Società Italiana di Elettromagnetismo
Newsletter

Novembre 2012, n. 7 Editor: Carlo Capsoni, Giuseppe Pelosi

Presidente della Società Italiana di Elettromagnetismo (SIEm)
Paolo Lampariello, Università «La Sapienza» di Roma - *lampariello@die.uniroma1.it*

Segretario
Paolo Bassi, Università di Bologna - *paolo.bassi@deis.unibo.it*

Editor della Newsletter della Società Italiana di Elettromagnetismo
Carlo Capsoni, Politecnico di Milano - *gcapsoni@elet.polimi.it*
Giuseppe Pelosi, Università di Firenze - *giuseppe.pelosi@unifi.it*

URL: *www.elettromagnetismo.it* **E-mail:** *siem.newsletter@gmail.com*

In questo numero

Messaggio del Presidente della SIEm	1
Riunione Nazionale di Elettromagnetismo	4
SIEm Off-Shore	7
Dalle Unità di ricerca della SIEm	10
L'angolo dell'IEEE	17
L'angolo dell'URSI - Commissione B	18
In primo piano	19
Il tema di questo numero	20
"Fuori campi"	24

Messaggio del Presidente della SIEm

Cari amici e colleghi,

l'anno che sta per finire è stato particolarmente ricco di iniziative e denso di avvenimenti per la nostra Società.

Si è svolto, presso l'Auditorium di Finmeccanica in via Piemonte 60 a Roma, il secondo Workshop sulla Sensoristica organizzato congiuntamente da Finmeccanica e SIEm. Un resoconto dettagliato è riportato nel seguito. Anche in questo secondo evento si è registrata una notevole partecipazione sia da parte Finmeccanica sia da parte SIEm. Il successo, per quanto riguarda i contenuti, è stato anche superiore al primo Workshop.

Si sono poi tenute due riunioni del "*Focus Group*" sulle Antenne. Esse sono risultate particolarmente utili per individuare temi di collaborazione fra aziende Finmeccanica e comunità accademica a cominciare dalla possibile sinergia per presentare progetti di interesse comune sia a livello nazionale sia a livello europeo. Nel prossimo futuro ci aspettiamo che nostri gruppi di ricerca, alla luce delle necessità delle aziende Finmeccanica, possano essere coinvolti in progetti di ricerca comuni.

Si è tenuta a Roma dal 10 al 14 settembre la XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo. Essa rappresenta un'occasione sia per un incontro sia per uno scambio d'idee e di esperienze fra tutti coloro che sono impegnati nella ricerca nell'ambito dell'ingegneria elettromagnetica nelle università, negli enti di ricerca e nelle industrie. Anche questa edizione ha riscosso notevole successo soprattutto fra i ricercatori più giovani.

Tema molto sentito, in special modo dai Ricercatori e dai Professori associati del Settore Concorsuale di Campi elettromagnetici, e non solo, è stato quello delle abilitazioni nazionali. Abbiamo prestato grande attenzione al processo che è partito con l'emanazione del Decreto da parte del MiUR nel giugno di quest'anno. E, se da un lato abbiamo espresso anche pubblicamente con un documento inviato al Ministro e agli altri attori le nostre riserve sull'intera operazione, dall'altro ci siamo dichiarati contrari a forme di rifiuto aprioristico. A questo proposito mi sembra utile, in questa sede, riportare integralmente il documento approvato dal Consiglio Scientifico della SIEm il 12 settembre 2012:

"*La Società Italiana di Elettromagnetismo (SIEm), che raggruppa i ricercatori del settore di campi elettromagnetici, ritiene di dover formulare alcune considerazioni in merito alle nuove procedure per l'abilitazione nazionale stabilite con la Legge 30 dicembre 2010, n. 240, con il D.P.R. 14 settembre 2011, n. 222, e con il D.M. 7 giugno 2012, n. 76.*

Preliminarmente la SIEm riconosce che, nell'attuale contesto dell'università italiana, si debba esprimere apprezzamento per l'intenso lavoro dell'ANVUR teso a elaborare in tempi molto ristretti criteri noti e verificabili di ammissibilità per la formazione delle commissioni e per la presentazione delle candidature da parte dei possibili aspiranti all'abilitazione. Purtroppo questo lavoro non è stato accompagnato dalla necessaria e indispensabile trasparenza procedurale.

Peraltro l'utilizzazione di parametri bibliometrici quantitativi, al di là di possibili errori correggibili, non può non essere afflitta da inevitabili

criticità, come già evidenziato dal CUN in generale e dai rappresentanti dell'Area 09 del CUN in particolare.

Prescindendo dagli aspetti di carattere più generale, quali i possibili effetti distorsivi sulle modalità di svolgimento della ricerca e della pubblicazione dei risultati, nonché sui possibili problemi di natura giuridica, la SIEm ritiene di dover evidenziare i seguenti punti:

- inadeguatezza degli indicatori bibliometrici adottati a tener conto di importanti parametri qualificanti i risultati della ricerca, quali la pertinenza, il numero degli autori, il peso dei rispettivi nelle pubblicazioni a più nomi e la qualificazione delle riviste;

- rigidità delle soglie adottate che non tengono conto della limitata affidabilità e dell'incompletezza delle banche dati disponibili, come verificato da un'analisi effettuata all'interno del settore di campi elettromagnetici.

La SIEm ritiene peraltro che gli inevitabili effetti negativi di queste criticità possano e debbano essere evitati riaffermando la piena autonomia che la Legge 30 dicembre 2010 n. 240 riconosce alle commissioni.

Infine la SIEm non può non rilevare il fatto che i dati pubblicati dall'ANVUR evidenzino fortissimi squilibri non solo fra aree diverse, ma anche all'interno della stessa Area 09. Ritiene pertanto che questa differenziazione debba trovare significativo riscontro nella fase dell'attribuzione e dell'utilizzazione delle risorse che saranno rese disponibili."

Ora che è stata nominata la Commissione per il Settore 09/F1 di Campi elettromagnetici, la nostra comunità scientifica esprime l'auspicio che essa svolga i propri lavori con serenità e in sintonia con le commissioni degli altri settori della nostra stessa area, producendo documenti che siano di riferimento per il futuro dei nostri giovani e pervenendo altresì a "risultati giusti".

Cari saluti,
Paolo Lampariello

FINMECCANICA

MindSh@re Communities "RADAR" e "AM&ET"
Società Italiana di Elettromagnetismo-SIEm

Workshop su
Sensoristica elettromagnetica: tecniche, dispositivi e sistemi innovativi

8 novembre 2012
Auditorium, Finmeccanica
Via Piemonte 60, Roma

Apertura e introduzione *M. Vasari (Finmeccanica), P. Lampariello (SIEm)*

Temi di ricerca d'interesse delle aziende Finmeccanica

IR Imaging, *A. Porta (SELEX Galileo)*
Sensori per la sicurezza (*imaging* visibile, *audio analysis*, *biometrics*), *G. Radicchi, P. Murrieri, M. Zanini (SELEX Elsag)*
Sensori chimici e biologici, *S. Mengali (CREO)*
Esplosivi / IED, *A. M. Fiorello (SELEX SI)*
Underwater sensors, *F. Silvano (WASS)*
Sicurezza delle infrastrutture ferroviarie, *N. Mazzino (Ansaldo STS)*
Sicurezza del passeggero ferroviario, *F. Chiti (AnsaldoBreda)*
Sensori per strutture aeronautiche, *M. Iannone* (*Alenia Aermacchi)*
Sensori inerziali*, R. Sgherri* (*OTO Melara)*

Temi di studio in corso presso Università/Centri di ricerca SIEm

Sensori per la sicurezza, *G. Leone (Seconda Università di Napoli)*
Sensori per le infrastrutture, L. Crocco *(IREA, Napoli)*
Sensori per l'ambiente, *A. D'Orazio (Politecnico di Bari)*
Sensori ottici, *A. Galtarossa (Università di Padova)*
Sensori per le tecnologie a microonde, *S. Selleri (Università di Parma)*
Sensori per le tecnologie a radiofrequenza, *M. Orefice (Politecnico di Torino)*
Bio-sensori, *G. d'Inzeo (Università "La Sapienza", Roma)*

Discussione e lancio di un gruppo di lavoro

Le crescenti richieste di maggiore sicurezza, intesa sia in termini di *safety* sia di *security*, impongono una particolare attenzione allo sviluppo di nuove soluzioni in ambito sensoristico. Dalla sicurezza nei trasporti a quella delle infrastrutture critiche, dalla prevenzione dei disastri al supporto agli operatori nei soccorsi, dal monitoraggio anti-crimine alle azioni di *peace keeping*, i sensori assumono un ruolo assolutamente chiave. Ma ancora più centrali per la sensoristica, necessaria in questi scenari, sono alcune caratteristiche come la capacità di operare a distanza senza la necessità di dislocamento di hardware in prossimità, la possibilità di facile trasporto e bassi consumi che sono fattori abilitanti per l'uso da parte del singolo operatore appiedato, la possibilità di funzionamento in condizioni di non presidio e, infine, la capacità di operare in reti intelligenti. In questo contesto l'elettromagnetismo offre oggi metodi e tecniche in continua evoluzione in grado di rispondere alle esigenze proprie del settore.

Il Workshop "Sensoristica elettromagnetica: tecniche, dispositivi e sistemi innovativi", organizzato da Finmeccanica e SIEm, che si è svolto il giorno 8 novembre 2012 presso l'Auditorium di Finmeccanica in via Piemonte 60 a Roma è stato il luogo di incontro fra le aziende Finmeccanica che hanno espresso le loro esigenze in termini sia di tecnologie abilitanti sia di capacità e caratteristiche dei sistemi

sensoristici, e i ricercatori delle Università e Centri di Ricerca SIEm che hanno presentato le diverse applicazioni oggetto di studio.

I temi di'interesse delle aziende del gruppo Finmeccanica spaziano dai sensori per *Imaging* IR ai sensori per la sicurezza, dai sensori chimici e biologici ai sensori per il rilevamento di esplosivi, dai sensori per piattaforme aeronautiche e sensori inerziali ai sensori per l'ambiente subacqueo. La comunità accademica e di ricerca ha presentato le diverse soluzioni implementate dalle Unità di ricerca nelle aree sistemistiche delle applicazioni della *security and safety*, delle infrastrutture, dell'ambiente e disastri, del biomedicale che sfruttavano tecnologie abilitanti alle RF, microonde, THz e frequenze ottiche.

Il Workshop ha registrato una notevole partecipazione sia da parte Finmeccanica sia da parte SIEm. A valle delle presentazioni, durante la discussione finale, si è deciso di costituire un secondo "*Focus Group*" che avrà il compito di individuare i possibili temi di collaborazione fra le aziende Finmeccanica e la comunità accademica e di ricerca.

Antonella D'Orazio
Politecnico di Bari

Ricordo di Maurizio Zoboli

Maurizio Zoboli si laurea in Ingegneria Elettronica nel dicembre del 1972 con una tesi sulle applicazioni delle fibre ottiche nei sistemi di telecomunicazioni. La sua è una delle prime tesi di laurea in Italia rivolta allo studio delle fibre ottiche. Da allora fino agli ultimi giorni di attività, passati presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia, Maurizio non ha mai smesso di studiare questo affascinante supporto trasmissivo.

L'attività di ricerca di Maurizio Zoboli inizia subito dopo la sua laurea con l'inserimento nel gruppo di ricerca coordinato dal prof. Carlo Giacomo Someda presso l'Istituto di Elettronica dell'Università di Bologna.

La sua attività di ricerca durante tutto il periodo bolognese è essenzialmente sperimentale e dedicata allo sviluppo di nuove tecniche di misura per la caratterizzazione delle fibre ottiche. Durante questo periodo sviluppa tecniche innovative per la misura dei parametri delle fibre, basate sulla riflettometria ottica nel dominio del tempo (*Optical Time Domain Reflectometry*, OTDR). Agli inizi degli anni ottanta collabora con il prof. Mario Gerla della UCLA (*University of California at Los Angeles*) nello sviluppo dei primi protocolli di trasmissione nelle reti in fibra ottica.

Quasi in concomitanza con il suo trasferimento da Bologna a Parma avvenuto nel 1991, Maurizio Zoboli passa da un'attività di ricerca di tipo sperimentale a una principalmente teorica, rivolta allo sviluppo di simulatori numerici in grado di descrivere il comportamento del campo elettromagnetico in componenti ottici e fotonici di grande interesse applicativo, come le fibre ottiche, le guide in ottica integrata, gli amplificatori ottici in fibra e in ottica integrata. Maurizio Zoboli è uno dei primi al mondo e forse il primo in Italia ad applicare il metodo degli elementi finiti (*Finite Element Method*, FEM) allo studio dei dispositivi fotonici. In questo periodo lavora in stretta collaborazione con lo CSELT di Torino per lo sviluppo di modelli numerici di laser a semiconduttore e con la Pirelli Cavi per lo sviluppo dei primi amplificatori ottici in fibra drogata con erbio.

Nel 1999 Maurizio Zoboli si trasferisce presso il Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria, poi Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Anche questo trasferimento coincide con un cambiamento dell'attività di ricerca. In collaborazione con Cisco Photonics si dedica allo studio dei primi componenti ottici basati sui cristalli fotonici. In particolare l'attenzione si rivolge alle cosiddette fibre micro strutturate o fibre a cristallo fotonico. In quest'ambito conduce un'intensa attività teorica e numerica atta a investigare le principali proprietà trasmissive di queste nuove tipologie di fibre, al fine di individuare le potenziali applicazioni e le principali limitazioni.

Parallelamente a questa attività di ricerca, porta avanti con grande passione l'attività didattica. Consapevole infatti della crescente difficoltà degli studenti dei corsi di laurea in ingegneria nell'apprendere e utilizzare un approccio fisico-matematico rigoroso, si dedica alla sperimentazione di nuove modalità di insegnamento dei campi elettromagnetici nel tentativo di conciliare, appunto, il rigore matematico e la precisione del linguaggio scientifico, con un

approccio maggiormente intuitivo. Sempre disponibile alla scambio di idee e all'approfondimento di temi riguardanti diversi aspetti dell'elettromagnetismo, Maurizio era capace di appassionare gli studenti con le sue lezioni in cui il rigore matematico si univa all'amore per la conoscenza.

Maurizio, oltre a essere un professore di campi elettromagnetici, era anche un appassionato cultore di musica classica, un grande lettore, un esperto di cinema, un amante della montagna e sapeva coinvolgere le persone che lo circondavano in queste sue passioni.

Gli amici e i colleghi della SIEm

Si avvicina l'8 dicembre 2014 …

Si avvicina una data veramente importante per la comunità scientifica internazionale, l'8 dicembre 2014. Infatti esattamente 150 anni prima, cioè l'8 dicembre 1864, James Clerk Maxwell [Edimburgh (Scotland), June 13, 1831 - Cambridge (England), November 5, 1879] presentò alla *Royal Society of London* la sua memoria "A Dynamical Theory of the Electromagnetic Field". Nella memoria, ricevuta dalla Royal Society il 27 ottobre 1864, Maxwell esponeva per la prima volta le equazioni che presero il suo nome.

*La Royal Society è ritenuta l'accademia nazionale inglese delle scienze. Fondata il **28 novembre 1660** è una delle **accademie** più antiche attualmente esistenti (http://royalsociety.org/)*

Maxwell pubblicò poi alcuni anni dopo il suo libro "*A Treatise on Electricity and Magnetism*".

Nella memoria di Maxwell del 1864 sono citati solo due italiani. Ottaviano Fabrizio Mossoti e Riccardo Felici. Un lavoro di E. Agastra et al., dal titolo "J. C. Maxwell's forerunners: Riccardo Felici", è stato recentemente pubblicato sull'Historical Corner dell'IEEE Antennas and Propagation Magazine (Vol. APM-54, n. 3, pp. 250-257, August 2012).

Riunione Nazionale di Elettromagnetismo

Si è tenuta, come è noto, a Roma dal 10 al 14 settembre la XIX RiNEm. Nel 2013 la consueta riunione congiunta GTTI/SIEm si terrà presso la sede di Ancona, mentre per la XX RiNEm sarà l'Unità di Padova a organizzare l'evento che si svolgerà a Padova nel settembre 2014.

XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (RiNEm) Roma, 10-14 settembre, 2012

Dal 10 al 14 settembre 2012 si è svolta presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università "Roma Tre" la XIX edizione della Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (XIX RiNEm). La precedente RiNEm si era tenuta a Benevento nel settembre 2010.

Questa edizione della RiNEm, nel decimo anno dalla fondazione della Società Italiana di Elettromagnetismo (SIEm) e nel ventesimo dalla nascita dell'Università "Roma Tre", è stata ricca di relazioni, discussioni scientifiche, presentazioni di novità, ma anche di momenti sociali per esempio durante i pranzi o le pause caffè e durante la cena sociale. La Riunione si è articolata in 18 sessioni orali e 3 sessioni poster, per un numero complessivo di 153 lavori presentati. Una sessione è stata organizzata dall'URSI.

Molti dei lavori presentati sono stati in collaborazione con industrie, enti e università anche di paesi esteri, a testimonianza, assieme all'elevata qualità delle relazioni, della notevole vivacità intellettuale del settore. La partecipazione di un elevato numero di giovani, sia dottorandi sia studenti di laurea magistrale provenienti da varie sedi di tutto il Paese, ha mostrato la potenzialità di mantenere la suddetta vivacità in prospettiva nel tempo.

Sono stati presenti alla Riunione anche quattro ospiti stranieri che, in seduta plenaria, hanno illustrato argomenti di ampio e attuale respiro. Il prof. Andrea Alù (University of Texas at Austin) ha presentato la sua attività sul tema "Metamaterials and plasmonics: from RF to optical applications"; il prof. Sébastien Lambot (Université Catholique de Louvain) ha presentato sia la sua relazione "A closed form full-wave radar model for near-field layered media reconstruction", sia, a causa dell'assenza del prof. Evert Slob (Delft University of Technology) per urgenti motivi familiari, anche la relazione su "Full waveform inversion as a two-step linear process"; il prof. Leo Kempel (Michigan State University) ha invece illustrato l'argomento "Half-width leaky-wave antennas: a progress report"; infine il prof. Marian Marciniak (National Institute of Telecommunications of Warsaw) ha presentato la memoria "Converged optical and wireless communications for the future".

Il contributo di esperti provenienti dal mondo dell'Industria e da settori diversi dal nostro ha offerto lo spunto per ampliare la

prospettiva culturale e sottolineare l'importanza non solo scientifica, ma anche per l'innovazione industriale e della società degli studi di elettromagnetismo. L'interazione con aree culturali differenti può consentire l'avanzamento di nuove idee sia in ambito scientifico sia in quello dello sviluppo produttivo che in questo difficile momento di crisi a livello mondiale ha certamente bisogno d'innovazione.

Nell'ambito della riunione sono stati assegnati alcuni premi, tutti per giovani ricercatori: il Premio Barzilai, il Premio Latmiral e il Premio Sannino. In particolare il Premio Barzilai è stato assegnato ex-aequo al lavoro "A size-tapered architecture for high performances isophoric direct radiating arrays" di A. F. Morabito e A. R. Laganà (Università Mediterranea di Reggio Calabria) e al lavoro "Model order reduction in finite element analysis of phased array antennas" di L. Ntibarikure (Università di Firenze). Il Premio Latmiral è stato assegnato al lavoro "Reflection symmetry to observe metallic targets at sea by a dual-polarimetric SAR" di F. Nunziata e M. Montuori (Università di Napoli "Parthenope"). Infine Il Premio Sannino è stato assegnato al lavoro "The role of evanescent modes excited inside the longitudinal corrugations of mode filters" di S. Ceccuzzi e S. Meschino (Università "Roma Tre").

Di seguito, in una sezione dedicata, sono riportate informazioni più particolareggiate sui vari Premi assegnati nell'ultima RiNEm.

Laurent Ntibarikure (Università di Firenze) riceve il Premio Barzilai dal Presidente della SIEm Paolo Lampariello

Gli Atti della XIX RiNEm sono disponibili su CD-Rom. La Fondazione Ronchi dedicherà un numero dei propri Atti ai lavori premiati e a una selezione dei lavori presentati alla RiNEm (un lavoro per sessione). A tale proposito si ricorda l'accordo fra SIEm e Fondazione Ronchi (Newsletter n. 5, ottobre 2011).

Infine la Scuola di Dottorato, che viene in genere associata alle edizioni della RiNEm, si è svolta venerdì 14 e sabato 15 mattina. Le lezioni sono state tenute dagli ospiti stranieri. La prima mezza giornata è stata dedicata allo studio delle proprietà elettromagnetiche dei materiali, con Leo Kempel che ha presentato "Microwave Measurements of Materials", mentre Andrea Alù ha discusso su "Electromagnetic metamaterials: homogenization theory and applications". La mattina successiva si sono tenute altre due presentazioni su tematiche collegate con diversi settori culturali, in particolare Sébastien Lambot ha parlato di "Ground-penetrating radar: from basic to advanced soil characterization methods", mentre Marian Marciniak ha tenuto una lezione su "Fibre story: how it serves optical and wireless communications?".

Durante la XIX RiNEm si sono anche svolti, come consuetudine, sia il Consiglio Scientifico sia l'Assemblea della SIEm. Nell'ambito delle due riunioni si è parlato, fra l'altro, delle problematiche legate al procedimento di Abilitazione Scientifica Nazionale sul quale la SIEm ha deciso di scrivere una lettera al Ministro dell'Università, all'ANVUR e al CUN. Si prevede che il prossimo anno la consueta riunione congiunta GTTI/SIEm, tenutasi precedentemente a Taormina nel 2011 (Newsletter n. 5, ottobre 2011), si svolgerà presso la sede di Ancona, mentre per la XX RiNEm sarà l'Unità di Padova a organizzare l'evento che si terrà a Padova o a Venezia nel 2014.

Un momento della cena sociale all'Hotel Hassler in Piazza Trinità dei Monti. Si riconoscono da sinistra a destra: Alessandro Toscano, Filiberto Bilotti, Mirco Raffetto, Stefano Selleri e Andrea Randazzo

In conclusione ricordiamo che diversi studenti di laurea magistrale provenienti da varie sedi hanno partecipato gratuitamente alla Riunione, questo ci ha portato la particolare soddisfazione di vedere come i temi che coinvolgono persone che lavorano nell'elettromagnetismo da anni siano appassionanti anche per le nuove generazioni che si affacciano sul mondo scientifico e tecnologico.

Infine un particolare ringraziamento va al Comitato Promotore, al Comitato Organizzatore, al Comitato Locale, agli sponsor (Agilent Technologies, Ansys, CST, GAAS, SELEX SI) e agli sponsor tecnici (IEEE, URSI, Centro Interuniversitario MECSA, SIEm).

Giuseppe Schettini e Lucio Vegni
Chairman della XIX RiNem

XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (RiNEm)
Roma, 10-14 settembre, 2012

I Premi G. Barzilai, G. Latmiral e M. Sannino

Premio Barzilai - Il Premio Barzilai è erogato dalla SIEm (Società Italiana di Elettromagnetismo) ed è conferito al migliore lavoro proposto da autori di età inferiore ai 35 anni. Giorgio Barzilai (1911-1987) fu l'iniziatore della Scuola di elettromagnetismo della Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma, dove diede vita al Corso di specializzazione in "Elettromagnetismo applicato" e poi al Dottorato di ricerca in "Elettromagnetismo applicato e scienze elettrofisiche". La sua attività scientifica svolta durante il cinquantennio 1935-1985 fu improntata al rigore metodologico e alla costante ricerca di finalità applicative, coniugando aspetti teorici e sperimentali. Dal 1976 al 1985 Giorgio Barzilai fu Presidente della Commissione Italiana dell'URSI. Nel 1978 fu nominato Fellow dell'Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) e nel 1985 ricevette la Medaglia del Centenario dell'IEEE.

A. F. Morabito e A. R. Laganà (Università Mediterranea di Reggio Calabria), "*A size-tapered architecture for high performances isophoric direct radiating arrays*"

We propose a new architecture for high-gain isophoric arrays. The solution is able, by exploiting the feeds size as unique degree of freedom of the antenna design problem, to perfectly emulate the behaviour of given continuous aperture sources. Uniformly-excited arrays fulfilling by a wide margin the requirements recently established by the European Space Agency for the multibeam coverage of Europe are designed in a fast and deterministic fashion.

L. Ntibarikure, (Università di Firenze), *"Model order reduction in finite elements analysis of phased array antennas"*

The model order reduction technique is applied to the finite elements analysis of phased array antennas, leading to fast and accurate computation of the radiation pattern in front of a beam steering process. Computational timings and approximation error of the reduced order model are shown for a patch antennas array, proving the noticeable advantages of the presented approach.

Premio Sannino - Il Premio Mario Sannino è erogato da GAAS e dal Centro Interuniversitario MECSA in memoria di Mario Sannino, professore di Elettronica presso l'Università di Palermo. Il Premio è destinato alle migliori memorie di giovani ricercatori (età inferiore ai 35 anni), sui circuiti e dispositivi a microonde e onde millimetriche, presentate alle Riunioni Nazionali di Elettromagnetismo.

S. Ceccuzzi e S. Meschino (Università "Roma Tre"), "*The role of evanescent modes excited inside the longitudinal corrugations of mode filters*"

Mode filters for high-power oversized rectangular waveguides are usually based on corrugations partially filled with absorbing materials. In this paper the modal content excited at the input of longitudinal corrugations is calculated through an approximate model, whose reliability and limitations are assessed by comparison with a full-wave commercial code. Wave amplitudes inside the absorbing material and power loss by Joule effect are computed by enforcing proper boundary conditions. Modes under cut-off are demonstrated to contribute to the total absorption when the lossy dielectric is located close enough to the waveguide slots. Useful guidelines for the design of mode filters are derived.

Premio Latmiral - Il Premio Latmiral è erogato dalla SIEm ed è conferito al migliore *poster* proposto da autori di età inferiore ai 35 anni. Gaetano Latmiral (1909-1995) è stato insieme a Giorgio Barzilai e Mario Boella il fondatore della ricerca in elettromagnetismo in Italia. Nacque a Roma e si laureò in Ingegneria Industriale al Politecnico di Milano. Durante il secondo conflitto mondiale contribuì in modo decisivo allo sviluppo del radar e di contromisure radar. Fu detenuto nel carcere militare di Tegel, dove stabilì un singolare sodalizio col teologo Dietrich Bonhoeffer, successivamente vittima del nazismo. Sfuggito alle persecuzioni razziali, nel dopoguerra svolse attività di studio e ricerca presso il CERN di Ginevra, l'Istituto Militare Superiore delle Trasmissioni, il Consiglio Nazionale delle Ricerche e in qualità di professore incaricato di Fisica nell'Università di Roma. Nel 1955 divenne professore di "Teoria e tecnica delle onde elettromagnetiche", presso l'Istituto Universitario Navale di Napoli.

F. Nunziata e M. Montuori (Università di Napoli "Parthenope"), "*Reflection symmetry to observe metallic targets at sea by a dual-polarimetric SAR*"

A polarimetric model to observe metallic targets at sea in polarimetric Synthetic Aperture Radar (SAR) data is proposed. The model gives an understanding of the different symmetry properties that characterize sea surface with and without metallic targets in terms of the correlation between like- and cross-polarized channels. Experiments undertaken over C-band Single Look Complex (SLC) RADARSAT-2 SAR data confirm the soundness of the approach.

Società Italiana di Elettromagnetismo
Newsletter

Novembre 2012, n. 7 Editor: Carlo Capsoni, Giuseppe Pelosi

SIEm Off-Shore

A seguito della proposta del Presidente per cui potevano aderire alla SIEm a titolo gratuito ricercatori italiani operanti all'estero (SIEm Off-Shore), hanno per ora espressamente richiesto l'adesione

- Piergiorgio Uslenghi
- Antonio Faraone
- Gianluca Lazzi
- Fabio Urbani
- Andrea Alù
- Giampiero Gerini
- Simone Paulotto
- Marco Guglielmi
- Diego Caratelli
- Giovanni Toso
- Carlo Di Nallo

Il Consiglio Scientifico della SIEm ha ratificato la loro ammissione. Si riporta di seguito un breve curriculum di coloro che hanno aderito finora, estratto per comodità dalle pubblicazioni dell'IEEE. Per ogni curriculum è riportata la pubblicazione da cui è stato estratto.

Piergiorgio L. E. Uslenghi (SM'70–F'90–LF'07) was born in Turin, Italy in 1937. He received the Laurea degree of Doctor in Electrical Engineering from the Polytechnic of Turin, and the M.S. and Ph.D. degrees in Physics from the University of Michigan, Ann Arbor, in 1960, 1964, and 1967, respectively.

He has been an Assistant Professor at the Polytechnic of Turin (1961), an Associate Research Engineer at Conductron Corporation, Ann Arbor, Michigan (1962–1963), and a Research Physicist at the Radiation Laboratory of the University of Michigan (1963–1970). In 1970, he joined the University of Illinois at Chicago, where he held a number of positions, including Founder and first Director of the Communications Laboratory (1976–1978), Founder and Director of the Electromagnetics Laboratory (1991–present), Professor of Electrical and Computer Engineering (1974–present), Associate Dean of the College of Engineering (1982–1987; 1994–present), and Adjunct Professor of Physics (2004–present). His research interests encompass antennas, microwaves, scattering theory and applications, electronic materials, modern optics, and applied mathematics. He has published five books and more than 250 journal and conference papers.

Dr. Uslenghi is a member of the Phi Beta Kappa and Sigma Xi honorary societies, the Antennas and Propagation, Microwave Theory and Techniques, and Electromagnetic Compatibility Societies of IEEE, and is also a member of USNC-URSI Commissions D, E and K. In 1990 he was elected Fellow of the IEEE, in 2002 he became an EMP Fellow and in 2003 was inducted into the "Accademia delle Scienze di Torino". In 2000 he was a recipient of the IEEE Third Millennium Medal and in 2007 he was awarded the IEEE Antennas and Propagation Society Distinguished Achievement Award. He was named University of Illinois Scholar in 2006 and Distinguished Professor in 2009. He served as Secretary-Treasurer, Vice-Chair and Chair of the Joint AP/MTT Chicago Chapter of IEEE twice, in 1975-1978 and in 1989-1992. He was the General Chair of the 1992 IEEE-APS International Symposium and URSI/NEM Meeting and the Organizer and Chair of the 1976 National Conference on Electromagnetic Scattering, both held in Chicago. He served as an elected member of the IEEE/APS Administrative Committee (1994-1996). He has been a member of the Joint Committee on Future Symposia of IEEE/APS and USNC-URSI (1994-2000), of the IEEE Heinrich Hertz Medal Committee (1992-1997), of the IEEE Technical Activities Board Publications Committee (2002), and of the IEEE Technical Activities Board Management Committee (2003). He served as Vice President (2000) and President (2001) of the IEEE Antennas and Propagation Society. He is a past editor of Electromagnetics and of the IEEE Transactions on Antennas and Propagation, the Founding Editor and first Editor-in-Chief of the IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, and has served for many years on the editorial boards of the Journal of Electromagnetic Waves and Applications, the European Journal of Telecommunications, and Alta Frequenza. He was Chairperson of the Technical Activities Committee (1994-1996), Vice-Chair (1997-1999) and Chair (2000-2002) of Commission B of the U.S. National Committee of the International Union of Radio Science (USNC-URSI). He was elected Secretary (2003-2005) and Chair (2006-2008) of USNC-URSI. He was the General Chair of the XXIX General Assembly of URSI, held in Chicago in August 2008.He has organized several special sessions at IEEE/APS International Symposia and URSI Meetings on such topics as nonlinear electromagnetism, scattering by wedges, advanced materials for electromagnetic applications, recent developments in scattering, microelectromechanical systems and novel mathematical techniques in electromagnetics. He is the Chair of the Scientific Committee of the International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications.

(da *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, Vol. 59, n. 7, July 2011)

Antonio Faraone (M'97-SM'05) was born in Rome, Italy, in 1966. He received the Ph.D. degree in Applied Electromagnetics from the "La Sapienza" University of Rome, in 1997.

He then joined the Motorola (now Motorola Solutions Inc.) Corporate EME Research Laboratory, Fort Lauderdale, FL, engaging in mobile antenna technology and RF dosimetry research. He is a Motorola Scientific Advisory Board Associate Member, Motorola Distinguished Innovator, and Fellow of the Technical Staff within the Chief

Technology Office. He holds 18 patents in antenna technology and has coauthored more than 30 refereed journal publications.
Dr. Faraone is actively involved in IEEE and IEC standards related to human exposure to RF energy and the Convener of the IEC Technical Committee 106 (Methods for the assessment of electric, magnetic and electromagnetic fields associated with human exposure), Working Group 4.

(da *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, Vol. 60, n. 2, February 2012)

Gianluca Lazzi (S'94-M'95-SM'99-F'08) received the Dr. Eng. degree in Electronic Engineering from the "La Sapienza" University of Rome, Rome, Italy, in 1994, and the Ph.D. degree in Electrical Engineering from the University of Utah, Salt Lake City, in 1998.
He is currently a USTAR Professor and Department Chair of the Department of Electrical and Computer Engineering, University of Utah. Prior to his appointment at the University of Utah, he was a Professor from 2006 to 2009, an Associate Professor from 2003 to 2006, and an Assistant Professor from 1999 to 2003 with the Department of Electrical and Computer Engineering, North Carolina State University (NCSU), Raleigh. He has been a Visiting Researcher with the Italian National Board for New Technologies, Energy, and Environment (ENEA) in 1994, a Visiting Researcher with the "La Sapienza" University of Rome from 1994 to 1995, and a Research Associate and Research Assistant Professor with the University of Utah from 1995 to 1998 and 1998 to 1999, respectively. He has authored or coauthored over 150 international journal papers or conference presentations on implantable devices, medical applications of electromagnetics, antenna design, FDTD modeling, dosimetry, and bioelectromagnetics.
Dr. Lazzi is currently a Member-at-Large of the U.S. National Committee of the International Union of Radio Science (USNC-URSI). Since January 2008, he has been the Editor-in-Chief of the *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*. He was an Associate Editor for *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters* from 2001 to 2007 and served as a Guest Editor for the Special Issue on Biological Effects and Medical Applications of RF/Microwaves of the *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques* in 2004. He was the Chair of Commission K (Electromagnetics in Biology and Medicine) of the USNC-URSI from 2006 to 2008. In 2009, he was the Technical Program Committee Chair of the IEEE Antennas and Propagation International Symposium and URSI Meeting in Charleston, SC. He was the recipient of the 1996 Curtis Carl Johnson Memorial Award for the best student paper presented at the 18th Annual Technical Meeting of the BioElectroMagnetics Society (BEMS), a 1996 URSI Young Scientist Award, a 2001 Whitaker Foundation Biomedical Engineering Grant for Young Investigators, a 2001 National Science Foundation (NSF) CAREER Award, a 2003 NCSU Outstanding Teacher Award, the 2003 NCSU Alumni Outstanding Teacher Award, the 2003 ALCOA Foundation Engineering Research Award, the 2006 H. A. Wheeler Award from the IEEE Antennas and Propagation Society for the best application paper published in the *IEEE Transactions on Antennas and Propagation* in 2005, a 2008 Best Paper Award at the IEEE GLOBECOM conference, the 2009 ALCOA Foundation Distinguished Engineering Research Award, a 2009 *R&D* 100 Award, and the 2009 Editor's Choice Award from *R&D Magazine* for the Artificial Retina Project.

(da *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, Vol. 10, 2011)

Fabio Urbani (M'02) received the Laurea and Ph.D. degrees in Electronic Engineering from the "La Sapienza" University of Rome, Rome, Italy, in 1994 and 1997, respectively.
From 1998 to 2002, he was a Project Manager for several international telecommunications firms. In 2002, he joined the Department of Engineering at the University of Texas at Brownsville, Brownsville, where he is currently an Associate Professor in Electronics, and also the founder of the Applied Microwave and Electromagnetic Laboratory. His research interest areas include electromagnetic characterization of unconventional materials and structures, design of RFIC/MMIC devices and wireless sensors and, computational techniques for electromagnetics under parallel computer architecture. He is also involved in research activity focused on educational methods in engineering.

(da *IEEE Transactions on Nanotechnology*, Vol. 11, n. 2, March 2012)

Andrea Alú (S'03-M'07) received the Laurea, M.S., and Ph.D. degrees from the University of Roma TRE, Rome, Italy, in 2001, 2003 and 2007, respectively.
He is an Assistant Professor at The University of Texas at Austin. From 2001 to 2008, he has been periodically working at the University of Pennsylvania, Philadelphia, where he has also developed significant parts of his Ph.D. and postgraduate research. He is the coauthor of over 160 journal papers and 16 book chapters, with over 3000 citations. His current research interests span over a broad range of areas, including metamaterials and plasmonics, electromagnetics, optics and photonics, acoustics, cloaking and transparency, nanocircuits and nanostructures modeling, miniaturized antennas and nanoantennas, RF antennas and circuits.
Dr. Alú is currently an Associate Editor of the IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters and of Optics Express, Guest Editor of several, special issues on metamaterials and an OSA Traveling Lecturer. He has been the recipient of several international awards and recognitions for his research studies, among which the 2012 SPIE Early Career Achievement Award, the 2011 Issac Koga Gold Medal from URSI, an NSF Faculty Early Career Development (CAREER) Award, an AFOSR Young Investigator Award, a DTRA Young Investigator Award, the L. B. Felsen Award for Excellence in Electrodynamics, four URSI Young Scientist Awards and the Raj Mittra Travel Grant Young Researcher Award. His students have also received several best paper awards, including the 1st prize student

paper award at the IEEE Antennas and Propagation Symposium in 2011.

(da *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, Vol. 60, n. 9, September 2012)

Giampiero Gerini ((M'92-SM'08) received the M.Sc. degree (summa cum laude) and the Ph.D. degree in Electronic Engineering from the University of Ancona, Italy, in 1988 and 1992, respectively.
From 1992 to 1994 he was Assistant Professor of Electromagnetic Fields at the same University. From 1994 to 1997, he was Research Fellow at the European Space Research and Technology Centre (ESA-ESTEC), Noordwijk, The Netherlands, where he joined the Radio Frequency System Division.
Since 1997, he has been with the Netherlands Organization for Applied Scientific Research (TNO), The Hague, The Netherlands. At TNO Defence Security and Safety, he is currently Chief Senior Scientist of the Antenna Unit in the Transceiver Department. In 2007, he has been appointed as part-time Professor in the Faculty of Electrical Engineering of the Eindhoven University of Technology, The Netherlands, with a chair on Novel Structures and Concepts for Advanced Antennas. His main research interests are phased arrays antennas, electromagnetic bandgap structures, frequency selective surfaces and integrated antennas at microwave, millimeter and sub-millimeter wave frequencies. The main application fields of interest are radar, imaging and telecommunication systems.
Dr. Gerini was co-recipient of the 2008 H. A. Wheeler Applications Prize Paper Award of the IEEE Antennas and Propagation Society, of the Best Innovative Paper Prize of the 30th ESA Antenna Workshop in 2008, and of the Best Antenna Theory Paper Prize of the European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP) in 2010.

(da *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, Vol. 59, n. 10, October 2011)

Simone Paulotto (S'97-M'07) received the Laurea degree (cum laude and honorable mention) in Electronic Engineering and the Ph.D. degree in Applied Electromagnetics from the "La Sapienza" University of Rome, Rome, Italy, in 2002 and 2006, respectively.
In 2002, he joined the Department of Electronic Engineering, "La Sapienza" University of Rome, where he worked first as a Ph.D. student and then as an Associate Researcher until 2009. In 2009 he joined the Department of Electrical and Computer Engineering, University of Houston, Houston, TX, as Research Associate. From November 2004 to April 2005, he was a Visiting Scholar with the University of Houston, Houston, TX. His scientific interests include analysis and design of planar leaky-wave antennas, guidance and radiation phenomena in metamaterial structures, periodic structures, scattering theory, and electromagnetic characterization of materials.
Dr. Paulotto was the recipient of the "M. Sannino" Prize for the best paper at the National Italian Congress of Electromagnetism (XVI RiNEm) in 2006, and a Young Scientist Award presented by the XXIX URSI General Assembly, Chicago, IL, in 2008.

(da *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, Vol. 59, n. 6, June 2011)

Marco Guglielmi was born in Rome, Italy, on December 17, 1954. He received the Laurea in Ingegneria Elettronica degree from the "La Sapienza" University of Rome, Rome, Italy, in 1979, where in 1980, he also attended the Corso di Specializzazione in Elettromagnetismo Applicato, the M.S. degree in Electrical Engineering from the University of Bridgeport, Bridgeport, CT, in 1982, and the Ph.D. degree in Electrophysics from the Polytechnic University, Brooklyn, NY, in 1986.
From 1984 to 1986, he was an Academic Associate and from 1986 to 1988 he was an Assistant Professor with the Polytechnic University. From 1988 to 1989, he was an Assistant Professor with the New Jersey Institute of Technology (NJIT), Newark, NJ. In 1989, he joined the European Space Agency (ESA), as a Senior Microwave Engineer with the RF System Division, European Space Research and Technology Centre (ESTEC), Noordwijk, The Netherlands, where he was in charge of the development of microwave filters and EM simulation tools. In 2001, he became the Head of the Technology Strategy Section, Technology Programmes Department, ESTEC, where he currently contributes to the development of management processes and tools for the formulation of a European strategy for space technology research and development.
Dr. Guglielmi was the recipient of a 1981 Fulbright Scholarship to study in Rome, Italy. He was also the recipient of a Halsey International Scholarship under the Halsey International Scholarship Programme (HISP) from the University of Bridgeport.

(da *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, Vol. 60, n. 4, April 2012)

Diego Caratelli was born in Latina, Italy on May 2, 1975. He received the Laurea (summa cum laude) and Ph.D. degrees in Electronic Engineering from the "La Sapienza" University of Rome, Italy in 2000 and 2004, respectively. In 2005 he joined as a Contract Researcher the Department of Electronic Engineering, "La Sapienza" University of Rome. Since 2007 he is with the Microwave Technology and Systems for Radar (MTS-Radar) Group of Delft University of Technology, the Netherlands, as a Senior Researcher. His main research activities include the design, analysis and experimental verification of printed microwave and millimeter wave passive devices and wideband antennas for satellite, WLAN and GPR applications, the development of analytically based numerical techniques devoted to the modeling of electromagnetic field propagation and diffraction processes, as well as the analysis of EMC/EMI problems in sensitive electronic equipment.
Dr. Caratelli was the recipient of the Young Antenna Engineer Prize at the 32th European Space Agency Antenna Workshop. He received the 2010 Best Paper Award from the Applied Computational

Electromagnetics Society (ACES). He serves as reviewer for several international journals, and is a member of ACES and the Italian Electromagnetic Society (SIEm).

(da *IEEE Sensors Journal*, Vol. 12, n. 3, March 2012)

Giovanni Toso (S'93, M'00, SM'07) was born in La Spezia (Italy) on May 3, 1967. He received the Laurea Degree (summa cum laude) and the Ph.D. in Electrical Engineering from the University of Florence, Florence, Italy, in 1992 and 1995, respectively. In 1996 he was visiting scientist at the Laboratoire d'Optique Electromagnétique, (University of Aix-Marseille III, Marseille, France). From 1997 to 1999 he was a Post Doctoral student at the University of Florence. In 1999 he was a visiting scientist at the University of California, Los Angeles (UCLA). In the same year he received a scholarship from Thales Alenia Space (Rome, Italy) and he has been appointed researcher in a Radioastronomy Observatory of the Italian National Council of Researches (CNR). Since 2000 he is with the Antenna and Submillimeter Section of the European Space and Technology Centre of the European Space Agency, ESA-ESTEC, Noordwijk, The Netherlands. His research interests are mainly in the field of array antennas for satellite applications and, in particular, in non-regular arrays, reflectarrays, constrained lenses and multibeam antennas. In 2009 he has been co-editor of the Special Issue on Active Antennas for Satellite Applications in the International Journal of Antennas and Propagation.

(da *IEEE Transactions on Antennas and Propagation* Vol. 60, n. 5, May 2012)

Carlo Di Nallo (S'95, M'97) was born in Varese, Italy, in 1967. He received the Laurea degree in Electronics Engineering (summa cum laude) and Research Doctorate (Ph.D.) degree in Applied Electromagnetics from the "La Sapienza" University of Rome, Rome, Italy, in 1992 and 1997, respectively. From 1997 to 1998, he was a Post-Doctorate Fellow with the Department of Electronic Engineering, "La Sapienza" University of Rome. From 1998 to 2000, he was consultant for different companies on electromagnetic simulation, antenna numerical modeling, design, and experimental characterization. In 2000, he joined the Corporate ElectroMagnetic Energy (EME) Laboratory, Motorola, Plantation, FL, where he is involved in theoretical and experimental research in antenna technologies and RF dosimetry. He is currently a Distinguished Member of the Technical Staff. He has authored or co-authored over 70 conference and journal papers on numerical modeling, leaky-wave antennas, leaky-wave theory, radiation phenomena in printed circuits, dielectric-resonator devices, propagation and radiation in anisotropic media, and integrated multiband antennas. He holds four patents in antenna technology.

(da *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, Vol. 54, n. 4, April 2006)

DALLE UNITÀ DI RICERCA DELLA SIEM

DALL'UNITÀ DELLA SECONDA UNIVERSITÀ DI NAPOLI

Aversa: "Neapolis Innovation" alla Facoltà di Ingegneria

Si è svolto il 26 settembre 2012, presso la Facoltà di Ingegneria della Seconda Università degli Studi di Napoli, "NeaPolis Innovation Recognition 2012". L'iniziativa organizzata da Confindustria Campania, Micron e STMicroelectronics è stata pensata per facilitare le scelte professionali degli studenti dei corsi di laurea delle facoltà tecnico-scientifiche attraverso la conoscenza diretta del mondo del lavoro. Al progetto, dedicato alle cinque università campane, hanno aderito la Micron e la STMicroelectronics: due aziende leader mondiali nello sviluppo e nell'offerta di soluzioni basate su semiconduttori per ogni tipo di azione microelettronica. Entrambe hanno siti anche ad Arzano, cittadina a Nord di Napoli, mentre la STMicroelectronics ha un sito anche a Marcianise in Provincia di Caserta. L'obiettivo è quello di garantire un'opportunità agli studenti campani per sperimentare il lavoro di squadra, fare ricerca sul campo e vivere la realtà lavorativa immersi nel cuore di aziende leader mondiali nel settore tecnologico. Il progetto nei prossimi anni sarà presentato man mano nei cinque atenei campani presso le facoltà di ingegneria. Le aziende metteranno a disposizione degli stagisti tutor, spazi dedicati, tirocini. Come ha dichiarato il Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, prof. Rocco Pierri, *"creare sinergia fra imprese e università significa promuovere iniziative come queste. Sono necessari questi spazi di incontro per avviare nuove e concrete forme di collaborazione fra il mondo della ricerca scientifica e quello delle aziende come STMicroelectronics e Micron"*.

International Journal of Antennas and Propagation
Special Issue on
Inverse Scattering and Microwave Tomography in Safety, Security, and Health

Call for Papers

Electromagnetic diagnostics and radar systems are of increasing interest in many application domains where the aim is to characterize in a qualitative and quantitative way targets in electromagnetically complex scenarios. The exploitation of usual data processing

approaches, despite their simplicity of use, does not allow the results to be fully interpretable even in simple cases. Therefore, the necessity of developing electromagnetic inverse models arises, which account accurately for the physics of the sensing and can achieve more reliable and stable solution when qualitative reconstructions are achieved. The availability of accurate modeling is necessary when the aim is the quantitative characterization of the targets where, besides the mathematical difficulties of the local minima and the ill-posedness, a need arises to achieve accurate evaluation of the key factors playing in the inverse scattering (incident field, Green's function). Lastly, the diversity in the data is useful for the solution of the inverse scattering problem and this pushes towards nonconventional measurement configuration and antenna arrangements, where still the necessity of a modeling arises.

Potential topics include, but are not limited to:

- Effective inverse scattering approach able to deal with large investigation domains and to achieve qualitative reconstructions in terms of localization and geometry estimation of the targets. This topic is of interest for surveillance and detection issues in security domain as well as monitoring for safety of the large infrastructures
- Inversion approaches for "quantitative" reconstruction in laboratory and field conditions as for medical diagnostics
- Development of new diagnostics systems in the range from RF to THz frequencies for novel or nonconventional exploitation of the inverse scattering
- Data correlation and information fusion approaches for integration of inverse scattering methods with other sensing techniques

Before submission authors should carefully read over the journal's Author Guidelines, which are located at

http://www.hindawi.com/journals/ijap/guidelines/.

Prospective authors should submit an electronic copy of their complete manuscript through the journal Manuscript Tracking System at *http://mts.hindawi.com/* according to the following timetable:
Manuscript Due Friday, 15 March 2013
First Round of Reviews Friday, 7 June 2013
Publication Date Friday, 2 August 2013

Lead Guest Editor
Rocco Pierri, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Seconda Università di Napoli, 81031 Aversa, Italy; *rocco.pierri@unina2.it*

Guest Editors
Jean-Charles Bolomey, Electromagnetic Research Department, University Paris-Sud XI, Paris, France;
jean-charles.bolomey@supelec.fr
Qing Huo Liu, Department of Electrical and Computer Engineering, Duke University, Durham, NC 27708-0291, USA; *qhliu@ee.duke.edu*
Francesco Soldovieri, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente, CNR, 80124 Napoli, Italy; *soldovieri.f@irea.cnr.it*

DALL'UNITÀ DELLA CALABRIA

ESoA Short Course

PASSIVE AND ACTIVE RECONFIGURABLE ANTENNA DESIGN

Ulm University, Germany, October 8-12, 2012

The Course is organized by the European School of Antennas in collaboration with the School of Advanced Professional Studies (Ulm University) and the EU Consortium Flexwin.

The aim of this Course is to provide students with an introduction to the design fundamentals of reconfigurable antenna arrays and to show them some examples of current research developments. The Course will cover different approaches from classic reconfigurable IC designs to MMIC controlled architectures. The Course will include hands-on lectures, design-simulation studies and lab visits.

The following topics will be covered:

- Practical Reconfigurable Antennas
- Introduction to Components and Analysis for Reconfigurable Antennas
- Application Examples
- MMIC introduction and design flow
- System integration
- Semiconductor technologies and devices
- MMIC design

The course is mainly intended for doctoral students, post-docs and researchers with a background in antennas and microwave circuits, but it is open to whoever is interested.

The course fee is € 450 for participants coming from academia and non-profit institutions (PhD students, post-docs, researchers, etc.) and € 1150 for participants coming from industry and profit institutions. A € 10 discount will be offered to IEEE, IET and EuMA members. The number of participants is limited to 25, so please register as soon as possible.

To help PhD students on a tight budget attend the course, several grants are also available. The grants consist of free registration to the course. A maximum of four grants will be given to the best candidates selected by the Course organizers based on their applications, motivation letters and on the basis of the interest shown during the lectures. Deadline for the grant application: July 31, 2012.

For more information on the Course, the preliminary detailed schedule, the registration form, the grant application form and the accommodation, please refer to the homepages of the Course and of the European School of Antennas:

http://www.antennasvce.org/Community/Education/Courses?id_folder=414

We are looking forward to meeting you in Ulm!

Società Italiana di Elettromagnetismo
Newsletter
Novembre 2012, n. 7 Editor: Carlo Capsoni, Giuseppe Pelosi

International Journal of Antennas and Propagation

Special Issue on

Advances in Radar Technologies

Call for Papers

Even after a century of research and study in the field, radar systems with enhanced features are in high demand for surveillance, tracking, and imaging applications, required in both civilian and military contexts. Advanced radar technologies are needed to face the problem of complex environments, with changing electromagnetic properties of targets, such as vehicles, ships, buildings, and terrain, for different frequencies, polarimetric modes, and configurations. The aim of this special issue is to provide an international forum for researchers to summarize the most recent developments and ideas on emerging radar technologies, with a particular emphasis on the new concepts of compressed sensing and cognitive features.

Potential topics include, but are not limited to:
- Compressive sensing/sampling
- MIMO radars
- Cognitive and intelligent radars
- Advances in surface penetrating technologies for imaging,
- detection, and classification
- Through-wall radar imaging
- Innovative antennas for radar applications
- Advanced hydrological applications of radar
- Deep sea oil exploration
- Target recognition techniques
- Tracking algorithms

The special issue is organized in the framework of the 2013 World Conference on Information Systems and Technologies (World CIST13 - http://www.aisti.eu/worldcist13/).

The authors of the selected papers, which are accepted and registered for the conference, will be invited to submit their contribution to the special issue. Before submission authors should carefully read over the journal's Author Guidelines, which are located at

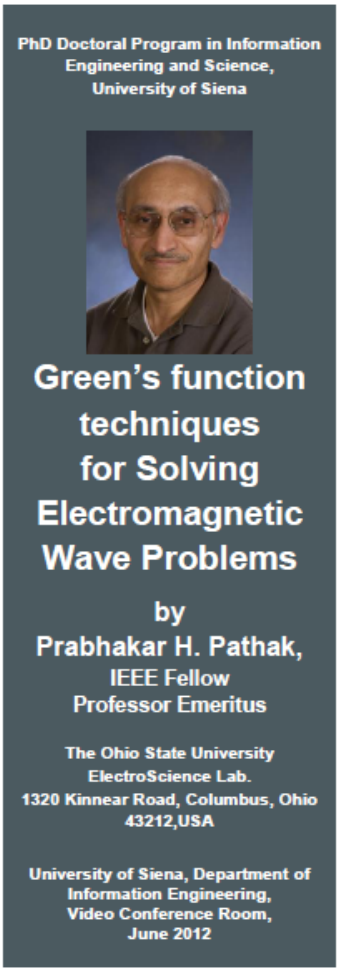
http://www.hindawi.com/journals/jece/guidelines/.

Prospective authors should submit an electronic copy of their complete manuscript through the journal Manuscript Tracking System at http://mts.hindawi.com/author/submit/ journals/jece/art/ according to the following timetable:
Manuscript Due Friday, 26 April 2013
First Round of Reviews Friday, 19 July 2013
Publication Date Friday, 13 September 2013

Lead Guest Editor
Sandra Costanzo, Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica (DEIS), Università della Calabria, 87036 Rende, Italy; *costanzo@deis.unical.it*

Guest Editors
Alvaro Rocha, Fernando Pessoa University, Porto, Portugal; *amrocha@ufp.edu.pt*
Marcelo Sampaio Alencar, Federal University of Campina Grande, Campina Grande, PB, Brazil; *malencar@dee.ufcg.edu.br*

DALL'UNITÀ DI SIENA



DALL'UNITÀ DI FIRENZE

FEM - 2012

Dal 4 al 6 giugno 2012 si è tenuta a Estes Park (Colorado, USA) l'undicesima edizione dell'*International Workshop on Finite Elements for Microwave Engineering*. Il Workshop richiama, con cadenza biennale, ricercatori attivi nel campo degli elementi finiti da tutto il mondo. Il primo Workshop si era tenuto nel 1992 a San Miniato (Pisa) ed era stato organizzato in collaborazione dall'Università di Firenze e dalla McGill University (Montreal, Canada).

L'e-book con i lavori è scaricabile all'indirizzo

http://www.engr.colostate.edu/FEM2012/documents/FEM2012_Book_of_Abstracts.pdf

Mentre la photo gallery, che include gli eventi sociali, è visibile all'indirizzo

http://www.engr.colostate.edu/FEM2012/photos.php

La lista dei workshop che si sono tenuti fino ad adesso è la seguente:

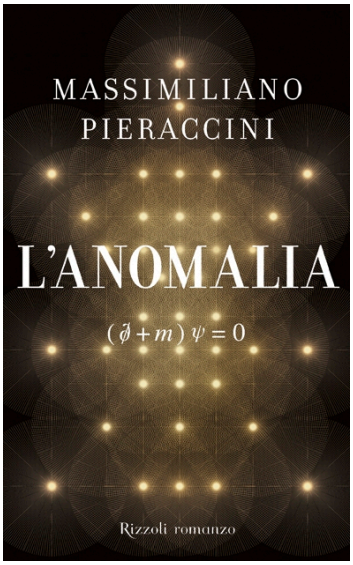
- San Miniato (Italia), 1992
- Siena (Italia), 1994
- Halifax (Nuova Scozia, Canada), 1996
- Poitiers (Francia), 1998
- Boston (Massachussets, USA), 2000
- Chios (Grecia), 2002
- Madrid (Spagna), 2004
- Stellenbosch (Sud Africa), 2006
- Bonn (Germania), 2008
- Meredith (New Hampshire, USA), 2010
- Estes Park (Colorado, USA), 2012

L'edizione del 2014, la dodicesima della serie, si terrà in Cina a Chengdu. L'edizione del 2016 si terrà invece molto probabilmente di nuovo in Italia, a Firenze.

See you in Chengdu !!!

L'anomalia di Catt

Scienza e letteratura non sono mai andate d'accordo, così spesso si dice. Massimiliano Pieraccini (Università di Firenze) prova a sfatare questo luogo comune con un romanzo, pubblicato dalla Rizzoli nel 2011, che potremmo definire un "thriller scientifico". E ci riesce. Prendendo le mosse da un congresso scientifico nella bella Erice in Sicilia, riesce a parlare dei paradossi della scienza tenendo alta la tensione fino all'ultima pagina. Ma la cosa più sorprendente è che già fin dall'inizio si cita uno strano paradosso dell'elettromagnetismo classico. Un'assurdità? Chi meglio dei lettori di questa Newsletter può giudicare? Buona lettura.



Dall'Unità di Roma La Sapienza

International Journal of Antennas and Propagation
Special Issue on
Wideband, Multiband, Tunable, and Smart Antenna Systems for Mobile and UWB Wireless Applications

Call for Papers

Thanks to the high data rates achievable with 3G and 4G wireless communication systems and the advent of the appbased use paradigm, wireless connectivity through multiple air interfaces has become a common requirement in the RF architecture of new generation mobile communication devices. Modern wireless handset easily incorporates three or more antennas to enable cellular, Wi-Fi, and GPS connectivity, frequently over multiple bands. Dual antenna systems are frequently designed to implement diversity or spatial multiplexing schemes, as in the case of WCDMA and LTE, to increase resiliency and capacity of wireless links and even to operate multiple voice/data links simultaneously.

Concurrently, ultrawideband (UWB) systems used in short range communications, remote sensing, and through-the wall radar imaging have introduced a new paradigm in the antenna design where the mitigation of pulse distortion is of the essence, thus requiring a shift in antenna design approach and the introduction of novel radiating systems. As a consequence of these trends, the degree of complexity and difficulty in the design and implementation of wireless device antenna systems has grown dramatically, requiring ever more innovative solutions.

This special issue is intended to reflect current R&D trends and novel approaches in the analysis and synthesis of antenna systems for the

new generation of mobile communication devices, applicable to the various device form factors such as smartphones, tablets, and laptop computers as well as for UWB communication systems and radars. Prospective authors are invited to submit their original research or review papers dealing with advances in mobile antenna technologies, product integration, performance optimization, as well as related measurements and simulation methods.

Potential topics include, but are not limited to

- Numerical and analytical techniques for antenna modeling and design
- Antenna performance measurement techniques
- MIMO antenna systems and channel modeling for Wi- Fi, WiMAX, and LTE
- Broad- and multi-banding techniques
- UWB antenna design and analysis
- Substrates, special materials, and fabrication techniques
- Integration within the host platform
- Tunable antennas and corresponding enabling devices
- Reconfigurable antennas
- Wearable/flexible antennas
- Evaluation of the RF exposure to wireless communication devices

Before submission authors should carefully read over the journal's Author Guidelines, which are located at

http://www.hindawi.com/journals/ijap/guidelines/.

Prospective authors should submit an electronic copy of their complete manuscript through the journal Manuscript Tracking System at *http://mts.hindawi.com/* according to the following timetable:
Manuscript Due Friday, 5 October 2012
First Round of Reviews Friday, 28 December 2012
Publication Date Friday, 22 February 2013

Lead Guest Editor
Renato Cicchetti, Department of Information, Electronic and Telecommunication Engineering, "La Sapienza" University of Rome, Via Eudossiana 18, 00184 Rome, Italy; *cicchetti@die.uniroma1.it*

Guest Editors
Antonio Faraone, Chief Technical Office, Motorola Solutions Inc., 8000 West Sunrise Boulevard, Fort Lauderdale, FL 33322, USA; *antonio.faraone@motorolasolutions.com*
Diego Caratelli, Microwave Technology and Systems for Radar, Delft University of Technology, Mekelweg 4, 2628 CD Delft, The Netherlands; *d.caratelli@tudelft.nl*
Massimiliano Simeoni, Microwave Technology and Systems for Radar, Delft University of Technology, Mekelweg 4, 2628 CD, Delft, The Netherlands; *m.simeoni@tudelft.nl*

DALL'UNITÀ DI ROMA TRE

6th International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics

Metamaterials 2012

Il Sesto Congresso Internazionale sui materiali elettromagnetici avanzati (Metamaterials 2012) si è svolto a San Pietroburgo (Russia) dal 17 al 22 settembre 2012. Come nelle precedenti edizioni, il Congresso, organizzato dal "Metamorphose Virtual Institute", ha visto succedersi una conferenza scientifica di 4 giorni e una scuola dottorale di 2 giorni. All'edizione di quest'anno hanno partecipato circa 300 delegati provenienti da 30 paesi che operano in diverse comunità scientifiche: Ingegneria (elettronica e telecomunicazioni), Fisica (ottica, fisica della materia, acustica), Scienza dei Materiali.

Come di consueto, il Congresso ha rappresentato l'occasione per ricercatori provenienti da aree diverse per discutere i risultati ottenuti e porre le basi per proficue mutue collaborazioni. Non di rado, infatti, capita che aspetti attualmente esplorati in una comunità scientifica possano essere stati già affrontati più o meno recentemente da ricercatori appartenenti ad altre comunità utilizzando approcci diversi. In questi casi la possibilità di confronto ad ampio spettro permette un avanzamento più rapido delle conoscenze.

La sessione plenaria della conferenza ha visto gli interventi di Alexandra Boltasseva, Silvio Hrabar e Federico Capasso, che hanno fornito spunti di notevole interesse sugli aspetti teorici, applicativi e di fabbricazione dei materiali elettromagnetici artificiali dalle radio frequenze alle frequenze ottiche. Nei quattro giorni della conferenza si sono alternate sessioni orali e sessioni poster interamente dedicate a lavori scientifici aventi a tema i materiali elettromagnetici artificiali e le loro applicazioni.

Quest'anno la scuola di dottorato è stata incentrata sugli aspetti teorici e sperimentali relativi ai metamateriali riconfigurabili e sintonizzabili. Le lezioni che hanno riscosso maggiore successo fra i giovani ricercatori sono state quelle tenute da Irina Vendik, Costantine Simovski, Didier Lippens e Nader Engheta.

Al termine della conferenza sono stati annunciati i premi messi in palio da alcuni sponsor (Elsevier, Cambridge University Press, Imperial College Press, European Physical Society). La competizione per il miglior lavoro presentato da uno studente è stata vinta quest'anno da Said Rahimzadeh-Kalaleh Rodriguez del FOM Institute AMOLF c/o Philips Research (Olanda). Al secondo posto ex-aequo si sono classificati Alessio Monti dell'Università "Roma TRE" (Italia) con il lavoro "Cloaked half-wave dipole antennas using the mantle-cloaking approach" e Joao Costa dell'Università di Coimbra (Portogallo) con il lavoro "Suppression of the chromatic aberrations using a nanowire metamaterial". Il premio messo in palio dalla European Physical Society per il miglior poster presentato alla conferenza da uno studente di dottorato è andato a Iryna Khodasevych della RMIT University (Australia) per il lavoro "Nonlinear magnetoelastic metamaterial using gravitational restoring force".

Durante la cerimonia di chiusura, dopo aver annunciato i premi, è stata presentata anche la sede della prossima edizione del Congresso che si terrà a Bordeaux nei giorni 15-21 settembre 2013.

Filiberto Bilotti
Presidente del Comitato Scientifico di Metamaterials 2012

DALL'UNITÀ DI ROMA TOR VERGATA

Conference

IEEE International Conference on RFID-Technology and Applications 2012 is the third edition of RFID-TA events. It provides an excellent opportunity for researchers and engineers to communicate their advancement on RFID technology and its numerous applications. The Conference aims at fill the gap between academic advances and technology transfer to industry. IEEE-RFID TA 2012 will contribute to strengthen collaboration and partnership between research labs and centers, public institutions and industry. The Conference is sponsored by the IEEE Technical Committee on RFID (CRFID) and supported by several institutions and companies. For the first time, RFID-TA will be co-located with the rapidly emerging "International RFID Congress" organized by the French Centre National RFID (CNRFID). Both events will be held on November 5-7, 2012 @ Palais de la Méditerranée in the exciting and the very attractive city of Nice on the French Côte D'Azur.

Authors are invited to contribute and present their latest research and developments in all areas of RFID, in particular in the following topics:

- Antenna theory and design
- Chipless & emerging technologies
- Chip and Reader design
- Security and privacy
- Protocols & software
- Sensing
- Pervasive Systems
- Applications
- Propagation & Localization
- NFC
- Standard & Regulation
- Other topics

For more visit the conference website

http://lcis.grenoble-inp.fr/ieee-rfid-ta-2012-465827.kjsp

DALL'UNITÀ DI PERUGIA

IEEE Wireless Power Trasfer Conference (WPTC)

Si svolgerà a Perugia il 15-16 maggio 2013 la prima edizione della conferenza "IEEE Wireless Power Transfer Conference (WPTC)". Tale evento permanente, il cui tema abbraccia molte discipline scientifiche, è stimolato e sponsorizzato da IEEE (MTT-S) al fine di promuovere le "emerging technologies".

Informazioni di dettaglio possono essere trovate nella Call for Papers e nella pagina web dell'evento:

http://www.ieee-wptc2013.unipg.it/

DALL'UNITÀ DI TRENTO

Telecontrollo Wireless e Gestione Remota della Rete di Illuminazione Pubblica

Federico Viani, Giovanni Oliveri, Luca Manica, Paolo Rocca

La rete d'illuminazione pubblica è caratterizzata da un numero elevato di elementi (quadri elettrici di alimentazione, sostegni, armature, linee, ecc.), in generale eterogenei, dei quali sarebbe necessario controllare costantemente il funzionamento. L'estensione degli impianti sul territorio costituisce un'oggettiva difficoltà nella gestione del servizio e dei parametri di qualità e affidabilità: per tale motivo risulta spesso difficile garantire livelli di efficienza ottimali.

In questo ambito, il telecontrollo wireless applicato alla gestione degli impianti di illuminazione riesce a far coniugare risparmi economici, sicurezza, continuità di servizio e tutela ambientale. Un adeguato

telecontrollo permette infatti un più corretto utilizzo delle risorse, evitando inutili sprechi.

Il sistema proposto, in fase d'installazione presso il territorio del comune di Trento, permette di trasformare la rete d'illuminazione pubblica da semplice rete "passiva", quale è stata fino a oggi, a rete "attiva", potenzialmente idonea quindi alla veicolazione di servizi a valore aggiunto.

Il sistema, come funzione principale, consente di regolare i flussi luminosi degli impianti di pubblica illuminazione agendo su ogni singolo punto luce, utilizzando tecnologie wireless in maniera completamente indipendente dalle linee elettriche e dai quadri degli impianti controllati. Le comunicazioni wireless sono basate su standard che, ancorché emergenti, risultano riconosciuti a livello internazionale e rendono il sistema flessibile e aperto alle future esigenze, sia in termini di hardware sia di software.

A ogni singolo corpo illuminante controllato è associato un nodo della rete wireless di sensori (Fig. 1) attraverso il quale i dati acquisiti (misure, registrazioni, condizioni di funzionamento, ecc.) vengono elaborati e trasferiti all'unità centrale di controllo. Su ciascun nodo è presente una componente hardware/software capace di monitorare lo stato della lampada e degli ausiliari, garantendo in questo modo un controllo individuale dei singoli punti luce, che facilita la segnalazione degli allarmi derivanti da anomalie o guasti, programmando le singole attività ordinarie di manutenzione (sostituzione lampade, pulizia, controllo) e diminuendo i tempi di intervento per le riparazioni (segnalazione guasto in tempo reale, individuazione esatta del punto luce e del relativo intervento di manutenzione).

Il sistema offre quindi un'elevata flessibilità così da poter gestire in modo semplice anche operazioni complesse. Per esempio, in un sistema non telecontrollato e dotato di molti timer e fotocellule situati in diverse strade, in caso di variazioni degli orari di utilizzo, occorre intervenire su ciascuno di essi mentre in un sistema di telecontrollo bastano pochi comandi impartiti al sistema centrale. La conoscenza in tempo reale e lo storico dei consumi possono servire sia a calcolare quali siano gli interventi di razionalizzazione dell'uso dell'energia più convenienti sia a rilevare la presenza di eventuali sprechi. L'utilizzo di un sistema di telecontrollo permette inoltre di raggiungere un altro obiettivo: la riduzione dell'inquinamento luminoso, conseguenza di un indiscriminato utilizzo di energia luminosa.

In questo contesto, il centro di ricerca ELEDIA (ELEctromagnetic DIAgnostic Research Center) presso il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione dell'Università di Trento sta svolgendo attività di monitoraggio sistematico, occupandosi in particolare della trasmissione, elaborazione e analisi dei dati misurati dalla rete di sensori wireless composta da più di 800 nodi dislocati sia nel centro della città di Trento (Fig. 2), sia lungo alcune vie di comunicazione limitrofe. Più nello specifico, l'attività di acquisizione avviene con l'ausilio d'interfacce software fra l'utente e la rete che permettono di:

- accedere e scaricare lo storico dei dati misurati costantemente nell'arco delle 24 ore e senza interruzioni dal momento dello startup della rete;
- visualizzare in tempo reale i dati misurati dalla rete, in particolare abilitare il monitoraggio real-time di uno specifico nodo o set di nodi per avere un riscontro immediato di eventuali malfunzionamenti o comportamenti anomali;
- attivare una modalità di debug della rete che permetta di agire sugli attuatori di un nodo o di un set di nodi per poter controllare da remoto l'attivazione delle lampade per avere in tempo reale il controllo totale sui consumi misurati;
- verificare lo stato di funzionamento dei dispositivi e la qualità del segnale wireless tramite indici di diagnostica interna.

Durante l'attività di monitoraggio, le informazioni acquisite sono processate off-line per sperimentare strategie di controllo della rete con lo scopo di massimizzare il risparmio energetico. Allo stesso modo vengono testate metodologie di planning della rete che dal punto di vista della propagazione elettromagnetica del segnale wireless possano minimizzare le potenze di trasmissione dei nodi della rete pur mantenendo elevata la qualità del servizio offerto. Nel caso specifico, le posizioni dei nodi dipendono strettamente dall'architettura della rete d'illuminazione urbana, di conseguenza l'ottimizzazione non coinvolge tanto il posizionamento fisico quanto piuttosto la densità dei nodi e i livelli di segnale con l'obiettivo di ottimizzare la copertura tenendo monitorata la mappa dei livelli di campo elettromagnetico generato dall'intera rete di sensori wireless.

La realizzazione del sistema di telegestione e telecontrollo degli impianti mette a disposizione dell'amministrazione pubblica una rete distribuita che consentirà in futuro l'implementazione di servizi aggiuntivi di pubblica utilità. La possibilità di potenziare ed estendere la rete anche indipendentemente dalle singole linee elettriche permetterà in ogni momento di estendere e adattare la rete alle future esigenze che potranno nascere sfruttando la pervasività delle tecnologie wireless. Estremamente ampie risultano le tipologie dei servizi che potranno essere implementati in futuro, fra cui la localizzazione di persone e veicoli in ambito lavorativo, di sicurezza delle persone, la trasmissione di dati per sistemi di informazione all'utenza come paline intelligenti del trasporto pubblico o pannelli a messaggio variabile, la raccolta di dati da sistemi territoriali quali stalli di sosta, parcometri, dati di traffico, raccolta rifiuti.

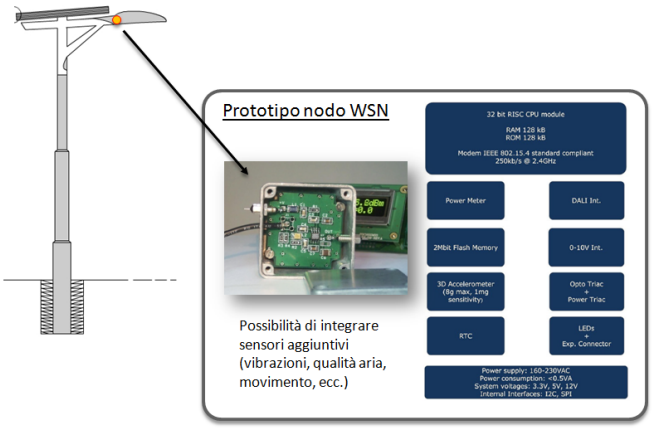


Fig. 1 - Schema d'installazione del nodo wireless della rete WSN

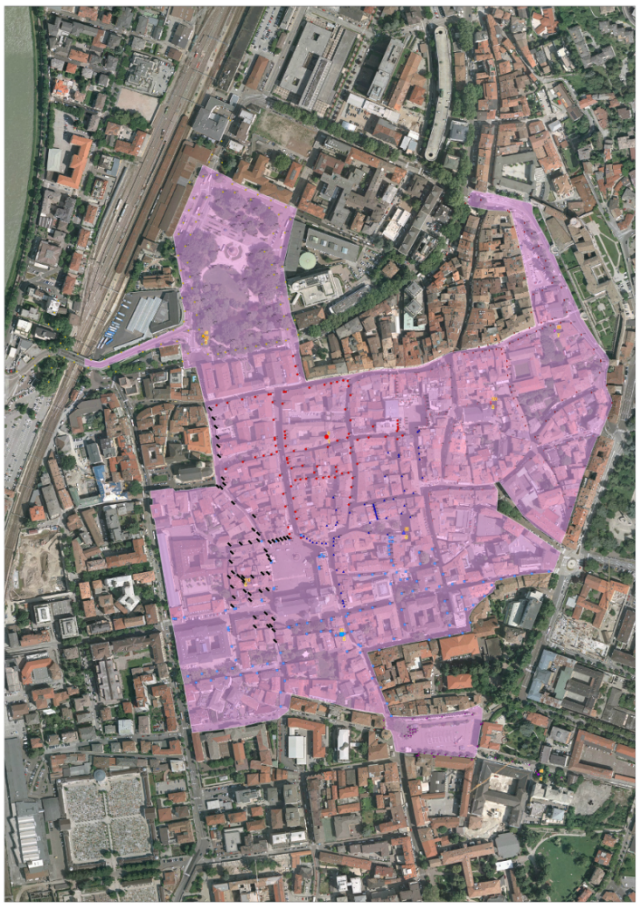


Fig. 2 - Punti luce monitorati presso l'area di test nel centro storico della città di Trento

Contatto di riferimento

Prof. Andrea Massa
ELEDIA Research Center@DISI, University of Trento, Italy
CEARL Research Lab, Penn State University, State College, Pennsylvania (USA)

Tel.: +39 0461 28 2057
Fax: +39 0461 28 2093
Email: *andrea.massa@ing.unitn.it*

L'ANGOLO DELL'IEEE

IEEE Fellow Program

I seguenti membri della SIEm hanno raggiunto il grado di IEEE Fellow nel 2013

Marco Guglielmi *(ESA–ESTEC),* "for contributions to multimode equivalent network representations and microwave filter design"

Riccardo Lanari *(CNR, Napoli),* "for contributions to synthetic aperture radar processing"

Mauro Mongiardo *(Università di Perugia)*, "for contributions to the modal analysis of complex electromagnetic structures"

La 2012 IEEE GOLD Remote Sensing Conference

I giorni 4 e 5 giugno 2012, presso la sede centrale del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) a Roma, si è svolta la quinta edizione dell'IEEE GOLD (*Graduate Of Last Decade*) *Remote Sensing Conference*. La Conferenza ha ricevuto l'Alto Patrocinio del Presidente della Repubblica e il patrocinio dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), dell'Agenzia Spaziale Tedesca (DLR), del CNIT,

dell'AFCEA, dell'IEEE GRSS, del Chapter Centro-Italia GRS, dell'Università di Napoli Parthenope e naturalmente della Siem.

La Conferenza è stata organizzata dal Chapter Sud-Italia GRS e dal CNR.

È la Conferenza dell'*IEEE Geoscience and Remote Sensing Society* (GRSS) dedicata ai giovani professionisti che si sono laureati nei precedenti 10 anni. La prestigiosa sala Marconi della sede del CNR a Piazzale Aldo Moro ha ospitato circa 50 lavori da numerose sedi italiane ed europee. I giovani partecipanti afferivano a istituzioni, enti di ricerca, aziende e università italiane, tedesche, svizzere, britanniche, lituane e spagnole.

La Conferenza, durata due giorni, si è aperta con una cerimonia alla quale hanno partecipato rappresentanti apicali dell'ASI, del CNR e i Presidenti della SIEm e del CNIT oltre il General Chairman. Nel corso della cerimonia di apertura sono state premiate le migliori tesi di laurea italiane inerenti al telerilevamento discusse nel 2011. A ognuno dei quattro vincitori è stato consegnato un certificato dell'IEEE e il libro "L'Atlante dell'Universo" donato dal Presidente dell'ASI.

I lavori si sono svolti in Inglese e tutti i contributi scientifici sono stati presentati da un giovane GOLD. Nella giornata del 5 giugno si è anche tenuta una tavola rotonda sulle possibilità lavorative e di finanziamento per i giovani impegnati in questo settore. Alla tavola rotonda hanno partecipato Wolfgang Keydel (DLR), Yves Louis Desnos (ESA), Mario Cosmo (ASI), Pietro Finocchio (AFCEA), Attilio Gambardella (European Research Council Executive Agency), Ferdinando Nunziata (IEEE GRS GOLD Delegate), e Maurizio Migliaccio (IEEE GRS South-Italy Chapter Chairman).

La foto finale ha sancito il successo della manifestazione e l'appuntamento alla prossima edizione del 2014.

Maurizio Migliaccio
Università di Napoli "Parthenope"

L'ANGOLO DELL'URSI – COMMISSION B

CALL FOR PAPERS

URSI Commission B "Fields and Waves"

2013 International Symposium on Electromagnetic Theory (EMTS 2013)

International Conference Center Hiroshima, Hiroshima, Japan
May 20-24, 2013

URL: http://ursi-emts2013.org

Sponsorships

Co-sponsors:
- URSI Commission B
- The Electronics Society of IEICE

Technically sponsored by:
- International Union of Radio Science (URSI)
- Japan National Committee of URSI
- IEEE Antennas and Propagation Society (AP-S)
- IEICE Communication Society

In cooperation with:
- Science Council of Japan
- The Institute of Electrical Engineering of Japan (IEEJ)
- Association for Promotion of Electrical, Electronic and Information Engineering

Schedule

Deadline for receipt of YSA papers: Nov. 1, 2012
Deadline for receipt of papers: Nov. 15, 2012
Notification of authors regarding acceptance of papers, notification of YSA applicants: Jan. 15, 2013
Deadline for pre-registration of authors(All presenting authors must pre-register): Mar. 15, 2013
Deadline for pre-registration of participants: Apr. 30, 2013
URSI Commission B School for Young Scientists: May 20, 2013

Topics

Contributions concerning all aspects of electromagnetic theory and its applications are welcome. Novel and innovative contributions are particularly appreciated.

Regular Topics

R1 Electromagnetic Theory
R2 Mathematical Modeling of Electromagnetic Problems
R3 Solutions to Canonical Problems
R4 Scattering and Diffraction
R5 Integral Equation Methods
R6 High-Frequency Methods
R7 Hybrid Methods
R8 Numerical Frequency Domain Methods
R9 Numerical Time Domain Methods
R10 Electromagnetic Fast Solvers
R11 Guided Waves
R12 General Propagation

R13 Random Media and Rough Surfaces
R14 Complex Media and Metamaterials
R15 Inverse Scattering and Imaging
R16 Antennas: General Aspects
R17 Antenna Arrays
R18 Smart Antennas
R19 Ultrawideband Antennas
R20 Electrically Small Antennas
R21 Nanoelectromagnetics
R22 Interaction of Electromagnetic Fields with Biological Tissues
R23 Electromagnetic Compatibility/Electromagnetic Interference
R24 Multiphysics Electromagnetics
R25 Others (please specify)

Special Topics

S1 Cognitive Radio and Software Controlled Antennas, Agostino Monorchio (Italy)
S2 Electromagnetic Modeling of Human Body and Its Application to Dosimetry, Akimasa Hirata (Japan) and Joe Wiart (France)
S3 Microwave Metamaterials: Theory and Design for New Applications, Pekka Alitalo (Finland) and Sergei A. Tretyakov (Finland)
S4 Millimeter-wave and THz Technologies for Wireless Communication, Minoru Fujishima (Japan) and Kenichi Okada (Japan)
S5 Novel Mathematical Methods in Electromagnetics, Yury Shestopalov (Sweden) and Kazuya Kobayashi (Japan)
S6 Topology and Electromagnetics, Hiroaki Miyashita (Japan)
S7 Unusual Boundary Conditions and Their Realizations, Henrik Wallen (Finland)
S8 Electromagnetic Scattering/Reflection/Transmission/Radiation in Structures Involving Metamaterials and Advanced Materials, Andrey Osipov (Germany)
S9 Analytical and Numerical Techniques for Modeling of Metamaterials, Amir I. Zaghloul (USA), Zhining Chen (Singapore), and Steven J. Weiss (USA)
S10 Recent Advances in Metamaterials, Christophe Caloz (Canada) and Toshiro Kodera (Japan)
S11 Periodic Structures - Frequency Selective Surfaces, Absorbers and Metamaterials, Agostino Monorchio (Italy) and Raj Mittra (USA)
S12 Overcoming Fundamental Physics Limits with Active Metastructures, Richard W. Ziolkowski (USA)
S13 New Development of Metamaterial Antennas and Transformation Electromagnetics, Yang Hao (United Kingdom), Yijun Feng (China)
S14 Exotic Phenomena and Homogenization Theory of Metamaterials, Andrea Alù (USA) and Filippo Capolino (USA)
S15 Wave Theory, Electromagnetic Properties and Applications of Composite Nanostructures and Nanomaterials, Andrea Alù (USA) and Filippo Capolino (USA)
S16 Ultra Wideband Phased Arrays, John Volakis (USA) and Jiro Hirokawa (Japan)
S17 Inversion Methods for Electromagnetic Imaging and Applications, Matteo Pastorino (Italy) and Andrea Randazzo (Italy)
S18 Recent Advances of Electromagnetics in Medicine, Akimasa Hirata (Japan)
S19 Advanced Computational Techniques for Multi-Scale and/or Multi-Physics Engineering Applications, Jin-Fa Lee (USA), Zhen Peng (USA) and Yang Shao (USA)
S20 Wave Propagation in a Cellular Urban Environment, Tapan K Sarkar (USA), Magdalena Salazar Palma (Spain), Miguel Lagunas (Spain) and Ana Perez (Spain)
S21 Near-Field Coupling and Focusing: Theory, Techniques and Applications, Paolo Nepa (Italy)
S22 Wireless Power Transfer Naoki Shinohara (Japan), Hiroki Shoki (Japan), Kei Sakaguchi (Japan) and Koichi Ogawa (Japan)
S23 Fabry-Perrot Resonant Cavity Antennas, David R. Jackson (USA) and Filippo Capolino (USA)
S24 Electromagnetic Sensing for Underground Applications, Danilo Erricolo (USA)
S25 Adaptive Finite Element Methods, Magdalena Salazar Palma (Spain) and Luis-Emilio Garcia-Castillo (Spain)

For further information of the symposium, please visit the website

URL:*http://ursi-emts2013.org*

IN PRIMO PIANO

I "nostri" libri

Di seguito è stilata una lista di libri in italiano, o di autori italiani, consigliati nei corsi del settore ING-INF/02 presso le Facoltà di Ingegneria. Ovviamente la lista non è esaustiva.

- S. Ramo, J. R. Whinnery, T. Van Duzer (edizione italiana a cura di P. Agnoletti, B. Bianco e A. Chiabrera), *Campi e onde nell'elettronica per le comunicazioni*, 2a edizione, Franco Angeli, Milano, 1980
- G. Franceschetti, *Campi elettromagnetici*, Boringhieri, Torino, 1983
- G. Toraldo di Francia, P. Bruscaglioni, *Onde elettromagnetiche*, 2a edizione, Zanichelli, Bologna, 1988
- G. Falciasecca, *Appunti di campi elettromagnetici*, Edizioni Esculapio, Bologna, 1990
- G. B. Stracca, *Teoria e tecnica delle microonde*, Città Studi, Milano, 1991
- C. De Angelis, A. Galtarossa, G. Giannello, *Linee di trasmissione - Teoria ed esercizi*, CUSL Nuova Vita, Padova, 1993
- G. Manara, A. Monorchio, P. Nepa, *Esercizi di Campi Elettromagnetici*, Edizioni ETS, Pisa, 2000

- P. Ferrazzoli, *Introduzione al telerilevamento ambientale*, Aracne, Roma, 1993
- P. Bassi, *Appunti di propagazione in guida dielettrica*, Editrice CLUEB, Bologna, 1994
- M. D'Amico, G. G. Gentili, *Esercizi di campi elettromagnetici*, CUSL, Milano, 1996
- C. G. Someda, *Electromagnetic waves*, Chapman & Hall, London, 1998
- C. Gennarelli, F. D'Agostino, *Elementi di teoria delle antenne*, Edizioni Scientifiche Florio, Napoli, 1998
- V. Rizzoli, *Campi elettromagnetici*, Esculapio, Bologna, 1998
- P. Bassi, G. Bellanca, G. Tartarini, *Propagazione ottica libera e guidata*, Edizioni CLUEB, Bologna, 1999
- A. Paraboni, *Antenne*, McGraw-Hill Italia, Milano 1999
- L. Matekovits, G. Perrone, P. Pirinoli, D. Trinchero, *Campi elettromagnetici. Linee di trasmissione e guide d'onda,* Edizioni Esculapio, Bologna, 1999
- V. Rizzoli, A. Lipparini, *Propagazione elettromagnetica guidata*, Parte prima, Edizioni Esculapio, Bologna, 1999
- G Franceschetti, D. Riccio, M. Scarfì, *Esposizione ai campi elettromagnetici. Guida alle norme*, Bollati Boringhieri, Torino 2000
- M. Bini *et al.*, *Protezione dai capi elettromagnetici non ionizzanti*, 3a edizione, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Firenze, 2001
- S. Selleri, *Elementi di teoria degli array*, Pitagora, Bologna, 2001
- A Paraboni, M. D'Amico, *Radiopropagazione*, McGraw-Hill Italia, Milano, 2002
- L. Vegni, A. Toscano, F. Bilotti, *Esercizi di campi elettromagnetici*, Edizioni Esculapio, Bologna, 2002
- V. Rizzoli, A. Lipparini *Propagazione elettromagnetica guidata*, Parte seconda, Edizioni Esculapio, Bologna, 2002
- G. Conciauro, L. Perregrini, *Fondamenti di onde elettromagnetiche*, McGraw-Hill Libri Italia, Milano, 2003
- M. Midrio, *Propagazione guidata*, SGE Editoriali, Padova, 2003
- T. Rozzi, A. Di Donato, *Componenti e circuiti ottici*, Pitagora Editrice, Bologna, 2005
- L. Vincetti, *Esercizi di campi elettromagnetici. Equazione delle onde e linee di trasmissione*, Edizioni Pitagora, Bologna, 2005
- R. Sorrentino, G. Bianchi, *Ingegneria delle microonde e radiofrequenze*, McGraw-Hill, Milano, 2006
- G. Gerosa, P. Lampariello, *Lezioni di campi elettromagnetici,* 2a edizione, Edizioni Ingegneria 2000, Roma, 2006
- F. T. Ulaby, *Fondamenti di campi elettromagnetici. Teoria ed applicazioni*, (edizione italiana a cura di S. Selleri), McGraw-Hill Italia, Milano, 2006
- P. Bernardi, M. Cavagnaro, *Appunti di microonde: strutture guidanti e giunzioni*, Edizioni Ingegneria 2000, Roma, 2008
- V. Rizzoli, D. Masotti, *Lezioni di sistemi d'antenna*, Vol. I, Edizioni Esculapio, Bologna, 2008
- F. S. Marzano, N. Pierdicca, *Fondamenti di antenne*, Carrocci, Roma, 2011
- G. Manara, A. Monorchio, P. Nepa, *Appunti di campi elettromagnetici*, Edizioni Il Campano, Pisa, 2011
- V. Rizzoli, D. Masotti, *Lezioni di sistemi d'antenna*, Vol. II, Edizioni Esculapio, Bologna, 2011
- M. Zoboli, *Campi e onde elettromagnetiche*, Edizioni Esculapio, Bologna, 2011
- S. Selleri, L. Vincetti, A. Cucinotta, *Componenti ottici e fotonici*, Edizioni Esculapio, Bologna, 2012

IL TEMA DI QUESTO NUMERO

Di seguito viene presentato un interessante contributo di Paolo Bernardi (Unità di Roma "La Sapienza") e di Carlo Giacomo Someda (Unità di Padova) dal titolo "Le cattedre di Campi elettromagnetici".

Le "cattedre" di Campi elettromagnetici

Paolo Bernardi
Università "La Sapienza" di Roma

Carlo Giacomo Someda
Università di Padova

Premessa

Questa breve nota per la Newsletter della Società Italiana di Elettromagnetismo cerca di ricostruire, dal dopoguerra a oggi, la genesi delle "cattedre" universitarie attualmente riconducibili al Settore Scientifico-Disciplinare ING-INF/02 "Campi elettromagnetici". Alle "cattedre" più antiche corrispondono, in genere, altrettante scuole presso le varie sedi universitarie.

Alla data di pubblicazione della presente nota sono in servizio presso i vari atenei italiani 47 professori di prima fascia (ordinari e straordinari) nel SSD ING-INF/02 "Campi elettromagnetici". A tale SSD fa riferimento la Società Italiana di Elettromagnetismo, nata nel maggio 2002.

In principio

Prima del 1973, anno dei "provvedimenti urgenti" ideati dai Senatori Spadolini e Valitutti e varati dal Ministro Malfatti con il D.L. 580/1973 (convertito nella legge 30 novembre 1973, n. 766), i concorsi a cattedra sono stati banditi su "base locale", per singole discipline, con una terna di vincitori (o "ternati") elencati in ordine di merito; essi potevano essere chiamati da varie facoltà, rigorosamente in tale ordine. Di seguito viene indicato l'anno di immissione in ruolo dei "ternati" ai concorsi a cattedra; dopo il 1970 verrà invece indicato l'anno di approvazione degli atti del relativo concorso.

Le figure scientifiche di riferimento, dall'immediato dopoguerra fino agli anni sessanta, in ordine d'immissione in ruolo, sono sicuramente state:

- Mario Boella [Genova, 31 gennaio 1905 - Loranzé, 16 febbraio, 1989]; immesso in ruolo nel 1948, dal 1962 si trasferisce sulla cattedra di "Campi elettromagnetici" che fino ad allora teneva per incarico

Il logo dell'Istituto Superiore Mario Boella (ISMB), Centro di ricerca applicata e di innovazione focalizzato sulle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) (http://www.ismb.it/) di cui è Presidente Rodolfo Zich

- Nello Carrara [Firenze, 19 febbraio 1900 - 5 giugno 1993]; immesso in ruolo nel 1954 sulla cattedra di "Teoria e tecnica delle onde elettromagnetiche" presso l'Istituto Universitario Navale di Napoli, dal 1955 copre la cattedra di "Onde elettromagnetiche" presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Firenze
- Gaetano Latmiral [Roma, 24 aprile 1909 - 7 marzo 1995] (immesso in ruolo nel 1955 sulla cattedra di "Teoria e tecnica delle onde elettromagnetiche" presso l'Istituto Universitario Navale di Napoli)
- Giorgio Barzilai [23 giugno 1911 - 1987] ("ternato" a Padova in Elettronica nel primo concorso di tale disciplina bandito in Italia, fu chiamato nel 1958 a Roma a coprire la cattedra di Elettronica e nel 1974 ottenne il trasferimento alla cattedra di "Campi elettromagnetici e circuiti")
- Giuliano Toraldo di Francia [Firenze, 17 settembre 1916 - 26 aprile 2011] (immesso in ruolo nel 1958 sulla cattedra di "Ottica" presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Firenze)

E' opportuno ricordare che la Società Italiana di Elettromagnetismo nel primo numero dei suoi Quaderni ha pubblicato i seguenti contributi

- G. Gerosa "Giorgio Barzilai, pioniere dell'elettromagnetismo applicato in Italia"
- R. Zich, "Trent'anni di elettromagnetismo: Mario Boella e la sua scuola"
- G. Franceschetti, "Il Professor Gaetano Latmiral nel ricordo di un suo allievo"
- L. Pratesi, L. Ronchi, "Breve nota sul contributo scientifico di Giuliano Toraldo di Francia"

Per quanto riguarda il contributo scientifico di Nello Carrara si può fare riferimento al saggio di V. Carulli *et al.* "Il contributo della Marina Militare Italiana allo sviluppo delle radiocomunicazioni" pubblicato nel libro «Storia delle telecomunicazioni», (a cura di) V. Cantoni, G. Falciasecca, G. Pelosi, Firenze University Press, 2011

A Nello Carrara, che introdusse nella letteratura tecnico-scientifica il termine "microonde", è intitolato l'Istituto di Fisica Applicata (IFAC) del CNR a Sesto Fiorentino (Firenze)

La Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli "Parthenope", intitolata a Gaetano Latmiral

Brochure della Giornata di studio su "La figura di Giorgio Barzilai nella ricerca italiana in elettromagnetismo e in elettronica" (Università "La Sapienza" di Roma, Roma, 15-16 aprile 2004)

Successivamente prendono servizio:

1964 Gian Carlo Corazza, Giuseppe Biorci, Lorenzo Lunelli (ternati nel primo concorso di Campi elettromagnetici e circuiti, bandito dall'Università di Trieste.

1967 Giorgio Gerosa, Mario Puglisi

1968 Giorgio Franceschetti, Maria Vadnjal, Giovanni Battista Stracca (quest'ultimo "ternato" in un concorso di Comunicazioni Elettriche)

Giacinto Zito (cattedra di "Tecnica delle iperfrequenze" presso il Politecnico di Torino)

Dai provvedimenti urgenti del 1973 al DPR 11 luglio 1980, n. 382

Nel 1973 i "provvedimenti urgenti" inquadravano, *ope legis*, fra gli ordinari i "ternati" ai concorsi a cattedra non ancora chiamati e i professori aggregati, vincitori di concorsi svoltisi localmente. Si istituivano inoltre 7.500 nuove cattedre (concorsi da bandire ed espletare in tre tornate). Prendevano servizio nel 1973, in questo contesto, dal ruolo dei professori aggregati Mario Calamia (presso l'Università di Firenze) e Carlo Rosatelli (presso l'Università di Genova).

Dal 1975 i concorsi universitari per professore ordinario sono stati banditi, per gruppi di discipline, con un numero di "vincitori" pari al numero dei posti messi a concorso. Le commissioni erano su "base nazionale" e il loro numero, per ciascun settore, scattava di un'unità allorquando il numero di posti a concorso superava una decina. Per il "gruppo di discipline 183" furono bandite, nel 1975, 11 cattedre e pertanto furono necessarie due commissioni:

Commissione n. 1: Barzilai (Presidente), Cappuccini, Rosatelli, Vadnjal, Zito
Vincitori: Gian Paolo Bava (Politecnico di Torino), Paolo Bernardi (Roma "La Sapienza"), Ovidio M. Bucci (Napoli), Roberto De Leo (Bari), Salvatore Solimeno (Napoli), Rodolfo Zich (Politecnico di Torino)

Commissione n. 2: Calamia, Corazza, De Castro, Gerosa (Presidente), Stefanelli
Vincitori: Vito Amoia (Politecnico di Milano), Tullio Corzani (Trieste), Giovanni d'Auria (Roma "La Sapienza"), Antonino Liberatore (Firenze), Carlo Giacomo Someda (Bologna)

1980

Commissione: Barzilai, Corzani, Franceschetti, Someda, Zich
Vincitori: Claudio Beccari (Politecnico di Torino), Edoardo Carli (Trieste), Giuseppe Conciauro (Pavia), Paolo Corona (Napoli), Gabriele Falciasecca (Bologna), Aldo Paraboni (Politecnico di Milano), Giovanni Perona (Politecnico di Torino), Vittorio Rizzoli (Bologna), Domenico Solimini (Roma "La Sapienza"), Giorgio Vaccaro (Napoli)

Dopo il DPR 11 luglio 1980 n. 382 **(Suppl. Ord. alla G.U. 31 luglio 1980, n. 209)**

Con DM 30 luglio 1983 (G.U. 10 ottobre 1983, n. 278 Suppl. Ord.), rettificato con DM 12 gennaio 1984 (G.U. 20 gennaio 1984, n. 20),

sono determinati i raggruppamenti delle discipline per le quali le Facoltà e le scuole universitarie possono chiedere concorsi per posti di professore universitario di ruolo prima fascia. Vedi anche, la L. 29 gennaio 1986, n. 23.

Nel **1985** prende servizio, presso l'attuale Università Politecnica delle Marche, Tullio Rozzi proveniente dall'Università di Bath (UK).

Si espletano ancora tre tornate di concorsi, nel 1986, nel 1990 e nel 1993, riportate di seguito nell'ambito del settore "I2200 - Campi elettromagnetici":

1986

Commissione: Calamia, Conciauro, De Leo, Gerosa, Solimini
Vincitori: Fernando Bardati (Roma "Tor Vergata"), Giovanni Cancellieri (Ancona), Carlo Capsoni (Milano), Guglielmo d'Ambrosio (Napoli), Marco De Sario (Bari), Paolo Lampariello (Roma "La Sapienza"), Ivo Montrosset (Genova), Vera Russo (Salerno), Catello Savarese (Napoli Navale), Roberto Sorrentino (Roma "Tor Vergata"), Roberto Tiberio (Firenze)

1990
Commissione: Bava, Carli, D'Auria, Falciasecca, Zich
Vincitori: Guglielmo d'Inzeo (Roma "La Sapienza"), Mario Orefice (Perugia), Innocenzo Pinto (Catania)

1993
Commissione: Bucci, Capsoni, Franceschetti, Rizzoli, Sorrentino
Vincitori: Patrizia Basili (Perugia), Salvatore Caorsi (Pavia), Giuseppe Di Massa (Calabria), Rocco Pierri (Seconda Università di Napoli), Maurizio Zoboli (Parma)

Dal 1999 i Concorsi sono stati banditi su "base locale", per Settori Scientifico-Disciplinari, con una terna di "Idonei". All'inizio SSD di riferimento è il K02X - Campi elettromagnetici, successivamente denominato ING-INF/02 (DM 4 ottobre 2000 - Settori Scientifico-Disciplinari. Pubblicato su G.U. n. 249 del 24 ottobre 2000 - Suppl. Ord. 175). La Commissione è formata da un "membro interno" e gli altri membri sono individuati per votazione.

Le informazioni da allora in poi sono reperibili direttamente sul sito del MIUR (http://www.miur.it/).

1999 - Bando dell'Università di Salerno
Commissione: De Leo, Franceschetti, Gerosa, Lampariello, Pinto (membro interno)
Idonei: Claudio Gennarelli, Giuseppe Pelosi, Lucio Vegni

1999 - Bando dell'Università di Padova
Commissione: Bava, Capsoni, Falciasecca, Someda, Zich
Idonei: Paolo Bassi, Mario Martinelli (attualmente nel SSD Telecomunicazioni), Gianfranco Nalesso

1999 - Bando dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale
Commissione: Bucci (membro interno), d'Ambrosio, De Sario, Rizzoli, Solimini
Idonei: Paolo Arcioni, Alessandro Lipparini, Gaetano Panariello

1999 - Bando dell'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria
Commissione: Caorsi, d'Inzeo, Di Massa (membro interno), Vaccaro, Zich
Idonei: Giovanni Leone, Giuseppe Mazzarella, Mauro Mongiardo

1999 - Bando dell'Università di Pisa
Commissione: Basili, Calamia (membro interno), Conciauro, Corona, Tiberio
Idonei: Guido Biffi Gentili, Giuseppe Ferrara, Giuliano Manara

2000 - Bando del Politecnico di Torino
Commissione: Orefice (membro interno), Paraboni, Pierri, Savarese, Sorrentino
Idonei: Giuseppe D'Elia, Renato Orta, Giuseppe Vecchi

2000 - Bando dell'Università de L'Aquila
Commissione: Bardati (membro interno), Bernardi, Carli, d'Auria, Rozzi
Idonei: Graziano Cerri, Piero Ciotti, Piero Tognolatti

Dal 2003 i Concorsi sono stati banditi sempre su base locale, per Settore Scientifico-Disciplinare (ING-INF/02), però con due "idonei".

2003 - Bando dell'Università di Brescia
Commissione: Basili, Bucci, Capsoni, Someda (membro interno), Zich
Idonei: Costantino De Angelis, Tommaso Isernia

2003 - Bando del Politecnico di Bari
Commissione: Bernardi, De Leo, De Sario (membro interno), Falciasecca, Tiberio
Idonei: Antonella D'Orazio, Fabrizio Frezza

2004 - Bando dell'Università "Parthenope" di Napoli
Commissione: Corona (membro interno), d'Inzeo, Di Massa, Orefice, Tiberio
Idonei: Stefano Maci, Maurizio Migliaccio

2004 - Bando dell'Università di Trento
Commissione: Caorsi (membro interno), Falciasecca, Franceschetti, Gerosa, Sorrentino
Idonei: Renato Cicchetti, Andrea Massa

2005 - Bando dell'Università "Roma TRE"
Commissione: Bassi, D'Ambrosio, Lampariello, Orta, Vegni (membro interno)
Idonei: Matteo Pastorino, Giuseppe Schettini

2006 - Bando dell'Università di Padova

Commissione: Bava, Falciasecca, Franceschetti, Gerosa, Someda (membro interno)
Idonei: Andrea Galtarossa, Stefano Trillo

Cambia con il Ministro Gelmini il modo di formare le Commissioni che vengono fatte per estrazione introducendo, qualora i numeri lo richiedono, i docenti del SSD ING-INF/03 Telecomunicazioni.

2008 - Bando dell'Università "Roma TRE"
Commissione: Basili, Giuli (SSD ING-INF/03), Rozzi, Vecchi, Vegni (membro interno)
Idonei: Marco Farina, Alessandro Toscano

2008 - Bando dell'Università di Roma "Tor Vergata"
Commissione: Arcioni, Cerri, d'Inzeo, Di Benedetto (SSD ING-INF/03), Solimini (membro interno)
Idonei: Nazzareno Pierdicca, Giovanni Schiavon

2008 - Bando dell'Università del Salento
Commissione: D'Elia, Falciasecca, Poggi (SSD ING-INF/03), Sorrentino (membro interno), Vaccaro
Idonei: Daniele Riccio, Luciano Tarricone

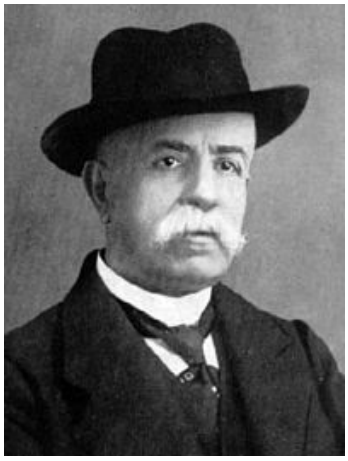
«Fuori Campi»

Dal 1 novembre 2012 Carlo Giacomo Someda (Università di Padova), che ha curato per alcuni numeri la sezione "Fuori Campi" della Newsletter della SIEm, è Presidente dell'Accademia Galileiana di Scienze, Lettere ed Arti in Padova. Il passaggio di consegne fra il Presidente uscente Oddone Longo e il Presidente neoeletto Carlo Giacomo Someda è avvenuto durante l'Adunanza Inaugurale del 414-esimo anno accademico il 11 novembre 2012.

La Loggia dei Carraresi, attuale sede dell'Accademia Galileiana di Scienze, Lettere ed Arti in Padova

Giovanni Someda (Dolo, Venezia, 30 maggio 1901 - Padova 31 marzo 1978), ordinario di Elettrotecnica e Presidente dell'Accademia dal 1965 al 1969, a cui si deve il restauro della loggia dei Carraresi

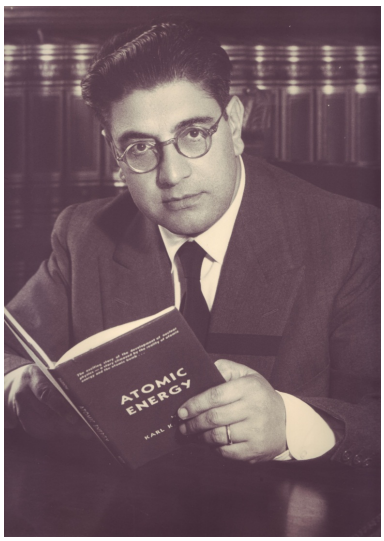
L'Accademia fu fondata con il nome di "Accademia dei Ricovrati" a Padova nel 1599. Lo scopo dell'Accademia fu, fin dalla fondazione, la promozione delle discipline umanistiche e scientifiche. Fra i membri più illustri sono da ricordare Galileo Galilei e fra i presidenti Gregorio Ricci Curbastro.



Gregorio Ricci Curbastro [Lugo, 12 gennaio 1853 - Bologna, 6 agosto 1925], Presidente dell'Accademia dal 1920 al 1922

Gregorio Ricci Curbastro creò un gruppo di ricerca in cui lavorò Tullio Levi Civita, con il quale scrisse il fondamentale trattato sul calcolo differenziale assoluto con coordinate, ovvero sul calcolo tensoriale su una varietà riemanniana, che diventò poi il linguaggio di base della successiva teoria della relatività generale di Albert Einstein. Il calcolo differenziale assoluto ebbe infatti un ruolo determinante per elaborare la predetta teoria e, in tale ambito, Ricci Curbastro individuò il cosiddetto "tensore di Ricci".

Tullio Levi Civita [Padova, 29 marzo 1873 - Roma, 29 dicembre 1941], afferente all'Accademia, a vario titolo, fino al 1938



Giovanni Lampariello [Capua (Caserta), 29 gennaio 1903 - Roma, 27 febbraio 1964]

Vale la pena ricordare, in questo contesto, che brillante allievo di Tullio Levi Civita fu Giovanni Lampariello, ordinario di Meccanica razionale presso l'Università di Messina, dove insegnò fino alla morte prematura (tenendo altresì per incarico il corso di "Fisica matematica" e, in maniera saltuaria, anche quelli di "Meccanica superiore", "Onde elettromagnetiche", "Calcolo delle probabilità" e "Fisica teorica").

Numero chiuso il 30 novembre 2012