



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO

Centro Interuniversitario



Interazioni tra Campi Elettromagnetici e Biosistemi



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI GENOVA



## V Convegno Nazionale

# Interazioni tra Campi Elettromagnetici e Biosistemi

**Fisciano (SA), 28-30 Novembre 2018**

Aula delle Lauree, c/o Università degli Studi di Salerno

Via Giovanni Paolo II, 132, Fisciano (SA)

# PROGRAMMA



## **Modalità di iscrizione**

Bonifico bancario da effettuarsi su c/c intestato a a DITEN–UNIGE IBAN:

IT33A0569601400000015029X87

Causale: Partecipazione di “Nome” “Cognome” al V Convegno Nazionale ICEmB.

Pagamenti durante il convegno saranno possibili solo in contanti o con assegni.

Si prega di compilare ed inviare la [scheda di iscrizione](#), allegando copia del bonifico, via e-mail (plamberti@unisa.it) e alla Segreteria Amministrativa di ICEmB ([garbaglia@segreteria.diten.unige.it](mailto:garbaglia@segreteria.diten.unige.it)).

## **Comitato Organizzativo Locale**

Antonio Scaglione

Giovanni Spinelli

Lucia Mattera

Patrizia Lamberti

Raffaele Raimo

Stefania Romeo

Riferimenti: [plamberti@unisa.it](mailto:plamberti@unisa.it) , [romeo.s@irea.cnr.it](mailto:romeo.s@irea.cnr.it) , [rmasa@na.infn.it](mailto:rmasa@na.infn.it)

[http://www.icemb.org/?page\\_id=91](http://www.icemb.org/?page_id=91)

**PROGRAMMA - short**

**mercoledì 28 novembre 2018**

9.00-14.00	Registrazione
14:00-14:30	Benvenuto e saluti istituzionali
14:30-16:00	<a href="#">Sessione I: Esposizione/Dosimetria</a>
16:00	<i>Coffee break</i>
16:30-18:00	<a href="#">Sessione II: Studio degli effetti dei CEM (in vitro, in vivo, sull'uomo)</a>

**giovedì 29 novembre 2018**

9:00-11:00	<a href="#">Sessione I: Applicazioni Biomedicali 1</a>
11:00	<i>Coffee break</i>
11:30-12:30	<a href="#">Sessione II: Meccanismi di interazione 1</a>
12:30	<i>Pausa Pranzo</i>
13:45-15:45	<a href="#">Sessione III: Applicazioni Biomedicali 2</a>
15:45	<i>Coffee break</i>
16:00-18:00	Consiglio Scientifico
19:00	<i>Luci d'Artista e Cena Sociale</i>

**venerdì 30 novembre 2018**

9:00-10:30	<a href="#">Sessione I: 5G Systems - Technologies and Exposure Assessment</a>
10:30	<i>Coffee break</i>
11:00-11:15	Annunci
11:15 - 12:30	<a href="#">Sessione II: Meccanismi di interazione 2</a>
12:30	Saluti

## mercoledì 28 novembre 2018

9.00-14.00	<b>Registrazione</b>
14:00-14:30	<b>Benvenuto e saluti istituzionali</b>
<b>14:30-16:00</b>	<b>Sessione I: Esposizione/Dosimetria - Chair: Fabrizio Gobba, Susanna Lagorio</b>
14:30-14:45	<i>Prevalence of subjective symptoms in a group of MRI operators. Preliminary results of a multicentric Italian study.</i> A. Modenese, G. Bravo, G. Zanotti, G. Arcangeli, V. Camisa, G. Corona, S. Giglioli, G. Ligabue, R. Moccaldi, N. Mucci, L. Vimercati, S. Zaffina, F. Gobba
14:45-15:00	<i>Description of Children's Exposure to Extremely Low Frequency Magnetic Fields by Segmentation,</i> M. Bonato, M. Parazzini, E. Chiaramello, S. Fiocchi, L. Le Brusquet, I. Magne, M. Souques, M Rösli and P. Ravazzani
15:00-15:15	<i>Space dependent stochastic models of the electric field induced in children tissues by 50 Hz magnetic field with uncertain orientation,</i> E. Chiaramello, S. Fiocchi, M. Bonato, L. Le Brusquet, G. Tognola, M. Parazzini and P. Ravazzani
15:15-15:30	<i>Scientific Review for the Identification of Occupational Scenarios where Electromagnetic Fields Exposure can exceed Exposure Limits,</i> R. Pinto, G.M. Contessa, S. D'Agostino, R. Falsaperla, V. Lopresto and A. Polichetti
15:30-15:45	<i>Modelling and Characterization of ELF MF Exposure of Children with Machine Learning Techniques,</i> G. Tognola, M. Bonato, E. Chiaramello, S. Fiocchi, I. Magne, M. Souques, M. Parazzini, P. Ravazzani
15:45-16:00	<i>Occupational electromagnetic fields exposure and tumors in the Italian courts,</i> A. Polichetti
16:00-16:30	<b>Coffee break</b>
<b>16:30-18:00</b>	<b>Sessione II: Studio degli effetti dei CEM (in vitro, in vivo, sull'uomo) - Chair: Ferdinando Bersani, Olga Zeni</b>
16:30-16:45	<i>Protective effect of RF modulated signals in cultured human lymphocytes treated with chemicals,</i> S. Romeo, A. Sannino, O. Zeni, R. Massa, L. Angrisani, M. R. Scarfi
16:45-17:00	<i>Updated Summary of Scientific Evidences on Exposure to Radiofrequency Radiation and Cancer: a Work In Progress,</i> Lagorio S, Anglesio L, d'Amore G, Marino C, Scarfi MR
17:00-17:15	<i>Pulsed Electromagnetic Field Exposure Reduces Hypoxia and Inflammation Damage in Neuron-Like and Microglial Cells,</i> F. Vincenzi, S. Pasquini, S. Setti, R. Cadossi, K. Varani
17:15-17:30	<i>Assessment of Photosynthetic Activity of Adult Plants of Phaseolus vulgaris L. developed from Sprouts exposed to 2.45 GHz,</i> R. Massa, N. D'Ambrosio
17:30-17:45	<i>Radon exhalation rate measurements and bio-sustainability of microwave treatment of historical buildings"</i> Mancini, M. Guida, B. Bisceglia
17:45-18:00	<i>Assessment of Biological Effects on Human Fibroblasts In Vitro Exposed to 2.45 GHz Continuous and Pulsed Wave Signals,</i> E. Regalbuto, A. Anselmo, S. De Sanctis, V. Franchini, F. Lista, E. Coluzzi, R. Bei, M. Benvenuto, L. Masuelli, G. D'Inzeo, A. Paffi, E. Trodella, A. Sgura.

## giovedì 29 novembre 2018

9:00-11:00	<b>Sessione I: Applicazioni Biomedicali 1 - Chair: Guido Ala, Salvatore Caorsi</b>
9:00-9:15	<i>New Tools for Hyperthermia Treatment Planning</i> , G. G. Bellizzi, M. Bevacqua, L. Crocco, T. Isernia
9:15-9:30	<i>Detection of the human brain activity with fundamental solution method</i> , G. Ala, G.E. Fasshauer, E. Francomano, S. Ganci, M.J. McCourt
9:30-9:45	<i>Magnetic and optical hyperthermia in an invertebrate model system</i> , A. Ambrosone, M. Moros, M. Blasio, M. Allocca, J.M. de la Fuente, A. Tino and C. Tortiglione
9:45-10:00	<i>Monitoring Thermal Ablation Treatments Using Microwave Tomography</i> , R. Scapatucci, R. Pinto, V. Lopresto, M. Cavagnaro, L. Crocco
10:00-10:15	<i>Recent Results and Open Issues in Magnetic Nanoparticle Enhanced Microwave Imaging for Breast Cancer Diagnosis</i> , G. Bellizzi, S. Costanzo, L. Crocco, G. Di Massa, R. Scapatucci, O.M Bucci
10:15-10:30	<i>Microwave Imaging of Brain Stroke: Reconstruction Procedure and Experimental Prototype</i> , I. Bisio, C. Estatico, A. Fedeli, F. Lavagetto, G. L. Mancardi, M. Pastorino, A. Randazzo, A. Sciarrone
10:30-10:45	<i>Magnetic Biomaterials for Bone Tumor Hyperthermia: A Numerical Study</i> , M. B. Lodi, G. Vacca, A. Fanti, G. Mazzarella
10:45-11:00	<i>Design and Frequency Optimization of a WPT System for Leadless Pacemakers</i> , V. De Santis, T. Campi, M. Feliziani
11:00-11:30	<b>Coffee break</b>
11:30-12:30	<b>Sessione II: Meccanismi di interazione 1 - Chair: Fernanda Amicarelli, Francesca Apollonio</b>
11:30-11:45	<i>Preliminary experiments on localized intracellular temperature increase and ROS formation in mouse macrophage-like cells under ELF-MF exposure</i> , O. Zeni, A. Sannino, M. R. Scarfi, S. Romeo, M.-O. Mattsson, M. Simkó
11:45-12:00	<i>First experiments and models for studying the interaction mechanism between near-infrared radiation and cells</i> , A. Amaroli, S. Benedicenti, B. Bianco, M. R. C. Vargas, R. Hanna, P. K. Ramakrishnan, M. Raffetto
12:00-12:15	<i>Protective effect of 1950 MHz electromagnetic field in human neuroblastoma cells challenged with menadione</i> , S. Falone, A. Sannino, S. Romeo, O. Zeni, S. jr. Santini, R. Rispoli, F. Amicarelli, M. R. Scarfi
12:15-12:30	<i>MD simulations of the A2A adenosine receptor in presence of magnetic field</i> , Del Signore F., Marracino P., della Valle E., Cocco D., Setti S., Cadossi R., Liberti M., Apollonio F.
12:30-13:45	<b>Pausa Pranzo</b>
13:45-15:45	<b>Sessione III: Applicazioni Biomedicali 2 - Chair: Ruggero Cadossi, Matteo Pastorino</b>
13:45-14:15	<b>Invited Lecture.</b> <i>Electrochemotherapy in the treatment of skin cancer</i> . Dr Corrado Caracò, SSD Melanoma and Skin Cancer, National Cancer Institute Naples - Italy

14:15-14:30	<i>Deep TMS for addiction treatment: induced electric field modelling study</i> , S. Fiocchi, E. Chiaramello, M. Bonato, L. Luzi, Y. Roth, A. Zangen, P. Ravazzani, M. Parazzini
14:30-14:45	<i>Feasibility of drug delivery mediated by ultra-short and intense pulsed electric fields</i> , L. Caramazza, M. Nardoni, A. De Angelis, P. Paolicelli, S. Petralito, M. Liberti and F. Apollonio
14:45-15:00	<i>Biomedical applications of electromagnetic doppler radar</i> , P. Russo, A. De Leo, G. Cerri
15:00-15:15	<i>Patient Semi-Specific Computational Modeling of Electromagnetic Stimulation Applied to Regenerative Treatments in Acute Ischemic Stroke</i> , Colella M., Camera F., Capone F., Setti S., Fusco R., Cadossi R., Apollonio F., di Lazzaro V., Liberti M.
15:15-15:30	<i>The Tissue Mimic Material for the evaluation of the inhomogeneity effect in electric field distribution</i> , M. Bullo, L.G. Campana, P. Di Barba, F. Dughiero, M. Forzan, M. E. Mognaschi, P. Sgarbossa, E. Sieni
15:30-15:45	<i>Electromagnetic Modelling of a Nanoscale Neurostimulation System</i> , S. Elia, P. Lamberti, V. Tucci
15:45-16:00	<b>Coffee break</b>
16:00-18:00	<b>Consiglio Scientifico</b>
19:00	<b>Luci d'Artista e Cena Sociale</b>

## venerdì 30 novembre 2018

9:00-10:30	<b>Sessione I: 5G Systems - Technologies and Exposure Assessment -</b> Chair: Serena Fiocchi, Patrizia Lamberti
9:00-9:30	<b>Invited Lecture</b> <i>The 5G city: advanced ICT services and new business models</i> , Dajana Cassioli, Università dell'Aquila
9:30-10:00	<b>Invited Lecture</b> <i>ICNIRP's new guidelines</i> , Guglielmo D'Inzeo, Università di Roma "La Sapienza", Main Commission ICNIRP
10:00-10:15	<i>Electromagnetic Models for Exposure Assessment in 5G Scenarios</i> , Rita Massa, Giuseppe Ruello, Daniele Riccio
10:15-10:30	<i>Architecture of new spectrum analyzer and EMF measurement approach</i> ", Dario Scarano, Rohde & Schwarz
10:30	<b>Coffee break</b>
11:00-11:15	<b>Annunci</b>
11:15 - 12:30	<b>Sessione II: Meccanismi di interazione 2 -</b> Guglielmo D'Inzeo, Antonio Scaglione
11:15-11:30	<i>Multiphysics Modelling of Electroporation Process in Realistic Multicellular Structures</i> , M.A. Chiapperino, P. Bia, L. Mescia
11:30-11:45	<i>Microdosimetric Realistic Model of a Cell and Endoplasmic Reticulum</i> , De Angelis A., Denzi A., Merla C., Andre F.M., Garcia-Sanchez T., Mir L.M., Apollonio F. and Liberti M.
11:45-12:00	<i>Experimental and modeling approaches for the study of cellular effects of pulsed electric fields</i> , Stefania Romeo, Anna Sannino, Patrizia Lamberti, Maria Rosaria Scarfi, Olga Zeni
12:00-12:15	<i>Preliminary Tests Of The Detection Of Glucose In Body Fluids By Biosensor</i> , Francesca Malvano, Donatella Albanese
12:15-12:30	<i>Electro-Stimulation by ns Pulsed Electric Fields: a Circuital Model</i> , P. Lamberti, M. Compitiello, S. Romeo
12:30	<b>Saluti</b>