

# Paolo Lambruschini

---

## Informazioni personali

## Istruzione

- Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni presso l'Università degli Studi di Genova nel Marzo 2009
- Abilitazione alla professione di Ingegnere nel Luglio 2005
- Laurea in Ingegneria Elettronica (vecchio ordinamento) conseguita presso l'Università degli Studi di Genova nell'a. a. 2003/2004
- Diploma di maturità classica conseguito presso l'Istituto Vittorino da Feltre di Genova nell'a. s. 1992/1993

## Conoscenze informatiche

- Linguaggi di programmazione / formattazione: C, C++, PHP, html, SQL
- Ambienti di sviluppo: Texas Instruments Code Composer Studio 3.1, Microsoft Visual Studio 2018, Eclipse Platform 3.3, Metrowerks CodeWarrior 7.2, Xilinx ISE / Vivado
- Tool di simulazione e sviluppo: Matlab 7.4 R2021 a, Spice
- Sistemi operativi: Microsoft Windows; Linux
- Office automation: Microsoft Office; OpenOffice

## Altre conoscenze

- Ottima conoscenza della strumentazione di laboratorio: Oscilloscopi, Multimetri e Generatori di funzioni

## Lingue straniere

- Inglese:      letto: ottimo      parlato: buono      scritto: buono

## Progetti in collaborazione con aziende

- Sviluppo di applicazioni software parallelizzate su architetture multi-core nell'ambito del progetto europeo: A Highly Efficient Adaptive Multi-processor Framework FP7 HEAP
- Sviluppo di algoritmi video in alta definizione H.265, H.264, VC-1 HD su piattaforme multi-core in collaborazione tra Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica dell'Università di Genova e STMicroelectronics
- Sviluppo di un sistema di acquisizione digitale per segnali provenienti da risonanza magnetica, in collaborazione tra Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni dell'Università di Genova e Paramed Srl
- Sviluppo di un sistema di trasmissione e analisi di dati audio tra due imbarcazioni in collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica, e delle Telecomunicazioni dell'Università di Genova e Cetena Spa
- Sviluppo di un sistema di elaborazione e analisi di dati audio con algoritmi di beamforming su array di microfoni in collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica, e delle Telecomunicazioni dell'Università di Genova e Linear Srl
- Sviluppo di un sistema di mappatura automatica di interni tramite misuratore laser per il Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica, e delle

## Telecomunicazioni dell'Università di Genova

- Sviluppo di un sistema di controllo accessi e videosorveglianza per la Scuola Politecnica dell'Università di Genova, installato presso il polo di Genova Albaro
- Sviluppo di firmware per schede di controllo basate su DSP Freescale 56F8345 e CPLD Xilinx XC95144XL, impiegate su Matrix Converter AC-DC e Inverter monofase o trifase, in collaborazione tra Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica dell'Università di Genova e RGM Spa
- Sviluppo di convertitori per lo sfruttamento dell'energia solare ed eolica, in collaborazione tra Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica dell'Università di Genova e RGM Spa
- Sviluppo di software per il monitoraggio, manutenzione, gestione, e sorveglianza di impianti solari fotovoltaici in collaborazione tra Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica dell'Università di Genova e RGM Spa

## Esperienze lavorative

- Da Aprile 2018 ad oggi, attività di libero professionista
- Da Ottobre 2015 a Dicembre 2019, lezioni di elettronica ed informatica nel master di perfezionamento per i cadetti della marina militare degli Emirati Arabi Uniti, svolto in collaborazione tra Università di Genova, RINA Spa, Tasneff
- Da Gennaio 2020 a Giugno 2021, lezioni di informatica nel corso ICDL, svolto in collaborazione tra Università di Genova e Rotary club
- Da Marzo 2009 a Marzo 2018, presso il Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN) dell'Università di Genova, assegnista di ricerca
- Da Marzo 2003 a Maggio 2021, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova, esercitazioni HW/SW di laboratorio nell'ambito dei corsi di: Laboratorio di Strumentazione Elettronica, Elettronica dei Sistemi Digitali, Reti Logiche, Elettronica nei corsi di laurea in Ingegneria Elettronica, Informatica, Biomedica e delle Telecomunicazioni
- Da Marzo 2003 a Dicembre 2007, presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) dell'Università di Genova, manutenzione HW/SW delle dotazioni del laboratorio di elettronica

## Altre attività

- Edizioni 2013 - 2004 del Festival della Scienza, animatore scientifico
- Da Novembre 2010 ad oggi, amministratore unico e socio fondatore di EPOCS srl

## Alcune pubblicazioni scientifiche

- A.Cabitto, P. Lambruschini, M. Raggio, "Embedded system for supervision analysis and control of photovoltaic power plants", SPIE Microsystem Technologies Journal, 2016, DOI 10.1007/s00542-016-2938-8
- M. Bariani, P. Lambruschini, and M. Raggio, "An Efficient Multi-Core SIMD Implementation for H.264/AVC Encoder," VLSI Design Journal, vol. 2012, Article ID 413747, 14 pages, 2012. doi:10.1155/2012/413747
- I. Barbieri, P. Lambruschini, M. Raggio, R. Stagnaro "Video, Audio and Health Data Real-Time Transmission and Storage, from emergency to home care". EURASIP JOURNAL ON APPLIED SIGNAL PROCESSING - Hindawi Publishing Corporation - special issue on Signal Processing Technologies for Ambient Intelligence in Home-Care Applications, Article ID 67818, 7 pages doi:10.1155/2007/67818.