



## Prof. Pasquale Corsonello

Professore Associato di Elettronica (S.S.D. ING-INF/01) presso il DIMES, Università della Calabria, Rende (CS)

Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Elettronica

Ufficio Docente: Cubo 42/D II Piano

Orario di ricevimento: Martedì e Giovedì 14:00-15:00 o previo appuntamento



p.corsonello@unical.it



0984 494708

### Servizio prestato negli Atenei

- Novembre 2004 - oggi: Professore Associato confermato del SSD ING-INF/01 presso l'Università della Calabria.
- Ottobre 2001 - Ottobre 2004: Professore Associato del SSD ING-INF/01 presso l'Università di Reggio Calabria.
- Dicembre 1997 - Settembre 2001: Ricercatore del SSD K01X (Elettronica) presso l'Università di Reggio Calabria.
- Ottobre 1994 - Novembre 1997: Professore a contratto presso l'Università di Reggio Calabria.

### Principali altri incarichi

- Marzo 2017 - oggi: Coordinatore del Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica – Università della Calabria
- Ottobre 2005 - Settembre 2009: Adjunct Associate Professor presso il Department of Electrical and Computer Engineering della University of Rochester, Rochester, NY, USA.

- Ottobre 2002 - Ottobre 2004: Coordinatore del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica (sede amministrativa: Università di Reggio Calabria).
- Gennaio 2003 - Dicembre 2004: Membro del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo di Reggio Calabria con delega alla valutazione delle attività didattiche.
- Luglio 2004 - Settembre 2004: Visiting Researcher presso il Department of Electrical and Computer Engineering della University of Rochester, Rochester, NY, USA da.

### **Interessi di Ricerca**

Gli attuali temi di ricerca riguardano principalmente: la progettazione di sistemi digitali ad alte prestazioni, le tecniche per la riduzione della dissipazione di potenza, le architetture di sistemi eterogenei per l'elaborazione di immagini e video, le tecnologie emergenti. E' co-autore di oltre 170 articoli pubblicati in riviste ed atti di conferenze internazionali.

E' Associate Editor-in-Chief di ***IEEE Transactions on VLSI Systems***, Editor-in-Chief di ***Journal of Low-power Electronics and Applications***, e membro dell'Editorial Board di ***Electronics***.

### **Incarichi didattici**

Attualmente, Pasquale Corsonello è titolare dei seguenti insegnamenti:

- Elettronica Digitale – Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica (9CFU)
- Architetture FPGA e Progettazione – Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica (6CFU)
- Sistemi elettronici intelligenti per autoveicoli – Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (6CFU)

## Selezione delle pubblicazioni degli ultimi 5 anni

1. COCORULLO, G., CORSONELLO, P., FRUSTACI, F., GUACHI-GUACHI, L.-.-.-. and PERRI, S., 2019. Multimodal background subtraction for high-performance embedded systems. Journal of Real-Time Image Processing, 16(5), pp. 1407-1423.
2. COCORULLO, G., CORSONELLO, P., FRUSTACI, F. and PERRI, S., 2017. Design of efficient BCD adders in quantum-dot cellular automata. IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs, 64(5), pp. 575-579.
3. COCORULLO, G., CORSONELLO, P., FRUSTACI, F. and PERRI, S., 2016. An efficient hardware-oriented stereo matching algorithm. Microprocessors and Microsystems, 46, pp. 21-33.
4. COCORULLO, G., CORSONELLO, P., FRUSTACI, F. and PERRI, S., 2016. Design of efficient QCA multiplexers. International Journal of Circuit Theory and Applications, 44(3), pp. 602-615.
5. CORTE, F.G.D., COCORULLO, G., CORSONELLO, P., FELINI, C., MERENDA, M., PERRI, S., BORELLI, G., CARPANELLI, M. and VERDILIO, D., 2016. A Microchip Integrated Sensor for the Monitoring of High Concentration Photo-voltaic Solar Modules, Procedia Engineering 2016, pp. 1601-1604.
6. COSTANZO, S., VENNERI, F., RAFFO, A., DI MASSA, G. and CORSONELLO, P., 2016. Radial-Shaped Single Varactor-Tuned Phasing Line for Active Reflectarrays. IEEE Transactions on Antennas and Propagation, 64(7), pp. 3254-3259.
7. FRUSTACI, F., PERRI, S., CORSONELLO, P. and ALIOTO, M., 2019. Energy-Quality Scalable Adders Based on Nonzeroing Bit Truncation. IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems, 27(4), pp. 964-968.
8. PERRI, S., FRUSTACI, F., SPAGNOLO, F. and CORSONELLO, P., 2018. Design of Real-Time FPGA-based Embedded System for Stereo Vision, Proceedings - IEEE International Symposium on Circuits and Systems 2018.
9. PERRI, S., FRUSTACI, F., SPAGNOLO, F. and CORSONELLO, P., 2018. Stereo vision architecture for heterogeneous systems-on-chip. Journal of Real-Time Image Processing, , pp. 1-23.
10. PERRI, S., SPAGNOLO, F. and CORSONELLO, P., 2020. A parallel connected component labeling architecture for heterogeneous systems-on-chip. Electronics (Switzerland), 9(2),.
11. SPAGNOLO, F., CORSONELLO, P. and PERRI, S., 2019. Efficient Architecture for Integral Image Computation on Heterogeneous FPGAs, PRIME 2019 - 15th Conference on Ph.D. Research in Microelectronics and Electronics, Proceedings 2019, pp. 229-232.
12. SPAGNOLO, F., FRUSTACI, F., PERRI, S. and CORSONELLO, P., 2018. An efficient connected component labeling architecture for embedded systems. Journal of Low Power Electronics and Applications, 8(1),.
13. SPAGNOLO, F., PERRI, S. and CORSONELLO, P., 2019. An efficient hardware-oriented single-pass approach for connected component analysis. Sensors (Switzerland), 19(14),.
14. SPAGNOLO, F., PERRI, S., FRUSTACI, F. and CORSONELLO, P., 2020. Energy-efficient architecture for CNNs inference on heterogeneous FPGA. Journal of Low Power Electronics and Applications, 10(1),.
15. SPAGNOLO, F., PERRI, S., FRUSTACI, F. and CORSONELLO, P., 2019. Connected Component Analysis for Traffic Sign Recognition Embedded Processing Systems, 2018 25th IEEE International Conference on Electronics Circuits and Systems, ICECS 2018 2019, pp. 749-752.
16. SPAGNOLO, F., PERRI, S., FRUSTACI, F. and CORSONELLO, P., 2019. Designing Fast Convolutional Engines for Deep Learning Applications, 2018 25th IEEE International Conference on Electronics Circuits and Systems, ICECS 2018 2019, pp. 753-756.

**Link al catalogo IRIS:** [https://iris.unical.it/simple-search?query=corsonello&rpp=10&sort by=bi sort 2 sort&order=DESC&filter field 1=author&filter type 1=authority&filter value 1=rp11619](https://iris.unical.it/simple-search?query=corsonello&rpp=10&sort%20by=bi%20sort%20&order=DESC&filter%20field%201=author&filter%20type%201=authority&filter%20value%201=rp11619)