

## INFORMAȚII PERSONALE

Roșca Sebastian-Daniel


 ✉ [sebastianrosca91@gmail.com](mailto:sebastianrosca91@gmail.com) [sebastianrosca@upet.ro](mailto:sebastianrosca@upet.ro)

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2019 – prezent

**Asistent universitar**

 Universitatea din Petroșani, Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică  
 Departament Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Energetică

- Efectuarea orelor de laborator la disciplinele:
  - Programarea calculatoarelor Limbaje de Programare I și Limbaje de Programare II
  - Informatică Aplicată
  - Sisteme de Conducere a Roboților
- Coordonare lucrări licență și dizertație
- Elaborarea de lucrări de cercetare științifică

2017 - prezent

**Asistent cercetare**

 Universitatea din Petroșani, Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică  
 Departament Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Energetică

- Efectuarea orelor de laborator la disciplinele:
  - Programarea calculatoarelor Limbaje de Programare I și Limbaje de Programare II
  - Informatică Aplicată
  - Sisteme de Conducere a Roboților
- Coordonare lucrări licență și dizertație
- Elaborarea de lucrări de cercetare științifică

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2016 – prezent

**Doctorand**

 Universitatea din Petroșani  
 Domeniul: Ingineria Sistemelor

- Studiere:
  - Introducerea în designul modern al BCI (Interfața Creier-Calculator)
  - Tehnici de procesare a semnalelor digitale
- Proiectare și printare pe imprimante 3D
- Elaborare și prezentare lucrări de cercetare științifică la conferințe naționale și internaționale
- Coordonare studenți pentru susținerea lucrărilor de licență și de dizertație
- Efectuarea orelor de laborator la disciplinele: Limbaje de Programare – Python, Informatică Aplicată, Sisteme de Conducere a Roboților

2014 – 2016

**Master**, domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației, disertație cu titlul: *Software pentru monitorizarea parametrilor de mediu prin CC2650 SensorTag*

 Universitatea din Petroșani  
 Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică  
 Specializarea Tehnici și Tehnologii Informatice Aplicate

 Programare PLC și aplicații, Tehnici avansate de instrumentație virtuală  
 Inginerie software și programare, Prelucrarea imaginilor și realitatea virtuală, Sisteme SCADA,  
 Arhitecturi de conducere logică programată

- 2014 - 2016 **Certificat de absolvire Nivel II**  
 Universitatea din Petroșani  
 Departamentul de Pregătire a Personalului Didactic și Formare Continuă  
 Program de Formare Psihopedagogică
- 2010 – 2014 **Inginer**, licență domeniul Ingineria Sistemelor, lucrare de licență cu titlul: *Software pentru controlul unui panou publicitar*  
 Universitatea din Petroșani  
 Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică  
 Specializarea Automatică și Informatică Aplicată
- Sisteme de achiziție și prelucrare a datelor, Ingineria sistemelor de programe, Limbaje de programare: C, C++, Visual Basic, Microcontrolere și automate programabile, Sisteme de conducere a roboților, Robotică
- 2010 – 2013 **Certificat de absolvire Nivel I**  
 Universitatea din Petroșani  
 Departamentul de Pregătire a Personalului Didactic și Formare Continuă  
 Program de Formare Psihopedagogică
- 2013 Certificat absolvire curs *Web Design* – Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013, Academia de Studii Economice București
- 2006 – 2010 **Tehnician în turism**, diploma de absolvire a claselor IX – XII  
 Colegiul Economic „Hermes” Petroșani, profilul Servicii  
 Specializarea *Tehnician în turism*  
 Limba română, Matematică, Informatică, Organizarea agențiilor de turism

**COMPETENȚE PERSONALE**

Limba maternă Româna

Alte limbi străine cunoscute

Engleza

ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C1	C1	C1	B2	C1

**Competențe și abilități personale**

- Câteva aspecte care mă caracterizează sunt: punctualitatea, onestitatea, perseverența. Manifest spirit analitic și obiectiv dobândit de-a lungul anilor de studiu parcurși. Am capacitatea de a găsi soluții, abilități de comunicare scrisă și orală. Sunt flexibil, creativ, dornic de perfecționare continuă.

**Competențe informatice**

- Operare PC: Windows, Microsoft Office
- Limbaje de programare: C, C++, Visual Basic, Python;
- Matlab – Simulink
- SolidWorks

**Competențe digitale**

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

**Permis de conducere**

- Categoria B, 2009

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

## Lucrări științifice

**Rosca, Sebastian Daniel**, Monica Leba, and Remus Constantin Sibisanu. "SSVEP Based BCI Control of a Robot Swarm", Information Systems and Technologies: WorldCIST 2022, Volume 1. Cham: Springer International Publishing, 2022. 296-305. DOI 10.1007/978-3-031-04826-5\_29

**Rosca, S. D., Leba, M., Sibisanu, R. C., & Muntean, E.** (2022, August). *Gesture Control of a Robotic Head using Kinect*. In 2022 7th International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry (MCSI) (pp. 101-108). IEEE. S., Athens, Greece, 2022 pp. 101-108

<https://1d11336gh-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/10066087>

**Rosca, S. D., L. Monica, S. R. Constantin and P. A. Fabian**, "Brain Controlled Lego NXT Mindstorms 2.0 Platform," 2021 International Seminar on Intelligent Technology and Its Applications (ISITIA), 2021, pp. 325-330, ), Surabaya, Indonesia, 2021, pp. 325-330, 21-22 July 2021, INSPEC Accession Number: 21174928 <https://ieeexplore.ieee.org/document/9502229> doi: 10.1109/ISITIA52817.2021.9502229

Arun Fabian Panaite; **Rosca, Sebastian**; Sibisanu, Remus, *Pose and motion capture technologies*, MATEC Web of Conferences 342, 05004 (2021) 9th edition of the International Multidisciplinary Symposium "UNIVERSITARIA SIMPRO 2021": Quality and Innovation in Education, Research and Industry – the Success Triangle for a Sustainable Economic, Social and Environmental Development", Petrosani, Romania, May 27-28, 2021 <https://doi.org/10.1051/mateconf/202134205004>

Pana, L., Deliu, F., **Rosca, S.D.**, Measurement And Analysis Of Vibrations Of Electric Motors On Board Container Ships, Scientific Bulletin of Naval Academy, Volume 24, Issue 1, 2021, Pages 145-156, ISSN: 2392-8956; ISSN-L: 1454-864X, Publisher: Naval Academy Publishing House, Scopus [https://www.anmb.ro/buletinstiintific/buletine/2021\\_Issue1/02\\_EEA/145-156.pdf](https://www.anmb.ro/buletinstiintific/buletine/2021_Issue1/02_EEA/145-156.pdf)

S Rosca, M Risteiu, M Leba, N Negru, M Ridzi, Artificial arm for manipulations in toxic atmospheres based on EEG-EMG signals, MATEC Web Conf. Volume 305, 2020, 9th International Symposium on Occupational Health and Safety (SESAM 2019), <https://doi.org/10.1051/mateconf/202030500007>

**Rosca S.D.**, Leba M., Panaite A.F. (2020) *Modelling and Simulation of 3D Human Arm Prosthesis*. In: Rocha Á., Adeli H., Reis L., Costanzo S., Orovic I., Moreira F. (eds) Trends and Innovations in Information Systems and Technologies. WorldCIST 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1160. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45691-7\\_73](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45691-7_73)

Olar M.L., Leba M., **Rosca S.** (2020) *Design and Control of a Biologically Inspired Shoulder Joint*. In: Rocha Á., Adeli H., Reis L., Costanzo S., Orovic I., Moreira F. (eds) Trends and Innovations in Information Systems and Technologies. WorldCIST 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1160. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45691-7\\_72](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45691-7_72)

Gamulescu, O. M., **Rosca, S. D.**, Panaite, F., Costandoiu, A., & Riurean, S. (2020). Accident sites management using drones. In MATEC Web of Conferences (Vol. 305, p. 00004). EDP Sciences, <https://doi.org/10.1051/mateconf/202030500004>

Paul Costache, Simona Riurean\* and **Sebastian Rosca**, *A Versatile Personal Assistant Dedicated to B/VIP*, International Journal of Robotics and Automation Technology, 2019, 6, 33-39, 10.31875/2409-9694.2019.06.4

**Rosca S.**, Riurean S., Leba M., Ionica A. (2019) An Educational Model of Graduation Project for Students at Automation and Computer Engineering. Journal of Digital Science, V.1, Iss.1, pp. 34-42. [https://doi.org/10.33847/2686-8296.1.1\\_4](https://doi.org/10.33847/2686-8296.1.1_4)

**Rosca Sebastian Daniel**, Leba Monica, *Design of a Brain-Controlled Video Game based on a BCI System*, 9th International Conference on Manufacturing Science and Education - MSE 2019-, jun 5-7 2019, Sibiu, MATEC Web of Conferences, vol.290, 2019, 01019 <https://doi.org/10.1051/mateconf/201929001019>

Risteiu Marius Nicolae, **Rosca Sebastian Daniel** and Leba Monica, *3D modelling and simulation of human upper limb*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 572, conference 1, International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2019 may 16–17 2019, Iasi, Romania, 012094 doi:10.1088/1757-899X/572/1/012094

Negru Ioana Nicoleta, Leba Monica, **Rosca Sebastian**, Marica Laura and Ionica Andreea, *A new*

*approach on 3D scanning-printing technologies with medical applications*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 572, conference 1, International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2019 may 16–17 2019, Iasi, Romania, 012049 doi:10.1088/1757-899X/572/1/012049

**Rosca Sebastian**, Riurean Simona, Leba Monica, Ionica Andreea, *A Reliable Wireless Communication System for Hazardous Environments*, The 2018 International Conference on Digital Science DSIC2018, Budva, Montenegro, oct 19-21 2018, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 850, pag.235-242, Springer, Cham ISBN 978-3-030-02351-5/ISSN 2194-5365 DOI: 10.1007/978-3-030-02351-5\_28

Gamulescu Oliviu Mihnea, **Rosca Sebastian Daniel**, Leba Monica, Ionica Andreea, *Agricultural Land Management Using Drones*, 6th RMEE 2018 Performance Management or Management Performance, sept 20-22 2018, Cluj-Napoca, Romania, pag. 264-270

Riurean Simona, **Rosca Sebastian**, Rus Cosmin, Leba Monica, Ionica Andreea (2018) *Environmental Monitoring Systems in Schools' Proximity Areas*. In: Antipova T., Rocha Á. (eds) Information Technology Science. MOSITS 2017. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 724, Springer, Cham [https://doi.org/10.1007/978-3-319-74980-8\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-74980-8_5)

**Rosca Sebastian**, Leba Monica, Ionica Andreea and Gamulescu Oliviu, *Quadcopter control using a BCI*, ICAS Conference Hunedoara – 2017, (2018) In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 294, No. 1, p. 012048). IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/294/1/012048

**Rosca Sebastian-Daniel**; Leba Monica, *Using brain-computer-interface for robot arm control*, MATEC Web of Conferences, vol. 121, 2017, Article number UMSP 08006 <https://doi.org/10.1051/mateconf/201712108006>

Gamulescu Oliviu-Mihnea; **Rosca Sebastian-Daniel**. *USE DRONE IN SURVEYING, AS A MODERN TECHNOLOGY IN ROMANIA*. Annals of Constantin Brancusi University of Targu-Jiu. Juridical Science Series, 2017, 1.

#### Prezentări

Am participat la numeroase conferințe naționale și internaționale, simpozioane, workshop-uri în timpul studiilor universitare, la olimpiade în timpul anilor de studiu liceal:

- International Exhibition INVENTCOR II-nd edition– Deva
- International Seminar on Intelligent Technology and Its Application: Intelligent Systems for the New Normal Era, ISITIA 2021, Sepuluh Nopember, Indonesia, 21-22 July 2021, Virtual Conference
- EUROINVENT 2019, The 11th Edition of EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation Iasi,
- Festivalul de robotică "Robotics Valley" Petrița, 24-25 august 2019
- Concurs Roboți Mobili - Ediția a-II-a Universitatea din Petroșani – Școala Doctorală, 24 noiembrie 2018
- Diplomă de merit pentru participarea la organizare
- Simpozionul Internațional Multidisciplinar Symposium "Universitaria SIMPRO 2018" - 8th Edition, University of Petrosani, October 11-13, 2018
- Am participat activ la Hackaton Roboți Mobili, Petroșani, 2018
- Am prezentat:
  - la workshop-ul The world of 3D printers and robots de la Universitatea din Petroșani proiectarea și printarea pe imprimantele 3D
  - Zilele Tehnicii Studențești Petroșani 2014 cu lucrarea Utilizarea plăcii de achiziție K8000 în automată
  - Olimpiada de Geografie, etapa județeană martie 2010

#### Diplome și distincții

**Gold Diploma** International Exhibition INVENTCOR, II-nd edition, CORNELIUGROUP research-innovation Association in collaboration with Romanian Association for Alternative Technologies Sibiu - A.R.T.A. Sibiu, 16 – 18 Dec 2021, Deva

**Student Paper Award** International Seminar on Intelligent Technology and Its Application: Intelligent Systems for the New Normal Era, ISITIA 2021, Sepuluh Nopember, Indonesia, 21-22 July 2021, Virtual Conference

**Gold Medal** - The 11th Edition of EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation Iasi, Romania, May 16-18, 2019 - Contributions regarding the use of neural headset for artificial arm control

**Best Paper Certificate to Paper title:** A Reliable Wireless Communication System for Hazardous Environments, 2018 International Conference on Digital Science (DSIC'18)

Robotics Festival „Robotics Valley” - Petrița 1st Edition, August 24 - 25, 2019 - Diploma for participating in Robotics Valley, member of the UPET robotics team

Mobile Robots Contest - Second Edition University of Petroșani - Doctoral School, November 24, 2018 - Diploma of merit for participating in the organization

Membru în asociații  
profesionale

IEEE  
SRR Romania