DIVISIONE DI ELETTROCHIMICA DELLA SOCIETÀ CHIMICA ITALIANA



BOLLETTIINO



Anno XX Vol. 1 – Aprile 2012

DIVISIONE DI ELETTROCHIMICA

CONSIGLIO DIRETTIVO

PRESIDENTE

ALDO MAGISTRIS

Dipartimento di Chimica Università degli Studi di Pavia Via Taramelli, 16 27100 Pavia Tel: +39 0382987573 Fax: +39 0382987575 E-MAIL: aldo.magistris@unipv.it

PRESIDENTE USCENTE

ACHILLE DE BATTISTI

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

VICEPRESIDENTE

CLAUDIO FONTANESI

Dipartimento di Chimica Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Via Campi, 183 41100 Modena Tel: +39 0592055090 Fax: +39 059373543 E-MAIL: claudio.fontanesi@unimore.it

SEGRETARIO/TESORIERE

LUIGI FALCIOLA

Dipartimento di Chimica Fisica ed Elettrochimica Università degli Studi di Milano Via Golgi, 19 20133 Milano Tel: +39 0250314057 Fax: +39 0250314300 E-MAIL: luigi.falciola@unimi.it

CONSIGLIERI

ABDIRISAK AHMED ISSE

Dipartimento di Scienze Chimiche Università degli Studi di Padova Via F. Marzolo, 1 35131 Padova Tel +39 0498275677 Fax. +39 0498275248 E-MAIL: abdirisak.ahmedisse@unipd.it

VINCENZO BAGLIO

ITAE - CNR

Salita S. Lucia Sopra Contesse, 5 98126 Messina Tel: +39 090624237 Fax: +39 090624247 E-MAIL: vincenzo.baglio@itae.cnr.it

ONOFRIO SCIALDONE

Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Processi e dei Materiali

Università degli Studi di Palermo Via delle Scienze Ed. 6 90128 Palermo Tel. + 39 09123863754 Fax. +39 0917025020 E-MAIL: onofrio.scialdone@unipa.it

MASSIMILIANO LO FARO (Consigliere cooptato)

ITAE – CNR

Salita S. Lucia Sopra Contesse, 5 98126 Messina Tel: +39 090624270 Fax: +39 090624247 E-MAIL: massimiliano.lofaro@itae.cnr.it

Redazione del bollettino:

Luigi Falciola

Sito web della divisione:

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

Lettera del Presidente

Cari Soci,

inizio con piacere questa lettera osservando che con questo numero il nostro Bollettino è giunto al suo XX° anno di vita. E' un buon segno per coloro che si impegnano nelle attività della Divisione perché credono nel futuro dell' Elettrochimica italiana.

Il 2011 si è chiuso con un bilancio positivo, considerate le difficoltà in cui versa la Società Chimica Italiana. Le GEI 2011, che si sono svolte a Lecce nell'ambito del XXIV Congresso della SCI, hanno registrato un buon successo dovuto all'eccellente qualità scientifica dei contributi presentati e alla partecipazione di numerosi giovani ricercatori. L'Assemblea dei soci che si è riunita a Lecce in occasione del Congresso è stata una buona occasione per dar vita ad un sereno e costruttivo dibattito sull'attività della Divisione. Tra le proposte discusse cito l'istituzione del Gruppo interdivisionale Sensori, in collaborazione con le divisioni di Chimica Analitica, Chimica Fisica e Chimica Inorganica. E' stata inoltre valutata l'opportunità di aderire al Gruppo interdivisionale di Chimica per le Energie rinnovabili proposto dalla divisione di Chimica Organica.

Le GEI-2012, organizzate in collaborazione con l'Istituto ITAE-CNR di Messina, si terranno dal 17 al 22 Giugno a Santa Marina Salina, suggestiva località delle isole Eolie. I temi del Convegno riguardano: energetica, ambiente, sensori, metodi e processi elettrochimici. Allo scopo di rafforzare la nostra Divisione e' importante poter contare su una folta e qualificata presenza di ricercatori al Congresso. Segnalo inoltre ai colleghi responsabili dell'attività di ricerca di laureandi e dottorandi l'opportunità di invitare questi giovani ad iscriversi alla SCI per avere la possibilità di presentare i loro lavori e di partecipare ai premi di dottorato, di laurea e alle borse di iscrizione al convegno banditi dalla Divisione.

Altri eventi importanti in ambito internazionale, programmati per il 2012 con il sostegno della Divisione, saranno: l'8th ECHEMS Meeting che si terrà a Bertinoro (Forlì) dal 28 Giugno al 1° Luglio e il "German-Italian-Japanese Meeting of Electrochemists" che avra' luogo a Ulm (Germania) dal 5 al 7 Luglio 2012, organizzato per la parte italiana da Bruno Scrosati.

Infine, cari Soci, non mi resta che trasmettervi l'accorato appello del Presidente Barone per un sollecito rinnovo della tessera di iscrizione e per la raccolta di nuove adesioni alla SCI. L'evento congressuale potrebbe essere una buona occasione per riportare le iscrizioni ad un numero congruo, anche per ovviare almeno in parte alle difficoltà di bilancio in cui versa la Società, dovute in larga misura, come è noto, al taglio dei contributi statali.

Vi aspetto numerosi sull' Isola di Salina.

Aldo Magistris

Pavia, 24 Aprile 2012

GEI-ERA 2012 Santa Marina Salina, 11- 16 settembre 2011

Cari Amici,

le Giornate dell'Elettrochimica Italiana e l'Elettrochimica per il Recupero Ambientale (GEI-ERA) si svolgeranno quest'anno a Salina, la seconda isola per estensione dell'arcipelago delle Eolie, dal 17 al 22 Giugno 2012. Quest'anno la Sicilia ha voluto raccogliere la sfida di organizzare il congresso ed ha proposto di riunire attorno a questa splendida isola la comunità dei Chimici e degli Ingegneri Chimici per parlare di Elettrochimica. Anche quest'anno, com'e' nella tradizione di questo evento, saranno presentati le novità in tema di elettrodeposizione di film sottili per applicazioni energetiche, sensoristica elettrochimica, materiali nanostrutturati e dispositivi avanzati per la conversione elettrochimica dell'energia, passivita' dei metalli e dei semiconduttori e modificazioni superficiali, elettrosintesi, modelli teorici.

Ad arricchire l'offerta congressuale, oltre ai consueti premi di Laurea e di Dottorato messi a disposizione della Divisione di Elettrochimica, si sono aggiunti i premi per l'iscrizione gratuita al Convegno a favore dei giovani ricercatori (Dottorandi e Assegnisti) che desiderano presentare il loro lavoro in una sessione del Convegno GEI-ERA 2012.

Particolare attenzione è stata rivolta anche agli studenti regolarmente iscritti ai corsi di laurea (triennale e specialistica) e di dottorato di ricerca per i quali il comune di Santa Marina Salina ha messo a disposizione un ostello a prezzi vantaggiosissimi.

In ultimo, l'organizzazione del congresso darà spazio ad una selezione dei lavori scientifici sottomessi per il congresso GEI-ERA 2012 per essere proposti per la pubblicazione sulle riviste "Electrocatalysis" (Springer) e "La Chimica e l'Industria". La realizzazione di questo congresso è resa possibile anche grazie ai numerosi partner che stanno sostenendo con uno sforzo finanziario l'opportunità per Noi organizzatori di mantenere l'offerta congressuale a prezzi contenuti e per i congressisti di trascorrere dei bei momenti di scienza in un luogo incantato come quello delle isole eolie. L'appuntamento dunque è fissato per il periodo 17-22 giugno 2012 a Santa Marina Salina. Tutte le informazioni su come arrivare nell'isola sono riportati sul sito http://www.itae.cnr.it/GEI2012.

Il Comitato organizzatore di GEI-ERA2012. Messina, 30 Marzo 2012

Premi della Divisione di Elettrochimica 2012

Anche quest'anno, come ormai da tradizione, in occasione del Convegno GEI 2012, la Divisione di Elettrochimica avrà il piacere di assegnare i premi per i nostri giovani ricercatori. In particolare, sono stati banditi:

- 3 Premi per Dottori di Ricerca, di cui due gentilmente offerti dalla Fondazione Oronzio e Niccolò De Nora;
- 3 Premi per Laureati Magistrali, di cui due gentilmente offerti da Metrohm Italiana Srl e Photo Analytical Srl.

Il bando completo, pubblicato sul sito della Divisione (http://www.soc.chim.it/divisioni/elettrochimica) e mandato a tutti i Soci tramite e-mail, è stato leggermente modificato, rispetto a quello degli anni precedenti, grazie al contributo di Abdirisak Isse e Luigi Falciola, allo scopo di rendere più snello ed economico l'invio della documentazione richiesta per partecipare al Bando e per rendere più agevole la valutazione da parte del Direttivo.

Oltre ai consueti Premi di Laurea e Dottorato, quest'anno, grazie al prezioso lavoro degli organizzatori, la Divisione ha bandito anche 5 Premi per l'iscrizione gratuita alle GEI 2012 per giovani ricercatori (Dottorandi e Assegnisti) che desiderino presentare il loro lavoro in una sessione del Convegno.

Alla scadenza dei Bandi (15 aprile 2012) sono pervenute 9 candidature per i Premi di Dottorato, 16 candidature per i Premi di Laurea e 18 candidature per l'Iscrizione alle GEI 2012. Il Direttivo valuterà attentamente tali candidature nella prossima Riunione.

l° KISS on Materials for Energy Applications Göteborg (Svezia), 28 Giugno - 1 Luglio 2011

Nel periodo dal 28/6 al 1/7 2011 si è svolto il first KISS, Korean-Italian-Swedish Symposium on Materials for Energy Applications, l'avvenimento ospitato dal Department of Applied Physics (Chalmers University of Technology, Göteborg, Svezia). L'evento è stato organizzato dai Prof. Bruno SCROSATI e Prof. Aleksandar MATIC ed è stato ospitato presso le splendide strutture di "Säröhus", Särö, Göteborg.



Il focus del simposio è stato l'energetica, con particolare attenzione ai materiali di possibile interesse nel campo, dando grande spazio ai collegamenti tra energetica ed elettrochimica. Le tre delegazioni di Corea, Svezia ed Italia erano formate da un totale di 22 scienziati: fisici e chimici. Le comunicazioni dei diversi partecipanti sono state tutte di livello eccellente ed i temi trattati hanno spaziato dalle membrane a conduzione ionica ai materiali meso/nano strutturati, dalle batterie (con particolare riferimento a quelle basate sul Litio), agli aspetti di modellizzazione di sistemi redox.

Questa occasione di confronto tra accademici di diverse scuole e tradizioni è stata molto costruttiva e sarà un ottimo punto di partenza per favorire l'ulteriore sviluppo di contatti e collaborazioni preferenziali tra le comunità scientifiche dei tre paesi coinvolti.

Claudio Fontanesi

Congresso GEI 2011

Lecce, 11-16 settembre 2011

Anche nel 2011 gli Elettrochimici Italiani hanno avuto la possibilità di incontrarsi e confrontarsi nelle Giornate dell'Elettrochimica Italiana (GEI 2011), che in occasione dell'Anno Internazionale della Chimica, si sono svolte insieme alle altre Divisioni della Società Chimica Italiana nel XXIV Congresso Nazionale, che si è tenuto a Lecce dall'11 al 16 settembre 2011.

I lavori della Divisione si sono articolati in diversi mini-simposi in cui sono state presentate 39 comunicazioni Orali e 16 comunicazioni poster. Ogni Simposio è stato aperto da una Key-note lecture, su tematiche di grande impatto ed attualità: Energetica – Batterie (Professor Scrosati, Lithium batteries: a look into the future); Energetica – Pile a combustibile (Dr. Aricò, Advanced electro-catalysts for intermediate temperature PEM fuel cells); Elettrochimica molecolare - Elettrocatalisi (Professor Gennaro, Dissociative electron transfer to organic halides: from theory to applications); Ambiente (Professor De Battisti, Electrochemistry in waste water and soil remediation).

Inoltre, grazie al forte carattere interdisciplinare dell'Elettrochimica, abbiamo avuto l'occasione di confrontarci con i Soci di altre due Divisioni nell'ambito di Sessioni congiunte, ed in particolare con la Divisione di Chimica Analitica, in una Sessione dedicata ai Sensori Elettrochimici, aperta dalla Key-note Lecture del professor Kulesza (Functionalized carbon nanostructures and metal nanoparticles: from effective charge propagation to enhancement of electrocatalytic, photoelectrocatalytic and bioelectrocatalytic properties) e con la Divisione di Chimica Fisica, aperta dall'intervento Key-note del professor Paolucci (Carbon Molecular Nanosystems Investigated by Electrochemical Tools).

Un momento speciale è stata la consegna, in Sessione Plenaria, della prestigiosa Medaglia Galvani 2011, al professor Akira Fujishima, Professore Emerito della Tokyo University of Science e Chairman della Kanagawa Academy of Science and Technology.





Il premio è stato assegnato dal Direttivo della Divisione in riconoscimento del grande contributo scientifico che il professor Fujishima ha apportato nel campo della fotocatalisi e della fotoelettrochimica. Il professor Fujishima è considerato a livello Internazionale il "Padre della Fotocatalisi", in particolare per lo studio delle proprietà fotocatalitiche e superidrofiliche del biossido di titanio. Ha inoltre studiato la decomposizione fotocatalitica dell'acqua nel processo che avviene alla superficie del TiO₂, chiamato effetto Honda-Fujishima. La scoperta delle proprietà autopulenti del TiO₂, fatta dal suo Gruppo di Ricerca sotto la sua supervisione, ha portato una grande rivoluzione nelle industrie della ceramica e del vetro. Il professor Fujishima

ha ricevuto numerosi premi prestigiosi, tra cui l'Asahi Prize (1983), l'Inoue Harushige Award (1998), il Chemical Society of Japan Award (2000), il Heinz Gerischer Award of the Electrochemical Society (2003) e il Japan Prize (2004).

Un altro appuntamento importante, ormai classico per la nostra Divisione, è stata la consegna dei 3 Premi di Laurea e dei 3 Premi di Dottorato, a giovani ricercatori elettrochimici. Hanno partecipato al Bando di Concorso 18 Dottori e 16 Dottori di Ricerca. Le tesi sono state valutate dal Direttivo della Divisione, che ha molto apprezzato l'alto livello scientifico di tutti i lavori presentati. I premi assegnati sono stati sponsorizzati, come ormai di consuetudine, da alcune Fondazioni e Ditte Elettrochimiche.



I vincitori hanno potuto presentare il loro lavoro in una Sessione speciale a loro dedicata: Stefania FERRARI (Università degli Studi di Pavia - Premio di Dottorato FIAMM: Synthesis and characterization of materials for electrochemistry), Mauro PASTA (Università degli Studi di Milano e Milano Bicocca, Stanford University - I Premio di Dottorato Fondazione De Nora: Glucose electrooxidation), Stefania SIRACUSANO (ITAE-CNR di Messina - II Premio di Dottorato Fondazione De Nora: Development and characterization of catalysts for electrolytic hydrogen production and chlor-alkali electrolysis cells), Daniele PEREGO (Politecnico di Milano - Premio di Laurea Shap: Electrodeposition of Metal-Oxide-Metal nanowire heterostructures for ReRAM applications), Davide Rosestolato (Università di Ferrara - Premio di Laurea Photoanalytical: The PVD approach for the preparation of Ir-Sn dioxide thin films), Alice Soldà (Università degli Studi di Padova - Premio di Laurea Metrohm: Electrochemical immunosensors and peptide self-assembled monolayers for cancer biomarker protein detection).

I lavori della Divisione si sono conclusi con l'Assemblea Divisionale in cui i soci hanno potuto discutere ed approvare le iniziative ed i progetti per il prossimo anno, dandosi appuntamento alle prossime GEI 2012.

Aldo Magistris e Luigi Falciola

BILANCIO CONSUNTIVO 2011

Il Bilancio verrà presentato per l'approvazione nella prossima Assemblea che si terrà durante le GEI 2012.

	SOCIETA' CHIMICA ITALIANA DIVISIONE di ELETTROCHIMICA	
TRASMIS	SIONE DEI DATI DI BILANCIO RELATIVI ALL'ESERCIZIO	2011
	Dimostrazione delle ENTRATE	

Entrate per contributi		5,500.00
Contributi da Enti e Organizzazioni Pubbliche	-	
Contributi da Privati	5,500.00	
Photoanalytical per Premio Divisionale per Tesi di Laurea	800.00	
Fondazione De Nora per 2 Premi Divisionali per Tesi di Dottorato	2,600.00	
Metrohm Italiana per Premio Divisionale per Tesi di Laurea	800.00	
SAIPEM per Premio Divisionale per Tesi di Dottorato	1,300.00	
Entrate per versamenti dalla Sede e Organi Periferici		-
Entrate da manifestazioni, convegni e attività culturali		10,134.96
Congresso GEIERA 2010 - Modena	10,134.96	
Altre entrate		117.82
Interessi attivi bancari	117.82	

Totale generale delle ENTRATE	15,752.78
-------------------------------	-----------

Saldo iniziale disponibile

29,254.75

Dimostrazione delle USCITE		
Uscite per la gestione amministrativa		289.34
Spese per tenuta conti bancari	274.34	
Spese di segreteria	15.00	
Uscite per missioni e viaggi	-	1,897.51
Missioni e viaggi per Riunione Direttivo 26/1/11	824.03	
Missioni e viaggi per Riunione Direttivo 20/6/11	1,073.48	
Uscite per versamenti alla Sede e Organi Periferici		450.00
a Sede RM per pagamento ritenuta d'acconto sui Premi 2011	450.00	
Uscite per manifestazioni, convegni e attività culturali		13,381.90
PREMI Divisionali (3 per Tesi di Laurea e 3 per Tesi di Dottorato)	4,050.00	
Rimborso spese per Premiati	1,642.40	
Contributo per Convegno ECHEMS 2012	2,000.00	
Rimbordo spese per Premiato Medaglia Galvani (aereo, albergo, pasti)	5,679.50	
Incisione Medaglia Galvani	10.00	
Altre uscite		-

	Totale generale delle USCITE	16,018.75
Roma, 28/02/2012	Saldo delle disponibilità al 31 dicembre	28,988.78
Il Responsabile Amministrativo		
Luigi Falciola	Saldo di competenza	-265.97

BILANCIO PREVENTIVO 2012

SOCIETA' CHIMICA ITALIANA		
DIVISIONE di ELETTROCHIMICA		
DIVISIONE DI ELETTROCHIMICA		
BILANCIO PREVENTIVO RELATIVO ALL'ESERCIZIO		2012
Previsione delle ENTRATE	-	
Contanti in cassa al 1° gennaio	1.00	
Rapporti con Istituti di credito e postali - Saldi al 1º gennaio	28,987.78	
Rapporti Titoli e Fondi Investimento - Saldi al 1º gennaio		
rapporti filoti e ronai investimento - satai al 1º gennaio	-	
Saldo inizial	e disponibile	28,988.78
	•	
Entrate per contributi		6,300.00
Contributi da Enti e Organizzazioni Pubbliche	-	
Contributi da Privati	6,300.00	
Entrate per versamenti dalla Sede e Organi Periferici		-
Entrare da manifestazioni, convegni e attività culturali		4,000.00
Altre entrate (interessi bancari)		150.00
Table or some	L.U. FNITBATE	10.450.00
Totale generale d	elle ENIKAIE	10,450.00
Previsione delle USCITE		
Uscite per la gestione amministrativa		350.00
Uscite per missioni e viaggi		2,000.00
Uscite per versamenti alla Sede e Organi Periferici		450.00
Uscite per manifestazioni, convegni e attività culturali		13,200.00
Altre uscite		-
Totale generale	delle USCITE	16,000.00
Poma 28/02/2012 Saldo dello disponibilità al	21 dia amalana	22 420 70

Roma, 28/02/2012 Il Responsabile Amministrativo Luigi Falciola

Saldo delle disponibilità al 31 dicembre	23,438.78
Saldo di competenza	-5.550.00

Campagna Soci

Coloro che non avessero già provveduto all'iscrizione sono pregati di rinnovarla al più presto. Solo in questo modo è possibile sostenere tutte le attività della nostra Divisione.

Si ricorda che è attiva anche l'iscrizione con pagamento on-line tramite carta di credito all'indirizzo web: http://www.soc.chim.it/iscrizioni

Si raccomanda poi ad ogni Socio di prodigarsi per promuovere l'adesione di colleghi e di giovani elettrochimici, per dare maggior peso alla nostra Divisione tra i chimici italiani.

Giovani Laureati

Si ricorda che la Società Chimica Italiana prevede l'iscrizione gratuita annuale come Socio Junior per i Laureati nati nel 1982 o anni successivi che abbiano conseguito la Laurea Magistrale con votazione di 110/110 e Lode.

Inoltre, per i Laureati nati nel 1982 e anni e successivi è prevista l'iscrizione a prezzo agevolato di euro 60 e anche la possibilità di iscrizione biennale a euro 80, sempre come Socio Junior

Si invitano quindi tutti i relatori di Tesi elettrochimiche a segnalare i nominativi di loro eventuali Laureati meritevoli affinché la Divisione possa provvedere, se consenzienti, alla loro iscrizione gratuita o agevolata alla SCI.

Per ulteriori informazioni potete contattare la segreteria della Divisione: luigi.falciola@unimi.it