

## Date personale

Horia Alexandru MODRAN

✉ [horia.modran@unitbv.ro](mailto:horia.modran@unitbv.ro)

## EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Date (începere - terminare)

Loc de muncă / Poziție/funcție

**Universitatea Transilvania din Brașov – Departamentul DEC, Facultatea IESC**

01.10.2020 - Prezent

Cadru Didactic Asociat – Cursuri: Data Mining, Informatică Aplică, Software pentru Telecomunicații, Proiect de Software pentru Telecomunicații, Proiectarea Algoritmilor, Limbaje Scriptice.

30.05.2021– Prezent

**SP Global România**

Senior Software Engineer pentru proiectul IntegratedReporting (IR).

01.06.2018 – 30.05.2021

**Arvato Systems Romania/ Software Engineer**

Java Developer pentru proiectul Gemmatik.

07.01.2017 – 01.06.2018

**Cerner Romania SRL/Software Engineer**

Developer C# pentru proiectul Soarian Document Management.

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Date (începere - terminare)

**Doctorat (2019-2023)**

Domeniul: Inginerie Electroncă, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale (IETTI)

**Teză doctorat: Sisteme bazate pe Inteligență Artificială în procesarea avansată a semnalelor****Masterat (2014 – 2017)**

Tehnologii Mobile și Internet în E-Business (în limba. Germană) Universitatea Transilvania din Brașov și Universitatea Tehnică din Ilmenau – Germania

- Baze de date distribuite
- POO – Simulare și Jocuri
- Web Engeneering
- Rețele inteligente
- Statistică aplicată

**Lucrare disertație: Securizarea aplicațiilor web**

**Licență (2011 – 2014)**

Informatică aplicată în limba germană, Universitatea Transilvania din Brașov și Univ. „Carl von Ossietzky“ din Oldenburg - Germania

- Programare Java POO, C#
- Baze de date
- Tehnologii Web (HTML5, CSS3, JavaScript, ASP.NET MVC4)
- Rețele de calculatoare
- Statistică aplicată

**Lucrare licență: Dezvoltarea aplicațiilor web folosind ASP.NET MVC 4, HTML5, CSS3, Javascript și tehnologii SEO**

Aptitudini personale

Limbă maternă Română

Limbi străine

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIS
	Ascultare	Citire	Participare la dialog	Vorbire	
Germană	B2	B2	B2	B1	B1
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1

A1/2: utilizator de bază- B1/2: utilizator independent - C1/2: utilizator experimentat  
 Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi Străine

Abilități de comunicare ▪ Bune aptitudini de comunicare scrisă și orală

Competențe organizatorice ▪ Bursă ERASMUS LLP și DAAD în Germania  
 ▪ Bursă „Erasmus pentru tineri antreprenori” în Berlin - Germania  
 ▪ Soft Skills și competențe sociale

Competențe profesionale ▪ Limbaje Programare: Java, Python, JavaScript, C  
 ▪ Circuite și PCB Design: Proteus, Multisim  
 ▪ Platforme Hardware: PSoC6, Arduino, NI myRIO, NI ELVIS II

Operare PC ▪ Operare Microsoft Office™  
 Tehnologii Web

Permis de conducere Categoria B (din 2015)

## Listă de lucrări

### 1. Volume de specialitate

- **H. A. Modran**, D. Ursuțiu: "Instrumentație Virtuală: Îndrumar de laborator", Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 9786061915460 (2022).
- **H. A. Modran**, C. Bogdan, D. Ursuțiu, C. Samoilă: "Introducere în Programarea Grafică LabVIEW cu Aplicații în Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale", Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1709-9 (2024).

### 2. Articole/studii publicate în reviste sau în volumele manifestărilor științifice recunoscute la nivel național sau internațional:

Open Researcher and Contributor Identifier

(ORCID) 0000-0002-2356-7566- <https://orcid.org/0000-0002-2356-7566>

#### A. Lucrări publicate în reviste (jurnale) cu factor de impact indexate ISI WoS:

- A. Dinu, S. C. Ghiocanu, **H. A. Modran**: "Relaunching Laboratories for Engineering Disciplines Using an Industry-Oriented Approach", Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 16(2), 1-23, <https://doi.org/10.18662/rrem/16.2/843>.  
Web of Science Number: În curs de indexare ISI WoS  
IF: 2, CiteScore: 0.94 (Journal Rank: JCR)
- **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă: "Using the Theoretical-Experiential Binomial for Educating AI-Literate Students", Sustainability 2024; 16(10):4068, ISSN 2071-1050, <https://doi.org/10.3390/su16104068>.  
Web of Science Number: În curs de indexare ISI WoS  
IF: 3.9, CiteScore: 5.8 (Journal Rank: JCR - Q2 / CiteScore - Q1)  
Scorul Relativ de Influență **0,843** ([https://uefiscdi.gov.ro/resource-863882-ris\\_2022.xlsx](https://uefiscdi.gov.ro/resource-863882-ris_2022.xlsx))
- **H. A. Modran**, T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, H. Hedeșiu: "Using Deep Learning to Recognize Therapeutic Effects of Music Based on Emotions", Sensors. 2023; 23(2):986, ISSN 1424-8220, <https://doi.org/10.3390/s23020986>.  
Web of Science Number: WOS:000927263000001  
IF: 3.847, CiteScore: 6.8 (Journal Rank: JCR - Q2 / CiteScore - Q1)  
Scorul Relativ de Influență **1,314** ([https://uefiscdi.gov.ro/resource-863882-ris\\_2022.xlsx](https://uefiscdi.gov.ro/resource-863882-ris_2022.xlsx))
- T. Chamunorwa, **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, H. Hedeșiu: "Reconfigurable Wireless Sensor Node Remote Laboratory Platform with Cloud Connectivity", Sensors 21(19):6405, ISSN 1424-8220, <http://dx.doi.org/10.3390/s21196405>.  
Web of Science Number: WOS:000927263000001  
IF: 3.847, CiteScore: 6.8 (Journal Rank: JCR - Q2 / CiteScore - Q1)
- T. Chamunorwa, **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, H. Hedeșiu: "Cloud-Based, Expandable Reconfigurable Remote Laboratory for Electronic Engineering Experiments", Electronics 11(20):3292, ISSN 2079-9292, <http://dx.doi.org/10.3390/electronics11203292>.  
Web of Science Number: WOS:000927263000001  
IF: 2.69, CiteScore: 4.7

#### B. Lucrări publicate în volume de conferințe SpringerLink indexate ISI WoS (sau în curs de indexare):

- **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, T. Chamunorwa: "Learning Methods Based On Artificial Intelligence in Educating Engineers for the New Jobs of the 5th Industrial Revolution", In Educating Engineers for Future Industrial Revolutions - Proceedings of the 23rd International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2020, Volume 1, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-68201-9\\_55](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-68201-9_55).  
Web of Science Number: WOS:000772405700055
- **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, T. Chamunorwa: "Artificial Intelligence System for predicting cardiovascular diseases using IoT devices and Virtual Instrumentation", In Online Engineering and Society 4.0 – Proceedings of the 18th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2021, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-82529-4\\_28](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-82529-4_28).  
Web of Science Number: WOS:000772185600028.
- **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, T. Chamunorwa: "Intelligent IoT Biomedical Bluetooth Data Acquisition System", In New Realities, Mobile Systems, and Applications – Proceedings of the International Conference on Interactive Mobile Communication, Technologies, and Learning (IMCL) 2021, <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030->

[96296-8 88.](#)

- **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, T. Chamunorwa: “Noise Reduction Through Artificial Intelligence Techniques: An Introductory Study”, In Artificial Intelligence and Online Engineering – Proceedings of the 19th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2022, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-17091-1\\_3](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-17091-1_3).
- **H. A. Modran**, T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă: “Fatigue Estimation using Wearable Devices and Virtual Instrumentation”, In Open Science in Engineering – Proceedings of the 20th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2023, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-42467-0\\_97](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-42467-0_97).
- **H. A. Modran**, T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă: “Integrating Artificial Intelligence and ChatGPT into Higher Engineering Education”, In Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education- Proceedings of the 26th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2023, [https://doi.org/10.1007/978-3-031-51979-6\\_52](https://doi.org/10.1007/978-3-031-51979-6_52).

#### C. Alte articole în volumele conferințelor indexate ISI:

- T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, **H. A. Modran**: „Embedded System Learning Platform for Developing Economies”, In Educating Engineers for Future Industrial Revolutions - Proceedings of the 23rd International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2020, Volume 1, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-68201-9\\_60](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-68201-9_60).
- T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, H. Hedeșiu, **H. A. Modran**: “Electronic Educational Laboratory Platform for Students”, In Online Engineering and Society 4.0 – Proceedings of the 18th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2021, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-82529-4\\_30](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-82529-4_30).
- C. Samoilă, D. Ursuțiu, **H. A. Modran**: “The Potential For Transformation Into The Virtual Organization Of Remote Experiment Networks”, In Mobility for Smart Cities and Regional Development - Challenges for Higher Education – Proceedings of the 24th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2021, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-93907-6\\_88](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-93907-6_88).
- T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, **H. A. Modran**: “Electronic Laboratory Educational Board”, In New Realities, Mobile Systems, and Applications – Proceedings of the International Conference on Interactive Mobile Communication, Technologies, and Learning (IMCL) 2021, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-96296-8\\_89](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-96296-8_89).
- T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, **H. A. Modran**: “Software Configurable Hardwarebased Remote Laboratory System”, In Artificial Intelligence and Online Engineering – Proceedings of the 19th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2022, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-17091-1\\_2](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-17091-1_2).
- D. Ursuțiu, **H. A. Modran**, T. Chamunorwa, C. Samoilă, P. Kane: “Digital Tools and Energy Harvesting in IoT Education”, In Learning in the Age of Digital and Green Transition - Proceedings of the 25th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2022, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9\\_99](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9_99).
- T. Chamunorwa, **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă: “Embedded Student Board for Digitalization of Engineering Education”, In Learning in the Age of Digital and Green Transition - Proceedings of the 25th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2022, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9\\_100](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9_100).
- C. Samoilă, D. Ursuțiu, **H. A. Modran**, T. Chamunorwa: “New Challenges for Remote Experiment Design in the Digitalization Era (Industry 4.0)”, In Learning in the Age of Digital and Green Transition - Proceedings of the 25th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2022, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9\\_98](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9_98).
- D. Ursuțiu, C. Samoilă, P. Epure, T. Chamunorwa, **H. A. Modran**, H. Hedeșiu: “Sunshade System with Three Solar Panels (Home 1 kW-Grid-Tied Solar System)”, In Open Science in Engineering – Proceedings of the 20th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2023, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-42467-0\\_96](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-42467-0_96).
- D. Ursuțiu, C. Samoilă, **H. A. Modran**, I. Nistor, P. Epure: “Student Solutions - Soft and Hard in Magnetic Sensing Applications”, Proceedings of 12th International Conference on Software and Information Engineering 2023, <http://dx.doi.org/10.1145/3634848.3634864>.
- E. C. Gherman-Dolhăscu, **H. Modran**, C. Samoilă, D. Ursuțiu: “IoT Laboratories Based on Reconfigurable Platform with Analog Coprocessor”, In Smart Technologies for a Sustainable Future – Proceedings of the 21st International Conference on Smart Tehnologies and Education (STE) 2024, [https://doi.org/10.1007/978-3-031-61891-8\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-031-61891-8_9).

