



DIVISIONE DI ELETTROCHIMICA

CONSIGLIO DIRETTIVO

PRESIDENTE

Achille De Battisti

Dipartimento di Biologia ed Evoluzione
Università di Ferrara
Via Luigi Borsari 46 44100 Ferrara
Tel: +39 0532455124 Fax: +39 0532240709
E-MAIL: achille.debattisti@unife.it

PRESIDENTE USCENTE

Sandra Rondinini

Dip. di Chimica Fisica ed Elettrochimica
Università degli Studi di Milano
Via Golgi 19 20133 Milano
Tel: +39 0250314217 Fax: +39 0250314203
E-MAIL: sandra.rondinini@unimi.it

VICEPRESIDENTE

Sandro Cattarin

Istituto per l'Energetica e le Interfasi CNR
Corso Stati Uniti 4 35127 Padova
Tel: +39 0498295869 Fax: +39 0498295853
E-MAIL: s.cattarin@ieni.cnr.it

SEGRETARIO/TESORIERE

Catia Arbizzani

Dip. Scienza dei Metalli, Elettrochimica
e Tecniche Chimiche
Università di Bologna
Via San Donato 15 40127 Bologna
Tel: +39 0512099797 Fax: +39 0512099365
E-MAIL: catia.arbizzani@unibo.it

CONSIGLIERI

Mariachiara Benedetto

Industrie De Nora S.p.A
Via Bistolfi, 35 20134 Milano
Tel +39 0221292789 Fax: +39 0221292267
E-MAIL: mariachiara.benedetto@denora.it

Francesco Paolucci

Dip. di Chimica "G. Ciamician"
Università di Bologna
Via Selmi 2 40126 Bologna
Tel: +39 0512099460 Fax: +39 0512099456
E-MAIL: francesco.paolucci@unibo.it

Anna Maria Polcaro

Dipartimento di Ingegneria Chimica e Materiali
Università di Cagliari
P.zza d'Armi 09100 Cagliari
Tel. + 39 0706755059 Fax: +39 0706755067
E-MAIL: polcaro@dicm.unica.it

Redazione del bollettino:
Catia Arbizzani

Sito web della divisione:
<http://www.soc.chim.it/divisioni/elettrochimica>

LETTERA DEL PRESIDENTE

Cari Soci,

In un contesto in cui si registrano difficoltà sia nel settore accademico come in quello dell'impresa, possiamo dire che, ancora una volta, la nostra Divisione mantiene bene le proprie posizioni sul piano dei numeri, e sul piano delle attività. L'evento GEI-ERA registra un grande numero di partecipanti e di comunicazioni, apprestandosi così a rinnovare il successo che si era avuto a Genova nel 2008 e, in ambito CISCI, a Sorrento lo scorso anno. Desidero qui complimentarmi con Claudio Fontanesi e con tutto il Comitato Organizzatore Locale a Modena, per l'ottimo lavoro svolto.

La tradizionale assegnazione dei tre premi per tesi di laurea e dei tre premi per tesi di dottorato è stata mantenuta anche quest'anno, ed anche questo serve come buona testimonianza della vitalità della Divisione. Per quanto riguarda le attività in campo internazionale, menzioniamo il *First Indo-Italian Workshop on Electrochemistry: "Frontiers of Fundamental and Industrial Electrochemistry: a Challenge for a Better World"*, che si terrà a Dehli dal 30 al 31 Agosto 2010. L'evento è sponsorizzato dal nostro Ministero per gli Affari Esteri, e servirà come occasione di incontro degli elettrochimici dei due Paesi, e come stimolo per future collaborazioni. Informazioni più dettagliate sono presenti nel sito della Divisione.

In un contesto come quello sopra descritto, emerge bene l'individualità della nostra Divisione: attività scientifica rilevante (qui mi richiamo anche al messaggio riportato nel bollettino precedente) ed apertura ai giovani e alle imprese sono caratteristiche essenziali per una società scientifica, e noi ne andiamo giustamente orgogliosi. E' in base a queste considerazioni che ritengo, in accordo con il direttivo tutto, che ogni operazione di confluenza in altre strutture divisionali non trovi giustificazione. I numeri non grandissimi, e non facilmente aumentabili, dei nostri iscritti non possono essere motivo sufficiente per una rinuncia, pur parziale, ad una identità culturale importante. Ritengo che toccherà al futuro direttivo ed ai soci tutti discutere in modo approfondito questo importante tema, attraverso le assemblee ed eventualmente un *forum* appositamente approntato.

In questo stesso contesto, a titolo più strettamente personale, mi permetto inoltre di proporre alcune considerazioni sul rilievo culturale che ha l'Elettrochimica in altri Paesi. In Giappone, Stati Uniti, India, Cina, Messico, e diversi altri, l'Elettrochimica risulta rappresentata da una Società Nazionale. La *Electrochemical Society* statunitense, ad esempio, nasce nel 1902, mentre l'*American Chemical Society* era già nata quasi trent'anni prima, nel 1876: lo scorporamento è stato quindi spontaneo e necessario. L'incorporamento in una realtà più grande comporta i suoi problemi, quali, ad esempio, la migrazione di parti importanti dell'elettrochimica verso altri settori, con conseguente perdita di quel carattere interdisciplinare che le è proprio.

Mi pare quindi che possa valere la pena di pensare alla fondazione di una Società o Comunità degli Elettrochimici Italiani, finalizzata a raccogliere tutta la cultura elettrochimica nazionale, una sorta di "casa comune", non sostitutiva delle funzioni delle esistenti divisioni. E' certamente un'ipotesi ancora molto astratta, e che richiede uno studio approfondito, in modo da individuare la struttura che si intenderebbe dare a questa nuova società scientifica.

Ferrara, Luglio 2010

Achille De Battisti

Giornate dell'Elettrochimica Italiana – Elettrochimica per il Recupero Ambientale GEI-ERA 2010

Modena, 5-10 settembre 2010 - www.geiera2010.unimore.it/

DOMENICA 5 SETTEMBRE

18.00	Registrazione presso il Rettorato, via Università 4
19.00	Cocktail di benvenuto presso il Rettorato, via Università 4

LUNEDÌ 6 SETTEMBRE

Pomeriggio: Mini Simposio: "Elettrochimica e Batterie"

9.00	Apertura Lavori
9.15	<i>Steen Uttrup Pedersen</i> , Electrochemically-assisted Grafting of Glassy carbon Surfaces
9.45	<i>A. Gennaro</i> , Evaluation of the standard reduction potentials of some electrochemical processes of primary importance
10.00	<i>S. Antonello</i> , Spectroscopic and electrochemical characterization of Aib-peptide self-assembled monolayers on gold
10.15	<i>M. Orsini</i> , Umpolung via carbeni elettrogenerati: sintesi di γ -butirrolattoni
10.30	Coffee Break
11.00	<i>Peter Hildebrandt</i> , Electric field effects on the protein and electron transfer dynamics of immobilized heme proteins – vibrational spectroscopic approaches
11.30	<i>C.A. Bortolotti</i> , Electrochemistry of Ferrocene at the Si (111) Solution Interface
11.45	<i>N. Bortolamei</i> , Kinetic investigation of the activation of alkyl halides of relevance to controlled radical polymerization by copper(I)-amine complexes
12.00	<i>M. Musiani</i> , Impedance of thin films with power-law distribution of resistivity. A possible cause of constant-phase element (CPE) behaviour
12.15	<i>S. Santi</i> , Two and Three-Center Electron Transfer and Mixed Valency in Indacene and Trindene-Based Assemblages
14.30	<i>Katarina Krischer</i> , Spatiotemporal self-organization during the anodic electrodisolution of silicon in ammonium fluoride solution
15.00	<i>G. Davolio</i> ,
15.15	<i>C. Lanciotti</i> , Energy Storage Devices for Mobility Applications: Production Technologies
15.30	<i>M. Di Gioia</i> , Automotive Batteries
15.45	Coffee Break
16.15	<i>R. Ruffo</i> , Ultra-thin spinel LiMn_2O_4 nanowires as high power cathode material for Li-ion batteries
16.30	<i>G. Ferrara</i> , One-dimensional nanostructures of lead and lead dioxide for application in lead-acid batteries
16.45	<i>F. DiLupo</i> , Nanostructured anode materials for Li-ion secondary batteries
17.00	<i>L. Damen</i> , SnCo nanowire-based anodes for Lithium-ion batteries
17.15	<i>N. Garino</i> , UV-cured conducting gel polymer membranes for battery and electrochromics applications
17.30	<i>A. Chiappone</i> , UV-cured polymer electrolyte membranes for Li-cells: improved mechanical properties by a novel cellulose reinforcement
17.45	<i>M. Destro</i> , Methacrylic-based solid polymer electrolyte membranes by a rapid UV-curing process

MARTEDÌ 7 SETTEMBRE

Mattina: Mini Simposio: "La Galvanica Nel Terzo Millennio: Opportunità e Prospettive" (presso Dip. di Ingegneria, DIMA)

Pomeriggio: Gita Sociale

9.00	<i>Abderrahmane Tadjeddine</i> , Sum Frequency Generation as a Vibrational Probe of the Interface and Thin Films
9.30	<i>R. Inguanta</i> , Metal displacement deposition: a facile via to grow metal and metal oxide nanostructures.
9.45	<i>G. Orlando</i> , New Eco-Friendly Methods for Pickling of Austenitic Steels Tig-Welding
10.00	<i>F. Carlà</i> , Cadmium Sulfide Ultrathin Films Electrodeposition on Silver: Size Confinement Effects and Substrate Induced Structural Modifications
10.15	<i>M. Michelazzi</i> , Improvement of EPD performance by bi-carboxylic acid
10.30	Coffee Break
11.00	<i>L. Vazquez-Gomez</i> , Electrodeposition of porous Co layers and their use in the preparation of catalysts for alcohol oxidation
11.15	<i>E. Verlati</i> , Electrocatalysis of Alcohol Oxidation at Porous Ni or Co Electrodes Modified by Spontaneous Deposition or Electrodeposition of Pd
11.30	<i>F. Di Quarto</i> , Characterization of Anodic Oxides on Titanium by Photocurrent and Differential Admittance Techniques.
11.45	<i>M. Santamaria</i> , Effect of ammonium hydroxide addition in the anodizing electrolyte on the electronic properties of anodic oxides on Niobium
12.00	<i>M. Rossi</i> , Multicolor Process Diversification and Innovation in the Colors and Finishes in Anodized Products
12.15	<i>L. Samiolo</i> , R High Performance Ozone Evolving Electrodes Based on Doped PbO_2 Deposited on Porous Titanium Substrates
12.30	<i>S. Franz</i> , Synthesis of antiwear coatings for water-based hydraulics
12.45	<i>S. Cattarin</i> , Low Hazard Anodic Etching of NiTi in a Neutral Fluoride Medium
15.30	Visita alla Biblioteca Estense, esposizione della Bibbia di Borso d'Este.
17.45	Visita Sale Storiche del Municipio di Modena

MERCOLEDÌ 8 SETTEMBRE –

Mattino: Mini Simposio: "Elettrochimica e Sensori"

Intera giornata dedicata alla discussione delle comunicazioni poster, si auspica la presenza in sede congressuale degli autori di poster

9.00	<i>Giuseppe Palleschi</i> , Sensors, biosensors and immunosensors for applications in environmental chemistry
9.30	<i>I. G. Casella</i> , Pulsed Electrodeposition of Silver Thin-Film and Its Morphological and Electroanalytical Characterization
9.45	<i>C. Zanardi</i> , Gold Nanostructured Surfaces for Amperometric Biosensors
10.00	<i>L. Falciola</i> , Determination of furan by Square Wave Voltammetry on Pt and Pt-based screen printed electrodes
10.15	<i>F. Terzi</i> , Electroreduction of chloramines through novel electrode materials
10.30	Coffee Break
11.00	<i>Massimo Innocenti</i> , Modified Surfaces
11.30	<i>V. Bonometti</i> , Electrochemistry of inherently chiral thiophene-based monomers
11.45	<i>P. R. Mussini</i> , Electrochemistry and photoluminescence of dinuclear Re(I) complexes

12.00	<i>J. Zeng</i> , Platinum supported Ordered Mesoporous Carbon (Pt/OMC) catalysts for PEMFC applications
12.15	<i>E. Quartarone</i> , Novel oxygen-based PBI as polymer membranes for PEMFCs
14.30	<i>Francesco Vizza</i> , Energy & chemicals from renewables by electrocatalysis
15.00	<i>A. Minguzzi</i> , Oxidation of Redox Mediators over Oxidized Platinum: Decoupling Heterogeneous Kinetics by means of Scanning Electrochemical Microscopy
15.15	<i>M. Longhi</i> , ORR activity of mesoporous N-modified carbon doped with non noble metals for PEMFC
15.30	<i>F. Decker</i> , Porous ZnO films for dye-sensitized solar cells
15.45	<i>M. Lo Faro</i> , Fuel flexible anode based on noble metal-free catalyst for Solid Oxide Fuel Cells
16.00	Coffee Break
16.30	<i>M. Iurlo</i> , Efficient water oxidation at carbon nanotube-polyoxometallate electrocatalytic interfaces
16.45	<i>C. Locatelli</i> , Electrocatalytic IrO ₂ -SnO ₂ nanopowders: evaluation of pH effects on the kinetic of Oxygen Reduction Reaction by Rotating Ring Disk Electrode.
17.00	<i>A. Colombo</i> , Activation of Ni for hydrogen evolution by Iridium spontaneous deposition
17.15	<i>S. Fasolin</i> , The influence of a microwave-assisted sol-gel method on the ionic conductivity of La _{0.8} Sr _{0.2} Ga _{0.83} Mg _{0.17} O _{2.815} electrolyte material for IT-SOFCs.
17.30	Sessione POSTER
20.30	Cena Sociale

GIOVEDÌ 9 SETTEMBRE –
Mattino: Premiazioni – Assemblea Divisione
Pomeriggio: ERA

9.00	<i>D. Bonazzi</i> , Development of new electrochemical methods for the study of cellular metabolism
9.20	<i>A. Varzi</i> , Innovative Configurations of Active and Passive DMFCs
9.40	<i>F. Di Franco</i> , Electrochemical Fabrication of metal/oxide/conducting polymer junctions
10.00	<i>A. Fericola</i> , Ionic liquids as advanced electrolyte components for proton and lithium ion transport
10.20	<i>J.R. Nair</i> , UV-Curable Polymer Electrolyte Membranes for Lithium-Based Batteries Application
10.40	<i>A. Minguzzi</i> , Advanced Oxygen Electrocatalysts for Energy Conversion Devices: Research and Development of Innovative Synthetic Paths and Investigation Methodologies
11.00	Coffee Break
11.20	ASSEMBLEA della DIVISIONE
14.30	<i>Massimo Marcaccio</i> , Electrochemistry and Electrochemiluminescence: from Molecular to Nanostructured Systems
15.00	<i>E. Petrucci</i> , Factors affecting the electrogeneration of phosphorus polymeric compounds on a boron doped diamond
15.15	<i>M. Panizza</i> , Influence of electrode materials and operating conditions in the anodic oxidation of hydroquinone
15.30	<i>S. Palmas</i> , Water splitting capabilities of TiO ₂ nanotubes
15.45	<i>D. Montanaro</i> , Electrochemical treatment of a reactive dye-containing effluent on a boron doped diamond electrode
16.00	Coffee Break
16.30	<i>D. Meroni</i> , Complete mineralization of bisphenol A by the combination of ozonation and photocatalysis
16.45	<i>P. Longhi</i> , On the economical sustainability of the electrochemical treatment of industrial wastewater; a case story
17.00	<i>S. Ferro</i> , Green electrochemical approach for the delignification of wheat straw in second-generation bioethanol production
17.15	<i>L. Falciola</i> , Electrochemical nano-TiO ₂ deposition and organic/inorganic pollutants photoremediation
17.30	<i>C. Durante</i> , Cr-EDTA complex as a model system for exhaustive abatement of heavy metals in wastewater
17.45	<i>G. Aricci</i> , Silver deposition on glassy carbon. Electrocatalytic activity for VOH hydrodehalogenation
20.00	Concerto & Aperitivo

VENERDÌ 10 SETTEMBRE

9.00	<i>Fabio Biscarini</i> , Hybrid Nanoelectronics
9.30	<i>N. Comisso</i> , Thermal oxidation and Hydrogen storage properties of carbon nano-horns
9.45	<i>P. Cava</i> , Cavity micro-electrode: a suitable support for the characterization of electrocatalysts
10.00	<i>G. Valenti</i> , Creation of Fluorescent and Bioelectrocatalytic Micro Patterns on Silicon by Scanning Electrochemical Microscopy
10.15	<i>D. Rosestolato</i> , Preparation by physical vapour deposition and characterization of film of iridium-tin oxide
10.30	Coffee Break
11.00	<i>F. Spadavecchia</i> , Pure and N-doped TiO ₂ nanoparticles. Flat-band potential evaluation by different approaches
11.15	<i>M. Donatoni</i> , The antimicrobial electrolyzed activated solution (SEA) stimulates plant defences against pathogen-Molecular studies
11.30	<i>C. Durante</i> , Redox Properties and oxidation mechanism of new Quercetin-Based Potential Prodrugs
11.45	<i>S. Rapino</i> , Probing and Tuning the properties of graphene: an electrochemical approach
12.00	<i>G. Malavasi</i> , Study of self-diffusion process and ionic conduction of CaF ₂ -phosphosilicate bioglasses
12.15	Chiusura Lavori

Giovani Laureati

Si ricorda che la Società Chimica Italiana prevede l'iscrizione gratuita annuale come Socio Junior per i Laureati nati nel 1980 e successivi che abbiano conseguito la Laurea di primo o secondo livello con votazione maggiore o uguale a 105.

Per i Laureati nati nel 1980 e successivi che abbiano conseguito la Laurea di primo o secondo livello con il massimo dei voti e la lode è prevista l'iscrizione gratuita biennale come Socio Junior.

Si invitano quindi tutti i relatori di Tesi elettrochimiche a segnalare i nominativi di loro eventuali Laureati con Lode affinché la Divisione possa provvedere, se consenzienti, alla loro iscrizione gratuita alla SCI per l'anno successivo.

Campagna Soci

Coloro che non avessero già provveduto all'iscrizione sono pregati di rinnovarla subito. Ogni Socio è pregato di promuovere l'adesione di colleghi e di giovani elettrochimici, per dare maggior peso alla nostra Divisione tra i chimici italiani.

Vi invitiamo a visitare il sito della Divisione completamente rinnovato e arricchito di nuovi contenuti.

<http://www.soc.chim.it/divisioni/elettrochimica>

Premi Divisionali 2010

TESI DI DOTTORATO

PREMIO DI DOTTORATO "FIAMM SPA"

Dott. Alessandro Minguzzi

(Università degli Studi di Milano)

"Advanced oxygen electrocatalysts for energy conversion devices: research and development of innovative synthetic paths and investigation methodologies"

PREMIO DI DOTTORATO "FONDAZIONE ORONZIO E NICCOLÒ DE NORA"

Dott.ssa Alessandra Fernicola

(Università di Roma "La Sapienza")

"Ionic liquids as advanced electrolyte components for proton and lithium ion transport"

PREMIO DI DOTTORATO "FONDAZIONE ORONZIO E NICCOLÒ DE NORA"

Dott. Jijeesh Ravi Nair

(Politecnico di Torino)

"UV-curable polymer electrolyte membranes for lithium-based batteries application"

TESI DI LAUREA

PREMIO DI LAUREA "METROHM ITALIANA SRL"

in memoria della Prof.ssa Giovanna Gavioli

Dott.ssa Daria Bonazzi

(Alma Mater Studiorum - Università di Bologna)

"Sviluppo di nuovi metodi elettrochimici per lo studio di processi alla base del metabolismo cellulare"

PREMIO DI LAUREA "PHOTOANALYTICAL SRL"

Dott. Alberto Varzi

(Alma Mater Studiorum - Università di Bologna)

"Configurazioni innovative di celle a combustibile DMFC attive e passive"

PREMIO DI LAUREA "SAIPEM SPA"

Dott. Francesco di Franco

(Università degli Studi di Palermo)

"Fabbricazione per via elettrochimica di giunzioni metallo-ossido-polimero conduttore"

Gruppo Giovani

Cari Amici,

per il triennio 2010-2012 il gruppo giovani SCI ha scelto la prosecuzione e l'ampliamento dell'attività dei precedenti consigli direttivi. In particolare desidero segnalarVi che sono in avanzata fase di realizzazione i lavori per i conferimento del Premio Giovani "Primo Levi", che quest'anno più che in ogni altra edizione del premio ha avuto una estesa partecipazioni dei colleghi della divisione di elettrochimica.

Sono in corso di svolgimento i lavori per l'organizzazione del SAYCS 2010 che si terrà a Pesaro dal 18 al 20 Ottobre. In questo contesto, il gruppo giovani SCI ha scelto per quest'anno le seguenti aree tematiche: HealthyChem (Chimica e Salute), ChimicaMente (Chimica e Società), NuovaChimica (Sviluppi Metodologici), ChEnergy (Energia e Sviluppo Sostenibile). Nell'ambito di queste aree tematiche e durante il SAYCS, verranno assegnati quattro premi da € 100 ciascuno a giovani ricercatori che si saranno distinti per la qualità del Loro poster.

Questo direttivo sente molto l'impegno della promozione delle eccellenze individuali. Per questa ragione, giorno 1 Luglio, presso la sede SCI a Roma, il collega dott. Bruno Pagano, rappresentante giovane della divisione di Chimica dei Sistemi Biologici, per conto di questo direttivo ha preso parte alla tavola rotonda seguita alla presentazione del libro scritto dal collega giovane Stefano Conte dal titolo "Oltre il visibile. Le vie della chimica"

Una novità portata da questo nuovo direttivo è l'intenzione di instaurare un dialogo tra le Divisioni e i propri rappresentanti giovani, volto a raccogliere le impressioni, le idee e le proposte di tutti coloro che intendono dare il proprio contributo alla costruzione di un Gruppo Giovani, quanto più possibile, attento alle necessità ed alle opinioni dei propri soci. Con questo spirito di "consultazione democratica", ho il piacere di informarVi che il collega rappresentante giovane della divisione di Organica, dott. Antonio Palumbo Piccionello, ha messo a punto un breve questionario che Vi sarà spedito per email e nel quale potrete esprimere pareri e suggerimenti riguardo alle attività presenti e future del Gruppo Giovani.

M. Lo Faro

Calendario Elettrochimico 2010

30-31 agosto 2010

1st Indo-Italian Workshop

Frontiers of Fundamental & Industrial Electrochemistry: A Challenge for a better world

Delhi, India

<http://www.soc.chim.it/divisioni/elettrochimica>

26 settembre - 1 ottobre 2010

61st Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry

Electrochemistry from Biology to Physics

Nice, France

<http://event10.ise-online.org/>

3-7 ottobre 2010

6th Workshop on Scanning Electrochemical Microscopy

Villa Clythia, Frejus, France

<http://www.secm2010.univ-rennes1.fr>

10-15 ottobre 2010

218th Meeting of The Electrochemical Society (ECS)

Las Vegas, Nevada, USA

<http://www.electrochem.org>

24-29 ottobre 2010

9th International Frumkin Symposium

Electrochemical Technologies and Materials for 21st Century

Moscow, Russia

<http://phyche.ac.ru/frumkinsymp/>

3-5 novembre 2010

International Symposium on Portable Fuel Cells

Changxing, Zhejiang, China

<http://www.fuelcellscn.com>

16-19 novembre 2010

2nd Regional Electrochemistry Meeting of South-East Asia (REMSEA) 2010

Bangkok, Thailand

<http://www.remsea2010.com/>

21-26 novembre 2010

4th International Conference on Electroactive Polymers: Materials & Devices (ICEP-2010)

Surajkund (Suburb of New Delhi), India

<http://www.icep2010.org>

1-4 dicembre 2010

Zing Solar Fuels/Photochemistry Conference 2010

Puerto Morelos, Mexico

<http://www.zingconferences.com/z.cfm?c=77>

2-4 dicembre 2010

9th International Symposium on Advances in Electrochemical Science and Technology (ISAEST-9)

Chennai, India

<http://www.saest.com>