



## Europass Curriculum Vitae



### Informații personale **Nirvana Alina Popescu, Prof.Dr.Ing. Habil.**

Adresa București, Romania  
E-mail nirvana.popescu@upb.ro  
Telefon  
Naționalitate Română  
Sex Feminin

### Experiență profesională

Perioada 1998-prezent  
Funcția și postul ocupat Profesor (2014), conferențiar (2008-2014), șef de lucrări (2004-2008), asistent (1998-2004)  
Activități și responsabilități principale Didactice, de cercetare  
- Predare cursuri pe tematica:  
- Structuri de date și algoritmi  
- Structura și organizarea calculatoarelor  
- Programare orientată pe obiecte  
- E - Commerce folosind tehnologii Microsoft și Magento  
- E - Guvernare  
- E- Services for Administration and Business (eng)  
- Coordonare teze de doctorat din 2016  
- Detaliile activității de cercetare: <https://www.brainmap.ro/nirvana-popescu>  
- conducere seminarii, lucrari de laborator și proiecte de semestru la disciplinele menționate  
- coordonare proiecte de disertatie si de diplomă.  
- participant in comisii de doctorat, examene de diploma și Master.  
- coordonare echipe de cercetare studentești in competiții având ca subiect sistemele embedded  
- coordonatorul laboratorului "Reconfigurable high-confidence medical devices"  
Numele și adresa angajatorului Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Departamentul Calculatoare  
Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ universitar în domeniul Științei Calculatoarelor

### Educație și formare

Perioada 2016  
Calificarea / diploma obținută Atestatul de Abilitare (4855/11.08.2016) în domeniul *Calculatoare, tehnologia informației și ingineria sistemelor*  
Departamentul Calculatoare, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea "Politehnica" din București  
Titlu teză de abilitare: *Intelligent Systems and Control*  
Perioada 1999-2003  
Calificarea / diploma obținută Diploma de Doctor ( distincția: " CUM LAUDAE")

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Departamentul Calculatoare, Facultatea de Automatică și Calculatoare sub conducerea prof. dr. ing. Adrian Petrescu. Titlu teză: Sisteme Inteligente Autoorganizabile Fuzzy Bursa doctorală la Universitatea Tehnică din Bielefeld, Germania sub conducerea profesor Jianwei Zhang ( <a href="http://tams-www.informatik.uni-hamburg.de/people/zhang/">http://tams-www.informatik.uni-hamburg.de/people/zhang/</a> )
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnică București
Perioada	1998-1999
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Studii Aprofundate,
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Specializarea: Știința Sistemelor de Calcul Media de absolvire: 10. Media examenului de disertație: 10
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnică din Bucuresti, Facultatea de Automatică și Calculatoare
Perioada	1993-1998
Calificarea / diploma obținut	Diploma de inginer în Știința Calculatoarelor
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Tehnici de programare, Structuri de date și analiza algoritmilor, Inteligență artificială, Structura și arhitectura calculatoarelor, Baze de date, Sisteme de operare, Elemente de grafică pe calculator, Ingineria programării, Programare orientată obiect. Media de absolvire: 9.45. Media examenului de licență: 10.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea "Politehnica" din Bucuresti, Facultatea de Automatică și Calculatoare

### Aptitudini și competențe personale

*Nivel european*

**Engleză**

**Franceză**

Competențe și abilități sociale

Competențe și aptitudini organizatorice

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversații		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat
B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent

### Abilități excepționale de comunicare

- Coordonare teze de doctorat, proiecte de diplomă și disertație
- Coordonare seminarii, laboratoare, proiecte de cercetare pe temele menționate.
- Membru activ al Facultății de Automatică și Calculatoare, în calitate de cadru didactic din 1998 până în prezent
- Mentor al echipei finaliste NEWTON la competiția Windows Embedded Student Challenge 2005, Redmond SUA, cu proiectul "IntelliTraffic - An adaptive traffic control system"
- Mentor al echipei 44Tech care a obținut locul I la competiția mondială Windows Embedded Student Challenge, Redmond SUA 2006, cu proiectul "Forest Embedded Watcher – An Embedded System for the Protection of Forests"

### Aptitudini organizatorice foarte bune:

- Membru în comitete științifice pentru Journal of Control Engineering and Applied Informatics, IEEE Transactions on Neural Systems & Rehabilitation Engineering, International Conferences on Data Management Technologies and Applications, International Conferences on Informatics in Control, Automation and Robotics.
- Referent științific pentru IEEE International Conference on Robotics and Automation, International Conference on Control Systems and Computer Science Bucharest, Journal of Control Engineering and Applied Informatics
- Organizator pentru workshop-uri IEEE on Assistive, Rehabilitation, Diagnosis & Therapeutic Engineering, Medical and Rehabilitation Engineering Applications.

### Apartenența la diverse societăți profesionale:

- Membru EUCOG - European Network for the Advancement of Artificial Cognitive Systems, Interaction and Robotics
- Membru EURON - European Robotics Research Network
- Membru Societatea de Robotică din România

## Competențe și aptitudini tehnice

Limbaje de programare, ingineria programării, managementul proiectelor  
Doctorand la Facultatea Tehnică a Universității din Bielefeld, Germania, în cadrul unui Grant finanțat de Banca Mondială.(1999)  
Cercetător la Facultatea tehnică a Universității din Bielefeld, Germania (2001-2002)  
Certificat Microsoft (iunie 2000), Implementing a Commerce-Enabled Web Site Using Microsoft Site Server 3.0, Commerce Edition, obținut la Microsoft Technical Education Center; Certificat Microsoft (mai 2000), Implementing Microsoft Site Server 3.0, obținut la Microsoft Technical Education Center  
Certificat - Concepte de logică fuzzy, Universitatea tehnică din Lyngby, Danemarca (ian. 1999 – mai 1999)

### Aptitudini tehnice:

Tehnici de programare, Programare Orientată pe Obiecte (Java, C++), Inteligență Artificială, Structuri de date și algoritmi, Baze de date, Tehnologii eCommerce, Limbaje de Descriere Hardware (Verilog, VHDL), Proiectare bazată pe modele (SCADE), Competențe avansate în utilizarea programelor Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), creare de grafice, procesare de imagini și date.

### Participare la proiecte de cercetare atât ca director de proiect pentru UPB cât și în cadrul unui grup de cercetare:

- Coordonator Erasmus Plus – Strategic Partnership “YOUNGREENTECO – Young Green Entrepreneurship Ecosystem”, 2023-2-TR01-KA220-YOU-000185426 <https://youngreenteco.com/>
- Expert senior, Proiect HUB Român de Inteligență Artificială – HRIA, cod 334906, contract CIM nr. 774C/19-05-2025.
- Leader proiect „Ansys Funded Curriculum”, 2026, agreement 49012/ 10.12.2025.
- Leader proiect P5 in “Crearea, operationalizarea si dezvoltarea Centrului National de Compententa in domeniul cancerului “ - CNCC (ID: 220234723) <https://cncc.ro/>
- Membru - grant internațional Horizon 2020, No. 813278, “A-Wear - A network for dynamic WEearable Applications with pRivacy constraints”, H2020 MSCA-ITN- EJD, derulat 2019-2022.
- Director proiect PN II, competiția 2011, nr. 150/2012 150/2012 – „An Intelligent Haptic Robot Glove for the Patients Suffering a Cerebrovascular Accident”.
- Director proiect pentru contract nr. D11 - 068 /18.09.2007: “Sisteme incorporate tip neuroproteză pentru recuperarea persoanelor cu handicap neuromotor (SINPHA)”
- Director proiect de cercetare internațional de e-Government “E-CAESAR nPA Connector 2010”, cu Institutul Fokus, Berlin, Germania, derulat 2010-2011
- Membru în echipa grantului internațional Horizon 2020, No. 643636, “Natural sense of vision through acoustic and haptics (SOUND OF VISION)”, derulat 2015-2017.
- Membru în echipa de cercetare pentru proiecte internațional de e-Government precum “E-CAESAR SETUP 2008”, E-CAESAR PrO 2009”, “E-CAESAR EUSDRO, 2008”, derulate cu Institutul Fokus, Berlin, Germania.
- Proiect nr.130/2012: „High Performance Computing Of Personalized Cardio Component Models - HEART” - membru în echipa de cercetare
- Contract CNCISIS ID 1692/2009: “Dezvoltarea de arhitecturi cognitive integrate de inspiratie biologica” (Programul: IDEI, Tipul proiectului: Proiecte de cercetare exploratorie) - membru în echipa de cercetare
- Contract nr. 259 CEEX/ 11.09.2006: “Controlul și integrarea tehnologică a metrialelor și structurilor inteligente (CITMSI)” - membru în echipa de cercetare
- Contract nr. 24 CEEX – I03/10/10/2005: „Partajarea resurselor de instruire și de cercetare” – membru în echipa de cercetare
- artipant în echipa a 5 proiecte POSDRU

**Autor a 11 cărți și capitole de carte de specialitate publicate în edituri recunoscute**

**Autor a peste 100 articole prezentate și publicate în cadrul unor prestigioase conferințe internaționale și în jurnale cu factor de impact ridicat.**

**Peste 1200 de citări în articole internaționale cotate.**

<https://scholar.google.com/citations?user=frxGli4AAAAJ&hl=en>

**Expert evaluator pentru proiectele de inovare R&D pentru Comisia Europeana începând cu 2017.**

Site de referință cercetare: <https://www.brainmap.ro/nirvana-popescu>

### Selectie de publicatii:

- Asma Channa, Nirvana Popescu, "Deep Learning in Smart eHealth Systems. Evaluation Leveraging for Parkinson's Disease", book, SpringerBriefs in Computer Science, November 2023, <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-45003-7>.
- Bogdan Mihai Gutu, Nirvana Popescu, "From Dataset to Model: A Romanian–English Corpus and Fine-Tuned Cross-Lingual Embeddings for Text and Tabular Retrieval", Applied Sciences Journal, vol. 15, issue 22, DOI 10.3390/app152212219, 2025.
- Cosmin Alioanei, Nirvana Popescu. "AI-Based Solutions for Security and Resource Optimization in IoT Environments: A Systematic Review", Information Journal, 16, 841, sept 2025.
- Valentin Bercaru, Nirvana Popescu, "Exploring Sign Language Dataset Augmentation with Generative Artificial Intelligence Videos: A Case Study Using Adobe Firefly-Generated American Sign Language Data", Information Journal, 16, 799, sept 2025.
- Ana Maria Căvescu, Nirvana Popescu, "Predictive Analytics in Human Resources Management: Evaluating AIHR's Role in Talent Retention", Applied Math Journal, 5(3), 99; <https://doi.org/10.3390/appliedmath5030099>, 2025.
- Sergiu Manolache, Nirvana Popescu, "The Development of an OpenAI-Based Solution for Decision-Making", Applied Sciences Journal, 2025, 15(6), 3408; <https://doi.org/10.3390/app15063408>, <https://www.mdpi.com/2076-3417/15/6/3408>.
- Jan Bruthans, Georg Dufts Schmid, Nirvana Popescu et al. "Comparison of Electronic Prescription Systems in the European Union: Benchmarking Development, Use, and Future Trends", IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, January 2025. Print ISSN: 2168-2194 Online ISSN: 2168-2208, <https://ieeexplore.ieee.org/document/10891153>
- Bogdan Mihai Gutu, Nirvana Popescu, "Exploring Data Analysis Methods in Generative Models: From Fine-Tuning to RAG Implementation", Computers Journal 2024, 13(12), 327; <https://doi.org/10.3390/computers13120327>.
- Adrian Ichimescu, Nirvana Popescu, Eduard C. Popovici, Antonela Toma, "Energy Efficiency for 5G and Beyond 5G: Potential, Limitations and Future Directions", Sensors Journal, 24(22), 7402; <https://doi.org/10.3390/s24227402> (registering DOI), Nov. 2024.
- Valentin Bercaru, Nirvana Popescu, "A Systematic Review of Accessibility Techniques for Online Platforms: Current Trends and Challenges", Applied Sciences Journal, Special Issue "Current Status and Perspectives in Human–Computer Interaction", vol.14, issue 22, Nov. 2024, DOI 10.3390/app142210337.
- Rashed Baidaa Mutasher, Popescu Nirvana, "Medical Image-Based Diagnosis Using a Hybrid Adaptive Neuro-Fuzzy Inferences System (ANFIS) Optimized by GA with a Deep Network Model for Features Extraction", Mathematics Journal 2024, 12, 633, <https://doi.org/10.3390/math12050633> (Q1, 2.4).
- Aura Loredana Popescu, Nirvana Popescu, Drawing Interpretation Using Neural Networks and Accessibility Implementation in Mobile Application, Computation Journal 2022, 10(11), p. 202; doi:10.3390/computation10110202, WOS:000894595500001.
- Asma Channa, Madeha Memon, Oana Cramariuc, Nirvana Popescu, Nadia Mammone and Giuseppe Ruggeri, "Parkinson's Disease Resting Tremor Severity Classification using Machine Learning with Resampling Techniques" Frontiers in Neuroscience, Vol 16, 2022 IF =5.152, Q2, WOS:000883949800001
- Mircea Ivanescu, Nirvana Popescu, Decebal Popescu, "Delay Time Fractional Order Model for the Soft Exoskeleton Glove Control", IEEE Transactions on Human-Machine Systems, Q2, IF 4.124, Volume: 51,

Issue: 6, pp. 740-745, ISSN: 2168-2291, WOS:000719561500022, DOI:10.1109/THMS.2021.3107491, 2021

- Asma Channa; Rares Ifrim; Decebal Popescu; Nirvana Popescu, "A-WEAR Bracelet for Detection of Hand Tremor and Bradykinesia in Parkinson's Patients", *Sensors*, 2021, 21, 981, WOS:000615495300001
- Rashed Baidaa Mutasher, Popescu Nirvana, "Critical Analysis of the Current Medical Image-Based Processing Techniques for Automatic Disease Evaluation: Systematic Literature Review", *Sensors*, Volume 22, Issue18, sept. 2022 (Q2 IF = 3.847) WOS:000856787300001
- Mircea Ivanescu, Ioan Dumitrache, Nirvana Popescu and Decebal Popescu, "Fractional Order Model Identification of a Person with Parkinson's Disease for Wheelchair Control", *Fractal and Fractional Journal* 2023, 7(1), 23; <https://doi.org/10.3390/fractalfract7010023> (Q1, IF=3.577) WOS:000918114600001
- Channa, A., Ruggeri, G., Mammone, N., Ifrim, R. C., Iera, A., & Popescu, N., Parkinson's Disease Severity Estimation using Deep Learning and Cloud Technology. In *2022 IEEE International Conference on Omni-layer Intelligent Systems (COINS)* (pp. 1-7). IEEE. DOI: 10.1109/COINS54846.2022.9854945 WOS:000859114600060, 2022.
- Nicolae Cudlenco, Nirvana Popescu, Marius Leordeanu, "Reading into the mind's eye: Boosting automatic visual recognition with EEG signals", *Neurocomputing*, Volume 386, 21 April 2020, Pages 281-292, 2020, Q1, IF=4.438. WOS:000528861400023
- Channa Asma; Popescu Nirvana, Faisal Muhamad, Parkinson's Disease Gait Evaluation Leveraging Wearable Insoles and Deep Learning Approach, 2022 8th International Conferenc
- e on Control, Decision and Information Technologies (CODIT'22) , pp.543-549, WOS:000846862800090
- Rashed Baidaa Mutasher, Popescu Nirvana, "Machine Learning Techniques for Medical Image Processing", 2021 International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB 2021), 9th Edition, DOI10.1109/EHB52898.2021.9657673, 2021, WOS:000802227900133
- Justyna Skibinska, Radim Burget, Asma Channa, Nirvana Popescu, Yevgeni Koucheryavy, "COVID19 diagnosis at early stage based on smartwatches and machine learning techniques", *IEEE Access* August 2021 (Q2 IF =3.367), ISSN: 2169-3536, DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3106255, <https://ieeexplore.ieee.org/document/9517046>. WOS:000692228400001
- Aura-Loredana Popescu, Nirvana Popescu, Ciprian Dobre, Elena-Simona Apostol and Decebal Popescu, "IoT and AI-Based Application for Automatic Interpretation of the Affective State of Children Diagnosed with Autism", *Sensors* 2022, 22(7), 2528, <https://doi.org/10.3390/s22072528> ; WOS:000781611200001
- Mircea Ivanescu, Ioan Dumitrache, Nirvana Popescu, Decebal Popescu, "Control Techniques for a Class of Fractional Order Systems", *Mathematics* 2021, 9, 2357. <https://doi.org/10.3390/math9192357>, Q1, IF= 2.258. Volume9, Issue19, 31 Oct 2021, WOS:000745211800001
- Mircea Ivanescu, Nirvana Popescu, Decebal Popescu, "Physical Significance Variable Control for a Class of Fractional-Order Systems", *Journal on Circuits, Systems and Signal Processing* (IF = 1.681), DOI 10.1007/s00034-020-01531-6, ISSN 0278-081X, Springer, Sept. 2020, WOS:000565845600002. <http://link.springer.com/article/10.1007/s00034-020-01531-6>
- Ionut Cernica, Nirvana Popescu, Razvan Craciunescu, Detecting indicators of compromise in web applications using access logs, 2021 IEEE International Black Sea Conference on Communications and Networking (BlackSeaCom), DOI: 10.1109/BlackSeaCom52164.2021.9527746, mai 2021, WOS:000892556200071

- Najeeb ur Rehman Malik, Syed Abdul Rahman Abu-Bakar, Usman Ullah Sheikh, Asma Channa, Nirvana Popescu, Cascading Pose Features With CNN-LSTM for Multiview Human Action Recognition, 2023, Signals Journal, Vol 4, 40–55. <https://doi.org/10.3390/signals4010002>.
- Channa, A., Ruggeri, G., Mammone, N., Ifrim, R. C., Iera, A., & Popescu, N. (2022, August). Parkinson's Disease Severity Estimation using Deep Learning and Cloud Technology. In 2022 IEEE International Conference on Omni-layer Intelligent Systems (COINS) (pp. 1-7). IEEE. DOI: 10.1109/COINS54846.2022.9854945 WOS:000859114600060
- Channa Asma; Popescu Nirvana, Faisal Muhamad, Parkinson's Disease Gait Evaluation Leveraging Wearable Insoles and Deep Learning Approach, 2022 8th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CODIT'22) , pp.543-549, WOS:000846862800090
- Rashed Baidaa Mutasher, Popescu Nirvana, "Machine Learning Techniques for Medical Image Processing", 2021 International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB 2021), 9th Edition, DOI10.1109/EHB52898.2021.9657673, 2021, WOS:000802227900133
- Pana Maria; Busnatu Stefan ; Serbanoiu Liviu; Vasilescu Electra; Popescu Nirvana ; Andrei Catalina; Sinescu Crina-Julieta, "Reducing the Heart Failure Burden in Romania by Predicting Congestive Heart Failure Using Artificial Intelligence: Proof of Concept", Applied Sciences- Basel, Q2 IF = 2.679, Volume11 Issue24, Dec 2021, WOS:000741175900001
- Cernica, Ionut; Popescu, Nirvana, "Computer Vision Based Framework for Detecting Phishing Webpages", 19th RoEduNet Annual Conference on Networking in Education and Research (RoEduNet) Location: Univ Politehnica Bucharest, ELECTR NETWORK Date: DEC 10-11, 2020, WOS:000654265900004
- Popescu, Aura Loredana; Popescu, Nirvana, "A critical analysis of the technologies used for development of applications dedicated to persons with autism spectrum disorder", 19th RoEduNet Annual Conference on Networking in Education and Research (RoEduNet) Location: Univ Politehnica Bucharest, ELECTR NETWORK Date: DEC 10-11, 2020 WOS:000654265900029
- Channa, Asma; Yousuf, Muhammad; Popescu, Nirvana, "Machine Learning Algorithms for Posture Identification of Obstructive Sleep Apnea Patients using IoT Solutions", 8th International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB) Location: ELECTR NETWORK Date: OCT 29-30, 2020, WOS:000646194100005
- Channa, Asma; Popescu, Nirvana; Malik, Najeeb Ur Rehman, "Robust Technique to Detect COVID-19 using Chest X-ray Images", 8th International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB) Location: ELECTR NETWORK Date: OCT 29-30, 2020 WOS:000646194100088
- Manolache, Sergiu; Popescu, Nirvana, "Bio-Receptor Signal Hierarchy Model for Decision Making Agents", 8th International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB) Location: ELECTR NETWORK Date: OCT 29-30, 2020 WOS:000646194100102
- Almalchy, Mohammed Tali; Algayar, Sarmad Monadel; Ahlani, Ahmed Y. F. Als; Nirvana Popescu, HCare Web Application for eHealth Monitoring System, University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series C-Electrical Engineering and Computer Science, Vol 82, issue 4, pp 29-40, 2020, WOS:000596151000003
- Almalchy, Mohammed Tali; ALGayar, Sarmad Monadel Sabree; Popescu, Nirvana, Atrial Fibrillation Automatic Diagnosis Based on ECG Signal Using Pretrained Deep Convolution Neural Network and SVM Multiclass Model, 13th International Conference on Communications (COMM), June18-20, 2020, Pages: 197-202, WOS:000612723900036
- Nirvana Popescu; Mircea Ivanescu; Mircea Nitulescu; Decebal Popescu; Cristian Vladu; Razvan M. Plesea; Iancu E. Plesea, "On the Hölder Evaluation of the Prostate Adenocarcinoma Cellular Architecture", Proc. of

24th IEEE International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), October 2020, DOI 10.1109/ICSTCC50638.2020.9259745, ISSN: 2372-1618, pp. 244-249. WOS:000646582900042

- Channa Asma, Popescu Nirvana, Najeeb Ur Rehman, Managing COVID-19 Global Pandemic With High-Tech Consumer Wearables: A Comprehensive Review, 12th International Congress On Ultra Modern Telecommunications And Control Systems And Workshops (ICUMT 2020), 2020, pp. 222-228, WOS:000627398300039