

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI
Facultatea Inginerie Mecanică și Electrică
Departamentul A.C.I.E.E.
Concurs pentru ocuparea postului de ȘEF LUCRĂRI, poz. 25
Disciplinele: **Analiza și sinteza dispozitivelor numerice**
Proiectare logică
Măsurări și traductoare II
Măsurători electronice, senzori și traductoare
Aplicații informatice în industria automotivă
Domeniul INGINERIA SISTEMELOR
publicat în M. O. al României nr. 438, partea a III-a, din data de 29.11.2023

LISTA DE LUCRĂRI

Candidat: **RUS NELUȚU-COSMIN** dr. din 28.12.2022 conform O.M.E.
6471/28.12.2022

A) Lucrări relevante pentru realizările profesionale proprii (maxim 10 lucrări)

- A1.C. Rus**, M. Leba, M. Risteiu and R. Marcus, "*Vehicle Control Modeling and Simulation for Small Electric Car Case*," 2023 24th International Carpathian Control Conference (ICCC), Miskolc-Szilvásvárad, Hungary, 2023, pp. 388-393, doi: 10.1109/ICCC57093.2023.10178896.
- A2.Patrascoiu, N., & Rus, C.** (2022). *Industrial area environmental monitoring based on transducers with MODBUS communication*. In MATEC Web of Conferences (Vol. 354, p. 00069). EDP Sciences.
- A3.N. Patrascoiu, C. Rus** and I. N. Negru, "*Virtual Tools Used to Study the Electrical Equipment Operating Modes*," 2021 22nd International Carpathian Control Conference (ICCC), Velké Karlovice, Czech Republic, 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICCC51557.2021.9454642.
- A4.Rus, C., Leba, M., Negru, N., Marcus, R., & Costandoiu, A.** (2021). *Autonomous control system for an electric ATV*. In MATEC Web of Conferences (Vol. 343, p. 06003). EDP Sciences.
- A5.Rus, C., Leba, M., Negru, N., Marcus, R., & Risteiu, M.** (2021). *Electric vehicles in smart grid and smart city for Petroșani case*. In MATEC Web of Conferences (Vol. 342, p. 05002). EDP Sciences.
- A6.Pătrășcoiu, N., Rus, C., & Negru, N.** (2020, October). *A Solution to Monitor Environmental Parameters in Industrial Areas*. In 2020 21th International Carpathian Control Conference (ICCC) (pp. 1-6). IEEE.
- A7.Rus, C., Leba, M., Marcus, R., Pellegrini, L., & Costandoiu, A.** (2020). *LoRa communication and geolocation system for sensors network*. In MATEC Web of Conferences (Vol. 305, p. 00043). EDP Sciences.

- A8.** Rus, C., Negru, N., & Patrascoiu, N. (2019). *Low-cost system to acquire environmental parameters in urban areas in the context of IoT*. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 20(3), 1451-1461.
- A9.** Rus, C., Leba, M., & Ionica, A. (2018). *Road traffic control in the context of an environmental friendly smart city*. In 17th International Technical-Scientific Conference on Modern Technologies for the 3rd Millennium (pp. 351-356).
- A10.** Pătrășcoiu, N., & Rus, C. (2016). *Study on the use of Arduino boards to monitor power consumption*. *Electrical Engineering* vol. 18, 55, Annals of the University of Petroșani.

B) Teză de doctorat

CONTRIBUȚII PRIVIND UTILIZAREA AUTOVEHICULELOR ELECTRICE ÎN SPAȚII ÎNCHISE, Universitatea din Petroșani, Conducător științific: Prof. univ. habil. dr. ing. Monica Leba, 2022, confirmat prin Ordinul M.E. nr. 6471/28.12.2022, Calificativul: Foarte bine/Magna cum laude.

C) Teza(-ele) de abilitare

-

D) Lucrări care pun în evidență contribuția științifică:

D1. cărți sau capitole din cărți (monografii, tratate), publicate la edituri de prestigiu din străinătate;

-

D2. Cărți sau capitole din cărți (monografii, tratate), publicate la edituri din țară, recunoscute de CNCS;

D2.1. Cosmin Rus, Monica Leba, *Utilizarea vehiculelor electrice în spații închise*, Editura Universitas, 2022, ISBN 978-973-741-862-3, 206 pagini, Petroșani.

D3. Cărți sau capitole din cărți (monografii, tratate), cu ISBN, publicate într-o editură din țară;

-

D4. Articole publicate în reviste de circulație internațională, specifice domeniului, cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale;

D4.a Cotate ISI

D.4.a.1. Patrascoiu N., Rus C., Negru I.N., *Temperature monitoring system in an industrial facility using NI myRIO equipment and (IC)-C-2 sensors*, 2022, 23rd International Carpathian Control Conference (ICCC), pp.287-292, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000925203600051>

D.4.a.2. Patrascoiu N., Rus C., Negru I.N., *Virtual Tools Used to Study the Electrical Equipment Operating Modes*, 2021, 22nd International Carpathian

- Control Conference (ICCC) 2021, pp.201-206,
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000948184600039>
- D.4.a.3.** Pătrășcoiu N., Rus C., *Increase the quality of temperature measurements using virtual instrumentation*, 2019, QUALITY-ACCESS TO SUCCESS, Volume 20, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000459686300061>
- D.4.a.4.** Rus C., Negru N., Pătrășcoiu N., *Low-cost system to acquire environmental parameters in urban areas in the context of IoT*, 2019, JOURNAL OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ECOLOGY, Volume 20, Issue3, Page 1451-1461, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000497992700042>
- D.4.a.5.** Pătrășcoiu N., Rus C., *Traffic signal controller implemented through a virtual instrument*, 2019, 15th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES), Proceedings of 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING OF MODERN ELECTRIC SYSTEMS (EMES), <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000503434500008>
- D.4.a.6.** Riurean S, Rosca S., Rus C., Leba M., Ionica A., *Environmental monitoring systems in schools' proximity areas*, 2018, International Conference on Information Technology Science (MosITS) INFORMATION TECHNOLOGY SCIENCE, ISSN 2194-5357, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000511443000005>
- D.4.a.7.** Pătrășcoiu N., Rus C., *A mobile system for data acquisition in traffic management*, 2018, 19th International Carpathian Control Conference (ICCC), Proceedings of 19TH INTERNATIONAL CARPATHIAN CONTROL CONFERENCE (ICCC), <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000439260500060>
- D.4.a.8.** Rus C., Leba M., Ionica A., *Road traffic control in the context of an environmental friendly smart city*, 2018, 17th International Technical-Scientific Conference on Modern Technologies for the 3rd Millennium, MODERN TECHNOLOGIES FOR THE 3RD MILLENNIUM , pp.351-356 <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000491484600061>
- D.4.a.9.** Pătrășcoiu N., Rus C., Barbu I.C., *Virtual instrumentation for data acquisition and remote control*, 2017, 18th International Carpathian Control Conference (ICCC), Proceedings of 18TH INTERNATIONAL CARPATHIAN CONTROL CONFERENCE (ICCC), 2017, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000426954400019>

D4.b Indexate in baze de date internationale

- D.4.b.1.** N. Mija, M. Leba, C. Rus and E. Muntean, "Quadruped Stanford Pupper Type Robot Modeling and Simulation," 2023 18th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), Aveiro, Portugal, 2023, pp. 1-5, doi: 10.23919/CISTI58278.2023.10211849, <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10211849>

- D.4.b.2.** C. Rus, M. Leba, M. N. Ristoiu and R. Marcus, "Modeling and Simulation of Electric Vehicle Driveline," 2023 18th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), Aveiro, Portugal, 2023, pp. 1-6, doi: 10.23919/CISTI58278-2023.10212077, <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10212077>
- D.4.b.3.** C. Rus, M. Leba, M. Ristoiu and R. Marcus, "Vehicle Control Modeling and Simulation for Small Electric Car Case," 2023 24th International Carpathian Control Conference (ICCC), Miskolc-Szilvásvárad, Hungary, 2023, pp. 388-393, doi:10.1109/ICCC57093.2023.10178896, <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10178896>
- D.4.b.4.** Rus, C., & Leba, M. (2022, October). Autonomous Smart Electric Vehicle Integrated into a Smart Grid Type System. In EURECA-PRO Conference on Responsible Consumption and Production (pp. 45-50). Cham: Springer International Publishing, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-25840-4_7
- D.4.b.5.** Marcus, R., Rus, C., Leba, M., & Ristoiu, M. (2022, May). Electric Vehicles Between Recycling and Sustainable Development-@. ro. In International Conference on Computers Communications and Control (pp. 47-62). Cham: Springer International Publishing, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-16684-6_4
- D.4.b.6.** Pătrășcoiu, N., Rus, C., Negru, N., & Roșulescu, C. (2022). Using virtual instrumentation in the application study of electronic devices. In MATEC Web of Conferences (Vol. 373). EDP Sciences, <https://www.proquest.com/openview/c510e55e8e979b9f4969207a573d8691/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2040549>
- D.4.b.7.** Pătrășcoiu, N., Rus, C., Roșulescu, C., & Negru, N. (2021). Using sensors with Modbus communication RTU into a data acquisition system. Annals of the University of Petrosani Electrical Engineering, 23
- D.4.b.8.** Rus, C., Leba, M., Negru, N., Marcus, R., & Costandoiu, A. (2021). Autonomous control system for an electric ATV. In MATEC Web of Conferences (Vol. 343, p. 06003). EDP Sciences, https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2021/12/mateconf_mse21_06003/mateconf_mse21_06003.html
- D.4.b.9.** Rus, C., Leba, M., Negru, N., Marcus, R., & Ristoiu, M. (2021). Electric vehicles in smart grid and smart city for Petroșani case. In MATEC Web of Conferences (Vol. 342, p. 05002). EDP Sciences, https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2021/11/mateconf_simpro21_05002/mateconf_simpro21_05002.html
- D.4.b.10.** Rus, C., Leba, M., Negru, N., Marcus, R., & Costandoiu, A. (2021). Autonomous control system for an electric ATV. In MATEC Web of Conferences (Vol. 343, p. 06003). EDP Sciences, https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2021/12/mateconf_mse21_06003/mateconf_mse21_06003.html
- D.4.b.11.** Pătrășcoiu, Nicolae., Rus, Cosmin, Roșulescu, Cecilia., & Negru, Nicoleta (2020). System for Monitoring the Parameters of Pollution Factors in Industrial

- Areas with Application in the Jiu Valley Area. *Ann. Univ. Petrosani Electr. Eng.*, 21, 30-43.
- D.4.b.12.** Marcuș, R., Stoicuța, O., Rus, C., & Tomuș, B. (2020). Exploring the possibilities to increase the autonomy of an electric vehicle. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 305, p. 00034). EDP Sciences, https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2020/01/mateconf_sesam20_00034/mateconf_sesam20_00034.html
- D.4.b.13.** Rus, C., Leba, M., Marcuș, R., Pellegrini, L., & Costandoiu, A. (2020). LoRa communication and geolocation system for sensors network. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 305, p. 00043). EDP Sciences, https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2020/01/mateconf_sesam20_00043/mateconf_sesam20_00043.html
- D.4.b.14.** Rus, C., Marcus, R., Pellegrini, L., Leba, M., Rebrisoreanu, M., & Constandoiu, A. (2019, July). Electric cars as environmental monitoring: IoT Network. In *IOP conference series: materials science and engineering* (Vol. 572, No. 1, p. 012091). IOP Publishing, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/572/1/012091/meta>
- D.4.b.15.** Pătrășcoiu, N., Rus, C., & Roșulescu, C. (2019). A Software Solution for Detection of Motion Direction. *Annals of the University of Petrosani Electrical Engineering*, 21.
- D.4.b.16.** Rebrisoreanu, M., Rus, C., Leba, M., & Ionica, A. (2018). Exploring the possibilities of blockchain use in a smart city. *International Journal of Systems Applications, Engineering & Development*, 12, 164-167, <https://www.naun.org/cms.action?id=18814>
- D.4.b.17.** Pătrășcoiu, N., Rus, C., Roșulescu, C., Ilcea, G., & Negru, N. (2018). The Use of Lidar Technology in the Management of Car Traffic in Urban Areas. *Annals of the University of Petrosani Electrical Engineering*, 20.
- D.4.b.18.** Rus, C., Rakoș, I., & Negru, N. (2018). Brief Analysis of the Bitcoin Phenomenon by Private User. *Annals of the University of Petrosani Electrical Engineering*, 20.
- D.4.b.19.** Pătrășcoiu, N., Rus, C., & Roșulescu, C. (2017). Virtual Instrumentation Used in Study of Dynamic Regim of the Dc Motor. *Annals of the University Of Petrosani Electrical Engineering*, 19.
- D.4.b.20.** Pătrășcoiu, N., & Rus, C. (2016). Study On The Use of Arduino Boards to Monitor Power Consumption. *Electrical Engineering Vol. 18 (Xlv)*, 55.
- D.4.b.21.** Rus, Cosmin, & Patrascoiu, N. (2016). Technical And Legal Aspects on the Use of Drones. *Annals of the University of Petrosani*, 18(6), 69-78.
- D.4.b.22.** Poanta, A., Sochirca, B., & Rus, C. (2014). Monitoring Solution of the Condition for Electric Motors Using Arduino. *Annals of the University of Petrosani Electrical Engineering*, 16.
- D.5.** Articole publicate în reviste din străinătate, specifice domeniului, necotate ISI sau care nu se află în baze de date internaționale;
-
- D.6.** Articole publicate în reviste din țară, nerecunoscute de CNCS;
-

D.7. Lucrări/studii publicate în volumele unor manifestări științifice (conferințe, simpozioane etc.) internaționale indexate în baza de date ISI (cu ISSN sau ISBN);

~~**D.8.** Lucrări/studii publicate în volumele unor manifestări științifice (sesiuni de comunicări, conferințe etc.) internaționale recunoscute (cu ISSN sau ISBN);~~

D.9. Lucrări/studii publicate în volumele unor manifestări științifice (sesiuni de comunicări, conferințe etc.) naționale recunoscute (cu ISSN sau ISBN), lucrări prezentate la diferite seminarii/expoziții și nepublicate;

D.10. Brevete de invenție

Cerere de brevet de invenție A/00201 din 28.03.2019:

D.10.1. Marcus Razvan, **Rus Cosmin**, Leba Monica, *Autovehicul smart electric cu sistem de comunicație LoRa și recuperarea unei părți a energiei electrice consumate în vederea creșterii autonomiei*, A/00201 din 28-03-2019

E) Lucrări care pun în evidență activitatea didactică (cursuri universitare publicate, îndrumătoare publicate, culegeri publicate, alte materiale didactice realizate):

F) Lucrări care pun în evidență **activitatea de cercetare:**

- proiecte în cadrul unor programe de cercetare internaționale;
- proiecte în cadrul unor programe de cercetare naționale;
- proiecte de cercetare pe bază de contracte/granturi internaționale;
- proiecte de cercetare pe bază de contracte/granturi naționale;
- contracte de cercetare derulate cu agenții economici;
- alte lucrări de cercetare, după caz.

F.1. Rus Neluțu-Cosmin – director, FDI-0199-UPET-2020-0101 - ATV SMART ELECTRIC AUTONOM – STAND DE LABORATOR (ATV-SEA), valoare 4500 lei, anul implementării 2020, <https://www.upet.ro/cercetare/excelupet/>

F.2. Rus Neluțu-Cosmin - specialist IT (inginer de sistem) - CNFIS-FDI-2023-F-0157, “ALEGE SĂ FII TU - ALEGE UPET - ALEGE O EDUCAȚIE INCLUZIVĂ PRIN DIVERSITATE ȘI ECHITATE!” (EDU_TU-UPET), perioada: aprilie-decembrie 2023, Valoare 157.000 lei, <https://www.upet.ro/proiecte/doc/2023/04/PV.SELECTIE.FDI.0006.0021.0033.0060.0136.0051.0157.pdf>

F.3. Rus Neluțu-Cosmin – expert implementare cercetare, CNFIS-FDI-2022 -0160 - DEZVOLTAREA UNUI LABORATOR INTERACTIV PENTRU CONTROLUL PRIN INSTRUMENTAȚIE VIRTUALĂ AL ACTIVITĂȚILOR DE INSTRUIRE PRACTICĂ ALE STUDENȚILOR, valoare 160000 lei, anul derulării 2022, https://www.upet.ro/proiecte/doc/2022/Anunt_Concurs_CNFIS_FDI_2022_0160_1.pdf

F.4. Rus Neluțu-Cosmin – membru, CNFISFDI 2021-0150 - DEZVOLTAREA CAPACITĂȚII INSTITUȚIONALE DE CERCETARE ÎN UNIVERSITATEA DIN

PETROȘANI, valoare 255000 lei, anul derulării 2021, <http://www.cnfis.ro/wp-content/uploads/2021/05/FDI2021-Rezultate-finaleCNFIS-aprobareME-lista-proiecte.pdf>

~~F.5. Rus Neluțu-Cosmin~~ membru, 170CI/2018 - PROCEDEU AVANSAT DE MONITORIZARE A PARAMETRIILOR DE SECURITATE ÎN CAZUL MINELOR DE CĂRBUNE, 50000 lei, 2018, <https://uefiscdi.gov.ro/resource-80364>

Data... 13-12-2023

Semnătura... 

Candidat,

RUS NELUȚU-COSMIN