

Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Cognome nome
Indirizzo
Telefono
Email
Nazionalità
Data di nascita
Sesso

Camera, Francesca

Esperienze professionali e di ricerca

Data	Settembre 2020 - Attuale
Azienda	<i>RADIO6ENSE s.r.l.</i> (Spin-off di <i>Università di Roma Tor Vergata</i>), via del Politecnico 1, 00133 Rome, Italy.
Posizione	Ingegnere Progettista
Attività	R&D, sviluppo software
Data	Luglio 2019 - Agosto 2020
Azienda	<i>RADIO6ENSE s.r.l.</i> (Spin-off di <i>Università di Roma Tor Vergata</i>), via del Politecnico 1, 00133 Rome, Italy.
Posizione	Collaboratore esterno e consulenza
Attività	R&D
Data	Maggio 2020 - Luglio 2020
Istituto	<i>Università Tor Vergata di Roma</i> , DICII (Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica), Italia.
Posizione	Borsista
Attività di ricerca	Calibrazione e sperimentazione di sensori di temperatura epidermica wireless in ambito clinico
Data	Aprile 2019 - Marzo 2020
Istituto	<i>Università Tor Vergata di Roma</i> , DICII (Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica), Italia.
Posizione	Assegnista di ricerca
Attività di ricerca	Sperimentazione di Sensori Wireless Bio-integrati
Data	Ottobre 2016 - Marzo 2019
Azienda	<i>NG Detectors s.r.l.</i> (Start-Up di <i>Università Sapienza di Roma</i>), via Gioacchino Rossini 26, 00198 Roma, Italia.
Posizione	Ingegnere addetto ad attività di sviluppo e collaudo
Principale attività	Sviluppo e collaudo di tecnologie innovative per il rivelamento di radiazioni ionizzanti in applicazioni biomedicali.
Data	Maggio 2016 - Settembre 2016

Istituto	<i>Università Sapienza di Roma</i> , DIET (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni), Italia.
Posizione	Collaboratore esterno
Attività di ricerca	Ottimizzazione dell'estrazione di parametri da dati MRI per analisi dosimetriche in stimolazioni con campi magnetici pulsati a bassa frequenza applicate a trattamenti neurogenerativi , in collaborazione con IGEA Clinical Biophysics s.p.a (Carpi, Italia)
Data	18 Gennaio 2015 - 1 Marzo 2015
Istituto	Laboratoire de l'Intégration du Matériau au Système (IMS, istituto CNRS) presso l'Università di Bordeaux, 351 Cours de la Libération 33405 Cedex, Francia.
Posizione	Short Term Scientific Mission (STSM) nel contesto della "COST Action in the European network for innovative uses of EMFs in biomedical applications" (COST BM 1309 Action EMF-MED).
Supervisore	Bernard Veyret, CNRS Senior Scientist, Direttore del laboratorio di bioelettromagnetismo de École Pratique des Hautes Études.
Attività di ricerca	Studio degli effetti dell'esposizione a radiofrequenza sull'attività elettrofisiologica di reti neuronali <i>in-vitro</i> (progetto ERNAM).
Data	1 Novembre 2012 - 22 Aprile 2016
Istituto	<i>Università Sapienza di Roma</i> , DIET (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni), Italia.
Posizione	Studentessa di dottorato
Titolo del progetto di ricerca	Stimolazione elettrica e magnetica del sistema nervoso centrale: identificazione dei meccanismi d'azione e ottimizzazione delle applicazioni
Attività di ricerca	Dosimetria "Patient specific" per stimolazioni con campi magnetici pulsati per trattamenti rigenerativi e per TMS , in collaborazione con IGEA Clinical Biophysics s.p.a (Carpi, Italia) e con EMS s.r.l. (Bologna, Italia) Modellizzazione di cellule retinali per microdosimetria di campi elettromagnetici , in collaborazione con Lawson Research Institute (Ontario, Canada) Modellizzazione per la mesodosimetria di DBS , in collaborazione con IRCCS Neuromed (Venafro, Italia) Studio del rivelamento di segnali elettromagnetici su modelli neuronali
Borse di studio	
18/01/2015 - 01/03/2015	Borsa della COST BM 1309 Action EMF-MED - "European network for innovative uses of EMFs in biomedical applications" per una Short Term Scientific Mission (STSM) al Laboratoire de l'Intégration du Matériau au Système (IMS, istituto CNRS) presso l'Università di Bordeaux.
Premi	
2021	"Best Paper Presented by a Woman" (3° classificato) nel contesto de "2021 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 and IoT".
2020	"Young Scientist Award" nel contesto de "XXXIII General Assembly and Scientific Symposium of the International Union of Radio Science" (URSI GASS 2020).
Esperienze di insegnamento	
Data	Novembre 2012 - Aprile 2016
Istituto	<i>Università Sapienza di Roma</i> , DIET (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni), Italia.
Attività	Esaminatrice per gli esami del corso di Interazione Bioelettromagnetica del Professor Guglielmo d'Inzeo. Tutor per il corso di Compatibilità Elettromagnetica della Dr. Alessandra Paffi.

Tutor per il corso di Campi Elettromagnetici della Dr. Francesca Apollonio.
 Assistente di laboratorio per il corso di Misure Elettriche del Dr. Emanuele Piuzei.
 Assistente di tesi, con la direzione della Dr. Micaela Liberti, per diversi studenti di laurea triennale e magistrale.

Istruzione e formazione

2020–In corso	Master in Counselling - I livello , <i>Scuola di Counselling Analitico Transazionale</i> , Sophos Formazione AT
2012–2016	Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica e Telerilevamento , <i>Università Sapienza di Roma</i> , DIET (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni), Italia.
Titolo Tesi	<i>Stimolazione elettrica e magnetica del sistema nervoso centrale: identificazione dei meccanismi d'azione e ottimizzazione delle applicazioni.</i>
Relatore	Dr. Micaela Liberti
2009–2012	Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica , <i>Università Sapienza di Roma</i> , Facoltà di Ingegneria, Italia.
Titolo Tesi	<i>Azione dei campi elettrici pulsati su modelli neuronali.</i>
Relatore	Dr. Alessandra Paffi
Voto	110/110 e lode
2005–2008	Laurea Triennale in Ingegneria Clinica , <i>Università Sapienza di Roma</i> , Facoltà di Ingegneria, Italia.
Titolo Tesi	<i>Proprietà di diffusione di ultrasuoni da parte di microbolle gassose in dipendenza delle caratteristiche tensioattive del mezzo dispersivo.</i>
Relatore	Dr. Adriano Alippi
Voto	110/110 e lode
2000–2005	Diploma di Maturità Classica , <i>Liceo Classico "Francesco Vivona"</i> , Roma, Italia.
Voto	100/100

Capacità e competenze personali

Madrelingua
 Altra/e lingua/e
Autovalutazione
Livello europeo^()*

Inglese

Italiano

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B1	C1	B2	B2	B2

^(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze tecniche

- Strumentazioni per misure elettriche: Oscilloscopio, Multimetro Digitale, sistema MEAs.
- Caratterizzazione di sistemi espositivi magnetici a bassa frequenza.
- Disegno CAD.
- Elaborazione di segnali e immagini digitali.
- Caratterizzazione di rivelatori a scintillazione per l'imaging di radioisotopi in medicina nucleare; spettroscopia con radioisotopi.
- Caratterizzazione e test di antenne per applicazioni RFID-UHF.

- Linguaggi di programmazione: C, C++, C#, Python.
- Microsoft Office/LaTeX.
- Software: Matlab, Octave, basi di SPICE, AutoCad, Rhinoceros, Fusion 360.
- Software di simulazione numerica: Sim4Life, Comsol Multiphysics, Neuron.
- Sistemi operativi: Windows, Linux.

Informazioni aggiuntive

Pubblicazioni:

Riviste scientifiche internazionali

C. Occhiuzzi, S. Parrella, F. Camera, S. Nappi, and G. Marrocco.
RFID-based Dual-Chip Epidermal Sensing Platform for Human Skin Monitoring.
IEEE Sensors Journal, 21(4):5359 – 5367, 2021

F. Camera and G. Marrocco.
Electromagnetic-based Correction of Bio-Integrated RFID Sensors for Reliable Skin Temperature Monitoring.
IEEE Sensors Journal, 21(1):421–429, 2021

F. Camera, C. Miozzi, F. Amato, C. Occhiuzzi, and G. Marrocco.
Experimental Assessment of Wireless Monitoring of Axilla temperature by means of epidermal battery-less RFID sensors.
IEEE Sensors Letters, 4(11):1–4, 2020

R. Pellegrini, F. Camera, C. Polito, R. Falconi, M. Bettiol, M. Longo, G. De Vincentis, L. Indovina, R. Pani, and V. Frantellizzi.
Imaging performance dependence on crystal absorption properties: the CRY018 and CRY019 comparison.
Journal of Instrumentation, 15(05):C05076, 2020

M. Colella, F. Camera, F. Capone, S. Setti, R. Cadossi, V. Di Lazzaro, F. Apollonio, and M. Liberti.
Patient Semi-specific Computational Modeling of Electromagnetic Stimulation Applied to Neuroprotective Treatments in Acute Ischemic Stroke.
Scientific Reports, 10(1):1–11, 2020

E. Della Valle, M. Liberti, F. Camera, A. Paffi, S. Petralito, V. Roncace, C. Burattini, G. Aicardi, and F. Apollonio.
A versatile magnetic exposure system for in-vitro, ex-vivo and in-vivo experiments finalized to therapeutic applications in the IF range.
IEEE Journal of Electromagnetics, RF and Microwaves in Medicine and Biology, 3(1):9–16, 2019

C. El Khoueiry, D. Moretti, R. Renom, F. Camera, R. Orlacchio, A. Garenne, F. Poulletier de Gannes, E. Poque-Haro, I. Lagroye, B. Veyret, and N. Lewis.
Decreased spontaneous electrical activity in neuronal networks exposed to radiofrequency 1800 MHz signals.
Journal of neurophysiology, 120:2719–2729, 2018

A. Paffi, F. Camera, C. Carocci, F. Apollonio, and M. Liberti.
Stimulation strategies for tinnitus suppression in a neuron model.
Computational and mathematical methods in medicine, vol.2018, 2018

S. Orcioni, A. Paffi, F. Camera, F. Apollonio, and M. Liberti.
Automatic decoding of input sinusoidal signal in a neuron model: High pass homomorphic filtering.
Neurocomputing, 292:165–173, 2018

F. Capone, M. Liberti, F. Apollonio, F. Camera, S. Setti, R. Cadossi, C.C. Quattrocchi, and V. Di Lazzaro.
An open-label, one-arm, dose-escalation study to evaluate safety and tolerability of extremely low frequency magnetic fields in acute ischemic stroke.
Scientific Reports, 7:12145, 2017

S. Orcioni, A. Paffi, F. Camera, F. Apollonio, and M. Liberti.
Automatic decoding of input sinusoidal signal in a neuron model: Improved SNR spectrum by low-pass homomorphic filtering.
Neurocomputing, 267:605 – 614, 2017

A. Denzi, F. Camera, C. Merla, B. Benassi, C. Consales, A. Paffi, F. Apollonio, and M. Liberti.
A microdosimetric study of electropulsation on multiple realistically shaped cells: Effect of neighbours.
The Journal of Membrane Biology, 249(5):691–701, 2016

A. Paffi, F. Camera, E. Lucano, F. Apollonio, and M. Liberti.
Time resolved dosimetry of human brain exposed to low frequency pulsed magnetic fields.
Physics in Medicine and Biology, 61(12):4452, 2016

A. Paffi, F. Camera, F. Carducci, G. Rubino, P. Tampieri, M. Liberti, and F. Apollonio.
A computational model for real-time calculation of electric field due to transcranial magnetic stimulation in clinics.
International Journal of Antennas and Propagation, 2015, 2015

A. Paffi, F. Camera, F. Apollonio, G. d’Inzeo, and M. Liberti.
Restoring the encoding properties of a stochastic neuron model by an exogenous noise.
Frontiers in computational neuroscience, 9(42), 2015

F. Camera, A. Paffi, A. W. Thomas, F. Apollonio, G. D’Inzeo, F. S. Prato, and M. Liberti.
The CNP signal is able to silence a supra threshold neuronal model.
Frontiers in computational neuroscience, 9(44), 2015

A. Paffi, F. Camera, F. Apollonio, G. d’Inzeo, and M. Liberti.
Numerical characterization of intraoperative and chronic electrodes in deep brain stimulation.
Frontiers in computational neuroscience, 9(2), 2015

Capitoli in libri

S. Amendola, C. Occhiuzzi, C. Miozzi, S. Nappi, F. Amato, F. Camera, and G. Marrocco.
Chapter 5 - UHF Epidermal Sensors: Technology and Applications.
In Edward Sazonov, editor, *Wearable Sensors (Second Edition)*, pages 133 – 161.
Academic Press, Oxford, 2021

Proceedings di conferenze internazionali

C. Occhiuzzi, F. Camera, N. D’Uva, S. Amendola, L. Garavaglia, and G. Marrocco.
Automatic Monitoring of Fruit Ripening Rooms by UHF RFID Sensors and Machine Learning.
In *2021 IEEE International Conference on RFID Technology and Applications (RFID-TA)*, pages 187–190, 2021

- S. Nappi, S. Amendola, M. Ramacciotti, E. Zambonini, N. D'Uva, F. Camera, C. Miozzi, C. Occhiuzzi, and G. Marrocco.
UHF RFID System for the Predictive Maintenance of a Filter Press: a real use case.
In *2021 6th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech)*, pages 1–4, 2021
- S. Nappi, C. Miozzi, V. Mazzaracchio, L. Fiore, F. Camera, N. D'Uva, S. Amendola, C. Occhiuzzi, F. Arduini, and G. Marrocco.
A Plug&Play flexible skin sensor for the wireless monitoring of pandemics.
In *2021 IEEE International Conference on Flexible and Printable Sensors and Systems (FLEPS)*, pages 1–4, 2021
- C. Miozzi, N. D'Uva, F. Camera, S. Nappi, S. Amendola, C. Occhiuzzi, and G. Marrocco.
Zero-power flexible RFID sensor for pressure monitoring of elastic compression bandages.
In *2021 IEEE International Conference on Flexible and Printable Sensors and Systems (FLEPS)*, pages 1–4, 2021
- N. D'Uva, F. Camera, S. Amendola, S. Nappi, C. Miozzi, C. Occhiuzzi, and G. Marrocco.
Batteryless wireless temperature/humidity sensor for item-level smart pharma packaging.
In *2021 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0&IoT)*, pages 145–149. IEEE, 2021
- S. Nappi, S. Amendola, M. Ramacciotti, E. Zambonini, N. D'Uva, F. Camera, C. Miozzi, C. Occhiuzzi, and G. Marrocco.
RFID based predictive maintenance system for chemical industry.
In *2021 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0&IoT)*, pages 654–658. IEEE, 2021
- F. Camera and G. Marrocco.
Electromagnetic modeling and correction of RFID temperature sensors under random wireless interrogation.
In *URSI GASS 2020, Rome, Italy, 29 August - 5 September 2020*, 2020
- R. Pani, F. Camera, A. Pergola, C. Polito, R. Falconi, G. Franciosini, M. Longo, M. Bettiol, V. Frantellizzi, G. De Vincentis, and A. Pani.
Novel gamma tracker for rapid radiation direction detection for UAV drone use.
In *2019 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (NSS/MIC)*, pages 1–3. IEEE, 2019
- F. Camera, C. Occhiuzzi, C. Miozzi, S. Nappi, A. Bozzo, P. Tomola, A. Bin, and G. Marrocco.
Monitoring of temperature stress during firefighters training by means of RFID epidermal sensors.
In *2019 IEEE RFID Technology and Applications Conference (RFID-TA)*, September 25-27, Pisa, Italy, 2019
- E. della Valle, F. Camera, A. Paffi, S. Petralito, V. Roncacè, C. Burattini, G. Aicardi, M. Liberti, and F. Apollonio.
Versatile exposure system for laboratory experiments finalized to therapeutic applications in the IF range.
In *32nd URSI GASS, Montreal, 19-26 August, 2017*

F. Camera, A. W. Thomas, A. Paffi, G. d'Inzeo, F. Apollonio, F. S. Prato, and M. Liberti. Effects of pulsed magnetic field on neurons: Cnp signal silences a feed-forward network model.

In *6th International IEEE EMBS Conference on Neural Engineering (NER)*, Nov 6-8, San Diego, California. IEEE, 2013

A. Paffi, F. Apollonio, M. G. Puxeddu, M. Parazzini, G. d'Inzeo, P. Ravazzani, F. Camera, and M. Liberti.

A dosimetric study comparing intra-operatory microelectrode and chronic macroelectrode in the DBS technique.

In *6th International IEEE EMBS Conference on Neural Engineering (NER)*, Nov 6-8, San Diego, California. IEEE, 2013

F. Camera, A. Paffi, C. Merla, A. Denzi, F. Apollonio, P. Marracino, G. d'Inzeo, and M. Liberti.

Effects of nanosecond pulsed electric fields on the activity of a Hodgkin and Huxley neuron model.

In *Proceeding of the 34th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, pages 2567–2570. IEEE, 2012

13 gennaio 2022

La sottoscritta Francesca Camera, consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che le informazioni riportate nel seguente curriculum vitae, redatto in formato europeo, corrispondono a verità.

