

Curriculum vitae di *Francesco Svelto*

Sottosettori ERC primari (max 3): *PE7*

Eventuali sottosettori ERC secondari (max 3): *PE7_5, PE7_4*

Professore di Microelettronica presso l'Università degli Studi di Pavia. Ricopre attualmente i ruoli di Vicepresidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione Chips.it.

Già Rettore dell'Università degli Studi di Pavia dal 2019 al 2025, ha ricoperto nello stesso periodo la carica di Presidente della Fondazione Istituto Neurologico "Casimiro Mondino" ed è stato membro del CdA della Fondazione "Salvatore Maugeri" e della Fondazione Cotec (2021-2022), principalmente dedicata alla Innovazione.

PERSONAL DETAILS

Family name, First name: Svelto Francesco

Birthdate: 7 marzo 1966

Researcher unique ORCID ID (such as ORCID, Research ID, etc. ...): 0000-0001-5150-2527

URL for web site:

- **Education and key qualifications**

1995 PhD in Electronic Engineering, Università degli Studi di Pavia, Pavia

1991 Laurea degree in Electronic Engineering, Università degli Studi di Pavia, Pavia

- **Current positions**

Professor of Microelectronics, Università degli Studi di Pavia, Pavia

Vice-President of the National Research Council

Chips.it Foundation, member of the Board

- **Previous position(s)**

2019-2025 Rector of Università degli Studi di Pavia

2019-2025 President of Fondazione Istituto Neurologico "Casimiro Mondino", Pavia

2019-2025 Fondazione "Salvatore Maugeri", member of the board

2021-2022 Fondazione Cotec, member of the board

RESEARCH ACHIEVEMENTS AND PEER RECOGNITION

Research achievements

[Provide a list of up to 20 (ordinary academy members) or 10 (junior academy members) research outputs that demonstrate how the candidate has advanced knowledge in his field with emphasis on more recent achievements, such as publications, books, book chapters, conference proceedings, data sets, software, patents, licenses, standards, start-up businesses or any other research outputs you deem relevant in relation to the candidate's research field. Provide bibliometric indicators (from WoS or Scopus) such as h-index and citations number.

You may include a short, factual explanation of the significance of the selected outputs and the candidate's role in producing each of them]

Da Scopus: h-index =39 e numero di citazioni = 4349

1. F. Svelto et al. "Overcoming the Transimpedance Limit: A **Tutorial** on design of low-noise TIA" IEEE Transactions on Circuits and Systems, vol. 69, no.6 , pp. 2648-2653, June 2022.
2. F. Svelto et al. "On the Feasibility of Breast Cancer Imaging Systems at Millimeter-Waves Frequencies," IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Vol. 65, No. 5, pp. 1795-1806, May 2017 (invited paper).
3. F. Svelto et al. "Insights Into Silicon Photonics Mach-Zehnder-Based Optical Transmitter Architectures," IEEE Journal of Solid-State Circuits, vol. 51, no. 12, pp. 3178-3191, Dec. 2016.
4. F. Svelto et al. "Dielectric Properties Characterization from 0.5 to 50 GHz of Breast Cancer Tissues," IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Vol. 65, No. 3, pp. 998-1011, March 2017.
5. F. Svelto et al. "A 40–67 GHz Power Amplifier With 13 dBm Psat and 16% PAE in 28 nm CMOS LP" IEEE Journal of Solid State Circuits, pp.1618-1628, Vol.50, no.7, July 2015. ISSN: 0018-9200.
6. F. Svelto et al. : "Analysis and Design of a High Voltage Integrated Class-B Amplifier for Ultra-Sound Transducers" IEEE Transaction on Circuits and systems-I: Regular papers, pp.1437-1447, Vol.61, no.7, June 2014. ISSN: 1942-1951.
7. F. Svelto et al.: "A Low-Noise Design Technique for High-Speed MOS Optical Receivers" IEEE Journal of Solid State Circuits, pp.1437-1447, Vol.49, no.6, June 2014. ISSN: 0018-9200.
8. F.Svelto et al.: "Analysis and Design of mm-Wave Frequency Dividers Based on Dynamic Latches With Load Modulation" IEEE Journal of Solid State Circuits, Vol.48 no.8, pp.1842-1850, August 2013. ISSN: 0018-9200.
9. F. Svelto et al.: "A low-noise quadrature VCO based on magnetically coupled resonators and a wide-band frequency divider at millimeter waves". IEEE Journal of Solid State Circuits, Volume 46, No. 12, Dicembre 2011, p.2943.
10. F. Svelto et al.: "A Wide-band Receiver for Multi-Gbit/s communications in 65nm CMOS". IEEE Journal of Solid State Circuits, Volume 46, No. 3, Marzo 2011, p.551.
11. C. Weltin-Wu, E. Temporiti, M. Cusmai, D. Baldi, F. Svelto: "Insights into wide-band fractional ADPLLs: modeling and calibration of nonlinearity induced fractional spurs". IEEE Transaction on Circuits and Systems – I regular papers, Volume 57, No. 9, Settembre 2010, p.2259.
12. E. Monaco, M. Pozzoni, F. Svelto, A. Mazzanti: "Injection locked CMOS frequency doublers for m-wave and mm-wave applications". IEEE Journal of Solid State Circuits, Volume 45, No. 8, Agosto 2010, p.1565.
13. F. Svelto et al.: "A multi-standard 1.5 to 10Gb/s latch based 3 tap DFE receiver with a SSC tolerant CDR for serial backplane communication". IEEE Journal of Solid State Circuits, Volume 44, No. 4, Aprile 2009, p.1306.
14. F. Svelto: "A 30.5dBm 48% PAE CMOS class E PA with integrated balun for RF applications". IEEE Journal of Solid State Circuits, Volume 43, No. 8, Agosto 2008, p.1755.
15. Dal 2008 **Technical Advisor di Si-Tune**, start up californiana dedicate allo sviluppo di Tuner per la TV.
16. F. Svelto et Al. : "A magnetically tuned quadrature oscillator" IEEE Journal of Solid State Circuits, Volume 42, No. 12, Dicembre 2007, p. 2870.
17. A. Mazzanti, L. Larcher, R. Brama, F. Svelto: "Analysis of reliability and power efficiency in cascode class E PAs". IEEE Journal of Solid State Circuits, Volume 41, No. 5, Maggio 2006, p.1222.
18. F. Svelto et al.: "Wireless Multi-standard terminals: system analysis and design of a reconfigurable RF front-end". IEEE Circuits and Systems Magazine, Volume 6, No.1, I Quadrimestre 2006, p. 38.
19. **2002 – 2007 : Co-fondatore di RF Domus, start up incorporata in California e dedicata allo sviluppo di soluzioni integrate per Global Positioning Systems. La start-up è stat poi venduta a Philips.**
20. D. Manstretta, M. Brandolini, F. Svelto: "Second order intermodulation distorsion in CMOS down-converters". IEEE Journal of Solid State Circuits, Vol. 38, No. 3, Marzo 2003, p.394.

BEST PAPER AWARD della RIVISTA IEEE Journal of Solid State Circuits nel 2003

I lavori riportati dimostrano l'ampiezza di interessi nell'area dei circuiti integrati a semiconduttore di Francesco Svelto. Principalmente focalizzato sulle comunicazioni wireless ha dato contributi importanti allo sviluppo di rice-trasmettitori in tecnologia CMOS per svariate applicazioni. Un lavoro fondamentale, legato ai limiti dei convertitori di frequenza in soluzioni integrate, ha ottenuto il premio come miglior lavoro della rivista di riferimento internazionale nel 2003. Ulteriori progressi nei settori dei PLL digitali, delle comunicazioni su

Template CV Soci Accademia di Ingegneria e Tecnologia

filo, nella fotonica su Silicio si evidenziano. Le competenze e conoscenze sviluppate nell'ambito delle comunicazioni wireless sono state utilizzate per studiare lo sviluppo di uno strumento di diagnosi dei tumori al seno.

Ha preso parte a due start-up di successo nel settore.

Peer recognition

[Provide a list of selected examples of significant recognition by the candidate's peers if applicable, such as prizes, awards, fellowships, elected academy memberships, invited presentations to major conferences or any other examples of significant recognition you deem relevant in relation to the candidate's research field.

You may include a short explanation of the significance of the listed examples.]

2023 Riconosciuto dalla International Solid State Circuits Conference, la più prestigiosa Conferenza internazionale nel settore dei circuiti integrati, come uno dei 43 autori che ha portato i maggiori contributi nella Storia della conferenza

2014 Distinguished Lecturer dell'IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers)

2013 Fellow dell'IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers)

2003 Premio come co-autore del miglior articolo dell'anno pubblicato da "IEEE Journal of Solid State Circuits"