# Curriculum vitae Europass



## Informații personale


| | |
|---|---|
| Nume / Prenume | ONIGA, Ștefan |
| Telefon | +40 362 401265, int. 234 |
| E-mail | stefan.oniga@ieec.utcluj.ro |


## Experiența profesională

| | |
|---|---|
| 1992–prezent | • Profesor universitar (octombrie 2016–prezent); conferențiar universitar (2006–septembrie 2016); șef lucrări (1996–2006); asistent universitar (1992–1996).<br>• Angajatori: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (din 2012); Universitatea de Nord din Baia Mare (1992–2012).<br>• Cursuri de licență: Circuite digitale, Proiectare logică, Microcontrolere, Sisteme integrate.<br>• Cursuri de master: Sisteme dedicate pentru IoT, Proiectarea HW–SW integrată a sistemelor de calcul dedicate, Edge Computing.<br>• Responsabil al programului de studii Electronică aplicată. |
| 2016–prezent | Conducător de doctorat. |
| 2013–prezent | Director, Centrul de cercetare „Sisteme dedicate inteligente”. |
| 2007–2011 | Șeful Catedrei de Electronică și Calculatoare. Coordonarea activității didactice și de cercetare, a planurilor de învățământ, a personalului și a organizării de manifestări științifice. |
| 2000–2002 | Manager tehnic, SC Electronics Engineering SA, Baia Mare. Cercetare și proiectare de circuite ASIC și FPGA; coordonarea echipelor; manager în 12 proiecte și membru într-un proiect. |
| 1990–1992 | Inginer electronist, Întreprinderea de Prospecțiuni și Explorări Geologice Maramureș, Baia Mare – Oficiul de calcul. |
| 1985–1990 | Inginer stagiar / inginer electronist, Întreprinderea de Prospecțiuni Geologice și Geofizice București, Secția teritorială Baia Mare; cercetare-dezvoltare. |

## Educație și formare

| | |
|---|---|
| 2022 | Abilitare în Științe informatice, University of Debrecen. |
| 2016 | Abilitare în Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. |
| 1998–2005 | Doctorat în Inginerie electronică și telecomunicații, Universitatea „Politehnica” din Timișoara. |
| 1980–1985 | Diplomă de inginer în Electronică și telecomunicații, Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara. |

## Aptitudini și competențe personale

| | |
|---|---|
| Limbi materne | Maghiară, română. |
| Limbi străine | Engleză: ascultare C1, citire C1, conversație C1, exprimare orală C1, scriere B2.<br>Franceză: ascultare B2, citire B2, conversație B1, exprimare orală B1, scriere B1. |
| Competențe organizaționale | Managementul proiectelor; conducerea Catedrei de Electronică și Calculatoare (2007–2011), coordonarea programului Electronică aplicată (din 2000) și a centrului de cercetare; organizarea a șase conferințe și simpozioane internaționale (patru la Baia Mare și două la Debrecen); coordonarea redacției revistei Carpathian Journal of Electronic and Computer Engineering. |
| Competențe tehnice și de cercetare | Proiectare FPGA/SoC, accelerare hardware, sisteme încorporate, inteligență artificială la periferia rețelei (Edge AI), procesarea semnalelor biomedicale, viziune artificială și sisteme inteligente de senzori. |
| Tehnologii și instrumente | AMD/Xilinx Vivado, Vitis, PYNQ, Python, C/C++, MATLAB/Simulink, OpenCV. |

## Activitate științifică

| | |
|---|---|
| Publicații | Autor/coautor a 7 cărți, capitole de carte, culegeri și îndrumătoare de laborator; peste 150 de lucrări științifice (în CV-ul sursă: 64 indexate Web of Science și 40 în alte baze de date internaționale). |
| Proiecte de cercetare | Director/responsabil pentru 7 proiecte naționale și internaționale obținute prin competiție și 12 contracte cu o companie de cercetare-dezvoltare din România; membru în 7 proiecte naționale și 2 proiecte internaționale. |
| Citări (22.10.2026) | Google Scholar: 1,718 (h-index 21); Scopus: 857 (h-index 16); Web of Science: 584 (h-index 12). |

## Informații suplimentare

| | |
|---|---|
| Profesor asociat | 2010–prezent: Faculty of Informatics, University of Debrecen. Activitate în școala doctorală de Informatică: conducere de doctorat (trei absolvenți: 2017, 2023, 2026), comisii de doctorat și cursul „Reconfigurable Embedded Systems based Cyber-Physical Systems”. |
| Activitate editorială | Editor-in-Chief, Carpathian Journal of Electronic and Computer Engineering (2008–prezent); Editorial Board member, International Review of Applied Sciences and Engineering (ISSN 2062-0810). |
| Premii | • AGEPI Medal pentru un grup de invenții prezentate la „INVEST-INVENT SIR 21”, Republica Moldova.<br>• Best Paper Award, Internet of Things for the Global Community (IoTGC), Madeira, Portugal (2017).<br>• Best Adviser, 11th Digilent Design Contest, EU Region, Cluj-Napoca (2015). |
| Organizare conferințe | • Embedded Systems Design and Applications (ESDA), Baia Mare: 2007, 2008, 2009, 2010.<br>• Embedded Systems and Wireless Sensor Networks Design and Applications, Debrecen: 2011, 2012. |
| Comitete științifice | • Conference on Information Technology and Data Science (CITDS): 2020, 2022, 2024, 2026.<br>• International Carpathian Control Conference (ICCC): 2010, 2012–2018, 2020–2026.<br>• International Conference ELECTRONICS, Palanga: 2017–2019.<br>• International Conference on Biomedical Engineering and Applications (ICBEA): 2018.<br>• IEEE International Conference on Future IoT Technologies, Eger: 2018.<br>• Internet of Things for the Global Community (IoTGC), Madeira: 2017.<br>• Embedded World Conference, Nuremberg: 2014–2016.<br>• Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications, Burgos: 2015.<br>• International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems, Salamanca: 2013.<br>• International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages (SIITME): 2007–2014.<br>• Building Services, Mechanical and Building Industry Days, Debrecen: 2009–2011.<br>• International Symposium on Applied Informatics and Related Areas, Székesfehérvár: 2010.<br>• Regional Conference on Embedded and Ambient Systems (RCEAS), Budapest: 2007. |
| Conducere de sesiuni | • Embedded Hardware I, RCEAS, Budapest (22–24 November 2007).<br>• Student Forum 2, 11th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), 2008. |
| Workshopuri și școli | • Xilinx University Professor Workshop, DSP Primer, Debrecen (2011).<br>• Xilinx University Professor Workshop, Partial Reconfiguration, Montpellier (2011).<br>• Altera Workshop, Debrecen (2009).<br>• Xilinx University Professor Workshop, Embedded Design Kit, Cluj-Napoca (2008).<br>• 3rd GOSPEL School, Crete (2007).<br>• Automated Test Summit, National Instruments Europe, Debrecen (2007).<br>• Xilinx University Professor Workshop, DSP, Budapest (2004). |

| | |
|---|---|
| Mobilități internaționale | • Beijing University of Posts and Telecommunications, China (April–May 2015, 4 weeks).<br>• Saxion University, Enschede and Deventer (21–28 June 2010).<br>• University of Cambridge Nanoscience Centre (16 May 2008).<br>• University of Oxford, Begbroke Science Park (17–19 May 2008).<br>• Imperial College / London Centre for Nanotechnology (16 May 2008).<br>• University of Sheffield, Kroto Research Institute and Centre for Nanoscience (17 May 2008).<br>• Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya, Barcelona (2008).<br>• Sapienza University of Rome (2007).<br>• École Supérieure d'Ingénieurs en Informatique de Luminy, Aix-Marseille II (1999, 8 weeks).<br>• Institut Universitaire de Technologie de Béthune (1997, 8 weeks). |
| Concursuri studențești | • NORDTech (2008, 2009, 2011).<br>• Concursul internațional de programare PLC, Debrecen.<br>• Etapa națională a concursului „Tehnici de interconectare în electronică", Pitești (2008). |
| Proiecte educaționale | • Mentor și expert pe termen scurt în proiectul DidaTec, POSDRU/87/1.3/S/60891.<br>• Expert colaborator, proiectul „Doctoratul în Școli de Excelență", POSDRU/5/1.5/S/2. |

## Proiecte de cercetare-dezvoltare coordonate (selecție din CV)

| | |
|---|---|
| CEEX-M3 PASED, contract 253/01.08.2006 (2007–2010). | Dezvoltarea parteneriatelor naționale și internaționale în domeniul sistemelor dedicate; director contract. |
| Human Activity Recognition System Using Artificial Neural Networks (2015). | Proiect comun cu Beijing University of Posts and Telecommunications; partener Prof. Yongjiang Guo; finanțare Balassi Institute / Campus Hungary, B2/4R/16048. |
| Future Internet Research, Services and Technology – Internet of Things (2012–2014), TÁMOP-4.2.2. C-11/1/KONV-2012-0001. | Responsabil pentru tema „ICT tools for smart homes and assisted living for elders", University of Debrecen. |
| Soft Processor Core (2002). | Contract cu SC Electronics Engineering SA, Baia Mare; nucleu microcontroler. |
| Power Optimizer of FPGA Implemented Designs (2001). | Contract cu SC Electronics Engineering SA, Baia Mare. |
| Xilinx University Program Grant 5310-XUP-1-AKLBXH (2015). | Dezvoltarea infrastructurii educaționale FPGA și a laboratorului de cercetare. |
| Xilinx Grants 5310-XUP-26482–4 / 5310-XUP-48209-10 (2004/2006). | Dezvoltarea infrastructurii de cercetare FPGA. |
| Xilinx Grants XUP-7017-8 / 2511-XUP-19570–1 (2001/2003). | Dotarea laboratorului de cercetare FPGA. |