

# Curriculum Vitae

## Marius LEORDEANU

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=se9kni0AAAAJ&hl=en&oi=ao>

URL pentru web site: <https://sites.google.com/site/mariusleordeanu/home>

**Numar total de citari (Google Scholar): 6634, H-index: 27.**

## EDUCATIE

**Doctorat in Robotica, The Robotics Institute, Carnegie Mellon University, USA, 2009**

**Specializare in Computer Vision, GPA 3.92/4.0.**

Teza de doctorat: Spectral Graph Matching, Learning and Inference for Computer Vision

Coordonator de teza: Profesor Martial Hebert, Director al Robotics Institute.

**Bachelor's in Mathematica si Informatica, Hunter College, New York, 2003, GPA 3.88/4.0**

**Abilitare in Informatica, 2015, Academia Romana, Romania.**

## POZITII PROFESIONALE SI ACADEMICE

**Conferentiar, 2015–prezent**

Departmentul de Calculatoare, Universitate Politehnica Bucuresti.

**Director de Proiect si CSIII, 2010 – prezent**

Institutul de Matematica „Simion Stoilow” al Academiei Romane

## PREMII SI FELLOWSHIPS

Google Research Award, 2021

Premiul Academiei Romane “Grigore Moisil” in Mathematica, 2014

Computing Research Association (CRA) Outstanding Undergraduate Award, USA, 2003.

Joseph A. Gillet Memorial Prize in Mathematics, USA, 2003.

Intel PhD Fellowship, USA, 2007-2009 (mai putin de 30 in USA acordate pe an).

National Science Foundation Scholarship, USA, 2002-2003.

Premii la Olimpiada Nationala de Fizic: Primul Absolut, 1994; Premiul II, 1996, 1998; Premiul III, 1995.

Menitune la Olimpiada Nationala de Matematica, 1997

## **SUPERVIZARE DE STUDENTI DOCTORANZI SI POSTDOCTORALI**

Conducător de doctorat al doctoranzilor la SCOSAR (Școala Doctorală a Academiei Române): Ioana Croitoru, Vlad Bogolin, Emanuela Haller (cotutela), Elena Burceanu (cotutela), Alina Marcu, Dragos Costea (cotutela), Nicolae Cudlenco, Mihai Pirvu si Florin Condrea. Cu toți doctoranzii am publicat deja lucrări în conferințe și reviste internaționale de top (ICCV, CVPR, ECCV, AAAI, IJCV, IJCAI, NeurIPS, Neurocomputing).

Supervizor postdoctoral al lui Radu Ionescu (Univ. București), cu lucrări la conferințele internaționale de top CVPR, WACV și Oana Balan (UPB), cu lucrări în reviste cu factor de impact ridicat (Sensors, Symmetry) și European Conference on Information Systems.

## **ORGANIZARE DE EVENIMENTE STIINTIFICE**

**Program Chair si Organizator, Embedded Computer Vision Workshop (EVW 2020)** in conjunctie cu European Conference on Computer Vision (ECCV), Glasgow, UK 2020, conferinta de top international in computer vision.

**Co-Organizator al Eastern European Summer School in Machine Learning (EEML 2019)**, Bucuresti 2019 ([www.eeml.eu](http://www.eeml.eu)), impreuna cu colegi de la DeepMind, Universitatea Politehnica Bucuresti si Bitdefender. Este scoala de vara de top in invatarea automata din Europa de Est.

**Co-Organizator al International Summer School on Imaging for Medical Applications (SSIMA)**, Sibiu, 2018 (<http://gomit.tech/ssima/>). Este scoala de vara de top in Analiza Imaginilor Medicale din Europa de Est.

**Special Sessions Chair al ACM International Conference on Multimedia Retrieval**, 2017. Este una din conferintele de top in lume in procesare multimedia.

**Co-chair, Exploratory Workshop on Computer Vision, Learning and Robotics**, pentru conferinta "Diaspora in Cercetarea Stiintifica si Invatamantul Superior din Romania", 2012.

## **COLABORARI MAJORE**

**Andrew ZISSERMAN și Sam ALBAINE** (Visual Geometry Group, Universitatea din Oxford), împreună cu doctoranzii mei Ioana Croitoru și Vlad Bogolin, pe tema învățării nesupravegheate în video, februarie 2020 - prezent. Am submitis o lucrare impreuna la CVPR 2020.

**Rahul SUKTHANKAR**, director de cercetare, Google AI, pe mai multe subiecte în viziunea computerizată, inclusiv lucrările actuale privind crearea mașinilor de învățare fără supraveghere, 2006-prezent.

**Nabil Belbachir**, om de știință șef la NORCE, Norvegia, pe tema camerelor inteligente și a altora legate de proiectul nostru EEA-Grants 2019-2022 pentru care sunt cercetătorul principal.

**Viorica PATRAUCEAN și Razvan PASCANU**, cercetători, Google DeepMind, colaborând pe numeroase subiecte de cercetare în inteligență artificială, învățare automată, rețele neuronale profunde, viziune pe computer, inclusiv organizarea de evenimente științifice (Estern European Machine Learning Summer School - EEML, printre altele )

### GRANTURI STIINTIFICE CASTIGATE CA DIRECTOR DE PROIECT

1. Google Research Award 2021-2022 (50K Euro) „Self-supervised Learning using Graph Consensus”
2. UEFISCDI Grant PN-III-P4-ID-PCE-2020-2819, 2021-2023 (250K Euro), „HyperVision: Unsupervised Visual Learning through Intelligent Equilibrium in Hypergraphs of Neural Networks”
3. EEA and Norway Grant 2019-2022: EEA-RO-2018-0496 (1.5 Million Euro) “Spacetime Vision – Towards Unsupervised Learning in the 4D World”
4. UEFISCDI Grant 2018-2020: PN-III-P1-1.2-PCCDI2017-0734 (1.7 Million Euro) „Robots and Society: Cognitive Systems for Personal Robots and Autonomous Vehicles” (Director de Proiect, partenerul IMAR).
5. UEFISCDI Grant 2018-2020: TE-2016-2182 (100K Euro) « Vision in Words : Automatic Linguistic Description of Objects, People and their Interactions in Indoor Videos”
6. UEFISCDI ERC-like Grant 2016-2018: ERC-2016-0007 (170K Euro) “The Classifier Graph: A Recursive Multiclass Network for Deep Category Recognition in Images and Video”.
7. UEFISCDI Grant 2016-2018: PED-2016-1842 (105K Euro) “Automatic linguistic descriptions of objects, people and their interactions in indoor videos”.
8. UEFISCDI Grant 2012-2016: PCE-2012-4-0581 (300K Euro), “Automatic Video Understanding at Middle and Higher Levels of Interpretation”.
9. European Funds Grant 2015-2019: POC-A1.2.1D-2015-P39-287 (1 Million Euro) –„Automatic interpretation of images and video sequences using natural language processing” (Cercetator Principal impreuna cu Conf. Dr. Traian Rebedea)

### ARHITECT DE CERCETARE IN INTELIGENTA ARTIFICIALA IN INDUSTRIE

1. **Colaborare cu FORDAQ:** coordonarea unei echipe de patru persoane la un proiect de cercetare și dezvoltare legat de inteligența artificială și viziunea computerizată pentru automatizarea industriei lemnului, cu clienți din întreaga lume, în special în SUA. În 2019, am câștigat un grant din fonduri europene de doi ani împreună cu Fordaq (POC / 524/2/2 1,2 milioane de euro), intitulat „Neural Grader - Sistem automatizat pentru analiza semantică și clasificarea lemnului în imagini folosind

metode eficiente de viziune computerizată și rețele neurale adanci”. De asemenea, avem un brevet American (US Patent), acceptat și publicat din martie 2020:

**US Patent acordat:** Leordeanu, M., Licaret, V., Buzu, T., Muntianu, I.A. and Mutu, C., Fordaq SA, 2020. Automatic detection, counting, and measurement of lumber boards using a handheld device. U.S. Patent 10,586,321.

- 2. Colaborare cu BITDEFENDER:** coordonarea unei echipe de patru persoane pe proiecte de cercetare legate de descoperirea obiectelor nesupravegheate în video și vizualizare în traducerea limbii din video.
- 3. Colaborare cu ARNIA:** coordonarea unei echipe de trei persoane pe proiecte legate de autoturisme și alte aplicații robotice cu clienții din Germania și Coreea de Sud.

## PREZENTARI INVITATE

**Din 2009, peste 50 de prezentari invitate la evenimente, școli de vară și laboratoare, cum ar fi:**

Google AI, Mountain View, California, USA, urmeaza a fi in Iulie 2021

Visual Geometry Group condus de Andrew Zisserman (University of Oxford) DeepMind (London)

Computer Vision Group condus de Kostas Daniilidis (University of Pennsylvania, USA)

Computer Vision Group condus de Ioannis Kakadiaris (University of Houston, USA)

Computer Vision Group condus de Ioannis Stamos (City University of New York, USA)

TEDxUPB - 2018

## INVITAT SPECIAL IN EMISIUNI TV DE EDUCATIE SAU STIINTIFICE

(lista completa: <https://sites.google.com/site/mariusleordeanu/home>)

TVR1 – gazda a emisiunii “Romania veritabila”, Episodul 2

Digi24 – “Bonton”

TVR2 – “A Doua Emigrare”

Discovery Channel – “O Cariera in Stiinta”

## AREA CHAIR LA CONFERINTE DE TOP DIN INTELIGENTA ARTIFICIALA

**Area Chair** la International Conference on Computer Vision (ICCV) 2019, Rang A+

**Area Chair** la Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) 2020, Rang A+

**Area Chair** la European Conference on Computer Vision (ECCV) 2020, Rang A

**Area Chair** la Winter Applications for Computer Vision (WACV) 2018, Rang A

## MEMBRU AL UNOR COMITETE EDITORIALE DE PRESTIGIU

**Area Editor** la Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence (TPAMI), Impact factor 16.39

**Area Editor** la Computer Vision and Image Understanding (CVIU), Impact factor 3.07,

**Area Editor** la Machine Vision and Applications (MVA), Impact factor: 2.0 and

**Area Editor** la IET Computer Vision, Impact factor: 1.1

**Guest Editor** al Special Issue on Sensors and Techniques for 3D Object Modelling, Sensors, IF: 3.27

**Guest Editor** al Special Issue "Efficient Sensing, Learning and Vision for Autonomous Robotics". IF: 3.27

## CARTI PUBLICATE, MUZICA COMPUSA si COLABORARI IN ARTA

### Carte stiintifica

M. Leordeanu, Unsupervised Learning in Space and Time: A Modern Approach for Computer Vision using Graph-based Techniques and Deep Neural Networks, 297 pagini, Springer Nature, Mai 2020.

ISBN: 978-3-030-42127-4.

**8.6K downloads pana acum:** <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-42128-1>

### Expozitii Art-Media

C. Lazar, N. Rosia, P. Lucaci and M. Leordeanu: SmileProject Deep Immersive Art with Realtime Human AI Interaction (<https://sites.google.com/view/smile-Project>), expusa la urmatoarele expozitii nationale si internationale:

Diploma(<https://diplomafestival.ro/portofolii/proiectulzambet>), Octombrie 2019

Binar Festivals (<https://institute.ro/digital/binar-2019-5367.html>), Noiembrie 2019

### Carte de popularizare a stiintei

M. Leordeanu, „Ma numesc albastru”, 178 pagini, Editura Valea Verde, 2016.

ISBN: 606-8834-04-7. Disponibila la:

[https://www.librariaeminescu.ro/ro/isbn/606-8834-04-7/Marius-Leordeanu\\_\\_Ma-numesc-albastru.html](https://www.librariaeminescu.ro/ro/isbn/606-8834-04-7/Marius-Leordeanu__Ma-numesc-albastru.html)

### Carte de poezie:

M. Leordeanu, “Povestea unui cuvânt”, 76 pagini, Editura Papyrus Media, 2013.

ISBN: 606-8137-39-1. Disponibila la:

[https://www.librariaeminescu.ro/ro/isbn/606-8137-39-1/Marius-Leordeanu\\_\\_Povestea-unui-cuvant.html](https://www.librariaeminescu.ro/ro/isbn/606-8137-39-1/Marius-Leordeanu__Povestea-unui-cuvant.html)

### Compozitii muzicale:

Disponibile online la: <https://www.youtube.com/user/MariusLeordeanu>.