

INFORMAȚII PERSONALE

ȚACĂ (căs. BRANEA) Ioana – Antonia

✉ ioana.taca@unitbv.ro

Sexul F |

| Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Octombrie 2022 - prezent

Cadru Didactic Asociat

Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor 29, Brașov, România (www.unitbv.ro)

- Activități didactice de predare și evaluare, an 1, ciclul de licență, facultăți ingineresti (Seminare de Analiză Matematică, Algebră liniară, Geometrie analitică și diferențială)

Octombrie 2022 - prezent

Doctoral Researcher

Siemens SRL, Corporate Technology, B-dul Eroilor 3A, Brașov, România (www.siemens.ro)

- Machine Learning, Deep Learning, Data Analysis, Image Obfuscation, Encryption
- Activități de cercetare

Noiembrie 2018 – August 2022

Bursier

Siemens SRL, Corporate Technology, B-dul Eroilor 3A, Brașov, România (www.siemens.ro)

- Cursuri introductive de Machine Learning, Deep Learning, Version control systems și soft skills
- Aplicația practică a proiectului de licență: „Applications of ODE-Nets in Machine Learning”
- Machine Learning, Deep Learning, Data Analysis, Image Obfuscation, Encryption
- Activități de cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Octombrie 2022 – prezent

Doctorand

Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor 29, Brașov, România (www.unitbv.ro)

- Facultatea de Matematică și Informatică
- Domeniul de studiu: Matematică
- Lucrarea de doctorat: *Ordonări și Aplicații în Analiză și Teoria Probabilităților*

Octombrie 2020 – Iulie 2022

Diplomă de Master

Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor 29, Brașov, România (www.unitbv.ro)

- Facultatea de Matematică și Informatică
- Domeniul de studiu: Structuri Matematice Fundamentale
- Lucrarea de disertație: *Șiruri de numere reale: intercalare, dominare și aplicații*
- Nota lucrare de disertație: 10 / Media de promovare a studiilor: 10

Octombrie 2017 – Iulie 2020

Diplomă de Licență

Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor 29, Brașov, România (www.unitbv.ro)

- Facultatea de Matematică și Informatică
- Domeniul de studiu: Matematică-Informatică
- Lucrarea de licență: *Aplicații ale Ecuațiilor Diferențiale Ordinare în Rețelele Neuronale Artificiale*
- Nota lucrare de licență: 10 / Media de promovare a studiilor: 9.94

22 Octombrie 2024 **Ateliere Pedagogice – „Adaptarea, augmentarea și modificarea curriculară pentru studenții cu dizabilități” și „Universal design for learning”**
Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor 29, Brașov, România (www.unitbv.ro)

29 Noiembrie 2024 **Training Pedagogic – „Building a Career-Connected Learning Program: Student-Centered Pedagogy in Research Methods Classes”**
UNITA West University of Timișoara (www.uvt.ro)

Aprilie – Septembrie 2024 **Curs de formare pedagogică – "Developing Competencies and Innovative Designs for International Virtual and Blended Modalities - Path for Higher Education Teachers"**
INVITE Erasmus+ Project (<https://invite-erasmus.eu>)

Octombrie 2020 – Iulie 2022 **Program de formare Psihopedagogică – Nivel II**
Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor 29, Brașov, România (www.unitbv.ro)

Octombrie 2017 – Iulie 2020 **Program de formare Psihopedagogică – Nivel I**
Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor 29, Brașov, România (www.unitbv.ro)

Noiembrie – Decembrie 2019 **Mobilitate externă de studiu – STU Bratislava**
Slovak University of Technology in Bratislava, Vazovova 5, 812 43 Bratislava, Slovacia (https://www.stuba.sk/english.html?page_id=132)

Martie 2019 **Mobilitate externă de studiu – TU Ilmenau**
Technische Universität Ilmenau, Ehrenbergstraße 29, 98693 Ilmenau, Germania (www.tu-ilmenau.de/en/international)

Septembrie 2013 – Iunie 2017 **Bacalaureat**
Colegiul Național „Mihai Viteazul”, B-dul Independenței, nr. 8, 100028, Ploiești, România (<http://cnmv.ploiesti.roedu.net/#acasa>)
▪ Matematică, Informatică, Fizică, Chimie, Biologie
▪ Media de absolvire: 10 / Media examenului de Bacalaureat: 9.88

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citare	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Franceză	B2	B2	B2	B2	B2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare	▪ bune competențe de comunicare și înțelegere dobândite prin experiența de cadru didactic și membru al echipelor de cercetare
Competențe informatice	▪ Microsoft Office, Google packages, Machine Learning, Deep Learning, LaTeX, Artificial Intelligence, Computer Vision, Anaconda, Data Analysis, Python (Numpy, Pandas, Scikit-Learn, OpenCV, Matplotlib, TensorFlow, Keras, PyTorch, mpyc) Github, Data Preprocessing, Statistic tools.
Permis de conducere	▪ Categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Premii

- Premiu Gala Cercetării Românești 2023, Categoria II – Tineri cercetători. Echipă de cercetare
- Articolul „Privacy Preserving Classification of EEG Data Using Machine Learning and Homomorphic Encryption” a fost premiat de UEFISCDI prin PN-III-P1-1.1-PRECISI-2021-66579
- Mențiune la Sesiunea științifică națională de matematică și informatică pentru studenți din 2021 pentru lucrarea „Asupra unei clase de funcții tipic reale”
- Premiul I la Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești din 2021 pentru lucrarea „O generalizare a clasei funcțiilor tipic reale”

O sinteză a principalelor realizări științifice:

- nr. articole publicate în jurnal indexate ISI: 5
- nr. articole publicate în volume de conferințe: 3
- nr. brevete internaționale înregistrate (în evaluare): 1
- h-index: 3 (<https://scholar.google.com/citations?hl=ro&user=etpWTT8AAAAJ>)

Proiecte de cercetare

- [1] "Artificial intelligence Supporting CAncer Patients across Europe" (ASCAPE), desfășurat în perioada 2020-2022, derulat cu sprijinul Comisiei Europene, proiect nr. 875351. (membru în echipa de cercetare)
- [2] "In Silico testing and validation of Cardiovascular Implantable devices" (SIMCOR), desfășurat în perioada 2021-2023 derulat cu sprijinul Comisiei Europene, proiect nr. 101017578. (membru în echipa de cercetare)
- [3] "CREAMPET - Autonomous Collision Avoidance Systems for Ground Control Centres with Data Privacy Protection", 2024 (membru în echipa de cercetare)

Articole publicate în jurnale indexate ISI

- [1] Rosca, M., Stoian, A. C., **Branea, I. A.**, Vizitiu, A., Calin, A., Beladan, C. C., ... & Popescu, B. A., 2023. Machine learning model to predict the presence of paroxysmal atrial fibrillation in patients with hypertrophic cardiomyopathy. *European Heart Journal-Cardiovascular Imaging*, 24(Supplement_1), jead119-344.
- [2] Vijiliac, A., Cojocaru, C., Gheorghe Fronea, O., Parepa, I., Pop, C., Benedek, T., Darabont, R., Stănculescu, D., Stănculescu, L., **Branea, I. A.**, Vizitiu, A., Itu, L. and Dorobanțu, M., 2023. Hypertension-mediated Cardiac Damage Among Romanian Adult Hypertensive Patients: A Post-hoc Echocardiographic Analysis of the SEPHAR IV Epidemiological Survey. *Romanian Journal of Cardiology*, 33(1), 6-13.
- [3] Pop, C., Gheorghe Fronea, O. F., **Branea, I. A.**, Itu, L. M., Darabont, R., Parepa, I., Benedek, T., and Dorobanțu, M., 2022. Prevalence and Predictors of Renal Disease in a National Representative Sample of the Romanian Adult Population: Data from the SEPHAR IV Survey. *Diagnostics*, 12(12), p.3199.
- [4] Popescu, A.B., **Taca, I.A.**, Nita, C.I., Vizitiu, A., Demeter, R., Suci, C. and Itu, L.M., 2021. Privacy preserving classification of eeg data using machine learning and homomorphic encryption. *Applied Sciences*, 11(16), p.7360.
- [5] Popescu, A.B., **Taca, I.A.**, Vizitiu, A., Nita, C.I., Suci, C., Itu, L.M. and Scafa-Udris, A., 2022. Obfuscation Algorithm for Privacy-Preserving Deep Learning-Based Medical Image Analysis. *Applied Sciences*, 12(8), p.3997.

Lucrări publicate în volume de conferințe

- [1] Popescu, A. B., Nita, C. I., **Taca, I. A.**, Vizitiu, A., & Itu, L. M. (2023, June). Privacy-Preserving Medical Image Classification through Deep Learning and Matrix Decomposition. In *2023 31st Mediterranean Conference on Control and Automation (MED)* (pp. 305-310). IEEE.
- [2] **Taca, I. A.**, Mohaiu, A. T., Itu, L. M., Dorobanțu, M., Cojocaru, C., Fronea, O. F., ... & Vizitiu, A. (2022, September). Missing Values Imputation in the SEPHAR IV Echocardiographic Study. In *2022 IEEE 20th International Power Electronics and Motion Control Conference (PEMC)* (pp. 268-274). IEEE.
- [3] Popescu, A. B., Nita, C. I., **Taca, I. A.**, Vizitiu, A., & Itu, L. M. (2022, May). Non-bijection-based image obfuscation method for deep learning based medical applications. In *2022 International Conference on Development and Application Systems (DAS)* (pp. 132-136). IEEE.

Alte articole

- [1] **Branea, I.A.**, Rădulescu (Lăzărescu), I. 2023. A Geometric Approach of Probability Distributions. *Romanian Journal of Mathematics and Computer Science*, 13(1), 26-36

Brevete internaționale înregistrate și publicate (în evaluare):

- [1] System and method for privacy preserving AI based clinical decision support, filed 2022, US PTO.