

INFORMAȚII PERSONALE

Alin-Mihai Căilean



📍 Câmpulung Moldovenesc, 725100, Romania

✉ alinc@eed.usv.ro

Sexul M | Naționalitatea Română

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

01.10.2018 - prezent

Șef lucrări doctor inginer

Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică.

Discipline:

- Comunicații optice și sisteme WDM (curs și laborator);
- Optoelectronică (laborator);
- Metode numerice (laborator).

31.12.2015 - prezent

Cercetător Științific

Centrul integrat de cercetare, dezvoltare și inovare pentru Materiale Avansate, Nanotehnologii și Sisteme Distribuite de fabricație și control (MANSiD), din cadrul Universității Ștefan cel Mare din Suceava.

Responsabilități:

- **Cercetare & Dezvoltare** în optoelectronică și comunicații optice, în special sisteme de comunicații prin lumină vizibilă - visible light communication (VLC);
- Desfășurarea de simulări și evaluări analitice a sistemelor VLC, evaluarea compatibilității lor cu aplicațiile/domeniul automotive;
- Diseminarea rezultatelor și dezvoltarea de proiecte de cercetare.

26.01.2017 – 02.07.2018

Cercetător Post-doctoral

Cercetător post-doctoral în proiectul “Sistem de comunicații auto prin lumină vizibilă adaptiv la diferite condiții de mediu” (Proiect număr PN-III-P2-2.1-PED-2016-2011, contract 36 PED/2017, buget 130000 Euro, finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării, Romania);

- **Co-autor al propunerii de proiect** alături de Prof. Dr. Mihai Dimian.

01.10.2016 – 26.01.2017

Asistent universitar

Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică.

- Discipline: Comunicații optice și sisteme WDM, Optoelectronică.

01.10.2011 – 2014/2015

Asistent cercetare

Universitatea Saint Quentin en Yvelines , Laboratorul de Inginerie a Sistemelor Versailles, Velizy, Franța

Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2011 – 2014/2015

Doctorat în Inginerie Electronică, Photonică și Sisteme / Electronică și Telecomunicații

Universitatea *Saint Quentin en Yvelines*, Laboratorul de Inginerie a Sistemelor Versailles, Velizy, Franța

Universitatea *Ștefan cel Mare* din Suceava, Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică, domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații

- Doctorat în co-tutelă între cele două universități (21 luni la Versailles și 18 luni la Suceava);
- Teza s-a desfășurat în cadrul unui proiect industrial de **6.8 milioane de euro** (*Co-Drive - Co-Pilot for an intelligent road and vehicular communication system*) finanțat de **Valeo Industry**;
- Teza de doctorat a avut ca scop **dezvoltarea, implementarea și optimizarea unui sistem de comunicații prin lumină vizibilă, sistem ce are ca scop creșterea siguranței rutiere.**
- **Conducători științifici:**
 - Prof. Luc Chassagne, Director al Laboratorului de Ingineria Sistemelor din Versailles (FR)
 - Prof. dr. ing. Valentin Popa, Rector al Universității Ștefan cel Mare din Suceava (RO)

2009 - 2011

Masterat Computer and communication networks

Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Specializarea "**Computer and Communication Networks**"

2005 - 2009

Inginer Electronică Aplicată

Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Specializarea Electronică Aplicată

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	experimentat	experimentat	experimentat	experimentat	experimentat
Franceză	elementar	elementar	elementar	elementar	elementar

Cunoștințe și competențe tehnice

- Cunoștințe în domeniul comunicațiilor wireless;
- Modelarea și simularea circuitelor electrice și electronice cu ajutorul platformelor software;
- Experiență în proiectarea și testarea sistemelor de comunicații ce utilizează lumina vizibilă;
- Competențe în prelucrarea digitală a semnalelor;
- Competențe teoretice și practice în implementarea de sisteme de comunicații ce au ca scop creșterea siguranței rutiere.

Competențe dobândite

- Capacitate de a comunica și redacta lucrări științifice de cercetare și de sinteză în limba engleză;
- Experiență de muncă pe proiecte de cercetare, de muncă în echipă și în redactarea de rapoarte științifice;
- Experiență de cercetare în laborator precum și în colectarea și interpretarea datelor, prelucrare statistică;
- Experiență în a prezenta lucrări științifice în cadrul conferințelor internaționale.

Alte competențe și aptitudini

- Bune capacități de organizare și orientare spre planificarea activității;
- Obiectivitate și echidistanță în luarea deciziilor;
- Orientare spre rezultate;
- Gândire analitică.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Proiecte

- “Sistem de comunicații auto prin lumină vizibilă adaptiv la diferite condiții de mediu”, buget 130000 Euro, finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării, Romania); **co-autor al propunerii de proiect.**
- “Performanță sustenabilă în cercetarea doctorală și post doctorală - PERFORM”, Contract nr. POSDRU/159/1.5/S/138963, proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013. (01.01.2014 - 30.09.2014).
- Proiect Co-Drive - “Co-Pilot for an intelligent road and vehicular communication system”, (01.10.2011 – 31.12.2012).

Informații complementare

- **Autor a 22 articole indexate ISI, dintre care:**
 - Unul în *IEEE Communications Surveys and Tutorials* (Factor Impact ISI 17.188, SRI 5.172, Jurnal aflat pe Locul I în domeniul Telecomunicațiilor și în domeniul Științei Calculatoarelor)
 - Unul în *IEEE Communications Magazine* (Factor Impact ISI 10.435, SRI 2.939, Jurnal aflat pe Locul II în domeniul Telecomunicațiilor și în domeniul Ingineriei Electrice și electronice)
 - Trei în *IEEE Sensors Journal* (Factor Impact ISI 2.512, SRI 0.556)
- **Peste 220 de citări și Hirsch Index = 7, (conform Google Scholar)**
- **9 prezentări la conferințe internaționale** și workshop-uri, din care:
 - 1st Global LiFi Congress, 2018, Paris, Franța.
 - IEEE 5th International Symposium on Wireless Vehicular Communications (WiVeC), 2013, Dresden, Germania.
 - 21st IEEE Symposium on Communications and Vehicular Technology in the Benelux (SCVT), 2014, Delf, Olanda.
- **Reviewer** pentru jurnale și conferințe internaționale de prestigiu:
 - IEEE Communications Surveys and Tutorials (Factor Impact ISI 17.188)
 - IEEE Sensors Journal (Factor Impact ISI 2.512)
 - IEEE Photonics Journal (Factor Impact ISI 2.22)
 - IEEE Vehicular Technology Magazine (Factor Impact ISI 3.22)
 - IEEE Vehicular Technology Conference (2014, 2016)

Reviwer

Referințe

- Prof. dr. Luc Chassagne, Director Laboratorul de Ingineria Sistemelor din Versailles, (FR) (luc.chassagne@uvsq.fr)
- Prof. dr. Jorge Linares, Universitatea Saint Quentin en Yvelines, Versailles, (FR) (jlinares@uvsq.fr)
- Conf. dr. Barthelemy Cagneau, Universitatea Saint Quentin en Yvelines, Versailles, (FR) (barthelemy.cagneau@uvsq.fr)

Listă publicații

Jurnale indexate ISI

- [1] A. Done, **A.-M. Cailean**, A. Graur, "Active Frequency Stabilization Method for Sensitive Applications Operating in Variable Temperature Environments," *Advances in Electrical and Computer Engineering*, vol.18, no.1, pp.21-26, 2018, doi:10.4316/AECE.2018.01003
- [2] **A. M. Căilean** and M. Dimian, "Current Challenges for Visible Light Communications Usage in Vehicle Applications: A Survey," in *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, vol. 19, no. 4, pp. 2681-2703, Fourthquarter 2017. doi: 10.1109/COMST.2017.2706940, (**ISI Impact factor = 17.188, SRI = 5.172**).
- [3] **A. M. Cailean** and M. Dimian, "Impact of IEEE 802.15.7 Standard on Visible Light Communications Usage in Automotive Applications," in *IEEE Communications Magazine*, vol. 55, no. 4, pp. 169-175, April 2017. doi: 10.1109/MCOM.2017.1600206, (**ISI Impact factor = 5.124, SRI = 2.939**).
- [4] **A. M. Căilean** and M. Dimian, "Toward Environmental-Adaptive Visible Light Communications Receivers for Automotive Applications: A Review," in *IEEE Sensors Journal*, vol. 16, no. 9, pp. 2803-2811, May1, 2016. doi: 10.1109/JSEN.2016.2529019, (**ISI Impact factor = 2.512, SRI = 0.556**).
- [5] **A. M. Căilean**, M. Dimian, V. Popa, L. Chassagne and B. Cagneau, "Novel DSP Receiver Architecture for Multi-Channel Visible Light Communications in Automotive Applications," in *IEEE Sensors Journal*, vol. 16, no. 10, pp. 3597-3602, May15, 2016.doi: 10.1109/JSEN.2016.2529654 (**ISI Impact factor = 2.512, SRI = 0.556**).
- [6] **A. M. Căilean**, B. Cagneau, L. Chassagne, M. Dimian and V. Popa, "Novel Receiver Sensor for Visible Light Communications in Automotive Applications," in *IEEE Sensors Journal*, vol. 15, no. 8, pp. 4632-4639, Aug. 2015.doi: 10.1109/JSEN.2015.2425473 (**ISI Impact factor = 1.76, SRI = 0.562**).
- [7] M. Dimian, **A.-M. Cailean**, A. Done, S. Vlad și P. Andrei, "Visible light communication sensors with adaptive hysteretic circuits for automotive applications", *Physica B*, DOI: 10.1016/j.physb.2017.09.045)

Conferințe internaționale indexate ISI și/sau IEEE Explore

- [8] A. Done, E.-D. Olariu, **A. M. Cailean**, S.-A. Avatamanitei, "Green power supply for an intelligent traffic light enhanced with visible light communications capabilitie," *2018 International Conference on Development and Application Systems (DAS)*, Suceava, 2018, pp. 1-6.
- [9] C.E. Lesanu, A. Done, **A. M. Cailean**, A. Graur, "Green power supply for an intelligent traffic light enhanced with visible light communications capabilitie," *2018 International Conference on Development and Application Systems (DAS)*, Suceava, 2018, pp. 1-6.
- [10] **A. M. Cailean**, M. Dimian and A. Done, "Enhanced design of visible light communication sensor for automotive applications: Experimental demonstration of a 130 meters link," *2018 Global LIFI Congress (GLC)*, Paris, 2018, pp. 1-4. doi: 10.23919/GLC.2018.8319100
- [11] A. Done, C. E. Lesanu, **A. M. Căilean**, A. Graur and M. Dimian, "Implementation of an on-line remote control ground station for LEO satellites," *2017 21st International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, Sinaia, 2017, pp. 855-859. doi: 10.1109/ICSTCC.2017.8107144
- [12] **A. M. Cailean**, M. Dimian, V. Popa, L. Chassagne and B. Cagneau, "Digital Signal Processing Sensor for Automotive Visible Light Communications Applications," *2017 New Generation of CAS (NGCAS)*, Genova, 2017, pp. 225-228. doi: 10.1109/NGCAS.2017.53
- [13] A. Done, **A. M. Căilean**, C. E. Leșanu, M. Dimian and A. Graur, "Design and implementation of a satellite communication ground station," *2017 International Symposium on Signals, Circuits and Systems (ISSCS)*, Iasi, 2017, pp. 1-4. doi: 10.1109/ISSCS.2017.8034925
- [14] A. Done, **A. M. Căilean**, C. E. Leșanu, M. Dimian and A. Graur, "Considerations on ground station antennas used for communication with LEO satellites," *2017 International Symposium on Signals, Circuits and Systems (ISSCS)*, Iasi, 2017, pp. 1-4. doi: 10.1109/ISSCS.2017.8034912

- [15] **A. M. Cailean**, B. Cagneau, L. Chassagne, V. Popa and M. Dimian, "A survey on the usage of DSRC and VLC in communication-based vehicle safety applications," *2014 IEEE 21st Symposium on Communications and Vehicular Technology in the Benelux (SCVT)*, Delft, 2014, pp. 69-74. doi: 10.1109/SCVT.2014.7046710
- [16] **A. M. Cailean**, B. Cagneau, L. Chassagne, V. Popa and M. Dimian, "Design and performance evaluation of a DSP visible light communication receiver," *2014 IEEE 21st Symposium on Communications and Vehicular Technology in the Benelux (SCVT)*, Delft, 2014, pp. 30-34. doi: 10.1109/SCVT.2014.7046703
- [17] **A. M. Cailean**, B. Cagneau, L. Chassagne, M. Dimian and V. Popa, "Miller code usage in Visible Light Communications under the PHY I layer of the IEEE 802.15.7 standard," *2014 10th International Conference on Communications (COMM)*, Bucharest, 2014, pp. 1-4. doi: 10.1109/ICComm.2014.6866699
- [18] **A. M. Cailean**, B. Cagneau, L. Chassagne, V. Popa and M. Dimian, "Evaluation of the noise effects on Visible Light Communications using Manchester and Miller coding," *2014 International Conference on Development and Application Systems (DAS)*, Suceava, 2014, pp. 85-89. doi: 10.1109/DAAS.2014.6842433
- [19] **A. M. Cailean**, B. Cagneau, L. Chassagne, S. Topsu, Y. Alayli and M. Dimian, "Visible light communications cooperative architecture for the intelligent transportation system," *2013 IEEE 20th Symposium on Communications and Vehicular Technology in the Benelux (SCVT)*, Namur, 2013, pp. 1-5. doi: 10.1109/SCVT.2013.6736001
- [20] **A. M. Cailean**, B. Cagneau, L. Chassagne, S. Topsu, Y. Alayli and M. Dimian, "Design and implementation of a visible light communications system for vehicle applications," *2013 21st Telecommunications Forum Telfor (TELFOR)*, Belgrade, 2013, pp. 349-352. doi: 10.1109/TELFOR.2013.6716241
- [21] **A. Cailean**, B. Cagneau, L. Chassagne, S. Topsu, Y. Alayli and M. Dimian, "A robust system for visible light communication," *2013 IEEE 5th International Symposium on Wireless Vehicular Communications (WiVeC)*, Dresden, 2013, pp. 1-5. doi: 10.1109/wivec.2013.6698223
- [22] **A. Cailean**, B. Cagneau, L. Chassagne, S. Topsu, Y. Alayli and J. M. Blosseville, "Visible light communications: Application to cooperation between vehicles and road infrastructures," *2012 IEEE Intelligent Vehicles Symposium*, Alcalá de Henares, 2012, pp. 1055-1059. doi: 10.1109/IVS.2012.6232225