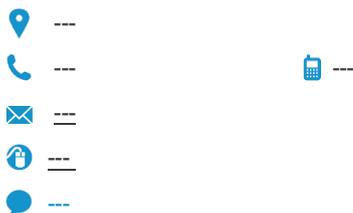


## INFORMAZIONI PERSONALI

Francesco Santoni



Sesso M | Data di nascita --- | Nazionalità Italiana

## TITOLO DI STUDIO

Laurea Specialistica in Fisica delle Particelle Elementari conseguita presso l'Università degli Studi di Perugia con valutazione finale di 110/110 conseguita a maggio 2010

Dottorato di ricerca in Microelettronica e Telecomunicazioni conseguito presso l'Università di Roma Tor Vergata a maggio 2015

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

Attualmente

**Assegnista di ricerca**

presso Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia, via G. Duranti, 93, 06125 Perugia

- sistemi di posizionamento basati su campi magnetici
- misure elettroniche

dal 06/2015 al 04/2017

**Assegnista di ricerca**

presso Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, via del Politecnico, 1, 00133 Roma

- modelli matematici e simulazione di dispositivi elettronici

dal 03/01/2011 al 09/04/2011

**Junior Consultant (contratto a progetto)**

presso Capgemini Italia S. p. A, via di Torre Spaccata, 140, Roma

- sviluppo software

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

da 02/2018 a 07/2018

**Corsi Pre-FIT, 24 CFU in discipline antropo-psico-pedagogiche**

Università degli Studi di Perugia

da 11/2011 a 06/2015

**Dottorato di ricerca in Microelettronica e Telecomunicazioni**

Università di Roma Tor Vergata

da 10/2005 a 05/2010

**Laurea Specialistica in Fisica delle Particelle Elementari**

Università degli Studi di Perugia

da 09/2001 a 02/2006

**Laurea triennale in Fisica delle Particelle Elementari**

Università degli Studi di Perugia

da 09/1996 a 06/2001

**Maturità Scientifica**

Liceo Scientifico G. Marconi, Foligno (PG)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	B2	B2	B2

**Competenze comunicative**

- relatore in conferenze scientifiche internazionali
- ho tenuto lezioni all'interno di corsi universitari
- durante il periodo di dottorato ho lavorato nell'ambito di un progetto europeo con partner di diverse nazioni interagendo con loro in lingua inglese

**Competenze professionali**

- modelli matematici e fisica computazionale
- studio e simulazione di dispositivi elettronici
- esperienza di laboratorio di misure elettroniche (utilizzo di oscilloscopi, generatori di forme d'onda e multimetri)
- scrittura di articoli scientifici e documentazione tecnica (anche in inglese)

**Competenze informatiche**

- conoscenza avanzata del linguaggio di programmazione C++
- esperienza di programmazione di microcontrollori
- esperienza con Matlab, LabVIEW e ROOT (software di analisi dati sviluppato al CERN)
- ho partecipato allo sviluppo di TiberCAD (<http://www.tibercad.org>), software per la simulazione multiscala (modelli classici/quantistici, atomistici/continui) di dispositivi nanoelettronici e optoelettronici sviluppato presso il dip. di Ing. Elettronica dell'Università di Roma Tor Vergata
- redazione di documenti con LaTeX
- utilizzo degli strumenti Microsoft Office e ed equivalenti (Open Office, Libre Office)

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

## Pubblicazioni

Pubblicazioni scientifiche come primo autore:

- F. Santoni et al., "A Multi-Node Magnetic Positioning System with a Distributed Data Acquisition Architecture", *Sensors.*, 2020, doi: 10.3390/s20216210
- F. Santoni et al., "Calibration and Characterization of a Magnetic Positioning System Using a Robotic Arm", *IEEE Trans. Instr. Meas.*, doi: 10.1109/TIM.2018.2885590
- F. Santoni et al., "A Distributed Data Acquisition Architecture for Magnetic Positioning Systems", *IEEE ISSE2018*
- F. Santoni et al., "Calibrating a magnetic positioning system using a robotic arm", *IEEE I2MTC2018*
- F. Santoni et al., "Modeling of filamentary conduction in organic thin film memories and comparison with experimental data", *IEEE Trans. Nanotechnol.* 15 (2016) 60
- F. Santoni et al., "Charge trapping models of resistance switching in organic bistable devices with embedded nanoparticles", *Org. Electron.* 15 (2014) 2792
- F. Santoni et al., "The relevance of correct injection model to simulate electrical properties of organic semiconductors", *Org. Electron.* 15 (2014) 1557
- F. Santoni et al. "Simulation of space charge limited organic non volatile memory elements", *MRS Proceedings* 1430 (2012) mrss12-1430-e03-06

Pubblicazioni scientifiche come coautore

- A. Moschitta et al., "Simultaneous amplitude measurement of multiple Chirp Spread Spectrum signals", 2020 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC).
- P. Carbone et al., "Measurement of the parameters of multiple sinusoids based on binary data", *IEEE Trans. Instrum. Meas.* 70 (2020) 1-10.
- A. De Angelis et al., "Development of an IoT Structural Monitoring System Applied to a Hypogean Site", *Sensors.*, 2020, 20(23) 6769.
- L. Ferrigno et al., "A real-time tracking system for tremor and trajectory estimation in Parkinson's disease affected patients", 2020 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), 2020, doi: 10.1109/MeMeA49120.2020.9137210.
- A. Moschitta et al., "Estimation of the Magnetic Dipole Moment of a Coil Using AC Voltage Measurements", *IEEE Trans. Instrum. Meas.*, DOI: 10.1109/TIM.2018.2828700
- D. Rossi et al., "A Multiparticle Drift-Diffusion Model and its Application to Organic and Inorganic Electronic Device Simulation", *IEEE Transactions on Electron Devices*, 66 (2019) 2715
- Aldo Di Carlo, Francesco Santoni, "Charge transport modelling in organic semiconductors: From diodes to transistors, memories and energy harvesters", 2015 IEEE International Electron Devices Meeting (IEDM), 12.6. 1-12.6. 4
- G Niu et al., "Geometric conductive filament confinement by nanotips for resistive switching of HfO<sub>2</sub>-RRAM devices with high performance", *Sci. Rep.* 6 (2016) 25757
- S. Nau et al., "Inkjet-Printed Resistive Switching Memory Based on Organic Dielectric Materials: From Single Elements to Array Technology", *Adv. Electron. Mater.* 1 (2015) 1400003
- A. Zampetti et al., "Influence of the interface material layers and semiconductor energetic disorder on the open circuit voltage in polymer solar cells", *J. Polym. Sci. Part B Polym. Phys.* (2015) doi: 10.1002/polb.23685
- A. H. Fallahpour et al., "Modeling and simulation of energetically disordered organic solar cells", *J. Appl. Phys.* 116 (2014) 184502
- A. H. Fallahpour et al., "Optoelectronic simulation and thickness optimization of energetically disordered organic solar cells", *J. Comput. Electron.* 13 (2014) 933

Altre pubblicazioni:

- Traduzione dall'inglese del libro: Srećko Horvat, Alfie Bown, "Subversion!", Zero Books, 2017; trad. it. "Soversione! Conversazioni su politica, amore e tecnologia", NovaEuropa edizioni, 2019
- Traduzione dall'inglese del libro: Alex Niven, "Folk Opposition", Zero Books, 2012; trad. it. "Opposizione folk", NovaEuropa edizioni, 2020

## Conferenze

Presentazione: "A universal drift-diffusion simulator and its application to OLED simulations", 17th International Conference on Numerical Simulation of Optoelectronic Devices (NUSOD), 24-28 July 2017, Copenhagen, Denmark

Presentazione: "Multiscale Charge Injection Model in Organic Non Volatile Memories". Presentato il 27 maggio 2013 all'E-MRS Spring Meeting, Strasburgo

 Presentazione: "Simulation of space charge limited organic non volatile memory elements". Presentato il 5 marzo 2012 alla 6<sup>a</sup> Winter School on Organic Electronic Devices. Planneralm (Austria)

Poster: "Multiscale modeling of filamentary conduction in organic thin film memories". Presentato al workshop "Charge transport in organic materials", Università di Brema, Germania, 1-4 aprile 2014

- Riconoscimenti e premi** Vincitore del premio “Giuliano Preparata” 2010 per giovani laureati in fisica, assegnato dalla Società Italiana di Fisica, per la tesi di laurea “Sulla fisica delle oscillazioni di particelle neutre e sulla possibilità di oscillazione di particelle cariche”, relatore prof. Yogendra Srivastava
- Dati personali** Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”.