

## INFORMAȚII PERSONALE

## SANDU Florin



✉ sandu@unitbv.ro

🌐 [www.unitbv.ro/contact/comunitatea-unitbv/2137-florin-sandu.html](http://www.unitbv.ro/contact/comunitatea-unitbv/2137-florin-sandu.html)

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 1991-prezent **Asistent, Șef de lucrări, Conferențiar, Profesor**  
Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro)  
Activități educaționale și de cercetare  
Tipul sau sectorul de activitate: Didactic și de cercetare
- 1989-1991 **Inginer**  
Întreprinderea de Întreținere și Reparare a Utilajului de Calcul și de Electronică Profesională  
București - Zona Transilvania-Sud  
Activități de depanare, cercetare și proiectare  
Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare și proiectare
- 1988-1989 **Inginer**  
Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro)  
Asistență tehnică și cercetare în colectivul „Karl Zeiss”  
Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare
- 1984-1988 **Inginer**  
Întreprinderea de Construcții Aeronautice Ghimbav-Brașov  
Tehnologii și proiecte în domeniul echipamentelor de comunicații și de navigație la bordul elicopterelor  
Tipul sau sectorul de activitate: Tehnologic și de proiectare

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 1992-1998 **Doctorat** Scrieți nivelul EQF, dacă îl cunoașteți  
Universitatea Transilvania din Brașov  
Pregătire postuniversitară prin doctorat , finalizată cu diploma de doctor în științe tehnice, specialitatea Măsurări electrice
- 1979-1984 **Inginer** Scrieți nivelul EQF, dacă îl cunoașteți  
Institutul Politehnic București (Universitatea “Politehnica” București) , specializarea Electronică și Telecomunicații  
Pregătire universitară de lungă durată, specializarea Electronică și Telecomunicații.

## COMPETENTE PERSONALE

Limba( maternă) română

Alte limbi străine cunoscute

|          | INTELEGERE |        | VORBIRE                    |              | SCRIERE |
|----------|------------|--------|----------------------------|--------------|---------|
|          | Ascultare  | Citire | Participare la conversație | Discurs oral |         |
| Engleză  | C1         | C1     | C1                         | C1           | C1      |
| Germană  | B1         | B1     | B2                         | B1           | B1      |
| Franceză | C2         | C2     | C2                         | C2           | B1      |

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Seriozitate în abordarea problemelor: experiențele de lucru în colectivele proiectelor m-au determinat la o atitudine apreciată de parteneri

- Spirit de echipă: angajare în activități didactice și de cercetare derulate în echipă, atitudine creativă în abordarea problemelor

- Abilități de mediere: atitudine pozitivă și activă, aspecte de dialog intra- și inter-cultural, chiar inter-generații, determinate de experiența ca membru al echipelor de lucru, coordonator de programe de studii și de proiecte

Competențe dobândite la locul de muncă

Competențe în procesarea digitală a semnalelor, sisteme de achiziții de date, instrumentație virtuală, comunicații digitale, rețele inteligente – dezvoltate în activitățile în cercetare și în învățământ și validate de lucrările publicate.

Competențe informatice

Competențe în configurarea calculatoarelor PC, integrarea IP a rețelilor de calculatoare și comunicații, utilizarea aplicațiilor Microsoft, National Instruments, MathCAD și OrCAD

Alte competențe

Competențe didactice acumulate prin cursuri și specializări postuniversitare și dovedite prin publicații.

Permis de conducere

Permis de conducere categoria B

Competențe organizaționale/manageriale

Proiectele naționale și internaționale, didactice și de cercetare.

Dezvoltarea programelor de studii ale facultății:

- coordonatorul programului de studii de licență Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații (din 2008)
- coordonatorul trunchiului didactic Electronică, Telecomunicații și Calculatoare (2010-2012)
- membru în Consiliul Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor (2009-2012)
- membru în Senatul Universității Transilvania (și secretar al Comisiei pentru Asigurarea Calității)
- șeful laboratoarelor "Sisteme de Comutație pentru Comunicații" (cu dotare modernă, dezvoltată în parteneriat cu firma Siemens) și „Comunicații Industriale” (accesibil prin Internet)

Coordonarea colectivului "Rețele Inteligente de Comunicații" în cadrul Centrului de cercetare C13 – "Sisteme Electronice Încorporate și Comunicații Avansate" din Institutul de cercetare PRO-DD al Universității „Transilvania”, din Brașov.

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE- ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

### MONOGRAFII (opera omnia)

---

3 Capitole în monografii publicate în edituri internaționale recunoscute pentru întreaga activitate (2010-2011)

8 Monografii, tratate publicate în edituri naționale recunoscute pentru întreaga activitate (1999-2016)

[coautor] Integrarea Sistemelor de Calcul și Telecomunicații – Ed. Universității “Transilvania” din Brașov, ISBN 978-605-19-0609-3, 2015

[coautor] Rețele Inteligente de Telecomunicații – Ed. Universității “Transilvania” din Brașov, ISBN 978-606-19-0820-2, 2016

### CONTRACTE DE CERCETARE (opera omnia)

---

- “4WARD” - Architecture and Design for the Future Internet – Program FP7-ICT-2007-1 – *Responsabil Partener*
- LEONARDO DA VINCI: „VIRTUAL ELECTRO-LAB” Nr. RO/2001/PP-141024 – *Membru în echipa de management*
- Minerva-“IDENTITY”, “Individualized Learning Enhanced by Virtual Reality” - *Membru în echipa de proiect*
- VET-TREND - Retea Transnatională - Leonardo da Vinci - “Valorisation of an Experiment-based Training System through a Transnational Educational Network Development”, RO/06/B/F/NT175014 – *Director tehnic*
- “NOT Alone at Home – NOAH” - PNCD III \_Cooperare Europeană și Internațională \_AAL, 2016-2018 - *Membru în echipa de proiect*
- “Navi-Eyes” - Intelligent car navigation assistant for mobile devices based on eye gaze tracking and head pose – 2014-2016 - UEFISCDI - PN-II - *Membru în echipa de proiect*
- “Energy efficiency Management for Vehicles and Machines – EMVeM” – programul U.E. “Marie Curie”, 2013-2016 - *Membru în echipa de proiect*
- Participarea la Proiectul PN-III-P2-2.1-PTE-2016-0064 “CON-INTEL - Măsurarea consolidată și transmiterea parametrilor energetici spre punctele de colectare” - Finanțat de UEFISCDI - Program PNCDI III – Subprogramul “Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare – Transfer la operatorul economic” - *Membru în echipa de proiect*

### ARTICOLE ISI (în ultimii 5 ani)

---

Stelea, George Alex; Popescu, Vlad; Sandu, Florin; Jalal, Lana; Farina, Massimo; Murroni, Maurizio - “From Things to Services: A Social IoT Approach for Tourist Service Management” - IEEE ACCESS - Volume 8 - 2020 - pp 153578-153588, ISSN: 2169-3536, DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3018331, Accession Number WOS:000564196600001, ( FI= 3,745 [2019] / 4,076 [5 ani] ), <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=9171996>

Balan, Alexandra; Balan, Titus; Cirstea, Marcian; Sandu, Florin - „A PUF-based cryptographic security solution for IoT systems on chip” - EURASIP JOURNAL ON WIRELESS COMMUNICATIONS AND NETWORKING, Volume: 2020, Issue: 1, ISSN: 1687-1472, DOI: 10.1186/s13638-020-01839-6, Accession Number: WOS:000590075400002, ( FI= 1,408 [2019] / 1,487 [5 ani] ), <https://jwcn-urasipjournals.springeropen.com/articles/10.1186/s13638-020-01839-6>

Balan, Titus; Balan, Alexandra; Sandu, Florin - “SDR Implementation of a D2D Security Cryptographic Mechanism” - IEEE ACCESS - Volume: 7, 2019, pp 38847-38855, ISSN: 2169-3536, DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2904909, Accession Number: WOS:000463938300001, ( FI= 3,745 [2019] / 4,076 [5 ani] ), <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8667414>

Florin, R. A. D. U., Andra TIMOFTE, Alexandra BALAN, and Florin SANDU. “LTE Communications Using an SDR Platform.” In 2020 13th International Conference on Communications (COMM), pp. 393-396. IEEE, 2020.

Zaharia, C., Sandu, F., & Balan, A. (2020, December). Usage of Asymmetric Small Binning to Compute Histogram of Oriented Gradients for Edge Computing Image Sensors. In 2020 19th RoEduNet Conference: Networking in Education and Research (RoEduNet) (pp. 1-6). IEEE.

Title: Communication Solutions for Power Measurement in the Cloud

Author(s): Fernoaga, V (Fernoaga, Vlad); Stelea, GA (Stelea, George-Alex); Robu, D (Robu, Dan); Sandu, F (Sandu, Florin)

Book Group Author(s): IEEE

Source: IEEE International Conference on Communications, Pages:397-402 Published: 2018

Accession Number: WOS:000449526000075

ISSN: 1550-3607

ISBN: 978-1-5386-2350-3

Title: Tele-measurement with Virtual Instrumentation using Web-Services

Author(s): Robu, DN (Robu, Dan Nicolae); Fernoaga, VP (Fernoaga, Vlad Paul); Stelea, GA (Stelea, George-Alex); Sandu, F (Sandu, Florin)

Book Group Author(s): IEEE

Source: 2017 IEEE 23RD INTERNATIONAL SYMPOSIUM FOR DESIGN AND TECHNOLOGY IN ELECTRONIC PACKAGING (SIITME) Pages: 387-394 Published: 2017

Accession Number: WOS:000428032300083

ISBN: 978-1-5386-1626-0

Title: Reconfigurable platform for embedded systems teaching

Author(s): Stanciu, A (Stanciu, Alexandra); Balan, T (Balan, Titus); Sandu, F (Sandu, Florin); Gerigan, C (Gerigan, Carmen)

Book Group Author(s): IEEE

Source: 2017 IEEE 23RD INTERNATIONAL SYMPOSIUM FOR DESIGN AND TECHNOLOGY IN ELECTRONIC PACKAGING (SIITME) Pages: 455-458 Published: 2017

Accession Number: WOS:000428032300097

ISBN: 978-1-5386-1626-0

Title: Integrating wireless sensors into cloud systems for ambient assisted living

Author(s): Moraru, SA (Moraru, Sorin-Aurel); Perniu, L (Perniu, Liviu); Kristaly, DM (Kristaly, Dominic Mircea); Ungureanu, DA (Ungureanu, Delia A.); Sandu, F (Sandu, Florin); Mosoi, AA (Mosoi, Adrian A.)

Source: 2017 25TH MEDITERRANEAN CONFERENCE ON CONTROL AND AUTOMATION, Pages: 1106-1112 Published: 2017

Accession Number: WOS:000426926300181

Conference Title: 25th Mediterranean Conference on Control and Automation

ISSN: 2325-369X

ISBN: 978-1-5090-4533-4

Title: A Digital Control Mechanism for the Delay of a Dual-Microphone Analog Beamformer

Author(s): Farago, P (Farago, Paul); Hintea, S (Hintea, Sorin); Sandu, F (Sandu, Florin)

Book Group Author(s): IEEE

Source: 2017 INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (OPTIM) & 2017 INTL AEGEAN CONFERENCE

ON ELECTRICAL MACHINES AND POWER ELECTRONICS (ACEMP) Pages: 797-802 Published: 2017

Accession Number: WOS:000426909600122

ISBN: 978-1-5090-4489-4

Title: Peer Control Solutions for Improving LTE Access Networks

Author(s): Curpen, R (Curpen, Radu); Robu, DN (Robu, Dan-Nicolae); Sandu, F (Sandu, Florin); Amarandei, A (Amarandei, Alina)

Book Group Author(s): IEEE

Source: 2017 INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (OPTIM) & 2017 INTL AEGEAN CONFERENCE

ON ELECTRICAL MACHINES AND POWER ELECTRONICS (ACEMP) Pages: 947-952 Published: 2017

Accession Number: WOS:000426909600147

ISBN: 978-1-5090-4489-4

Title: Bandwidth Usage Management for HbbTV Streaming Services based on User Behavior

Author(s): Gavrilă, C (Gavrilă, Cristinel); Csaba-Zoltan, K (Csaba-Zoltan, Kertesz); Popescu, V (Popescu, Vlad); Sandu, F (Sandu, Florin)

Book Group Author(s): IEEE

Source: 2017 IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BROADBAND MULTIMEDIA SYSTEMS AND BROADCASTING (BMSB) Book Series: IEEE International

Symposium on Broadband Multimedia Systems and Broadcasting Pages: 333-337 Published: 2017

Accession Number: WOS:000414279400063

ISSN: 2155-5044

ISBN: 978-1-5090-4937-0

Title: SDR-assisted device-to-device communication in radio-congested environments

Author(s): Robu, D (Robu, Dan); Balan, T (Balan, Titus); Stanciu, A (Stanciu, Alexandra); Sandu, F (Sandu, Florin)

Source: 2017 IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BROADBAND MULTIMEDIA SYSTEMS AND BROADCASTING (BMSB) Book Series: IEEE International

Symposium on Broadband Multimedia Systems and Broadcasting Pages: 344-350 Published: 2017

Accession Number: WOS:000414279400065

ISSN: 2155-5044

ISBN: 978-1-5090-4937-0

Title: Multihoming for Mobile Internet of Multimedia Things

Author(s): Balan, T (Balan, Titus); Robu, D (Robu, Dan); Sandu, F (Sandu, Florin)

Source: MOBILE INFORMATION SYSTEMS Article Number: 6965028 DOI: 10.1155/2017/6965028 Published: 2017

Accession Number:

WOS:000412174200001 ISSN: 1574-017X

eISSN: 1875-905X

Title: Student Active Participation in the Study of the Light Bulbs

Author(s): Ogrutan, P (Ogrutan, Petre); Aciu, LE (Aciu, Lia Elena); Sandu, F (Sandu, Florin); Gerigan, C (Gerigan, Carmen)

Source: TEM JOURNAL-TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS Volume: 5 Issue: 4 Pages: 424-434 DOI: 10.18421/TEM54-03 Published:

NOV 2016

Accession Number: WOS:000388854000003 ISSN: 2217-8309

eISSN: 2217-8333

Title: LISP Optimisation of Mobile Data Streaming in Connected Societies

Author(s): Balan, T (Balan, T.); Robu, D (Robu, D.); Sandu, F (Sandu, F.)

Source: MOBILE INFORMATION SYSTEMS Article Number: 9597579 DOI: 10.1155/2016/9597579 Published:

2016 Accession Number: WOS:000391619100001

ISSN: 1574-017X

eISSN: 1875-905X

Title: A Security Analysis on Standard IoT Protocols

Author(s): Zamfir, S (Zamfir, S.); Balan, T (Balan, T.); Iliescu, I (Iliescu, I.); Sandu, F (Sandu, F.)

Book Group Author(s): IEEE

Source: 2016 INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED AND THEORETICAL ELECTRICITY (ICATE) Book Series: International Conference on Applied and Theoretical Electricity Published: 2016  
Accession Number: WOS:000390767500064  
ISSN: 2376-4163  
ISBN: 978-1-4673-8562-6

Title: Mobile Communication Solutions for the Services in the Internet of Things  
Author(s): Zamfir, S (Zamfir, Sorin); Balan, T (Balan, Titus); Sandu, F (Sandu, Florin); Costache, C (Costache, Cosmin) Edited by: Borangiu T; Dragoicea M; Novoa H  
Source: EXPLORING SERVICES SCIENCE (IESS 2016) Book Series: Lecture Notes in Business Information Processing Volume: 247 Pages: 619-632 DOI: 10.1007/978-3-319-32689-4\_47 Published: 2016  
Accession Number: WOS:000386914200047  
Conference Title: 7th International Workshop on Exploring Service Science (IESS)  
ISSN: 1865-1348  
ISBN: 978-3-319-32689-4; 978-3-319-32688-7

Title: Solutions for Deep Packet Inspection in Industrial Communications  
Author(s): Zamfir, S (Zamfir, S.); Balan, T (Balan, T.); Sandu, F (Sandu, F.); Costache, C (Costache, C.)  
Book Group Author(s): IEEE  
Source: 2016 INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMMUNICATIONS (COMM 2016) Pages: 153-158 Published: 2016  
Accession Number: WOS:000383221900033  
ISBN: 978-1-4673-8197-0

Title: Contributions to Content-based Software Defined Networks  
Author(s): Balan, T (Balan, T.); Zamfir, S (Zamfir, S.); Robu, D (Robu, D.); Sandu, F (Sandu, F.)  
Source: 2016 INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMMUNICATIONS (COMM 2016) Book Series: International Conference on Communications (ICC) Pages: 159-162 Published: 2016  
Accession Number: WOS:000383221900034  
ISBN: 978-1-4673-8197-0

Title: A Framework for Hardware-Accelerated Services Using Partially Reconfigurable SoCs  
Author(s): Machidon, OM (Machidon, Octavian Mihail); Hintea, S (Hintea, Sorin); Sandu, F (Sandu, Florin)  
Source: ADVANCES IN ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING Volume: 16 Issue: 2 Pages: 57-62 DOI: 10.4316/AECE.2016.02008  
Published: 2016  
Accession Number: WOS:000376996100008  
ISSN: 1582-7445  
eISSN: 1844-7600

Title: Using Students Own Mobile Phones in Teaching Wireless Programming Techniques Laboratory  
Author(s): Ogrutan, P (Ogrutan, Petre); Sandu, F (Sandu, Florin); Gerigan, C (Gerigan, Carmen)  
Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING EDUCATION Volume: 32 Issue: 2 Pages: 841-848 Part: A Published: 2016  
Accession Number: WOS:000374235000022  
ISSN: 0949-149X

Data

07.07.2021

Prof. dr. ing. Florin SANDU