



Microelectronics R&D Centre

Bd. Iuliu Maniu 1-3, B025, Sector 6, Bucharest, 061071, ROMANIA

Tel.: +40-21-4024834, e-mail: florin.babarada@upb.ro

https://www.dcae.pub.ro/en/membri/19/babarada_florin/

<http://erris.gov.ro/EDIL---UPB>

Raport de autoevaluare pentru certificarea internă

Cuprins:

1. Prezentarea Centrului de cercetare

1. Denumire centru: Centrul de Cercetare Dezvoltare în Microelectronică **EDIL**
(Experimentarea pe calculator a proceselor, Dispozitivelor și sistemelor Integrate micronanoelectronice-Laborator)

1.2. Date de identificare a Centrului de Cercetare

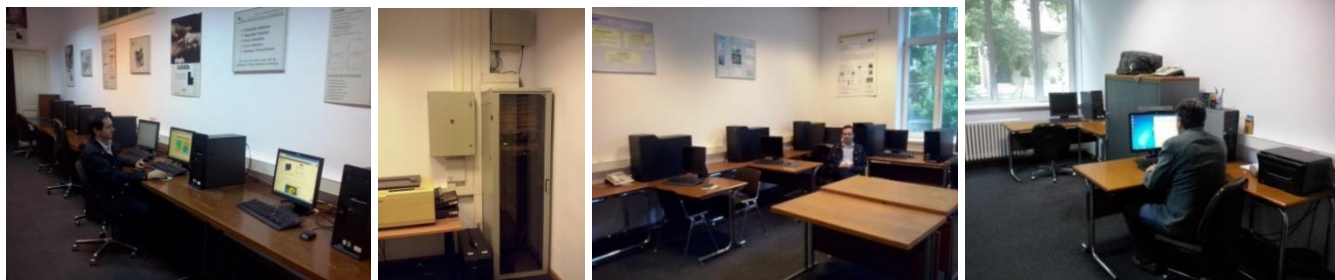
<http://erris.gov.ro/EDIL---UPB>

Centrul de Cercetare EDIL a fost fondat în 1976 pentru a desfășura activități de cercetare în domeniul microelectronicii, incluzând simularea de proces și dispozitiv, extracția de parametri, simulare la nivel de circuit sau sistem, optimizarea proiectării analogice și digitale, completat cu nanoelectronică, MEMS, celule solare, SOI și bio-dispozitive.

Aria de expertiza:

- Modelare, simulare, optimizare și proiectarea proceselor micro-nano-electronice, dispozitivelor și circuitelor integrate,
- Metodologia de proiectare (Proiectare asistată de calculator-CAD, Proiectare tehnologică asistată de calculator-TCAD, Grafica pe calculator în Inginerie Electronică, Automatizarea proiectării electronice-EDA);
- Tehnologia informației și comunicațiilor aplicată -TIC (Web, Java, aplicații mobile);
- Educație asistată de calculator / e-Învățare, e-Instruire, Laboratoare și Inginerie la distanță;
- Educație în domeniul microelectronicii, inginerie electrică și electronică, metode numerice, științele informației, proiectare electronică specializată.

Are: Infrastructura IT cu retea interna, servere, statii de lucru si calculatoare IBM



Sala cursuri si prezentari stiintifice.



Baza de documentare proprie EDIL



1.3. Director centru

Prof. dr. ing. Florin Babarada

https://www.dcae.pub.ro/ro/membri/19/babarada_florin/

https://www.researchgate.net/profile/Florin_Babarada

1.4. Adresa/Telefon/E-mail centru

Bd. Iuliu Maniu 1-3, cladirea B, etaj parter, sali B025, Sector 6, Bucharest, 061071,
Romania, Latitude: 44.4344574 / Longitude: 26.0577286,
Tel.:+40-21-4024834/e-mail: florin.babarada@upb.ro

1.5. Pagina web a centrului

<http://erris.gov.ro/EDIL---UPB>

1.6. Anul înființării

Centrul de cercetare EDIL a fost fondat în 1976 pentru a desfășura activități de cercetare în domeniul microelectronicii

2. Domeniul de specialitate

2.1. Domeniul fundamental/Ramura de știință

Inginerie electrică, electronică și telecomunicații

2.2. Direcții de cercetare

Directiile de cercetare sunt în domeniul microelectronicii, incluzând simularea de proces și dispozitiv, extracția de parametri, simulare la nivel de circuit sau sistem, optimizarea proiectării analogice și digitale, completat cu nanoelectronică, MEMS, celule solare, SOI și bio-nano-dispozitive.

3. Regulamentul de funcționare.

Regulamentul de funcționare al centrului EDIL este în conformitate cu Regulamentul privind înființarea și funcționarea Centrelor de Cercetare din cadrul Universitatii Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București.

4. Lista personalului Centru lui de Cercetare:

4.1. Personal didactic și de cercetare

- Professor Universitar Florin Babarada
- Professor Universitar Cristian Ravariu
- Professor Universitar Cosmin Popa Radu
- Professor Universitar Dan Eduard Mihaescu
- Conferentiar Universitar Nicolae Orășanu
- Sef de Lucrari Ovidiu Profirescu
- Sef de Lucrari Miron Cristea
- Sef de Lucrari Mariana Ilaș
- Inginer electronict Radu Grigoreta
- Technician Cristina Popescu
- Doctor Inginer Alexandru Topor
- Doctor Inginer Vlad Mihai Placinta
- Doctorand student Bianca Florentina Lazăr
- Doctorand student Răzvan Andrei Petrescu
- Doctorand student Ștefan Mălin
- Doctorand student Dragos Mandita

- Doctorand student Paul Chirana
- Doctorand student Arhire George Ciachir
- Student Vlad Alexandru Lazăr
- Student Vlad Liculescu

4.2. Personal de cercetare angajat.

Cercetator principal I Janel Arhip

5. Articole, proceeding paper, review publicate in reviste cotate Web of Science*

Anul publicării	Luna publicării	Nr. revistei	Revista WoS	ISSN	Nr total autori pe articol	Numele autorilor care sunt membrii pe centru		Titlul articolului	Factorul de impact
						Nr.Crt.	Numele autorilor		
2024	Septembrie	<i>Appl. Sci.</i> 2024 , <i>14</i> , 310	WOS:001139292500001	2076-3417	3	1	Banes Vasile Ravariu Cristian Srinivasulu Avireni	New Functionality for Moodle E-Learning Platform: Files Communication by Chat Window	2.7
2024	August	ELECTRONICS Vol.13 Issue 15	WOS:001286885600001	2079-9292	3	1	Salavarin GC, Placinta VM, Ravariu C	Proposal of an External Remote Sensing Circuitry for Switching-Mode Power Supplies	2.6
2024	Octombrie	CAS 2024 Page195-198	WOS:001361909500040	1545-827X	5	1	Popescu M, Zoltan H, Srinivasulu A, Ravariu C, Doncu RE	Simulation of Logic Circuits using Bursting Neuron Models	0.5
2024	Octombrie	CAS 2024 Page301-304	WOS:001361909500064	1545-827X	6	1	Ravariu C, Manea E, Pârvulescu C, Tucureanu V, Appasani B, Srinivasulu A	Preliminary simulations and experiments of enzymatic MOS biosensors	0.5
2024	Ianuarie	APPLIED	WOS:00	2076-3417	2	1	Popescu M, Ravariu C	Simulation of Spinal Cord	2.5

		SCIENC ES- BASEL Volume1 4Issue1	1139292 500001					Reflexes	
2024	Iunie	MIXDES 2024 Page80- 85	WOS:00 1288529 200015	979-8- 3503- 7570-1	1	1	Popa Cosmin Radu	CMOS Computational Structures Using a Nonlinear Multifunctional Core	1.4
2024	Iunie	MIXDES 2024 Page130- 133	WOS:00 1288529 200024	979-8- 3503- 7570-1	1	1	Popa Cosmin Radu	Multifunctional Circuit with Applications in Analog Signal Processing	1.4
2024	Septembrie	AUSTRO CHIP 2024	WOS:00 1344861 600014	979-8- 3315- 1618-5	1	1	Popa Cosmin Radu	Linearization Technique for CMOS Differential and Active Resistor Structures	
2024	Decembrie3	MATERI ALS, Volume1 7, Issue23	WOS:00 1376521 300001	1996- 1944	13	1	Mercan DA, Niculescu AG, Birca AC, Cristea DE, Morosan A, Tudorache DI, Purcareanu B, Vasile BS, Radu D, Grigoroșcuta MA, Hadibarata T, Mihaiescu DE, Grumezescu AM	Vortex-Mixing Microfluidic Fabrication of Micafungin- Loaded Magnetite- Salicylic Acid- Silica Nanocomposite with Sustained- Release Capacity	3.1
2024	Oct	APPLIE D SCIENC ES- BASEL, Volume1 4Issue19	WOS:00 1332183 000001	2076- 3417	7	1	Croitoru GA, Niculescu AG, Epistatu D, Mihaiescu DE, Antohi AM, Grumezescu AM, Nicolae CL	Nanostructured Drug Delivery Systems in Immunotherapy: An Updated Overview of Nanotechnology- Based Therapeutic Innovations	2.5
2024	Oct	Materials	WOS:00	1996-	8	1	Nicolae CL,	An Up-to-Date	3.1

		<i>,Volume1 7Issue19</i>	1332371 900001	1944			Pîrvulescu DC, Niculescu AG, Epistatu D, Mihaiescu DE, Antohi AM, Grumezescu AM, Croitoru GA	Review of Materials Science Advances in Bone Grafting for Oral and Maxillofacial Pathology	
2024	Iunie	<i>GELS, Volume1 0Issue6</i>	WOS:00 1255959 400001	2310- 2861	10	1	Niculescu AG, Mihaiescu B, Birca AC, Morosan A, Munteanu OM, Vasile BS, Hadibarata T, Istrati D, Mihaiescu DE, Grumezescu AM	Fabrication and Advanced Imaging Characterization of Magnetic Aerogel-Based Thin Films for Water Decontamination	4.9
2024	Iunie	<i>NANOM ATERIAL S Volume1 4Issue11</i>	WOS:00 1247009 400001	2079- 4991	10	1	Niculescu AG, Munteanu OM, Birca AC, Morosan A, Purcareanu B, Vasile BS, Istrati D, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	New 3D Vortex Microfluidic System Tested for Magnetic Core- Shell Fe ₃ O ₄ -SA Nanoparticle Synthesis	4.4
2024	Martie	<i>POLYME RS Volume1 6Issue5</i>	WOS:00 1183023 500001	2073- 4360	5	1	Niculescu AG, Mihaiescu B, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Magnetic Composites for Water Decontamination	4.7
2024	Mai	<i>INTERN ATIONA L JOURNA L OF</i>	WOS:00 1232665 600001	1422- 0067	10	1	Birca AC, Gherasim O, Niculescu AG, Grumezescu	Infection-Free and Enhanced Wound Healing Potential of Alginate Gels Incorporating	4.9

		<i>MOLECULAR SCIENCES Volume2 5Issue10</i>					AM, Vasile BS, Mihaiescu DE, Neacsu IA, Andronescu E, Trusca R, Holban AM	Silver and Tannylated Calcium Peroxide Nanoparticles	
2024	Martie	<i>NANOMATERIALS Volume1 4Issue5</i>	WOS:001182970300001	2079-4991	6	1	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	4.4
2024	Martie	<i>ENERGIES Volume1 7Issue6</i>	WOS:001191549500001	1996-1073	10	1	Raducanu CE, Dobre T, Mihaiescu DE, Morosan A, Jidveian R, Tirpan DRC, Vasiliu AD, Gogoasa CI, Pârvulescu OC, Trica B	Synthesis of Guanidine and Its Deposition on Bacterial Cellulose as Green Heterogeneous Catalyst for Transesterification to Methyl Esters	3
2024	Septembrie	<i>CAS 2024 Page101-104</i>	WOS:001361909500019	1545-827X	6	1	Bunea AC, Ciubotaru F, Meng FF, Adelman C, Profirescu OG, Neculoiu D	Investigation of electromagnetic feedthrough in spin wave based majority gates	0.5
2024	Septembrie	<i>CAS 2024 Page137-140</i>	WOS:001361909500027	1545-827X	6	1	Stanescu C, Veselu A, Dinca C, Constantin C, Profirescu O, Bricicaru V	A 36 V Chopper Offset-Stabilized Operational Amplifier With Fast Settling and Reduced Input Transient Currents	0.5
2024	Septembrie	<i>Romanian j. of inform. science and technol. Volume2 7Issue2 Page172-</i>	WOS:001296922000005	1453-8245	3	1	Bunea AC, Profirescu OG, Neculoiu D	Passive Radio Frequency Identification Tag with Frequency Doubler and Energy Harvesting	3.7

		182							
2024	Septembrie	CAS 2024 Page341-344	WOS:001361909500074	1545-827X	4	1	Stefanescu PA, Cristea MJ, Gheorghe LA, Dobrescu L	Analog-multiply current-mode circuit	0.5
2024	August	ELECTR ONICS Volume13 Issue15	WOS:001286885600001	2079-9292	3	2	Salavarin GC, Placinta VM, Ravariu C	Proposal of an External Remote Sensing Circuitry for Switching-Mode Power Supplies	2.6

* pentru domeniile Socio-Umane, Economie, Stiinta sportului, etc. se pot raporta alte instrumente specifice

5.1. Citări în reviste de specialitate cotate WoS (sunt excluse autocitările)

Nr. crt.	Data Citării		Autor(i)	Titlul articolului citat	Autori citați care sunt membrii pe centru		Revista WoS în care a fost citat	ISSN	Factorul de impact
	An	Luna			Nr.Crt	Numele autorilor			
1	2024	Iulie	Popescu, M and Ravariu, C	Simulation of Spinal Cord Reflexes	1	Ravariu C.	BIOSENSOR S-BASEL Volume14Issue7	2079-6374	4.9
2	2024	Octombrie	Popescu, M and Ravariu, C	Simulation of Spinal Cord Reflexes	1	Ravariu C.	CAS 2024	1545-827X	0.5
3	2025	Mai	Popa C	Multifunctional Circuit with Applications in Analog Signal Processing	1	Popa Cosmin	INTEGRATION-THE VLSI JOURNAL Volume102	1872-7522	2.2
4	2025	Mai	Croitoru GA, Niculescu AG, Epistatu D, Mihaiescu DE, Antohi AM, Grumezescu AM, Nicolae CL	Nanostructured Drug Delivery Systems in Immunotherapy: An Updated Overview of Nanotechnology-Based Therapeutic Innovations	1	Mihaiescu DE	CRITICAL REVIEWS IN ONCOLOGY HEMATOLOGY Volume208	1879-0461	5.5
5	2025	Martie	Croitoru GA, Niculescu AG, Epistatu D, Mihaiescu DE, Antohi AM, Grumezescu AM, Nicolae CL	Nanostructured Drug Delivery Systems in Immunotherapy: An Updated Overview of Nanotechnology-Based Therapeutic Innovations	1	Mihaiescu DE	CANCERS Volume17Issue5	2072-6694	4.5

			CL						
6	2025	februarie	Croitoru GA, Niculescu AG, Epistatu D, Mihaiescu DE, Antohi AM, Grumezescu AM, Nicolae CL	Nanostructured Drug Delivery Systems in Immunotherapy: An Updated Overview of Nanotechnology-Based Therapeutic Innovations	1	Mihaiescu DE	PHARMACEUTICS Volume 17 Issue 2	1999-4923	4.9
7	2025	ianuarie	Croitoru GA, Niculescu AG, Epistatu D, Mihaiescu DE, Antohi AM, Grumezescu AM, Nicolae CL	Nanostructured Drug Delivery Systems in Immunotherapy: An Updated Overview of Nanotechnology-Based Therapeutic Innovations	1	Mihaiescu DE	FRONTIERS IN MEDICINE Volume 11	2296-858X	3.1
8	2024	Septembrie	Niculescu AG, Mihaiescu B, Birca AC, Morosan A, Munteanu OM, Vasile BS, Hadibarata T, Istrati D, Mihaiescu DE, Grumezescu AM	Fabrication and Advanced Imaging Characterization of Magnetic Aerogel-Based Thin Films for Water Decontamination	1	Mihaiescu DE	PHARMACEUTICS Volume 16 Issue 9	1999-4923	4.9
9	2025	Aprilie	Niculescu AG, Munteanu OM, Birca AC, Morosan A, Purcareanu B, Vasile BS, Istrati D, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	New 3D Vortex Microfluidic System Tested for Magnetic Core-Shell Fe ₃ O ₄ -SA Nanoparticle Synthesis	1	Mihaiescu DE	FOOD CHEMISTRY Volume 471	1873-7072	8.5
10	2024	Decembrie	Niculescu AG, Munteanu OM, Birca AC, Morosan A, Purcareanu B, Vasile BS, Istrati D, Mihaiescu DE,	New 3D Vortex Microfluidic System Tested for Magnetic Core-Shell Fe ₃ O ₄ -SA Nanoparticle Synthesis	1	Mihaiescu DE	MATERIALS Volume 17 Issue 23	1996-1944	3.1

			Hadibarata T, Grumezescu AM						
11	2024	Octombrie	Niculescu AG, Munteanu OM, Birca AC, Morosan A, Purcareanu B, Vasile BS, Istrati D, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	New 3D Vortex Microfluidic System Tested for Magnetic Core-Shell Fe ₃ O ₄ -SA Nanoparticle Synthesis	1	Mihaiescu DE	JOURNAL OF COMPOSITE S SCIENCE Volume8Issue 10	2504-477X	3.0
12	2024	Iulie	Niculescu AG, Munteanu OM, Birca AC, Morosan A, Purcareanu B, Vasile BS, Istrati D, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	New 3D Vortex Microfluidic System Tested for Magnetic Core-Shell Fe ₃ O ₄ -SA Nanoparticle Synthesis	1	Mihaiescu DE	GELS Volume10Issue6	2310-2861	5.0
13	2025	Februarie	Birca AC, Gherasim O, Niculescu AG, Grumezescu AM, Vasile BS, Mihaiescu DE, Neacsu IA, Andronescu E, Trusca R, Holban AM	Infection-Free and Enhanced Wound Healing Potential of Alginate Gels Incorporating Silver and Tannylated Calcium Peroxide Nanoparticles	1	Mihaiescu DE	RUSSIAN PHYSICS JOURNAL	1573-9228	0.4
14	2025	Ianuarie	Birca AC, Gherasim O, Niculescu AG, Grumezescu AM, Vasile BS, Mihaiescu DE, Neacsu IA, Andronescu E, Trusca R, Holban AM	Infection-Free and Enhanced Wound Healing Potential of Alginate Gels Incorporating Silver and Tannylated Calcium Peroxide Nanoparticles	1	Mihaiescu DE	MATERIALS Volume18Issue2	1996-1944	3.1
15	2025	Ianuarie	Birca AC, Gherasim O,	Infection-Free and Enhanced Wound	1	Mihaiescu DE	INTERNATIONAL	1422-0067	4.9

			Niculescu AG, Grumezescu AM, Vasile BS, Mihaiescu DE, Neacsu IA, Andronescu E, Trusca R, Holban AM	Healing Potential of Alginate Gels Incorporating Silver and Tannylated Calcium Peroxide Nanoparticles			JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES Volume26Issue1		
16	2024	Octombrie	Birca AC, Gherasim O, Niculescu AG, Grumezescu AM, Vasile BS, Mihaiescu DE, Neacsu IA, Andronescu E, Trusca R, Holban AM	Infection-Free and Enhanced Wound Healing Potential of Alginate Gels Incorporating Silver and Tannylated Calcium Peroxide Nanoparticles	1	Mihaiescu DE	NANOMATERIALS Volume14Issue20	2079-4991	4.4
17	2024	Noiembrie	Birca AC, Gherasim O, Niculescu AG, Grumezescu AM, Vasile BS, Mihaiescu DE, Neacsu IA, Andronescu E, Trusca R, Holban AM	Infection-Free and Enhanced Wound Healing Potential of Alginate Gels Incorporating Silver and Tannylated Calcium Peroxide Nanoparticles	1	Mihaiescu DE	JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY Volume101PartA	2588-8943	4.5
18	2024	Iulie	Birca AC, Gherasim O, Niculescu AG, Grumezescu AM, Vasile BS, Mihaiescu DE, Neacsu IA, Andronescu E, Trusca R, Holban AM	Infection-Free and Enhanced Wound Healing Potential of Alginate Gels Incorporating Silver and Tannylated Calcium Peroxide Nanoparticles	1	Mihaiescu DE	COLLOID AND INTERFACE SCIENCE COMMUNICATIONS Volume61	2215-0382	4.7
19	2025	Martie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	ARCHIVES OF MICROBIOLOGY Volume207Issue3	1432-072X	2.3
20	2024	Noiembrie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica	1	Mihaiescu DE	INTERNATIONAL	1879-0003	7.7

			he DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	Aerogel-Based Nanomaterials			JOURNAL OF BIOLOGICA L MACROMOL ECULES Volume283Pa rt3		
21	2024	Octombrie	Niculescu AG,Tudorac he DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	CHINESE JOURNAL OF ANALYTICA L CHEMISTRY Volume52Issu e10Page1379- 1389	1872-2040	1.2
22	2024	Ianuarie	Niculescu AG,Tudorac he DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	GELS Volume10Issu e6	2310-2861	5.0
23	2024	Iunie	Niculescu AG,Tudorac he DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	NANOMATE RIALS Volume14Issu e11	2079-4991	4.4
24	2025	Ianuarie	Niculescu AG,Tudorac he DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	FOOD HYDROCOL LOIDS Volume163	1873-7137	11
25	2025	Martie	Niculescu AG,Tudorac he DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	JOURNAL OF ENVIRONME NTAL MANAGEME NT Volume377	1095-8630	8.0
26	2025	Februarie	Niculescu AG,Tudorac he DI, Bocioaga M,	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	MATERIALS Volume18Issu e4	1996-1944	3.1

			Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM						
27	2025	Ianuarie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY Volume 22 Issue 1 Page 289-306	1735-2630	3.0
28	2025	Februarie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	FOOD CHEMISTRY Volume 465 Part 1	1873-7072	8.5
29	2024	Octombrie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS Volume 452	1879-0526	7.4
30	2024	Octombrie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	ACS APPLIED OPTICAL MATERIALS Volume 2 Issue 11 Page 2302-2310	2771-9855	
31	2024	Octombrie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	RSC ADVANCES Volume 14 Issue 46 Page 34081-34089	2046-2069	3.9
32	2024	Octombrie	Niculescu AG, Tudorache DI,	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based	1	Mihaiescu DE	CERAMICS INTERNATIONAL	1873-3956	5.1

			Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	Nanomaterials			Volume50Issue22Page48011-48020		
33	2024	Octombrie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY	1573-4846	2.3
34	2024	Decembrie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT Volume32Issue12Page6149-6181	1572-8919	4.7
35	2024	Noiembrie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS Volume379	1873-3093	4.8
36	2024	August	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	GELS Volume10Issue8	2310-2861	5.0
37	2024	Septembrie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION Volume189Page1003-1021	1744-3598	6.9
38	2024	Iulie	Niculescu AG, Tudorache DI, Bocioaga M, Mihaiescu	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	NANOMATERIALS Volume14Issue13	2079-4991	4.4

			DE, Hadibarata T, Grumezescu AM						
39	2024	Iunie	Niculescu AG,Tudorac he DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	GELS Volume10Issu e6	2310-2861	5.0
40	2024	Iunie	Niculescu AG,Tudorac he DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	GELS Volume10Issu e6	2310-2861	5.0
41	2024	Mai	Niculescu AG,Tudorac he DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	MOLECULES Volume29Issu e10	1420-3049	4.2
42	2024	Mai	Niculescu AG,Tudorac he DI, Bocioaga M, Mihaiescu DE, Hadibarata T, Grumezescu AM	An Updated Overview of Silica Aerogel-Based Nanomaterials	1	Mihaiescu DE	NANOMATE RIALS Volume14Issu e6	2079-4991	4.4

5.2. Brevete de invenție

5.3. Descriere brevete

a) acordate

Anul	Nr.	Nr total	Autori care sunt membrii pe centru	Denumirea	Titularul	Institutia	Tip de brevet - national OSIM, - european EPO
------	-----	-------------	--	-----------	-----------	------------	---

acordării	brevet	autori pe brevet	Nr.Crt.	Numele autorilor	brevetului*	brevetului	care a acordat brevetul	international (USPTO, WIPO)
2024	134069	4	2	Ravariu Cristian Babarada Florin Manea Elena Parvulescu Catalin	Procedeu de fabricatie a dispozitivului versatil planar pentru testarea tunelarii izolatorilor ultrasubtiri	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București	OSIM	National OSIM
2024	45771 / 30.09.2024	2	1	Cristian Ravariu, Avireni Srinivasulu.	Tehnologie de proiectare a circuitelor integrate cu dispozitive hibride.	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București	OSIM	National OSIM

*Se iau in calcul doar brevetele care au afiliere instituțională la instituția gazda a centrului

Anul depunerii	Luna depunerii	N. Îtotal autori pe brevet	Autoij care sunt membrii pe centru		Denumirea brevetului*	Titularul bi evetului	Institutia care va acorda brevetul	Tip de brevet national OSIM, european EPO - international (USPTO, WIPO)
			Nr.Crt.	Numele autorilor				
A/00021 din 12.01.2016	Ianuarie	1	1	C. Ravariu	Tranzistoare cu filme organice p/n suprapuse pentru aplicații biomimetice și industriale	Universitate a Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București	OSIM	National OSIM

b) depuse (cereri de brevete)

*Se iau in calcul doar brevetele care au afiliere institutionala la institutia gazda a centrului

5.4. Număr de citări de brevete în sistemul WoS

Nr. crt.	Data citarn		Autor(i)	Denuinirea brevetului citat	Titlul articolului	Revista ISI in care a fost citat	ISSN	Factorul de impact
	An	Luna						

5.5. Performanțe în transferul tehnologic al cercetării: Produse, tehnologii, studii, servicii rezultate din activitatea de cercetare transferate/comandate către/de beneficiari.

5.6. Produse aplicate

Anul predării	Contractul care a generat produsul	Denumir ea produsul ui	Nr total titluri produse	Autori care SUNT membri ai centrului		Instituția beneficiară
				Nr.Cn	Numele autorilor	
2024	Proiectul cu automobilul autonom al UPB-ETTI	Sisteme de monitorizare a stării de oboseală a șoferului, health-care driving		1	Ravariu Cristian	UNSTPB

5.7. Tehnologii aplicate

Anul predării	Contractul care a generat tehnologia	Denumirea tehnologiei	Nr total au tori pe tehnologie	Autori care sunt membri ai centrului		Instituția beneficiară
				Nr.Cn.	Numele autorilor	

5.8. Serviciul aplicat

Anul predării	Contractul care a generat serviciul	Denumirea serviciului	Nr total autori pe serviciu	Autori care SUNT membrii ai centrului		Instituția beneficiară
				Nr.crt.	Numele autorilor	

5.9. Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale

Date Conferință	NR. Total autori pe lucrare	Autori care SUNT membrii din centru	Titlul	Conferința

Anul	Pagina	ISSN	ISBN		Nr. autori	Numele și prenumele autorilor	lucrării	
2024	Article number 2994	20799292	10.3390/electronics13152994	3	2	Salavarin, George Catalin, Placinta Vlad-Mihai, Ravariu Cristian	Proposal of an External Remote Sensing Circuitry for Switching-Mode Power Supplies	Electronics (Switzerland), volume 13, Issue 15
2024	195-198	10.1109/CAS62834.2024.10736729	979-835035207-8	5	1	Popescu Mihai, Zoltan Hasci, Srinivasulu Avireni, Doncu Roxana, Ravariu Cristian	Simulation of Logic Circuits Using Bursting Neuron Models	Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS.
2024	Code 201456	10.1109/ECAI61503.2024.10607404	979-835037115-4	10	1	Zahiruddin Syed, Prasad Papisetty Sai B, Yaswitha Sidhavarapu Sri, Teja Regatipalli Kamal, Naik Ramavath Ravindra, Jayachandra Sampangi, Sarada Musala, Appasani Bhargav, Ravariu Cristian,	Design of Comparator and Binary Amplitude Shift Keying Modulator using CCCII	Proceedings of the 16th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2024

						Srinivasulu Avireni		
2024	301-304	10.1109/CAS62834. 2024.10736807	979-835035207-8	6	1	Ravariu Cristian, Manea Elena, Parvulescu Catalin, Tucureanu Vasilica, Appasani Bharaav, Srinivasulu Avireni	Preliminary Simulations and Experiments of Enzymatic MOS Biosensors	Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS.
2024	Code 201456	10.1109/ECAI61503. 2024.10607520	979-835037115-4	8	1	Srinivasulu Avireni, Supriya Dasamandam Venkata, Reddy Chapati Raghavendra, Reddy Chapati Venkata Srikanth Bhavya C.H., Sarada Musala, Appasani Bhargav, Ravariu Cristian	Efficient Approximate Adders for Fast Arithmetic in Energy-Saving Applications	Artificial Intelligence, ECAI 2024
2024	Article number 310	10.3390/app14010310	20763417	2	1	Popescu Mihai, Ravariu Cristian	Simulation of Spinal Cord Reflexes	Applied Sciences (Switzerland)
2024	126-133	10.1007/978-3-03156075-0_12	978-303156074-3	5	1	Ravariu Cristian, Dima Gabriel, Sarada Musala, Srinivasulu	Identifying the Most Mobile Content Sections Within a	Lecture Notes in Networks and Systems Volume 937 LNNS, Pages 126 – 133, 2024

						Avireni, Appasani Bhargav	Course of Biosenso rs from the Last Decades	
--	--	--	--	--	--	---------------------------------	--	--

5.10. Modele fizice, modele experimentale, modele funcționale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementări și planuri tehnice noi sau perfectionate, realizate în cadrul programelor naționale sau comandate de beneficiar

Nr. crt.	Data realizarii		Tip	Autor(i)	Autorii care sunt membri pe centru	Denumire
	An	Luna			Numele si prenumele autorilor	
1	2024	03		Prof. Florin Babarada		Model compact al tranzistorului MOS
2	2024	09		Prof. Florin Babarada		Procedeu de proiectare si realizare practica experimentală a circuitelor electronice

5.11. Prestigiul profesional

5.12. Membrii in colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național/internațional

Nr. crt.	Nume și prenume	Denumire revista	ISSN	Tipul revistei*
1	Prof. Florin Babarada	Revue Roumaine des Sciences Techniques	0035-4066	Nationala
2	Prof. Florin Babarada	MDPI Micromachines	2072-666X	International
3	Prof. Florin Babarada	Jurnal Open Engineering (https://www.degruyter.com/view/j/eng)	2391-5439	Internationala
4	Prof. Florin Babarada	MDPI Applied Sciences	2076-3417	International
5	Prof. Florin Babarada	Science Publishing Group_ American Journal of Bioscience and Bioengineering	578-8345	International
6	Prof. Florin Babarada	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials	454 - 4164	International

7	Prof. Florin Babarada	MDPI Sensors	1424-8220	International
8	Prof. Cristian Ravariu	ISI Elsevier Journal of Alloys and Compounds	0925-8388	International
9	Prof. Cristian Ravariu	IEEE Trans. Electron Devices	1557-9646	International
10	Prof. Cristian Ravariu	Science Publishing Group_ American Journal of Bioscience and Bioengineering	578-8345	International

*tipul revistei, recunoaștere națională și internațională

5.13. Premii internaționale/naționale obținute.

Perioada in cariera Anul obținerii	Numele persoanei premiata inembra a centrului	Numele premiului	Tip premiu (national, international)	Actul doveditor al obținerii premiului sau link-ul
2024	Cristian Ravariu	Keynote Plaque	International	https://magnusconferences.com/green-chemistry/program/scientific-program/2024/

5.14. Membru al unei Academii

Numele persoanei	Academia	Anul admiterii
Prof. Florin Babarada	Asociatia Generala a Inginerilor din Romania-AGIR	2002
Prof. Florin Babarada	IEEE Electron Device Society EDS015	2004

5.15. Conducatori de doctorat, membrii ai colectivului de cercetare

Anul numirii / Decizia MECTS	Numele și prenumele conducătorului de doctorat	Domeniul de doctorat
2019 / Ordin MEN nr.3814	Prof. Florin Babarada	Inginerie electronica, telecomunicatii si tehnologia informatiei
2014 / Ordin MEN nr. 378/15.07.2014	Prof. Cristian Ravariu	Inginerie electronica, telecomunicatii si tehnologia informatiei
2014 / Ordin MEN nr.166/07.04.2014	Prof. Popa Cosmin Radu	Inginerie electronica, telecomunicatii si tehnologia informatiei

* - Se considera doar conducătorii de doctorat ai universității de care aparține centrul.

5.16. Număr de doctori membri ai colectivului de cercetare *

Numele si prenumele	Anul obținerii titlului	Domeniul de doctorat
Topor Alexandru	2024	Inginerie electronica, telecomunicatii si tehnologia informatiei
Placinta Vlad	2022	Inginerie electronica, telecomunicatii si tehnologia informatiei

* - Se considera doar doctorii membrii ai centrului

6. Venituri realizate prin contracte de cercetare

Anul	Denumirea contractului și programul ul de finanțare	Tipul finanțării (Nationala/ International a	Nr. contract	Instituția coordonatoare	Nume director proiect	Statutul director ului de proiect	Directorul de proiect este din instituție (DA/NU)	Perioada de derulare
2024	Sprijin pentru proiecte în domeniul tehnologiilor avansate și crearea de hub-uri de inovare și transfer tehnologic în domenii prioritare-Dezvoltarea platformei naționale de tehnologii semiconductoare (PNTS)	Nationala		IMT+UPB	Dima Gabriel		Da	2024-2028
2024	European microelectronics value chain for highly automated driving and green mobility –EuroDrives”. Parteneri în proiect sunt	Parteneri în proiect sunt Universitatea Politehnica București și Universitatea Tehnică Cluj Napoca		Robert Bosch SRL și Bosch Automotive SRL	Madalin Vasile Moise		Nu	2024-2028

	Bosch, Universitatea Politehnica București și Universitatea Tehnică Cluj Napoca							
2024	Realizarea unei platforme digitale pentru prevenție, diagnostic și tratament avansat, DIGIHEALTH	Nationala- PED2024	PN-IV- P7-7.1- PED- 2024- 0662	UNSTPB	Babarada Florin	Prof Univ. DCAE	Da	2024- 2026
2024	Determinarea tehnologiilor optime de co- integrare a tranzistoarelor MOS cu receptori enzimatici pentru biosenzori cu prelucrarea datelor în cloud. ENZYMOS	Nationala- PED2024	PN-IV- P7-7.1- PED- 2024- 0590	UNSTPB	Ravariu cristian	Prof Univ. DCAE	Da	2024- 2026

*Precizați dacă directorul de proiect este:

- Membru al centrului și Coordonator de proiect

- Membru al centrului și Responsabil de proiect sau persoană de contact

** - Se considera contracte de cercetare științifică derulate de universitate cu valoarea aferentă intrată în universitate

- Toate valorile se exprimă în lei, utilizând rata de schimb la data încheierii contractului

7. Resursa umană de cercetare (situația va fi prezentată pe ani)

7.1. Total personal de cercetare care realizează venituri din activitatea de cercetare-dezvoltare/din care doctori

Anul	Nume și prenume	Cercetători științifici gradul 1 (profesori)	Cercetători științifici gradul 2 (conferențieri)	Cercetători științifici gradul 3 (lectori)	Asistenți de cercetare	Titlu de doctor/Domeniul de doctorat	Personal auxiliar de cercetare angajat

7.2. Date privind perfecționarea resursei umane

7.2.1. Numele și prenumele doctoranzilor și masteranzilor care lucrează în centrul de cercetare la data întocmirii raportului de înființare, și/sau certificare internă

7.2.2. Numărul de teze de doctorat **realizate în** cadrul centrului de cercetare în perioada pentru care se face evaluarea

An	Titlul tezei de doctorat	Nume și prenume autor
2024	Dispozitive Electronice Mobile și Software Integrat pentru Aplicații Biomedicale	Topor Alexandru
2024	Circuite integrate complexe utilizate în mediul radioactiv prezent în experimentul de fizica energiilor înalte LHC și extrapolare către experimentele spațiale	Placinta Vlad

8. Infrastructura de cercetare — dezvoltare

8.1. Laboratoare de cercetare — dezvoltare

Nr. Crt.	Denumirea laboratorului	Domeniul de cercetare	Locația
1	Laborator Electronic Design Automation EDA	Inginerie electrică, electronică și telecomunicații	B027
2	Laborator Technology Computer-Aided Design TCAD	Inginerie electrică, electronică și telecomunicații	B026

8.2. Lista echipamentelor performante

Nr. crt.	Echipamentul	An fabr.	Valoarea [lei]	Sursa de finanțare a investiției
1	2 Workstation, IBM Intellistation POWER 9111-285	2011	47665	Proiecte de cercetare castigate de EDIL

2	4 IBM 9111-285 IntelliStation POWER 285 p5+ 2.1GHz, 8GB, Ultra320 SCSI HDD	2011	13781	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
3	28 IBM ThinkCentre M52 Tower Intel Pentium 4CPU 3GHz 8GB RAM 180GB HDD, 2011	2011	3781	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
4	2 Mainframe, IBM Mainframe System z10, 2011	2011	18042	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
5	Digital Storage Oscilloscope, Tektronix 2211 50MHz, Tektronix	2011	1142	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
6	Function Generator Calibration, Tektronix CFG 250,	2011	1022	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
7	Optical Microscope, Leitz Wetzlar Orthoplan Large Field Microscope 5 Objectives 8x10x16x32x50 and three ocular head	2011	-	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
8	Electro-Cardio-Graph, CardiMax FX-7202, 2010, FUKUDA, 3/6/12 Lead ECG Display, with PC interface	2011	1264	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
9	Analyzer 10-integrated urine tests, PU-4010 PocketChem, FUKUDA	2010	387	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
10	Optical biological microscope, Celestron 44110, 2010, Celestron Columbia, (optical x 1000, zoom x100) with PC interface	2010	1799	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
11	Bio-stimulator, CEM-Tech, the CEM-Tech emits millimetre waves by frequencies of 40GHz to 80GHz, which corresponds to the intercellular communication frequency bands	2011	465	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
12	Echography, Ultrasonic Diagnostic Instrument Model EVB-450, Hitachi	2010	-	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
13	Portable Oscilloscope, Handheld Personal Scope HPS50, Velleman Instruments	2012	1199	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
14	Multimeter LC, Portable Digital LC Multimeter DVM6243, Velleman Components	2012	338	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
15	Universal Multimeter, Digital Multimeter APPA-305 with PC connection by USB, APPA Technology	2012	432	Proiecte de cercetare castigate de EDIL
16	Universal Multimeter, FLUKE 117 True RMS Multimeter	2012	268	Proiecte de cercetare castigate de EDIL

