number: 135994 Published: JUN 20 2020	7
	-/-	2020	Electrochemical nitrate reduction as affected by the crystal morphology and facet of copper nanoparticles supported on nickel foam electrodes (Cu/Ni) By: Shih, Yu-Jen; Wu, Zhi-Lun; Huang, Yao-Hui; et al. CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL Volume: 383 Article Number: 123157 Published: MAR 1 2020	8
	-/-	2020	Coordinatively Unsaturated Metal-Nitrogen Active Sites at Twisted Surfaces in Metallic Porous Nitride Single Crystals Delivering Enhanced Electrocatalysis Activity By: Zhang, Feiyan; Jin, Lu; Li, Hao; et al. CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL Volume: 26 Issue: 11 Pages: 2327-2332 Published: FEB 21 2020	9
	-/-	2019	Electrochemical behaviors and influence factors of copper and copper alloys cathode for electrocatalytic nitrate removal By: Zhang, Lehua; Yin, Di; Zhai, Shengyong; et al. WATER ENVIRONMENT RESEARCH Volume: 91 Issue: 12 Pages: 1589-1599 Published: DEC 2019	10
	-/-	2019	Highly active and durable carbon electrocatalyst for nitrate reduction reaction By: Duan, Weijian; Li, Ge; Lei, Zhenchao; et al. WATER RESEARCH Volume: 161 Pages: 126-135 Published: SEP 15 2019	11
	-/-	2019	Ti plate with TiO ₂ nanotube arrays as a novel cathode for nitrate reduction By: Kim, Da Eun; Pak, Daewon CHEMOSPHERE Volume: 228 Pages: 611-618 Published: AUG 2019 Electrochemical removal of nitrate by Cu/Ti electrode coupled with copper-modified activated carbon particles at a low current density By: Wang, Qing; Huang, Hui; Wang, Laichun; et al. ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH Volume: 26 Issue: 17 Pages: 17567-17576 Published: JUN 2019	12
	-/-	2019	Assessment of electrocoagulation based on nitrate removal, for treating and recycling the Saharan groundwater desalination reverse osmosis concentrate for a sustainable management of Albién resource By: Berkani, Ismahane; Belkacem, Mohamed; Trari, Mohamed; et al. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING Volume: 7 Issue: 2 Article Number: 102951 Published: APR 2019	13
	-/-	2019	Challenges and prospects in the catalysis of electroreduction of nitrogen to ammonia By: Suryanto, Bryan H. R.; Du, Hoang-Long; Wang, Dabin; et al. NATURE CATALYSIS Volume: 2 Issue: 4 Pages: 290-296 Published: APR 2019	14
	-/-	2019	Mechanism and optimization of electrochemical system for simultaneous removal of nitrate and ammonia By: Song, Qinan; Li, Miao; Wang, Lele; et al. JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS Volume: 363 Pages: 119-126 Published: FEB 5 2019	15
2	Corrosion and passivation of the 304 stainless steel in formic acid solutions	2020	An investigation on corrosion failure of a shell-and-tube heat exchanger in a natural gas treating plant By: Panahi, H.; Eslami, A.; Golozar, M. A.; et al. ENGINEERING FAILURE ANALYSIS Volume: 118 Article Number: 104918 Published: DEC 2020	25

	Badea, G. E.; Ionita, D.; Cret, P. Published:Feb 2014 in Materials and Corrosion/werkstoff e und Korrosion DOI: 10.1002/MAC O.201307491			
	-/-	2020	Relationship between corrosion product and fouling growth on mild steel, copper and brass surface By: Ren, Lu; Cheng, Yanhai; Wang, Qingguo; et al. COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS Volume: 591 Article Number: 124502 Published: APR 20 2020	26
	-/-	2020	Effect of Formic Acid on Corrosion Behavior of STBA24 Low-Alloyed Steel and Its Weldment in Simulated Boiler Water Containing Chloride Ions By: Niu, Li-Bin; Kosaka, Shoichi; Yoshida, Masaki; et al. MATERIALS TRANSACTIONS Volume: 61 Issue: 9 Pages: 1775-1781 Published: 2020	27
	-/-	2019	Effect of heat stable acids on corrosion and stress corrosion cracking initiation of 304 and 316 stainless steels in activated methyl diethanol amine (aMDEA) solution By: Panahi, H.; Eslami, A.; Golozar, M. A. CORROSION ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY Volume: 55 Issue: 1 Pages: 57-65 Published: JAN 2 2020	28
3	The Consequences of Excessive Chemicalization on Fruits Quality Gitea, Manuel Alexandru; Bungau, Simona; Gitea, Daniela; ... Tit, Delia Mirela; see more Published:Jul 2018 in Revista de Chimie DOI: 10.37358/RC.18.6.6315	2020	Influence of Weights of Geographical Factors on the Results of Multicriteria Analysis in Solving Spatial Analyses By: Hoskova-Mayerova, Sarka; Talhofer, Vaclav; Otrisal, Pavel; et al. ISPRS INTERNATIONAL JOURNAL OF GEO-INFORMATION Volume: 9 Issue: 8 Article Number: 489 Published: AUG 2020	32
	-/-	2020	Research on the Efficiency of Testing a New Adsorbent Material with Cellulose Structure for the Depollution of Waste Water By: Ginghina, Raluca Elena; Bojin, Dionezie; Tiganescu, Tudor Viorel; et al. MATERIALE PLASTICE Volume: 57 Issue: 1 Pages: 306-315 Published: MAR 2020	33
	-/-	2020	Effects of Liming and Fertilization on the Degydrogenase and Catalase Activities By: Samuel, Alina Dora; Bungau, Simona; Fodor, Ilona Katalin; et al. REVISTA DE CHIMIE Volume: 70 Issue: 10 Pages: 3464-3468 Published: OCT 2019	34
	-/-	2019	Method of Selecting a Decontamination Site Deployment for Chemical Accident Consequences Elimination: Application of Multi-Criterial Analysis By: Talhofer, Vaclav; Hoskova-Mayerova, Sarka ISPRS INTERNATIONAL JOURNAL OF GEO-INFORMATION Volume: 8 Issue: 4 Article Number: 171 Published: APR 2019	35
	-/-	2019	New Trend for Using the Reduced Graphene Oxide as Effective and Eco-friendly Nematicide By: Gareeb, Rehab Yassin; Elnouby, Mohamed Salah; Hasan, Moauyed Aziz; et al. MATERIALE PLASTICE Volume: 56 Issue: 1 Pages: 59-64 Published: MAR 2019	36
4	Effect of the halogen ions on the cyclic voltammetry behaviour of the nitrate ion reduction in sulphuric acid solutions Published: 2003 in Revue Roumaine de Chimie	2019	New Electrochemical Detection Strategies for Iodinated Compounds By: Chelmea, Ligia; Di Modugno, Federico; Samota, Iosif; et al. REVISTA DE CHIMIE Volume: 70 Issue: 3 Pages: 919-924 Published: MAR 2019	37
5	THE CATHODIC EVOLUTION OF	2020	Catalytic Activity of Lanthanide-Doped Sr ₂ PdO ₃ for the Hydrogen Evolution Reaction in Fuel Cells	38

	HYDROGEN ON NICKEL IN ARTIFICIAL SEAWATER Authors: Badea, Gabriela Elena; Maior, Ioana; Cojocaru, Anca; Corbu, Ion Published: 2007 in Revue Roumaine de Chimie		By: Ali, Shima M.; Al Lehaibi, Hamedh A. JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY Volume: 167 Issue: 2 Article Number: 026501 Published: JAN 2 2020	
6	ELECTROCHEMICAL BEHAVIOUR OF NICKEL IN AQUEOUS ACETIC ACID SOLUTIONS Published: 2008 in Revue Roumaine de Chimie	2020	Corrosion Resistance of Bright Nickel Coatings in the Vapor of Acetic Acid By: Ushchapovskiy, D. Yu; Byk, M., V; Linyucheva, O., V; et al. MATERIALS SCIENCE Volume: 55 Issue: 5 Pages: 656-663 Published: MAR 2020	41
	-/-	2019	Electrochemical Characterization of Nickel in Oxalic Acid Solutions and the Effect of Halides and Azide Ions Additions on Its Behavior By: Heakal, F. El-Taib; Shehata, O. S.; Tantawy, N. S. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE Volume: 12 Issue: 10 Pages: 9378-9397	42
7	The anodic behaviour of nickel in 0.5 M H ₂ SO ₄ solutions in the presence of anions: SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , NO ₃ ⁻ WEB OF SCIENCE Published: 2004 in Revue Roumaine de Chimie	2020	Research on the Efficiency of Testing a New Adsorbent Material with Cellulose Structure for the Depollution of Waste Water By: Ginghina, Raluca Elena; Bojin, Dionezie; Tiganescu, Tudor Viorel; et al. MATERIALE PLASTICE Volume: 57 Issue: 1 Pages: 306-315 Published: MAR 2020	44
	-/-	2019	New Electrochemical Detection Strategies for Iodinated Compounds By: Chelmea, Ligia; Di Modugno, Federico; Samota, Iosif; et al. REVISTA DE CHIMIE Volume: 70 Issue: 3 Pages: 919-924 Published: MAR 2019	45
8	Electrochemical strategies for gallic acid detection: Potential for application in clinical, food or environmental analyses Authors: Badea, Mihaela; di Modugno, Federico; Floroian, Laura; ... Aleya, Lotfi; see more Published: Jul 2019 in Science of the Total Environment DOI: 10.1016/J.SCI.TOTENV.2019.03.404	2020	Perovskite mesoporous LaFeO ₃ with peroxidase-like activity for colorimetric detection of gallic acid By: Chen, Linyi; Yang, Jiao; Chen, Wen; et al. SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL Volume: 321 Article Number: 128642 Published: OCT 15 2020	47
	-/-	2020	Voltammetric Determination of Gallic Acid with a Glassy Carbon Electrode modified with Reduced Graphene Oxide By: Lisnund, Sireerat; Blay, Vincent; Chansaenpak, Kantapat; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE Volume: 15 Issue: 8 Pages: 7214-7227 Published: AUG 2020	48
	-/-	2020	The possible role of the seaweed Sargassum vulgare as a promising functional food ingredient minimizing aspartame-associated toxicity in rats By: Ibrahim, Rasha Y. M.; Hammad, Huda B. I.; Gaafar, Alaa A.; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL HEALTH RESEARCH , 2020	49
	-/-	2019	Determination of the Total Polyphenols Content and Antioxidant Activity of Echinacea Purpurea Extracts Using Newly Manufactured Glassy Carbon Electrodes Modified with Carbon Nanotubes By: Banica, Florin; Bungau, Simona; Tit, Delia Mirela; et al.	50

			PROCESSES Volume: 8 Issue: 7 Article Number: 833 Published: JUL 2020	
	-/-	2019	Progress in Electrochemical (Bio)Sensors for Monitoring Wine Production By: Vasilescu, Alina; Fanjul-Bolado, Pablo; Titoiu, Ana-Maria; et al. CHEMOSENSORS Volume: 7 Issue: 4 Article Number: 66 Published: DEC 2019	51
9	Effects of Long Term Application of Organic and Mineral Fertilizers on Soil Enzymes Authors: Samuel, Alina Dora; Bungau, Simona; Tit, Delia Mirela; ... Badea, Gabriela Elena; Published: Nov 2018 in Revista de Chimie DOI: 10.37358/RC.18.10.6590	2020	Technological Effectiveness of Sugar-Industry Effluent Methane Fermentation in a Fluidized Active Filling Reactor (FAF-R) By: Debowski, Marcin; Zielinski, Marcin ENERGIES Volume: 13 Issue: 24 Article Number: 6626 Published: DEC 2020	52
	-/-	2020	Influence of Weights of Geographical Factors on the Results of Multicriteria Analysis in Solving Spatial Analyses By: Hoskova-Mayerova, Sarka; Talhofer, Vaclav; Otrisal, Pavel; et al. ISPRS INTERNATIONAL JOURNAL OF GEO-INFORMATION Volume: 9 Issue: 8 Article Number: 489 Published: AUG 2020	53
	-/-	2019	Method of Selecting a Decontamination Site Deployment for Chemical Accident Consequences Elimination: Application of Multi-Criterial Analysis By: Talhofer, Vaclav; Hoskova-Mayerova, Sarka ISPRS INTERNATIONAL JOURNAL OF GEO-INFORMATION Volume: 8 Issue: 4 Article Number: 171 Published: APR 2019	54
	-/-	2019	New Trend for Using the Reduced Graphene Oxide as Effective and Eco-friendly Nematicide By: Gareeb, Rehab Yassin; Elnouby, Mohamed Salah; Hasan, Moauyed Aziz; et al. MATERIALE PLASTICE Volume: 56 Issue: 1 Pages: 59-64 Published: MAR 2019	55
10	KINETICS OF THE HYDROGEN EVOLUTION REACTION ON 18Cr-10Ni STAINLESS STEEL IN SEAWATER. I. INFLUENCE OF POTENTIAL Authors: Cojocaru, Anca; Badea, Gabriela Elena; Maior, Ioana; ... Badea, Teodora; see more Published: 2009 in Revue Roumaine de Chimie	2020	Research on the Efficiency of Testing a New Adsorbent Material with Cellulose Structure for the Depollution of Waste Water By: Ginghina, Raluca Elena; Bojin, Dionezie; Tiganescu, Tudor Viorel; et al. MATERIALE PLASTICE Volume: 57 Issue: 1 Pages: 306-315 Published: MAR 2020	56
	-/-	2019	Comparative study of hydrogen evolution behavior of Nickel Cobalt and Nickel Cobalt Magnesium alloy film prepared by pulsed electrodeposition By: Raj, Mohanraj Anand; Arumainathan, Stephen VACUUM Volume: 160 Pages: 461-466 Published: FEB 2019	57
11	Nitrate reduction in alkaline solutions mediated by Cu and Cd underpotential deposition on Au and Ni substrates : 2003 in Revue Roumaine de Chimie	2020	Restoring the Nitrogen Cycle by Electrochemical Reduction of Nitrate: Progress and Prospects By: Zeng, Yachao; Priest, Cameron; Wang, Guofeng; et al. SMALL METHODS Volume: 4 Issue: 12 Article Number: 2000672 Published: DEC 2020	58
12	Orchard management under the effects of climate change: implications for	2020	Influence of hydro- and osmo-priming on sunflower seeds to break dormancy and improve crop performance under water stress By: Bouriou, Mohamed; Ezzaza, Kaoutar; Bouabid, Rachid; et al. ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH Volume: 27 Issue: 12 Pages: 13215-13226 Published: APR	60

apple, plum, and almond growing Authors: Gitea, Manuel Alexandru; Gitea, Daniela; Tit, Delia Mirela; ... Aleya, Lotfi; see more Published: Apr 2019 in Environmental Science and Pollution Research DOI: 10.1007/S11356-019-04214-1		2020	
--	--	------	--

4.2. Brevete de invenție

Numar de brevete: 0x30=

Nr. crt.	Data acordarii		Autor(i)	Denumire brevet	Institutia care a acordat brevetul	Tip brevet
	An	Luna				
1						

Numar de citari de brevete in sistemul ISI (citări în reviste ISI din perioada de raportare, indiferent când a fost acordat brevetul):: 0x5=0

Nr. crt.	Brevetul citat (An / Lună / Autori / Denumire brevet / Institutia care a acordat brevetul / Tip brevet)	Articolul ISI care citează brevetul					
		Data publicării		Autor(i)	Titlul articolului	Revista ISI	ISSN
		An	Lună				

5. CRITERII SECUNDARE DE PERFORMANTA

5.1. Lucrări publicate în reviste de specialitate fără cotație ISI: 19x5=95

Nr. crt.	Data publicării		Autor(i)	Titlul lucrării	Revista	ISSN	Tipul revistei
	An	Luna					
1							
	2023	oct	Bendea, C. , Bendea, G., Hora, C., Dan, F., Pop, L	District Heating System of Oradea City – Sustainable Development and Perspectives	2023 11th International Conference on Energy and Environment (CIEM), Bucharest, Romania, 2023	Electronic ISBN: 979-8-3503-4078-5	IEEE Xplore, Scopus
	2023	oct	Dan, F., Hora, C., Bendea, G., Bendea, C.	Wind Power Generation Forecasting	2023 11th International Conference on Energy and Environment (CIEM), Bucharest, Romania, 2023	Electronic ISBN: 979-8-3503-4078-5	IEEE Xplore, Scopus
	2022		I. Maior, I.M. Nicola, I. G. Udrea, O.A. Grigore, G.E. Badea ,	Influence Of The Operating Voltage On The Titanium Passivation Process By Anodizing	Analele Universității Din Oradea - Fascicula Chimie, AUOFC Vol.XXVIII(29), 2022, Pg.23-26-XX		Indexata Chemical Abstracts http://cassidb.cas.org/search.jsp , Research Bib http://journalsee.ker.researchbib.com/view/issn/1224-7626
2	2022		G.E. Badea , S. Bota, S. Dziŭac, C. Ionaș, P.G.Badea, C.M.Stănășel	Database With Eco-Inhibitors Of Corrosion For Carbon Steel In Acid Environment	Analele Universității Din Oradea - Fascicula Chimie, AUOFC Vol.XXVIII(29) , 2022, Pg.23-26-XX		Indexata Chemical Abstracts http://cassidb.cas.org/search.jsp , Research Bib http://journalsee.ker.researchbib.com/view/issn/1224-7626
3	2022		Sorin HODIȘAN, Mioara SEBEȘAN , Rares Mihnea HODIȘAN	The separation of carotenoids nettle leaves (dioica) by tlc	Analele Universității din Oradea - Fascicula Chimie, AUOFC, Vol. XXVIII(29), 2022, Pg.35-39	1224-7626	Indexata Chemical Abstracts http://cassidb.cas.org/search.jsp , Research Bib http://journalsee.ker.researchbib.com/view/issn/1224-7626
4	2022	mai	Horea-Radu SEBEȘAN, Mioara SEBEȘAN , Sorin HODIȘAN	Determinarea spectrofotometrică UV-VIS, a conținutului de vitamina A și a acidității din trei uleiuri vegetale	Sesiunea Științifică a Studenților, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice a studenților și cadrelor didactice din învățământul	2066 – 3250	

					preuniversitar, mai 2022, Oradea, Revista de Științe exacte și Științe ale naturii, vol. XIV, pag 68- 72.		
5	2022	mai	Gabriela MAXIM, Rares Mihnea HODISAN, Sorin HODISAN, Mioara SEBESAN	Separarea unor flavonoide din florile de mușetel (Matricaria chamomilla)	Sesiunea Științifică a Studenților, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice a studenților și cadrelor didactice din învățământul preuniversitar, mai 2022, Oradea, Revista de Științe exacte și Științe ale naturii, vol. XIV, pag 86- 89.	ISSN 2066 – 3250,	
6	2021	dec	Bendea G., Bendea C. , Rancov N., Moldovan V.	Assessment of the Influence of Borehole Heat Exchanger Design on a Ground Coupled Heat Pump System	Journal of Sustainable Energy, Volume 12, No. 2, December, pp. 76-81, 2021	ISSN 2067- 5534	B+ si BDI
7	2021		P.G.Badea, G.E.Badea	Short Review On Free Software For Chemical Molecular Structures	Analele Universității Din Oradea- Fascicula Chimie, Vol. XXVIII(28), 2021, Pg.31-35, http://cassi.cas.org/search.jsp , ResearchBib http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/1224-7626	1224- 7626	Indexata Chemical Abstracts
8	2021		A.Daroczi, M. Sebeșan , O. D. Stănășel, G.E.Badea , R. Sebeșan, S. Hodișan	Toxicity Analysis Of Anionic And Cationic Detergents	Vol. XXVIII(28, 2021, Pg.36-41, http://cassi.cas.org/search.jsp , ResearchBib http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/1224-7626	1224- 7626	Indexata Chemical Abstracts
9	2021	dec	Secui D.C., Bendea G., Secui M.L., Hora C., Bendea C.	The Chaotic Social Group Optimization for the Economic Dispatch Problem	International Journal of Intelligent Engineering and Systems, Volume 14, Issue 6, December 2021, pp. 666 – 677		Scopus
10	2021	mai	D.I. Țarcă, R.V. Ghincu, D. Crăciun,	Designing a vacuum chamber and substrate positioning system for magnetron sputtering deposition applications	Annals of the Oradea University Fascicle of Management and Technological Engineering Vol.XX(XXX) pg. 186-191 Oradea Mai 2021, ISSUE #1, ISSN 2285-3278, ISSN-L 2285-3278, ISBN	978- 606-10- 1537-5	CNCSIS B+ BDI Copernicus

					978-606-10-1537-5		
11	2021		Moldovan, O. G., Moldovan, A. O., Tarca, R. C., Craciun, D.	Determination of the calibration equation for FBG temperature sensors	Recent Innovations in Mechatronics, Vol. 8 No. 1 (2021), https://doi.org/10.17667/riim.2021.1/6	2064-9622 (online)	
	2021	mai	Bendea C. , Bendea G.	ORADEA – Best Practice Example for Implementing Energy Efficiency Projects Using European Grants	WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum – Foren 2020, EMERG, Volume VII, Issue 2, 2021, pp. 69 – 77	ISSN 2668-7003	Scopus, EBSCO, Index Copernicus
12	2021	mai	Andreea Madalina HANGA, Sorin HODISAN, Mioara SEBESAN ,	Identificarea unor carotenoide din plante prin metode cromatografice	Sesiunea Științifică a Studenților, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice a studenților și cadrelor didactice din învățământul preuniversitar, mai 2021, Oradea, Revista de Științe exacte și Științe ale naturii, vol. XIII, pag 94- 97.	2066-3250	
13	2021	aprilie	Sebeșan M , Badea G.E., Sebeșan R., Paven C.S.	Physico-Chemical Analysis of Milk - A Case Study	International Conference - Advances in Food Chemistry- AdFoodChem, 15-17 Aprilie 2021, Bucuresti, Romania, https://adfoodchem.wixsite.com/index , https://drive.google.com/drive/folders/18jPz-8K8pJrmlfm6h0eOcxQ_GWooZHJ		
14	2021	aprilie	Alexandra DAROCZI, Mioara SEBESAN , Oana Delia STĂNĂȘEL, Gabriela Elena BADEA, Radu SEBESAN, Sorin HODISAN	Toxicity analysis of anionic and cationic detergents	Analele Universității din Oradea- Fascicula Chimie, Vol. XXVIII(28), 2021, pag. 37-42.	1224-7626	
15	2020	mai	Robert GAVRILIUC, Marcel ROSCA , Codruta BENDEA , Cornel ANTAL , Doina CUCUETEANU	Geothermal Energy in Romania - Country Update 2015-2019	2019 - Proceedings World Geothermal Congress 2020, Reykjavik, Iceland, April 26 – May 2, 2020		(BDI Elsevier)
16	2020	dec	Gabriela Elena Badea , Mioara Sebeșan, Sorin Hodișan, Gheorghe Constantin Ionescu, George Lucian Ionescu,	Monitoring Of Nitrate Concentration In Drinking Water- A Case Study	Analele Universității Din Oradea- Fascicula Chimie, Vol. XXVII(27), 2020, Pg.21-26,	ISSN-1224-7626	(Indexata Chemical Abstracts)

			Nicolae Hoduț		(Indexata Chemical Abstracts http://cassi.cas.org/search.jsp , ResearchBib http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/		
17	2020	dec	Ioana Maior, Anca Cojocaru, Gabriela Elena Badea , Ioana-Maria Nicola, Ioana-Alina Ciobotaru, Adina Baranga	Efficient Corrosion Inhibitors By Recovery Of Pharmaceutical Waste	Analele Universității Din Oradea- Fascicula Chimie, Vol.XXVII(27), 2020, Pg.5-12, http://cassi.cas.org/search.jsp , ResearchBib http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/	ISSN-1224-7626	Indexata Chemical Abstracts
18	2019		Gabriela Elena Badea , Caius Stănășel	Influence Of Chemical And Mechanical Factors On S235 Steel Corrosion In Acid Media	Analele Universității din Oradea- Fascicula Chimie, Vol. XXVI(26), 2019, pg.25-30, (indexata Chemical Abstracts http://cassi.cas.org/search.jsp , ResearchBib http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/	ISSN-1224-7626	Indexata Chemical Abstracts
19	2019		Nicolae Hoduț, Gabriela Elena Badea , Gheorghe Constantin Ionescu, George Lucian Ionescu, Petru Creț,	Chemical Impact Of Power Industry On The Environment	Analele Universității din Oradea- Fascicula Chimie, Vol. XXVI(26), 2019, pg.35-38, (indexata Chemical Abstracts http://cassi.cas.org/search.jsp , ResearchBib http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/	ISSN-1224-7626	Indexata Chemical Abstracts

5.2. Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale cu comitet de program: 7x5=35

Nr. crt.	Data publicării		Autor(i)	Titlul lucrării	Conferința
	An	Luna			
1					
2	2021	aprilie	Cojocaru, A., Maior, I., Badea, G.E.	Corrosion inhibition properties of Citrus aurantium essential oil for aluminium in neutral media	International Conference -Advances in Food Chemistry-AdFoodChem (SChR), 15-17 Aprilie 2021, Bucuresti, Romania, https://adfoodchem.wixsite.com/index , https://drive.google.com/drive/folders/18jPz-8K8pJrmlfm6h0eOcxQ_GWooZHJ
3	2021	aprilie	A.Fodor, G.E. Badea , Maior I., Morgovan M.C.	Spectrophotometric Determination of Tea Tannins	International Conference -Advances in Food Chemistry-AdFoodChem (SChR), 15-17 Aprilie 2021, Bucuresti, Romania, https://adfoodchem.wixsite.com/index , https://drive.google.com/drive/folders/18jPz-8K8pJrmlfm6h0eOcxQ_GWooZHJ
4	2021	aprilie	Fodor A., Badea G.E. , Petrehele	Comparative Study of the Iron Content of Spinach and Spirulina	International Conference -Advances in Food Chemistry-AdFoodChem(SChR), 15-17 Aprilie 2021, Bucuresti, Romania,

			A.I.G., Cojocaru A.		https://adfoodchem.wixsite.com/index , https://drive.google.com/drive/folders/18jPz-8K8pJrmlfm6h0eOcxQ_GWooZHJ
5	2021	aprilie	Maier, I., Cojocaru, A., Ciobotaru, I.A., Badea, G.E. , Fodor, A.	Effect of Additives on the Corrosion Inhibition of Steel by Chitosan Coatings in Food Packaging Applications	International Conference -Advances in Food Chemistry-AdFoodChem(SChR), 15-17 Aprilie 2021, Bucuresti, Romania, https://adfoodchem.wixsite.com/index , https://drive.google.com/drive/folders/18jPz-8K8pJrmlfm6h0eOcxQ_GWooZHJ
6	2021	aprilie	Sebeșan M, Badea G.E. , Sebeșan R., Paven C.S.	Physico-Chemical Analysis of Milk - A Case Study	International Conference -Advances in Food Chemistry-AdFoodChem(SChR), 15-17 Aprilie 2021, Bucuresti, Romania, https://adfoodchem.wixsite.com/index , https://drive.google.com/drive/folders/18jPz-8K8pJrmlfm6h0eOcxQ_GWooZHJ
7	2019		Bendea C.	Deep and Shallow Geothermal Energy Utilization in Romania	The 5th Afeka Conference for Smart Energy, Afeka Tel Aviv Academic College of Engineering, Israel, 2019

5.3. Modele, prototipuri normative, proceduri: 0x5=

Nr. crt.	Data publicarii		Tip	Autor	Denumire
	An	Luna			
1					

6. PRESTIGIUL PROFESIONAL

6.1.	Membrii (incluzand statutul de recenzor) in colectivele de redactie ale unor reviste (cotate ISI sau incluse in baze de date internationale) sau in colectivele editoriale ale unor edituri internationale recunoscute: 11x20=220				
	Badea Gabriela Elena - recenzor Revista de Chimie - (ISSN 2067-5534) din 2020, www.revistadechimie.ro ISI- in re-evaluare.				
	Badea Gabriela Elena - ISI reviewer pt revista Electrochimica Acta(ISI)				
	Badea Gabriela Elena - Reviewer ISI –revista Sensors & Actuators				
	Badea Gabriela Elena - Reviewer ISI – revista Chemosphere, Journal of Hazardous Materials				
	Badea Gabriela Elena - Reviewer ISI – revista Journal of Hazardous Materials				
	Badea Gabriela Elena , Editor/recenzor Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), revista CNCSIS B+ si BDI –(ULRICH`S Periodicals Directory, Index Copernicus)				
	Badea Gabriela Elena , Recenzor Analele Universitatii din Oradea (ISSN 2067-5534) 2017				
	Bendea Codruța Călina - Reviewer ISI –revista Energies				
	Bendea Codruța Călina – Reviewer revista International Review of Applied Sciences and Engineering BDI –(ULRICH`S Periodicals Directory, Index Copernicus)				
	Bendea Codruța Călina – Reviewer International Conference on Energy and Environment (CIEM) indexata ISI				
	Roșca Marcel , recenzor Geothermics (cotată ISI)				
	Roșca Marcel , Editor/recenzor Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), 2016-prezent, revista CNCSIS B+ si BDI –(ULRICH`S Periodicals Directory, Index Copernicus)				
	Antal Cornel , Editor/recenzor Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), 2016-prezent, revista CNCSIS B+ si BDI –(ULRICH`S Periodicals Directory, Index Copernicus)				
	Gordan M.I. , Recenzor si Executive Editor - Journal of Electrical and Electronics Engineering Oradea ISSN 1844-6035				
6.2.	Membri in colectivele de redactie ale revistelor recunoscute national (categ. B): 1x10=10				
	Badea Gabriela Elena –Membru in colectivul Analele Universitatii din Oradea. Fascicula chimie (ISSN 2067-5534) BDI -indexata Chemical Abstracts http://cassi.cas.org/search.jsp -indexata ResearchBib https://www.researchbib.com/view/issn/1224-7626				
6.3.	Premii internationale obtinute printr-un proces de selectie: ---				
6.4.	Premii nationale ale Academiei Romane: 1x20=20				
	Badea Gabriela Elena - Medalia Petru Poni si Diploma de Onoare, pentru contribuții deosebite in promovarea chimiei, Societatea de Chimie din Romania, mai 2019, Bucuresti Romania				
6.5.	Conducatori de doctorat membrii ai unitatii de cercetare: 1x10=10				

	Gordan Mircea - Primit atestatul de abilitare in 27.12.2017.
6.6.	Numar de doctori in stiinta membrii ai unitatii de cercetare: 10x10=100
	Antal Crăciun Cornel, Badea Gabriela, Bendea Codruța, Blaga Alin Casian, Chioreanu Nicolae, Gordan Mircea Ioan, Roșca Marcel, Crăciun Dan, Sebesan Mioara, Creț Petre, <i>Gomboș Dan (transferat la alt centru in 2021), Setel Aurel (decedat 2019),</i>

7. VENITURI REALIZATE PRIN CONTRACTE DE CERCETARE

7.1.	Numarul si valoarea contractelor de cercetare internationale finantate din fonduri publice	
	Contract/Tema/Perioada	Valoare (Euro)

7.2.	Numarul si valoarea contractelor de cercetare internationale finantate din fonduri private	
	Contract/Tema/Perioada	Valoare (Euro)
	Total	

7.3.	Numarul si valoarea contractelor de cercetare nationale finantate din fonduri publice	
	Contract/Tema/Perioada	Valoare (RON)
	Granturi nationale	
1	INNO -Transfer-UO, Nr.327/21.12.2021, Eco-inhibitor pentru controlul și managementul coroziunii unor metale și aliaje în medii apoase. Director-Badea Gabriela , 27000 lei, 6 membri.	27.000
2	INNO -Transfer-UO, Nr.323/21.12.2021, Eficientizarea consumului de energie și a climatului unei sere prin digitalizarea parametrilor de funcționare ai acestora și implementarea unor algoritmi de comandă și control bazați pe tehnici de inteligență artificială, membru Badea Gabriela , Director Dzitac Simona, 30000 lei, 5 membri.	30.000
3	INNO -Transfer-UO, Nr.315/21.12.2021, Instalatie pilot pentru identificarea unor solutii tehnice de productie a H2 verde (din surse regenerabile) - membru Badea Gabriela , Director -Hora Cristina, 30000 lei, 5 membri.	30.000
4	"Sistem inovativ de valorificare a energiei din biomasa cu eficienta ridicata", la contr. nr. 359/390035/27.09.2021, PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMPETITIVITATE, autoritatea contractantă Ministerul Cercetării, Inovării și digitalizării, Direcția Generală Ol Cercetare contractor SC Climarol Prest SRL în parteneriat cu Universitatea din Oradea, responsabil contract: conf. dr. ing. Gabriel Bendea, perioada de realizare: 2021 – 2023, Valoare: 19.306.580,98 lei. Funcția în cadrul proiectului: Blaga Alin Cercetător – expert biomasă.	19.306.580
5	"Identificarea modalităților de creștere a eficienței energetice globale a instalațiilor de încălzire care utilizează pompe de căldură cu sursă geotermală", proiect finanțat în cadrul competiției de granturi „Cercetarea științifică de excelență aferentă domeniilor prioritare cu valorificare prin transfer tehnologic: INO-TRANSFER-UO-Ediția a II-a”, proiect nr.263/2022, durata 2022-2023, Director Bendea Codruta , membru Blaga Alin	33.000
6	Corelarea ofertei educationale cu cererea pietei muncii, consilierea si orientarea in cariera-INSERT UO, Cod proiect CNFIS-FDI-2022-	138.000

		0601, 2022, funcție: membru, Bendea Codruta	
7		PROIECTUL PRIVIND ÎNVĂȚĂMÂNTUL SECUNDAR (ROSE) SCHEMA DE GRANTURI PENTRU UNIVERSITĂȚI BENEFICIAR: Universitatea din Oradea, Facultatea de Informatică și Științe, TITLUL PROIECTULUI: <i>Sprijin pentru studenți în tranziția de la liceu la învățământul terțiar și prevenirea abandonului școlar la Facultatea de Informatică și Științe/</i> Acord de grant nr.AG 203/SGU/NC/II (Sebesan Mioara – membru)	18.250
8		<i>Cercetări inovative pentru sustenabilitate la Universitatea din Oradea</i> INO-SUSTENABIL UO, cod proiect CNFIS-FDI-2023-F-0426 din 31/03/2023, durata 9 luni, Director Bendea Codruța	315.032
9			
10		<i>Implementarea conceptului de Calitate 4.0 la Universitatea din Oradea</i> , Cod proiect CNFIS-FDI-2023-F-0418, 2023, Director Bendea Codruța	226.316
		7 contracte - Total	19.582.830 lei
	Proiecte din PNCDI II		
	Proiecte internaționale	<i>European University alliance for sustainability: responsible GRowth, inclusive Education and ENvironmental (EU GREEN)</i> , proiect finantat prin programul Erasmus+, durata 2023-2026, membru Bendea Codruta	14.000.000 EUR
		1 contract - Total	1.464.000 lei

7.4.	Numarul si valoarea contractelor de cercetare nationale finantate din fonduri private	
	Contract/Tema/Perioada	Valoare (RON)
	<i>Elaborarea de norme de consum pentru sistemul de transport și distribuție a energiei termice din cadrul SACET Oradea și Sânmartin</i> , Cod CPV 71314300-5, beneficiar Termoficare Oradea S.A., Contract nr. 14186/27.09.2023,	42.000

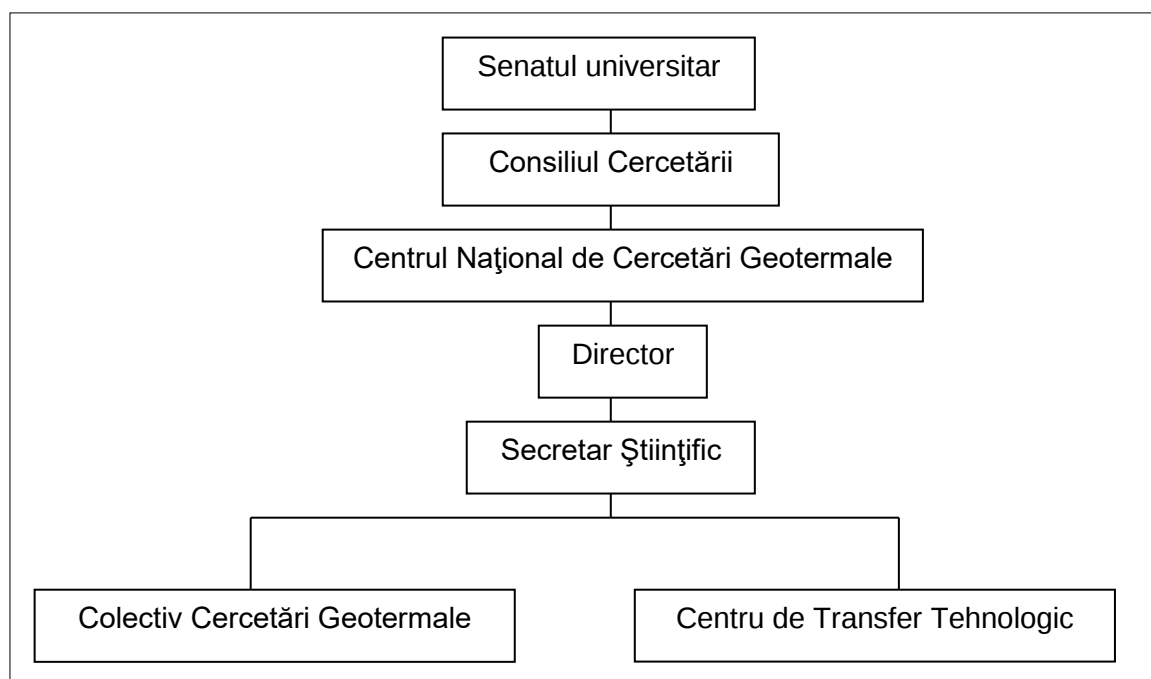
7.5.	Alte surse	
	Contract/Tema/Perioada	Valoare (RON)
	Total	

7.6.	Venituri realizate din activitati economice (servicii, microproductie)	
	Contract/Tema/Perioada	Valoare (RON)
	Total	

8. RESURSA UMANĂ DE CERCETARE (Total personal de cercetare care realizeaza venituri din activitatea de cercetare dezvoltare)

8.1. Organigrama

Organigrama
Centrului Național de Cercetări Geotermale



8.2. Structura de personal

Structura personalului de cercetare (în ordine alfabetică)

Nr. Crt.	Nume și Prenume	Gradul didactic / de cercetare	Observații
1	Antal Cornel	Prof.univ.dr.ing.	<i>Pensionat 1 oct 2023</i>
2	Badea Gabriela	Prof.univ.dr.ing.	
3	Bendea Codruța	Șef lucrări dr.ing.	
4	Blaga Alin Casian	Șef lucrări dr.ing.	
5	Chioreanu Nicolae	Conf.univ.dr.ing.	
6	Crăciun Dan	Șef lucrări dr.ing.	
7	Gordan Mircea Ioan	Prof.univ.dr.ing.	<i>Pensionat</i>
8	Roșca Marcel	Prof.univ.dr.ing.	
9	Sebeșan Mioara	Șef lucrări dr.ing.	<i>Transferat la CNCG în 2021</i>
10	Creț Petre	Dr.ing.	<i>Transferat la CNCG în 2021</i>
	Gomboș Dan	Șef lucrări dr.ing.	<i>Transferat la alt centru în 2021</i>
	Setel Aurel (decedat 2019)	CS3 dr.ing.	<i>Decedat 2019</i>

8.3. Date privind perfecționarea resursei umane

9. INFRASTRUCTURA DE CERCETARE – DEZVOLTARE

9.1. Laboratoare de cercetare – dezvoltare

Centrul National de Cercetari Geotermale dispune de o cladire cu doua nivele, având o suprafață totală de aproximativ 950 m²

Baza materială a centrului este structurată pe unități constructiv-funcționale și cuprinde:

Stația sondei

1. Pompă submersibilă Floway Pumps, amplasată la o adâncime de 90m 1buc;
2. Motor de acționare a pompei General Electrics Motors, 65kW, 2960rot/min 1buc;
3. Instalația de ungere a pompei 1buc;
4. Convertizor de frecvență ABB SAMI GS de tip ACS 503 1buc;
5. Robinet de reglare antrenat de un electromotor de tip SC Mecanica Vaslui SA 1buc;
6. Traductor de presiune Rosemount Model E 713 de max.6 bar; 2buc
7. Traductor de temperatură Trade Pedersen & COA/S, tip Pt 100, pt. 20-100°C 1buc;
8. Traductor de debit Danfoss De tip MAG 2500 1 buc;
9. Senzor de umiditate 1 buc;
10. Senzor de temperatură interioară Danfoss 1 buc;
11. Ventilator 1 buc;
12. Tablou de comandă 1 buc.

Stația de pompare

1. Pompă centrifugă antrenată de un motor electric de tip Grundfos 2 buc;
2. Convertizor de frecvență ABB SAMI GS de tip ACS 501 2 buc;
3. Traductor de presiune Rosemount Model E 713 de max.6 bar 1 buc;
4. Senzor de umiditate 1 buc;
5. Senzor de temperatură 1 buc;
6. Ventilator 1 buc;

Punctul Termic

1. Schimbătoare de căldură în plăci:
 - tip Hagama, 7,4l/s, produse de SC Tehnofrig SA Cluj Napoca, 4 buc;
 - tip SCPWO 0,55-70,4, 11l/s, 1 buc;
 - tip SCPWO 0,85-168,3, 50l/s, 1 buc;
2. Pompe de circulație de tip Grundfos AM 135, 50Hz, 3 buc;
3. Vas de expansiune, 2 m³, tip Giacomini, 1 buc
4. Compresor de tip ECR, Uzinele Timpuri Noi București, 1 buc;
5. Robinet de reglare antrenat de un electromotor de tip SCMecanica VasluiSA, 6 buc;
6. Electrovalvă tip Danfos, 2 buc;
7. Traductor de presiune Rosemount Model E 713 de max.6 bar, 6 buc;
8. Traductor de temperatură Trade Pedersen & COA/S, tip Pt 100, pt. 20-100°C, 10 buc;
9. Traductor de debit Danfoss De tip MAG 2500, 4 buc;
10. Senzor de umiditate, 1 buc;
11. Senzor de temperatură interioară Danfoss, 1 buc;
12. Ventilator, 1 buc;
13. Tablou de comandă, 1 buc.

Sala de monitorizare, control si comanda SCADA

1. Automat programabil PLC Allen-Bradley;
2. Calculator PC de urmărire a sistemului, 2 buc;
3. Sursă neîntreruptibilă de tensiune, 1 buc;
4. Scanner, 1 buc;
5. Imprimantă, 1 buc;
6. Mobilier
7. Automat programabil PLC Allen-Bradley nou
8. Calculator PC simulare1 buc
9. Softuri: RSView32, Matlab & Simulink
10. Pompa wilo

Echipamentele de la Stația sondei, Stația de pompare, Punctul termic, Sala de monitorizare, control și comanda SCADA au fost achiziționate în colaborare cu firma Icelandic Geothermal Engineering Ltd din Islanda în anul 1995, prin Programul PHARE. Valoarea proiectului a fost de 415501 USD.

Pentru Punctul termic, prin Proiectul PN II 21073/2007-2010, au fost achiziționate schimbătoare de căldură (valoare 2200 Euro) și robinet de reglare antrenat de un electromotor Danfoss (valoare 500 Euro).

Birourile de proiectare și Sala de conferințe

Prin Proiectul Infratech, contract 603/2007 au fost achiziționate următoarele echipamente:

- Automat programabil (PLC) Allen Bradley - valoare 40000 euro
- Sistem HP 6 buc - valoare 14506 lei
- Tabla Interactiva - valoare - 1800Euro
- Videoproiector multimedia HP XP 8010 - valoare 3500 Euro
- Videoproiector multimedia Benq MP620 - valoare 1200 Euro

De asemenea, tot prin acest proiect a fost achiziționat mobilier și au fost executate lucrări de reabilitare a întregii clădiri – valoare 130000 Euro.

Sala de conferințe are o capacitate de 15 locuri și este destinată diseminării rezultatelor cercetării atât pe plan național, cât și internațional.

Prin proiectul HURO/0801/002 din 2011 au mai fost achiziționate următoarele echipamente:

- Spectometru HMG 3000E – valoare 5000 Euro
- Soft RSView32 - valoare 10000 Euro
- Soft Matlab & Simulink – valoare 3097 Lei
- Notebook 3buc – valoare 4500 Euro

9.2. Lista echipamentelor performante achiziționate în ultimii 5 ani

Pentru Punctul termic, prin Proiectul PN II 21073/2007-2010, au fost achiziționate schimbătoare de căldură (valoare 2200 Euro) și robinet de reglare antrenat de un electromotor Danfoss (valoare 500 Euro).

Prin proiectul HURO/0801/002 din 2011 au mai fost achiziționate următoarele echipamente:

- Spectometru HMG 3000E – valoare 5000 Euro
- Soft RSView32 - valoare 10000 Euro
- Soft Matlab & Simulink – valoare 3097 Lei
- Notebook 3buc – valoare 4500 Euro

10. CENTRALIZATOR PUNCTAJ CENTRU DE CERCETARE (a se lista pe o singura pagina)

Capitol	Paragraf	Subparagraf	Punctaj	Punctaj / membru
4				
	4.1			
		4.1.1	420	
		4.1.2	215	
		4.1.3	0	
	Total punctaj 4.1.		635	63.5
	4.2			
		4.2.1	0	
		4.2.2	0	
	Total punctaj 4.2.		0	
Total punctaj cap. 4			635	63.5
5				
	5.1		95	
	5.2		35	
	5.3		0	
Total punctaj cap. 5			130	13
6				
	6.1		220	
	6.2		10	
	6.3		0	
	6.4		20	
	6.5		10	
	6.6		100	
Total punctaj cap. 6			360	36
Punctaj general centru: 4+5+6			1125	112.5

Data: actualizat 17 aprilie 2024

Director Centru de cercetare (Nume si prenume): conf.dr.ing. Codruța Călina Bendea

Semnatura

II. MODUL DE ORGANIZARE ȘI STATUTUL DE FUNCȚIONARE CENTRUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI GEOTERMALE

1. Denumirea, participanții, structura, forma juridică, sediul, durata de activitate

1.1 Denumirea centrului de cercetare este **Centrul Național de Cercetări Geotermale (acronim CNCG)**. CNCG este constituit ca și structura de cercetare în cadrul Universității din Oradea, în baza Ordinului Ministerului Învățământului nr. 5991 din 13.08.1992. CNCG a fost acreditat de Ministerul Educației și Cercetării, CNC SIS, conform certificatului nr. 44-CC-B din 14.05.2002.

1.2 CNCG cuprinde în structura sa cadre didactice universitare și cercetători specializați în domeniul științelor ingineresti. La temele de cercetare derulate prin centru pot participa și studenți, masteranzi sau doctoranzi cu preocupări în domeniu.

1.3 Structura centrului îndeplinește cerințele din „Procedura pentru înființarea, evaluarea și ierarhizarea centrelor de cercetare”. Centrul este subordonat Senatului Universității din Oradea. Centrul este condus de un director care coordonează și gestionează activitatea curentă a centrului.

1.4 CNCG este un centru de cercetare fără personalitate juridică, în cadrul Universității din Oradea.

Sediul CNCG este în cadrul Universității din Oradea, clădirea L, Str. Universității, nr. 1, 410087, Oradea, Jud. Bihor, România.

1.5 În cadrul CNCG a fost înființat în anul 2006 Centrul de Transfer Tehnologic, acreditat cu Certificatul Nr.32 /12.06.2008.

1.6 Centrul este constituit pe o perioadă nedeterminată.

2. Scopul și necesitatea constituirii

2.1 Dezvoltarea activității de cercetare în domeniul geotermalismului în cadrul Universității din Oradea a fost justificată de faptul că cele mai întinse suprafețe cu resurse geotermale sunt zonele din partea de vest a României, cel mai important zăcămint geotermal din țară aflându-se în zona municipiului Oradea. În incinta campusului Universității din Oradea a fost forată în anul 1981 o sondă geotermală. În aceste condiții, înainte de înființarea CNCG, specialiștii Institutului de Subingineri din acea perioadă au inițiat studii și cercetări privind valorificarea energiei termice a apelor geotermale și chimismul apelor geotermale. După înființarea Universității din Oradea, colectivele de cercetare în domeniu existente anterior au format Centrul Național de Cercetări Geotermale.

3. Obiect de activitate

3.1 CNCG are ca obiect de activitate:

- Studii documentare privind potențialul geotermal existent, precum și posibilitățile de utilizare durabilă
- Prelucrarea informațiilor și identificarea formațiunilor acvifere de interes din punct de vedere al potențialului geotermal. Caracterizarea termofizică, geologică, geofizică, chimică și energetică a acestora
- Studii tehnico-economice de exploatare și utilizare a energiei geotermale în diferite domenii. Realizarea de baze de date privind potențialul energetic, caracteristici și metode de exploatare
- Chimismul apelor geotermale
- Transfer tehnologic prin Centru de Transfer Tehnologic

4. Principii de organizare și funcționare

4.1 Organul de conducere al CNCG este Adunarea Generală care se consideră legal constituită cu 2/3 dintre membrii săi și are următoarele competențe :

- a) Modificarea Statutului Centrului;
- b) Numirea și revocarea organelor de conducere;
- c) Decide asupra politicii și obiectivelor centrului;
- d) Decide asupra acceptării cererilor de noi membri în centru.

4.2 Realizarea activităților de cercetare din cadrul centrului se face în echipe de cercetare conduse de către un responsabil de proiect.

4.3 Conducerea operativă a centrului este asigurată de către:

- a) Directorul centrului ales pe o perioadă de 4 ani.
- b) Secretarul științific al CNCG, ales pe o perioadă de 4 ani, aflat în subordinea directorului centrului.

4.4 Activitățile financiar-administrative ale centrului vor fi coordonate de conducerea centrului.

5. Patrimoniul Centrului de Cercetare

5.1 Patrimoniul CNCG se constituie din:

- a) Echipamente, instalații, software, cărți și alte documentații obținute din contracte de cercetare științifică, din alte fonduri obținute în urma activității prevăzute prin acest statut; precum și din granturi și proiecte câștigate de la instituții din țară și străinătate;
- b) Donații și sponsorizări în patrimoniul CNCG;
- c) Alte obiecte de patrimoniu rezultate din acțiunea liber consimțită a membrilor CNCG

6. Reglementări financiare

6.1 Finanțarea CNCG este asigurată din:

- a) Fonduri obținute în cadrul contractelor de cercetare științifică;
- b) Granturi finanțate de instituții din țară și străinătate;
- c) Fonduri rezultate din activitățile prevăzute în prezentul statut;
- d) Donații și sponsorizări.

7. Dispoziții finale

7.1 Centrul poate avea însemne proprii.

7.2 Activitățile din cadrul centrului vor respecta normele de etică specifice activității de cercetare.

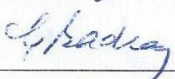
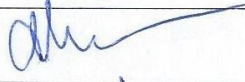
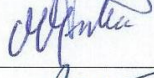
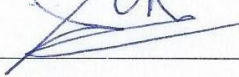
7.3 Prezentul statut poate fi modificat cu acordul a 2/3 din membrii centrului.

Centralizator cu membrii din CC

la data de 01 ianuarie 2014

Conform PROCEDURII pentru înființarea, evaluarea și ierarhizarea centrelor de cercetare Pct. 4.5. „O persoană nu poate fi director/membru decât într-un singur CC”.

Persoanele din tabelul de mai jos fac parte din membrii CC „Centrul Național de Cercetări Geotermale”.

Nr. crt.	Numele și prenumele	Grad științific învățământ	Semnătura
1	Antal Cornel	Prof.univ.dr.ing.	
2	Badea Gabriela	Prof.univ.dr.ing.	
3	Bendea Codruța	Șef lucrări dr.ing.	
4	Blaga Alin Casian	Șef lucrări dr.ing.	
5	Chioreanu Nicolae	Conf.univ.dr.ing.	
6	Crăciun Dan	CS ing	
7	Gomboș Dan	Șef lucrări dr.ing.	
8	Gordan Mircea Ioan	Prof.univ.dr.ing.	
9	Roșca Marcel	Prof.univ.dr.ing.	
10	Setel Aurel	CS3 dr.ing.	

Director CC

Numele și prenumele

Semnătură

Prof.univ.dr.ing. Antal Cornel



Universitatea din Oradea	PROCEDURA pentru înființarea, evaluarea și ierarhizarea centrelor de cercetare	COD: SEAQ PE-U.03	Revizia										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Aprobat în ședința de Senat nr. 64_14 12 2015										

Anexa 6

Cerere nominală de ieșire / intrare într-un CC

(a se lista pe o singură pagină)

Subsemnatul/a CRET PETRU, angajat/ă
a/al Universității din Oradea la Facultatea,
Departamentul SSM - SV,
solicit avizul pentru ~~ieșirea din CC~~ (nu e cazul) **intrarea în CC "CENTRUL NATIONAL
DE CERCETARI GEOTERMALE"**, începând cu data de 1 SEPT 2021.

AVIZ pentru ieșirea din CC

Director CC
Numele și prenumele
Semnătură

Membru CC
Numele și prenumele
Semnătură

PETRU
CRET


AVIZ pentru intrarea în CC

Director CC
Numele și prenumele
Semnătură

Antal Cornel

Antal Cornel

Universitatea din Oradea	PROCEDURA pentru înființarea, evaluarea și ierarhizarea centrelor de cercetare	COD: SEAQ PE-U.03	Revizia										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Aprobat în ședința de Senat nr. 64_14 12 2015										

Anexa 6

Cerere nominală de ieșire / intrare într-un CC

(a se lista pe o singură pagină)

Subsemnatul/a SEBESAN MIOARA, angajat/ă
a/al Universității din Oradea la Facultatea DE INFORMATICA SI STIINTE
Departamentul DE CHIMIE,
solicit avizul pentru ~~ieșirea din CC~~ (nu e cazul) **intrarea în CC „CENTRUL NATIONAL
DE CERCETARI GEOTERMALE”**, începând cu data de 01. SEPTEMBRIE 2021

AVIZ pentru ieșirea din CC

Director CC
Numele și prenumele
Semnătură

Membru CC
Numele și prenumele
Semnătură

SEBESAN MIOARA
Sebesan

AVIZ pentru intrarea în CC

Director CC
Numele și prenumele
Semnătură

Antal Cornel

ANTAL CORNEL
Antal Cornel