

Curriculum Vitae

Mario Roberto Casu

Luogo e data di nascita: Sassari, 4 aprile 1973

Indirizzo di lavoro: Politecnico di Torino, Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni (DET), C.so Duca degli Abruzzi, 24, 10129, Torino

Telefono: +39-011-090-5129, E-mail: mario.casu@polito.it

• STUDI

2002 – Dottorato in Ingegneria Elettronica e delle Comunicazioni, Politecnico di Torino

1998 – Laurea in Ingegneria Elettronica (110/110 e lode), Politecnico di Torino

• POSIZIONE LAVORATIVA ATTUALE E PRECEDENTI

2015 – **oggi** Professore Associato, SSD ING-INF/01 Elettronica, presso il Politecnico di Torino, Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni (DET)

2004 – **2015** Ricercatore a tempo indeterminato, SSD ING-INF/01 Elettronica, Politecnico di Torino, DET

2002 – **2004** Assegnista di ricerca, Politecnico di Torino, DET

• TITOLARITÀ INSEGNAMENTI UNIVERSITARI

2018 – **oggi** Microelettronica Digitale, Laurea Magistrale (LM) Ing. Elettronica, Politecnico di Torino

2016 – **oggi** Elettronica Applicata, Laurea (L3) Ing. Informatica, Politecnico di Torino

2011 – **2018** Programmable Electronic Systems, LM Ing. Elettronica, Politecnico di Torino

2004 – **2010** Sistemi Integrati, LM Ing. Elettronica, Politecnico di Torino

2004 – **2011** Sistemi Elettronici, L3 Ing. Informatica, Politecnico di Torino

2004 – **2011** Dispositivi Elettronici e Tecnologie, L3 Ing. delle Telecomunicazioni, Politecnico di Torino

• AMBITI ATTIVITÀ DI RICERCA

- Metodologie di progetto a livello sistema di *System-on-Chip* (SoC)
- Progetto di SoC e acceleratori hardware per applicazioni specifiche (Biomedicali, Industriali, Machine Learning e Intelligenza Artificiale) tramite tecniche di *High-Level Synthesis*
- Sistemi di *imaging* e *sensing* a microonde per applicazioni biomedicali e per l'industria agroalimentare
- Sistemi di interconnessione *Network-on-Chip* (NoC) e modellizzazione di interconnessioni
- Circuiti e sistemi *Latency-Insensitive*
- Progetto di circuiti integrati in tecnologia *Silicon-on-Insulator* (Sol)

• PUBBLICAZIONI

- Autore e co-autore di 43 articoli su rivista, 98 contributi in atti di convegno, 2 contributi in volume, 2 brevetti (dettagli al link IRIS: <https://iris.polito.it/cris/rp/rp07095?sortBy=2&order=DESC&type=all>)

• SUPERVISIONE DI RICERCA

- 4 Assegnisti/7 dottorandi/80+ laureandi magistrali

• POSIZIONI FELLOWSHIP/VISITING

2017 – **2019** Professore onorario presso la Chongqing Technology and Business University, Cina

2017 Visiting professor, National University of Singapore, Dep. Electrical and Comp. Engineering

2010 – **2011** Visiting professor, Columbia University, New York City, Dep. Computer Science

2001 Visiting researcher, CEA/LETI (Grenoble) e STMicroelectronics (Crolles), Francia

• ATTIVITÀ EDITORIALI

2022 – **oggi** *Associate Editor* e membro dell'*Editorial Board*, IEEE Transactions on AgriFood Electronics

2023 *Guest Editor*, IEEE Transactions on Circuits and Systems – II, Express Briefs

2004 – **oggi**: revisore per molteplici riviste scientifiche edite da IEEE, ACM, Elsevier e MDPI

• ORGANIZZAZIONE PROGRAMMI DI CONGRESSI SCIENTIFICI

2022 *Topic chair* e membro del *Technical Program Committee (TPC)*, Design Automation and Test in Europe (DATE)

2020 – 2021 *Topic co-chair* e membro del TPC, Design Automation and Test in Europe (DATE)

2014 – oggi Membro TPC, IEEE Nordic Circuits and Systems Conference (NORCAS)

2018 – 2020 Membro TPC, IEEE International Conference on Computer-Aided Design (ICCAD)

2016 – 2018 Membro TPC, IEEE/ACM Design Automation Conference (DAC)

2013 – 2014 Membro TPC, IEEE International Symposium on System-on-Chip (SOC)

2009 Membro TPC e *Session Chair*, International Workshop on Formal Methods for Globally Asynchronous Locally Synchronous Design (FMGALS)

2000 *Session Chair*, EUROSOL conference

• ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI ED EVENTI SCIENTIFICI

2019 – *Publication chair*: IEEE Network-on-Chip Symposium (NOCS), New York, USA

2018 – *Local arrangement chair*: IEEE Network-on-Chip Symposium (NOCS), Torino

2017 – Co-organizzatore "Deep-Learning on Chip," Torino, Summer School dedicata all'implementazione hardware di tecniche di Intelligenza Artificiale: 80 partecipanti, 5 speaker internazionali.

• APPARTENENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

2018 – oggi Senior Member, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

2004 – 2018 Membro dello Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

2004 – oggi Membro della Association for Computing Machinery (ACM)

2013 – oggi Membro della Società Italiana di Elettronica

• PRINCIPALI COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

2010 – 2021 Prof. L. Carloni, Columbia University, NY, USA: sviluppo di SoC, metodologie di progetto per acceleratori hardware e progetto di acceleratori hardware per applicazioni specifiche (biomedicali e Machine Learning).

2016 – 2018 Prof. M. Alioto, National University of Singapore: progetto di SoC dedicati per Deep-Learning e Artificial Intelligence e relative metodologie di progetto.

2015 – 2017 Prof. J. Flich, Universitat Politècnica de Valencia: progetto di NoC efficienti sotto il profilo energetico.

2005 – 2009 Prof. L. Macchiarulo, University of Hawaii at Manoa; circuiti *latency-insensitive*, metodologie di progetto di SoC, analisi e progetto di SoC basati su interconnessioni NoC.

2000 – 2005 Dr. P. Flatresse, STMicroelectronics, Crolles (F) e Dr. C. Reynaud, CEA / LETI Grenoble (F); metodologie per la caratterizzazione di circuiti realizzati in tecnologia Silicon-on-Insulator (SOI), progetto e realizzazione di memorie SRAM in tecnologia SOI.

• PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

– Responsabile scientifico (3 progetti nazionali), responsabile di unità locale (1 progetto nazionale e 2 progetto europeo), responsabile WP (2 progetti europei), membro (6 progetti nazionali e 2 europei)

• ATTIVITÀ DI SERVIZIO

2018 – oggi Referente accademico del Politecnico di Torino per gli studenti internazionali *incoming* e *apply* per la LM in Ing. Elettronica, e per i partecipanti (*incoming/outgoing*) al Progetto di scambio SEC con le Università degli stati del Sud degli USA, sempre nell'ambito della LM in Ing. Elettronica.

2007 – 2013 Membro della commissione "Promozione e Immagine", terza facoltà del Politecnico di Torino.

• ALTRE ATTIVITÀ

2022 – oggi Co-fondatore di Wavision, Spin-Off del Politecnico di Torino, azienda che sviluppa sistemi di imaging e sensing a microonde per l'industria agroalimentare

2016 – 2022 Membro di commissione per la valutazione di progetti di ricerca e revisore in itinere di progetti finanziati, regione Valle d'Aosta