



## Andrei Mihai

✉ E-mail: [andrei.mihai@ubbcluj.ro](mailto:andrei.mihai@ubbcluj.ro)

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

---

#### Asistent universitar

*Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică* [ 01/2021 – În curs ]

Localitatea: Cluj-Napoca | Țara: România

#### Asistent cercetare științifică

*Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică* [ 02/2021 – 12/2023 ]

Localitatea: Cluj-Napoca | Țara: România

Membru în cadrul proiectului "Îmbunătățirea calității sistemelor software folosind modele de învățare profundă pentru predicția și detecția defectelor", Proiect PNCDI III – Proiecte de cercetare exploratorie, Proiect PN-III-P4-ID-PCE-2020-0800, 2021-2023

#### Asistent de cercetare științifică

*Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică* [ 08/2020 – 08/2023 ]

Localitatea: Cluj-Napoca | Țara: România

Membru în cadrul proiectului "Enhancing the performance and reliability of national weather warning systems by use of deep learning techniques applied on radar, satellite and ground meteorological observations", Norwegian Grants, RO-NO-2019-0133, contract no. 267/2020, 2020-2023

#### Cadru didactic asociat

*Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Matematică și informatică* [ 2019 – 2020 ]

Localitatea: Cluj-Napoca | Țara: România

### EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

---

#### Doctorat în Informatică

*Universitatea Babeș-Bolyai* [ 2018 – 2021 ]

Facultatea de Matematică și informatică

#### Competențe antreprenoriale

*Universitatea Babeș-Bolyai* [ 06/2020 – 06/2021 ]

Adresă: Participant în proiectul "Antreprenariat pentru inovare prin cercetare doctorală și postdoctorală" POCU/380/6/13/123886, Cluj-Napoca (România)

#### Masterat în Inteligență Artificială

*Universitat Politecnica de Catalunya* [ 2015 – 2017 ]

Localitatea: Barcelona | Țara: Spania

Facultat d'Informatica de Barcelona

Limbă de predare: engleza

## Licență în Informatică

*Universitatea Babeș-Bolyai* [ 2012 – 2015 ]

Localitatea: Cluj-Napoca | Țara: România

Facultatea de matematică și informatică

Specializarea informatică

Linia română

## Liceul (clasele IX - XII)

*Colegiul "Alexandru Papiu Ilarian"* [ 2008 – 2012 ]

Localitatea: Tîrgu Mureș | Țara: România

Clasă cu profil "Științele naturii"

## Gimnaziul (clasa a VIII-a)

*Gimnaziul Foron* [ 2007 – 2008 ]

Localitatea: Geneva | Țara: Elveția

Clasă cu profil "Științe"

Limbă de predare franceză

## Gimnaziul (clasele V-VII)

*Colegiul "Alexandru Papiu Ilarian"* [ 2004 – 2007 ]

Localitatea: Tîrgu Mureș | Țara: România

## Școala primară (clasele I-IV)

*Gimnaziul "Romulus Guga"* [ 1999 – 2004 ]

Localitatea: Tîrgu Mureș | Țara: România

## PUBLICAȚII

---

[2023]

### [Enhancing the Performance of Quantitative Precipitation Estimation Using Ensemble of Machine Learning Models Applied on Weather Radar Data](#)

Atmosphere 2023, 14(1), 182

[2022]

### [NeXtNow: A Convolutional Deep Learning Model for the Prediction of Weather Radar Data for Nowcasting Purposes](#)

Remote Sens. 2022, 14(16), 3890

[2021]

### [AutoNowP: An Approach Using Deep Autoencoders for Precipitation Nowcasting Based on Weather Radar Reflectivity Prediction](#)

Mathematics 2021, 9(14), 1653; <https://doi.org/10.3390/math9141653>

[2021]

### [NowDeepN: An Ensemble of Deep Learning Models for Weather Nowcasting Based on Radar Products' Values Prediction](#)

Appl. Sci. 2021, 11(1), 125; <https://doi.org/10.3390/app11010125>

[2020]

**Xnow: A deep learning technique for nowcasting based on radar products' values prediction** [Link](#)

IEEE SACI Timisoara, Romania, 2020, pp. 117-122

[2020]

**Using self-organizing maps as unsupervised learning models for meteorological data mining** [Link](#)

IEEE SACI Timisoara, Romania, 2020, pp. 23-28

[2020]

**RadRAR: A relational association rule mining approach for nowcasting based on predicting radar products' values** [Link](#)

Procedia Computer Science 176 (2020) 300–309

[2019]

**Using self-organizing maps for unsupervised analysis of radar data for nowcasting purposes** [Link](#)

Procedia Computer Science Vol 159, (2019) pp. 48–57

[2019]

**SPRAR: A novel relational association rule mining classification model applied for academic performance prediction** [Link](#)

Procedia Computer Science Vol 159, (2019) pp. 20–29

[2019]

**A study on applying relational association rule mining based classification for predicting the academic performance of students** [Link](#)

LNAI 11775, 2019, pp. 287-300.

[2019]

**Analyzing Meteorological Data Using Unsupervised Learning Techniques** [Link](#)

IEEE Computer Society Press, pp. 529 -536

[2016]

**Right whale recognition using convolutional neural networks** [Link](#)

arXiv:1604.05605

## **PARTICIPĂRI ÎN COMPETIȚII ȘI MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE**

---

[ 07/06/2024 ]

**Prezentator la Workshp-ul Weadl 2024 – 4th Workshop on Applied Deep Learning**

Prezentare cu titlul "Predicting weather radar data using an ensemble of neural network models".

Link: <https://www.cs.ubbcluj.ro/weadl/invited-talks/>

[ 08/11/2023 – 09/11/2023 ]

**Participant la Conferința IT Days 2023**

[ 09/06/2023 ]

**Prezentator la Workshp-ul Weadl 2023 – 3rd Workshop on Applied Deep Learning**

Prezentare cu titlul "XNow: a convolutional neural network model for weather nowcasting using radar data from the Romanian National Meteorological Administration"

Link: <https://www.cs.ubbcluj.ro/weadl/invited-talks-2023/>

[ 09/11/2022 – 10/11/2022 ]

#### **Speaker la Conferința IT Days 2022**

Prezentare cu titlul "An innovative machine learning model for short term weather prediction based on radar data".

Link: <https://www.2022.itdays.ro/speaker/andrei-mihai>

[ 03/06/2022 ]

#### **Prezentator la Workshp-ul Weadl 2022 – 2nd Workshop on Applied Deep Learning**

Prezentare cu titlul "Using convolutional autoencoders for precipitation nowcasting based on radar data".

Link: <https://www.cs.ubbcluj.ro/weadl/invited-talks-2022/>

[ 10/11/2021 – 11/11/2021 ]

#### **Speaker la Conferința IT Days 2021**

Prezentare cu titlul "Enhancing the performance of weather nowcasting by use of machine learning techniques applied on weather data".

Link: <https://www.2021.itdays.ro/speaker/andrei-mihai>

[ 28/05/2021 ]

#### **Prezentator la Workshp-ul Weadl 2021 – 1st Workshop on Applied Deep Learning**

Prezentare cu titlul "Supervised and unsupervised machine learning for nowcasting, applied on radar data from central Transylvania region".

Link: <https://www.cs.ubbcluj.ro/weadl/invited-talks-2021/>

[ 21/05/2020 – 23/05/2020 ]

#### **Conferința International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI)**

[ 28/08/2019 – 30/08/2019 ]

#### **Conferința International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP)**

[ 28/08/2019 – 30/08/2019 ]

#### **Conferința Knowledge Science, Engineering and Management (KSEM)**

[ 06/12/2012 – 16/12/2012 ]

**Școala de Studii Avansate, Managementul agresivității, Tîrgu Mureș, 6-16.12.2012**

## **ALTE PUBLICAȚII**

---

[ 2021 ]

#### **XNow: un model de învățare profundă pentru prezicerea datelor radar în meteorologie**

Articol "XNow: un model de învățare profundă pentru prezicerea datelor radar în meteorologie" cu unic autor Andrei Mihai în cadrul Today Software Magazine – "revistă românească pentru programatori, testerii, manageri, HR, cu scopul de a le oferi resurse educative relevante, de a-i informa, promova și implica."

Link: <https://www.todaysoftmag.ro/article/3926/xnow-un-model-de-invatare-profunda-pentru-prezicerea-dator-radar-in-meteorologie>