

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per un posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010, per lo svolgimento di attività di ricerca vincolata su tematiche green - DM 10 agosto 2021 n. 1062, per il settore concorsuale 03/B2 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE, settore scientifico-disciplinare CHIM/07 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE presso il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali, (avviso bando pubblicato il 04-10-21) Codice concorso 4886

Mirko Magni

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	MAGNI
NOME	MIRKO
DATA DI NASCITA	13 MAGGIO 1988

IDENTIFICATIVI

ORCID ID: 0000-0001-9776-2973

Researcher ID: U-5936-2017

Scopus Author ID: 55769817700

PARAMETRI BIBLIOMETRICI

Pubblicazioni: 29, di cui 11 come *corresponding author* and 2 come ultimo nome

h-index: 14 (senza autocitazioni)

Numero di citazioni: 532

[fonte: Scopus]

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN)

Professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 03/B1 - Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici

Validità: dal 19/04/2021 al 19/04/2030

PRINCIPALI CAMPI DI RICERCA & COMPETENZE

La mia ricerca è indirizzata principalmente verso la sostenibilità, declinata nello studio di:

- **materiali** intelligenti e *green* (es. derivati da scarti industriali)
- **processi** a limitato impatto ambiente e/o con maggiore sicurezza per gli addetti
- **tecnologie** per il risparmio energetico o la produzione di energia da fonti rinnovabili.

A tal fine, ho sviluppato solide competenze nell'elettrochimica molecolare, in quella applicata ai materiali e ai dispositivi. Sono state acquisite anche buone competenze di sintesi di leganti e composti di coordinazione durante il periodo del Dottorato di Ricerca.

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

Ottobre 2012	<p>Laurea magistrale in Scienze Chimiche 110/110 con lode Università degli Studi di Milano</p> <p><u>Titolo tesi:</u> <i>La spettroscopia d'impedenza elettrochimica: un utile strumento per lo studio dei polimeri conduttori e della scissione elettrochimica del legame carbonio-alogeno</i> [relatore: Prof.ssa Patrizia Mussini]</p> <p><u>Keywords:</u> spettroscopia d'impedenza elettrochimica; polimeri organici conduttori; chiralità; scissione elettrochimica legame carbonio-alogeno</p>
Ottobre 2010	<p>Laurea triennale in Chimica 110/110 con lode Università degli Studi di Milano</p> <p><u>Titolo tesi:</u> <i>Studio voltammetrico di innovative molecole di acido peptido nucleico (PNA) dotate di marcatori elettrochimicamente attivi di natura ftalimmidica, per lo sviluppo di biosensori per acidi nucleici</i> [relatore: Prof.ssa Patrizia Mussini]</p> <p><u>Keywords:</u> elettroanalisi; elettrochimica; voltammetria; <i>potentiometric stripping analysis</i>; elettrodo a mercurio</p>

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Novembre 2015	<p>Dottorato di Ricerca in Chemical Sciences Università degli Studi di Milano</p> <p><u>Titolo tesi:</u> <i>Copper and Ruthenium Complexes in Sensitized Solar Cells and Optoelectronics</i> [relatore: Prof.ssa Dominique Roberto]</p> <p><u>Keywords:</u> sintesi composti coordinazione di metalli di transizione; elettrochimica; spettroelettrochimica; DSSCs; OLEDs; LECs; mediatori redox; sensibilizzatori/coloranti; luminofori</p>
---------------	---

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

01 lug 2020 - 31 dic 2021	<p>Assegno di ricerca (tipo B) Università degli Studi di Milano Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali</p> <p>Titolo progetto: <i>Elettrolisi al plasma catodico come processo innovativo e polivalente per la deposizione del rivestimento di zinco</i> [resp. scientifico: Prof. Stefano Trasatti]</p>
01 lug 2018 - 30 giu 2020	<p>Assegno di ricerca (tipo B) Università degli Studi di Milano Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali</p> <p>Titolo progetto: <i>Celle a combustibile microbiche come biosensori per il monitoraggio in tempo reale di sostanze tossiche e cancerogene</i> [resp. scientifico: Prof. Stefano Trasatti]</p>
01 lug 2017 - 30 giu 2018	<p>Assegno di ricerca (tipo B) Università degli Studi di Milano Dipartimento di Chimica</p> <p>Titolo progetto: <i>Enhancing VINCE-Versatile INherently Chiral Electrochemistry</i> (Fondazione Cariplo e Regione Lombardia 2016-0923 RST) [resp. scientifico: Prof.ssa Patrizia Mussini]</p>

01 lug 2016 - 30 giu 2017	Assegno di ricerca (tipo B) Università degli Studi di Milano Dipartimento di Chimica Titolo progetto: <i>Tecniche e protocolli avanzati per la preparazione, caratterizzazione e sperimentazione preapplicativa di materiali innova</i> (Fondazione Cariplo - Bando 2013 e Regione Lombardia - Eu Fesr e Fse) [resp. scientifico: Prof.ssa Elena Selli]
------------------------------	--

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Da Luglio 2018	Co-tutor di: - 5 tesi magistrali (CdL: Scienze Chimiche e <i>Industrial Chemistry</i>) - 5 tesi triennali (CdL: Chimica, Chimica Industriale) Università degli Studi di Milano Mentore di 4 studenti di dottorato stranieri ospiti e di 1 post-doc Università degli Studi di Milano
Da a.a. 2019-20	Professore a contratto Università degli Studi di Milano CdL triennale: Scienze e Politiche Ambientali Modulo “Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica”, corso “Chimica Generale, Inorganica e Organica con Laboratorio” Tot ore: 16
Da a.a. 2018-19	Assistente all’insegnamento Università degli Studi di Milano CdL triennale: Scienze e Politiche Ambientali Modulo “Chimica Generale ed Inorganica”, corso “Chimica Generale, Inorganica e Organica con Laboratorio” Tot ore: 20
a.a. 2021-22	Responsabile del corso di azzeramento di Chimica (in lingua inglese) Università degli Studi di Milano CdL magistrale: <i>Environmental Change and Global Sustainability</i> <i>Chemistry Crash Course</i> Tot ore: 15
a.a. 2018-19 a.a. 2017-18	Assistente di laboratorio Università degli Studi di Milano CdL triennale: Biotecnologie Corso “Elementi di Chimica Analitica e Strumentale” Tot ore: 32
a.a. 2017-18	Assistente di laboratorio Università degli Studi di Milano CdL triennale: Chimica Corso “Chimica Analitica I” Tot ore: 32
Da a.a. 2016-17 a a.a. 2018-19	Assistente di laboratorio Università degli Studi di Milano CdL magistrale: Scienze Chimiche Corso “Chimica-Fisica B” Tot ore: 10
Da a.a. 2016-17	Responsabile della piattaforma <i>e-learning</i> Università degli Studi di Milano

CdL triennali: Chimica e Chimica Industriale
 Esercitazioni di Stechiometria, corso “Chimica Generale ed Inorganica”
 Tot ore: 20

MOBILITA'

Luglio 2019	Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) Arnesano (LE) <i>Ricercatore invitato</i> Leader gruppo: Dr. Michele Manca Attività: formazione di un giovane borsista su tecniche avanzate di caratterizzazione elettrochimica, applicate allo studio di film sottili di compositi inorganici-organici per dispositivi <i>smart glazing</i>
Dicembre 2018	Programma di Mobilità Piero della Valle Obiettivo: favorire nascita di collaborazioni Italia-Iran <i>Invited speaker</i> Istituto ospitante: Isfahan University of Technology, Isfahan (Iran) Titolo seminario: “ <i>Electrochemistry and Novel Materials: a Powerful Synergy</i> ”
Febr 2015 e Dic 2014 (2 settimane)	Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) Arnesano (LE) <i>Dottorando ospite</i> Leader gruppo: Dr. Michele Manca Attività: assemblaggio e caratterizzazione spettro- e foto-elettrochimica di dispositivi DSSC
Tra 2013 e 2016 (7 settimane)	Università degli Studi di Ferrara Ferrara (FE) <i>Dottorando (o ricercatore) ospite</i> Leader gruppo: Prof. Stefano Caramori e Prof. Carlo A. Bignozzi Attività: assemblaggio e caratterizzazione di DSSC; studio della cinetica di rigenerazione del colorante mediante <i>laser transient absorption spectroscopy</i>

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

da 15-02-2021 a 14-02-2022	Principal Investigator <i>Recovery of Zinc as Coating</i> Finanziamento: 4.5 k€ Bando 2019 “Reaxys-SCI Small Research Grants”
Sottomesso maggio 2021 (esiti dic 2021)	Principal Investigator <i>Added VALue (chiral) molecules via Electrosynthesis: a Sustainable route for multi-purpose applications towards circularity – VALES</i> Finanziamento richiesto: ca. 300 k€ Bando 2021 “Cariplo 2021 - Economia Circolare per un Futuro Sostenibile”
Sottomesso maggio 2020	Principal Investigator <i>Recycling of electric arc furnace Zinc dust: from galvanized steel to galvanized steel. Cathodic Plasma Electrolysis as innovative, polyvalent process for zinc Coating deposition - ReZinCo</i> Finanziamento richiesto: ca. 300 k€ (non finanziato) Punteggio: 90.8/100, 17° di 120 proposte (ultimo finanziato: 13° (punteggio: 91.9/100)) Bando 2020 “Cariplo 2020 - Economia Circolare per un Futuro Sostenibile”
da 01-03-2021 a 31-08-2022	Team Leader <i>Theranostic approach of Porphyrin-doped PGS-nanoparticles for curcumin delivery in</i>

	<p><i>cancer Treatment- To-PoS</i></p> <p>Finanziamento: 30 k€ (budget personale: ca. 7 k€)</p> <p>Università degli Studi di Milano - Linea 3 del Piano di Sostegno alla Ricerca 2020 -SoE (SEED)</p>
Lug - nov 2019 e febbraio 2020 - giugno 2021	<p>Principal investigator</p> <p><i>Effetto della combinazione di materiali in sistemi di fissaggio per sistemi frenanti</i></p> <p>Ammontare contratto: 24.5 k€ (titolare fondi/resp. scientifico: Prof. S. Trasatti)</p> <p>Committente: BREMBO SGL - Carbon Ceramic Brakes S.p.A. (SGL-CCB)</p>

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

Da 2018	<p>Collaborazione con il gruppo di ricerca del Dr. M. Manca sito presso il centro di ricerca LEITAT Technological Center, Terrassa (Barcellona, Spagna).</p> <p>L'attività di ricerca viene condotta in maniera indipendente dall'attuale (e dai precedenti) supervisor.</p> <p>Ruolo: esperto di elettrochimica (molecolare e dispositivi)</p> <p>Tematica: sviluppo e caratterizzazione di dispositivi elettrocromici <i>dual-band</i> (Vis e NIR) per applicazioni in <i>smart glazing</i> rivolti all'efficientamento energetico di edifici.</p>
Da luglio 2018	<p>Membro del gruppo di ricerca diretto dal Prof. S. Trasatti, presso il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali dell'Università degli Studi di Milano.</p> <p>Ruolo: assegnista di ricerca</p> <p>Tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) recupero e valorizzazione di scarti industriali (inorganici e organici); ii) elettrolisi a plasma catodico come alternativa <i>acid-free</i> per pretrattamento superficiale di materiali ferrosi e per la deposizione di film sottili di zinco o leghe per la protezione dalla corrosione di substrati in acciaio; iii) compositi inorganici ad alto tenore di idrossiapatite per lo sviluppo di sensori elettrochimici e materiali sequestranti di cationi metallici, per il trattamento di reflui acquosi; iv) rivestimenti polimerici, per la protezione dalla corrosione di substrati con proprietà autorigeneranti e/o fluorescenti per il rilevamento di difetti (collaborazioni internazionali con ETH e Isfahan University of Technology)
Luglio 2017 - giugno 2018	<p>Membro del gruppo di ricerca diretto dalla Prof.ssa P. Mussini, presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano.</p> <p>Ruolo: assegnista di ricerca</p> <p>Tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) impiego di film conduttori organici come fotocatodici in dispositivi fotoelettrochimici per generazione di idrogeno ii) studio del meccanismo di enantiodiscriminazione di film conduttori inerentemente chirali impiegati come elettrodi iii) proprietà di <i>spin-filtering</i> (in spin-elettrochimica) di film conduttori inerentemente chirali
Luglio 2016 - giugno 2017	<p>Membro del gruppo di ricerca diretto dalla Prof.ssa E. Selli, presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano.</p> <p>Ruolo: assegnista di ricerca</p> <p>Tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) studio di mediatori e coloranti a base di complessi di Cu per DSSCs ii) caratterizzazione elettrochimica di film sottili di semiconduttori inorganici come fotoanodi per dispositivi fotoelettrochimici per la generazione di H₂

Nov 2012 - ottobre 2015	<p>Membro del gruppo di ricerca diretto dalla Prof.ssa D. Roberto, presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano.</p> <p>Ruolo: dottorando</p> <p>Tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) studio di mediatori e coloranti a base di complessi di Cu e Ru per DSSCs ii) studio di complessi Cu(I) eterolettici come luminiferi per dispositivi optoelettronici quali OLEDs e LECs
----------------------------	---

RUOLI PROFESSIONALI

COMITATI DI VALUTAZIONE	<p>Membro del comitato di valutazione di progetti internazionali</p> <p>Ente: Qatar University (Doha, Qatar)</p> <p>Bando: <i>International Research Collaboration Co-funds (IRCC) - call 2021</i></p> <p>Membro del comitato di valutazione in congresso internazionale</p> <p>Ente: International Society of Electrochemistry (ISE)</p> <p>Attività: attribuzione Premio Miglior Poster Divisione 6 - <i>Molecular electrochemistry</i> del 71st annual ISE meeting - Online Belgrade ISE 2020</p>
COMITATO ORGANIZZATORE	<p>Co-organizzatore di congresso internazionale</p> <p>Ente: Divisione 6 (molecular electrochemistry) de International Society of Electrochemistry (ISE)</p> <p>Attività: simposio 14 - <i>Future of Molecular Electrochemistry</i> de 71st annual ISE meeting - Online Belgrade ISE 2020, 31 ago - 4 set 2020</p>
ATTIVITÀ EDITORIALE	<p>Guest Editor</p> <p>Rivista: <i>Applied Sciences</i></p> <p>Special Issue: <i>"Polymers as a Springboard in Material Sciences: From Insulating Protective Coatings to Conducting Smart Films"</i></p> <p>Periodo: 29 febbraio 2020 - 15 giugno 2021</p> <p>Guest Editor</p> <p>Rivista: <i>Applied Sciences</i></p> <p>In fase di lancio almeno un altro Special Issue. Argomenti: i) chiralità in elettrochimica e ii) mediatori redox per DSSCs</p> <p>Periodo: da definire</p> <p>Membro di Reviewer Boards</p> <p>Attività: revisore per giornali scientifici internazionali indicizzati</p> <p>Lista giornali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrochimica Acta (Elsevier) - Advanced Functional Materials (Wiley) - Dalton Transactions (RSC) - Journal of Nanostructure in Chemistry (Springer) - Journal of Materials Science (Springer) - Waste and Biomass Valorization (Springer) - Molecules (MDPI) - Inorganics (MDPI) - Applied Sciences (MDPI) - Green Materials (ICE) - Nanomaterials (MDPI)

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

Ottobre 2020	<p>“Reaxys-SCI Small Research Grants” Ente: Elsevier e Società Chimica Italiana</p> <p>Assegnato (fra 51 proposte) da un comitato internazionale, per condurre in veste di <i>Principal Investigator</i> il progetto annuale intitolato: <i>Recovery of Zinc as Coating-ReZinCo</i> [finanziamento: 4.500 €]</p>
Agosto 2017	<p>“Outstanding Reviewer Status” Ente: <i>Electrochimica Acta</i> (Elsevier)</p> <p><i>Top 10th percentile in terms of the number of reviews completed within two years and for the contributions made to the quality of the Journal</i></p>
16 sett 2014	<p>“Premio miglior presentazione orale” Ente: Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole (AIM), Torino (TO)</p> <p>Per l'intervento dal titolo: <i>“Spettroscopia di Impedenza Elettrochimica & Film Polimerici Conduttori: il Caso del 4H-CicloPenta[3,2-b]DiTiofene”</i>, tenutosi presso il convegno Macrogiovani 2014, Torino, 16 sett. 2014</p>
26 sett 2013	<p>“Premio Laurea Magistrale” Ente: Divisione di Elettrochimica della Società Chimica Italiana (SCI),</p> <p>Tesi dal titolo: <i>“La spettroscopia d'impedenza elettrochimica: un utile strumento per lo studio dei polimeri conduttori e della scissione elettrochimica del legame carbonio-alogeno”</i>, premio consegnato durante il convegno nazionale GEI 2013-Giornate dell'Elettrochimica Italiana, Pavia, 22-27 sett 2013</p>

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Titolo: *Processo per produrre un substrato di acciaio rivestito di zinco*

Inventori: Trasatti S., Magni M., Maccagni M., Guerrini E., Bianco L.

Domanda di brevetto No IT102019000019418

Titolarità domanda: Engitec Technologies SpA e S.I.A.T. SpA

Data deposito: 21-10-2019

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

RELATORE INTERVENTI ORALI	<p>[1] A. Radaelli, A. Grassi, S. Trasatti, <u>M. Magni</u>, “Cathodic Plasma Electrolysis & Recovery of Zinc as Coating”; XXVII National Congress of the Italian Chemical Society, 14th-23rd September 2021.</p> <p>[2] <u>M. Magni</u>, A. Radaelli, S. Trasatti, “Cathodic Plasma Electrolysis: from Surface Pre-Treatment of Metals to Galvanizing”; NewTimes - New Trends in Materials Science and Engineering (online), 14-18th June 2021.</p> <p>[3] <u>M. Magni</u>, P. Yilmaz, S. Martinez, R. M. Gonzalez Gil, M. Della Pirriera, M. Manca, “Spectrally Selective PANI/ITO Nanocomposite Electrodes for Dual Band Dynamic Windows”; 71st Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Belgrade (online), 31st August - 4th September 2020.</p> <p>[4] <u>M. Magni</u>, A. Radaelli, M. Ceka, S. Trasatti, “Reuse of Zinc: from Galvanized Scrap to Galvanized Steel. The Role of Cathodic Plasma Electrolysis”; EnerChem-2, Padova (Italy), 12-14th February 2020.</p> <p>[5] <u>M. Magni</u>, M. Ceka, S. Trasatti, “Cathodic Plasma Electrolysis: A Novel Metal-Coating Deposition Technique”; Wire & Cable, Verona (Italy), 21-22 October 2019.</p> <p>[6] Plenary lecture: <u>M. Magni</u>, S. Marzorati, L. Verotta, S. Trasatti, “Green Corrosion Inhibitors from Natural Sources and Biomass Waste”; 12th International Scientific Corrosion Congress - Corrosion 2019, Warsaw (Poland), 27-29th May 2019.</p>
------------------------------	---

- [7] M. Magni, Ester Postiglioni, Luisella Verotta, Stefano Trasatti, “**Ellagic Acid as Green Corrosion Inhibitor: a Necessary Validation**”; 5th International Colloquium Corrosion & Materials’ Protection, Monastir (Tunisia), November 28th-December 1st 2018.
- [8] M. Magni, S. Arnaboldi, C. Malacrida, T. Benincori, F. Sannicolò, P. Mussini, “**Electroactive Inherently Chiral Surfaces at Work: Clues Toward the Elucidation of the Enantioselection Mechanism**”; 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry: Electrochemistry from Knowledge to Innovation, Bologna, September 2nd-7th 2018.
- [9] M. Magni, S. Arnaboldi, T. Benincori, S. Rizzo, F. Sannicolò, P. Mussini, “**The Breakthrough in Enantioselective Electrochemistry: Inherently Chiral Functional Molecular Materials**”; 8th ElecNano, Nancy (France), May 29th-31st 2018.
- [10] M. Magni, G. L. Chiarello, S. Arnaboldi, M. Bernareggi, A. Orbelli Biroli, T. Benincori, F. Sannicolò, E. Selli, P. Mussini, “**Electrochemistry for renewable energy studies: the case of WO₃ photoanodes and of organic semiconducting films**”; I Enerchem School, Firenze, February 20-24th 2018.
- [11] M. Magni, S. Arnaboldi, C. Malacrida, A. Orbelli Biroli, T. Benincori, F. Sannicolò, P. Mussini, “**Going beyond the Surface: a Glance inside Smart Conducting Molecular Surfaces through a Multitechnique Approach**”; SmartMatLab Workshop, Milano, November 15th 2017.
- [12] M. Magni, M. P. Cipolla, A. Colombo, C. Dragonetti, S. Caramori, M. Manca, D. Roberto, “**A tour within the bis-phenanthroline copper complex family: from electrochemical features to application as redox mediators in DSSCs**”; XII Echems, Milano Marittima, June 6-9th 2017.
- [13] M. Magni, M. P. Cipolla, A. Colombo, C. Dragonetti, S. Caramori, C. A. Bignozzi, D. Roberto, M. Manca, “**From “Common” Copper Complexes to “Smart” Redox Mediators in DSSCs: the Role of Electrochemistry**”; Merck Young Chemists Symposium, Rimini, October 25-27th 2016.
- [14] M. Magni, M. P. Cipolla, A. Colombo, R. Giannuzzi, C. Dragonetti, S. Caramori, C. A. Bignozzi, M. Manca, D. Roberto, “**Bis-Phenanthroline Copper Complexes as a Springboard for Alternative Electron Shuttles in Dye-Sensitized Solar Cells**”; XLIV Congresso Nazionale di Chimica Inorganica, Padova, September 14-17th 2016.
- [15] M. Magni, M. P. Cipolla, A. Colombo, R. Giannuzzi, C. Dragonetti, S. Caramori, C. A. Bignozzi, M. Manca, D. Roberto, “**Copper Complexes as Effective Competitors for Iodine-free Electrolytes in Dye-Sensitized Solar Cells**”; GEI 2016-Giornate dell'Elettrochimica Italiana, Gargnano, September 11-14th 2016.
- [16] M. Magni, A. Colombo, R. Giannuzzi, C. Dragonetti, M. P. Cipolla, S. Caramori, C. A. Bignozzi, D. Roberto, M. Manca, “**Bis-phenanthroline Copper Complexes in Iodine-free Electrolytes for DSSCs**”; EnerChem-1, Firenze, February 18-20th 2016.
- [17] M. Magni, A. Colombo, M. P. Cipolla, C. Dragonetti, P. R. Mussini, S. Caramori, R. Giannuzzi, C. A. Bignozzi, M. Manca, D. Roberto, “**Copper Complexes as Electron Shuttles in DSSCs**”; Sigma-Aldrich Young Chemists Symposium, Rimini, October 27-29th 2015.
- [18] Oral prize: M. Magni, F. Sannicolò, P.R. Mussini, “**Spettroscopia di Impedenza Elettrochimica & Film Polimerici Conduttori: il Caso del 4H-CicloPenta[3,2-b]DiTiofene**”; Macrogiovani 2014, Torino, September 16th 2014.
- [19] M. Magni, C. A. Bignozzi, S. Caramori, A. Colombo, C. Dragonetti, P. Mussini, D. Roberto, “**Copper Complexes as Electron Mediators in DSSCs**”; XXV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Rende, September 7-12th 2014.
- [20] Premio di Laurea SCI: M. Magni, P. Mussini, S. Arnaboldi, “**Electrochemical Impedance Spectroscopy: a Useful Tool to Study Conducting Polymers and the Electroreductive Cleavage of Carbon-Halogen Bond**”; GEI 2013-Giornate dell'Elettrochimica Italiana, Pavia, September 22-27th 2013.
- [21] M. Magni, P.R. Mussini, E. Giussani, F. Sannicolò, “**La spettroscopia d'impedenza elettrochimica applicata allo studio dei polimeri conduttori**”; Macrogiovani 2012, Milano, February 13th 2012.

PRESENTATORE
INTERVENTI
POSTER

- [1] M. Magni, S. Arnaboldi, P. Mussini, A. Previtali, E. Lucenti, E. Cariati, **“Electrochemical Study of a Family of Triazines: Cyclic Triimidazoles and their Halo Derivatives”**; 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry: Electrochemistry from Knowledge to Innovation, Bologna, September 2nd-7th 2018.
- [2] S. Arnaboldi, T. Benincori, S. Cauteruccio, E. Licandro, M. Longhi, M. Magni, R. Martinazzo, S. Rizzo, F. Sannicolò, P. R. Mussini **“Inherently Chiral Electrode Surfaces and Media: Attractive Alternative Approaches to Enantioselective Electroanalysis”**; XIX Euroanalysis, Stockholm, August 28th-September 1st 2017.
- [3] F. Sannicolò, P.R. Mussini, M. Magni **“4H-cyclopenta[3,2-b]dithiophene (CPDT): a useful model for the study of conducting polymers via electrochemical impedance spectroscopy”**; Workshop on the Electrochemistry of Electroactive Materials, Bad Herrenalb, May 31st-June 5th 2015.
- [4] M. Magni, A. Colombo, M.P. Cipolla, C. Dragonetti, P.R. Mussini, S. Caramori, R. Giannuzzi, C.A. Bignozzi, M. Manca, D. Roberto **“Phenanthroline-Based Copper Complexes as Redox Mediators in DSSCs”**; Hybrid and Organic Photovoltaics Conference (HOPV), Roma, May 10th-13th 2015.
- [5] M. Magni, S. Dell’Angelo, C. Baldoli, E. Licandro, S. Maiorana, L. Falciola, P.R. Mussini, **“Phthalimide-based Metal-Free labelling of Peptido Nucleic Acids for Biosensor Applications”**; 65th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE): Ubiquitous Electrochemistry, Lausanne, August 31st- September 5th 2014.
- [6] M. Magni, C. A. Bignozzi, S. Caramori, A. Colombo, C. Dragonetti, P. Mussini, D. Roberto, **“Copper Complexes as Electron Mediators in DSSCs”**; 65th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE): Ubiquitous Electrochemistry, Lausanne, August 31st- September 5th 2014.
- [7] M. Magni, S. Sannicolò, P.R. Mussini, **“4H-CycloPenta[3,2-b]DiThiophene (CPDT): A Useful Model for the Study of Conducting Polymers Via Electrochemical Impedance Spectroscopy”**; GEI 2013-Giornate dell’Elettrochimica Italiana, Pavia, September 22-27th 2013.
- [8] M. Magni, S. Dell’Angelo, C. Baldoli, E. Licandro, S. Maiorana, L. Falciola, P.R. Mussini, **“Phthalimide-based Metal-Free labelling of Peptido Nucleic Acids for Biosensor Applications”**; GEI 2013-Giornate dell’Elettrochimica Italiana, Pavia, September 22-27th 2013.
- [9] M. Magni, C. Dragonetti, A. Valore, A. Colombo, P. Mussini, D. Roberto, A. Valsecchi, N. Manfredi, A. Abbotto, **“Ruthenium Oxyquinolate Complexes for Dye-Sensitized Solar Cells”**; GEI 2013-Giornate dell’Elettrochimica Italiana, Pavia, September 22-27th 2013.
- [10] F. Sannicolò, P.R. Mussini, M. Magni, **“4H-cyclopenta[3,2-b]dithiophene (CPDT): a useful model for the study of conducting polymers via electrochemical impedance spectroscopy”**; 8th ECHEMS meeting: Electrochemistry in Molecular Surface Science and Catalysis, Bertinoro, June 28th- July 1st 2012.

CO-AUTORE NON
PRESENTANTE

Co-autore di >40 ulteriori presentazioni (orali o poster) a congressi internazionali e nazionali

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- [1] **The influence of the healing agent characteristics on the healing performance of epoxy coatings: assessment of the repair process by EIS technique**
M. S. Koochaki, R. E. Neisiany, S. N. Khorasani, A. Ashrafi, S. P. Trasatti, M. Magni
Progress in Organic Coatings 159 (2021) 106431 (I.F.⁵ 5.161)
DOI: 10.1016/j.porgcoat.2021.106431
- [2] **Unravelling the bulk and interfacial charge transfer effects of molybdenum doping in BiVO₄ photoanodes**
A. Polo, I. Grigioni, M. V. Dozzi, M. Magni, A. Facibeni, E. Selli
Applied Surface Science 556 (2021) 149759 (I.F.⁵ 6.707)
DOI: 10.1016/j.apsusc.2021.149759
- [3] **A highly responsive healing agent for the autonomous repair of anti-corrosion coatings on wet surfaces. In operando assessment of the self-healing process**
M. S. Koochaki, S. N. Khorasani, R. E. Neisiany, A. Ashrafi, S. P. Trasatti, M. Magni*
Journal of Materials Science 56 (2021) 1794 (I.F.⁵ 4.220)
DOI: 10.1007/s10853-020-05332-9
- [4] **Wet corrosion of Al 1050 alloy in ethyl bromide containing environment**
M. Rizzi, R. Beltrami, M. Magni*, S. P. Trasatti
Journal of Materials Science 55 (2020) 14031 (I.F.⁵ 4.220)
DOI: 10.1007/s10853-020-05016-4
- [5] **Spectrally Selective PANI/ITO Nanocomposite Electrodes for Energy Efficient Dual Band Electrochromic Windows**
P. Yilmaz, M. Magni*, S. Martinez, R.M. Gonzalez Gil, M. Della Pirriera, M. Manca
ACS Appl. Energy Mater. 3 (2020) 3779 (I.F.⁵ 6.024)
DOI: 10.1021/acsaem.0c00241
- [6] **Widening the scope of “inherently chiral” electrodes: enantiodiscrimination of chiral electroactive probes with planar stereogenicity**
S. Grecchi, S. Arnaboldi, M. Korb, R. Cirilli, S. Araneo, V. Guglielmi, G. Tomboni, M. Magni, T. Benincori, H. Lang, P. R. Mussini
ChemElectroChem 7 (2020) 3429 (I.F.⁵ 4.590)
DOI: 10.1002/celec.202000657
- [7] **Green Corrosion Inhibitors from Agri-Food Wastes: The Case of *Punica granatum* Extract and Its Constituent Ellagic Acid. A Validation Study**
M. Magni*, E. Postiglione, S. Marzorati, L. Verotta, S.P. Trasatti
Processes 8 (2020) 272 (I.F.⁵ 2.847)
DOI: 10.3390/pr8030272
- [8] **Electrochemistry of cyclic triimidazoles and their halo derivatives: A casebook for multiple equivalent centers and electrocatalysis**
M. Magni*, E. Lucenti, A. Previtali, P. R. Mussini, E. Cariati
Electrochimica Acta 317 (2019) 272 (I.F.⁵ 6.901)
DOI: 10.1016/j.electacta.2019.05.14
- [9] **Facile strategy toward the development of a self-healing coating by electrospray method**
M. S. Koochaki, S. N. Khorasani, R. E. Neisiany, A. Ashrafi, M. Magni, S. P. Trasatti
Materials Research Express 6 (2019) 116444 (I.F.⁵ 1.620)
DOI: 10.1088/2053-1591/ab4d1b
- [10] **Poly(phenylene methylene)-Based Coatings for Corrosion Protection: Replacement of Additives by Use of Copolymers**
M. F. D’Elia, M. Magni, S. P. M. Trasatti, T. B. Schweizer, M. Niederberger, W. Caseri
Applied Sciences, 9 (2019) 3551 (I.F.⁵ 2.679)
DOI: 10.3390/app9173551
- [11] **Towards efficient sustainable full-copper dye-sensitized solar cells**
C. Dragonetti, M. Magni, A. Colombo, F. Fagnani, D. Roberto, F. Melchiorre, P. Biagini, S. Fantacci
Dalton Transactions, 48 (2019) 9703 (I.F.⁵ 4.390)
DOI: 10.1039/c9dt00790c

- [12] **Highlighting spin selectivity properties of chiral electrode surfaces from redox potential modulation of an achiral probe under an applied magnetic field**
T. Benincori, S. Arnaboldi, M. Magni*, S. Grecchi, R. Cirilli, C. Fontanesi, P.R. Mussini
Chemical Science, 10 (2019) 2750 (I.F.⁵ 9.825)
DOI: 10.1039/c8sc04126a
- [13] **Bis(1,10-phenanthroline) copper complexes with tailored molecular architecture: from electrochemical features to application as redox mediators in dye-sensitized solar cells**
E. Benazzi, M. Magni*, A. Colombo, C. Dragonetti, S. Caramori, C.A. Bignozzi, R. Grisorio, G.P. Suranna, M.P. Cipolla, M. Manca, D. Roberto
Electrochimica Acta, 271 (2018) 180 (I.F.⁵ 6.901)
DOI: 10.1016/j.electacta.2018.03.103
- [14] **Enantioselective selectors for chiral electrochemistry and electroanalysis: Stereogenic elements and enantioselection performance (review)**
S. Arnaboldi, M. Magni, P.R. Mussini
Current Opinion in Electrochemistry, 8 (2018) 60 (I.F.⁵ 7.271)
DOI: 10.1016/j.coelec.2018.01.002
- [15] **Electroactive chiral oligo- and polymer layers for electrochemical enantiorecognition (review)**
S. Arnaboldi, S. Grecchi, M. Magni, P.R. Mussini
Current Opinion in Electrochemistry, 7 (2018) 188 (I.F.⁵ 7.271)
DOI: 10.1016/j.coelec.2018.01.001
- [16] **Coupling of a Copper Dye with a Copper Electrolyte: A Fascinating Springboard for Sustainable Dye-Sensitized Solar Cells**
C. Dragonetti, M. Magni, A. Colombo, F. Melchiorre, P. Biagini, D. Roberto
ACS Applied Energy Materials, 1 (2018) 751 (I.F.⁵ 6.024)
DOI: 10.1021/acsaem.7b00196
- [17] **Intriguing C-H... Cu interactions in bis-(phenanthroline)Cu(I) redox mediators for dye-sensitized solar cells**
A. Colombo, R. Ossola, M. Magni, D. Roberto, D. Jacquemin, C. Castellano, F. Demartin, C. Dragonetti
Dalton Transaction, 47 (2018) 1018 (I.F.⁵ 4.390)
DOI: 10.1039/c7dt04045h
- [18] **Coupling of Zinc Porphyrin Dyes and Copper Electrolytes: A Springboard for Novel Sustainable Dye-Sensitized Solar Cells**
A. Colombo, G. Di Carlo, C. Dragonetti, M. Magni, A. Orbelli Biroli, M. Pizzotti, D. Roberto, F. Tessore, E. Benazzi, C.A. Bignozzi, L. Casarin, S. Caramori
Inorganic Chemistry, 56 (2017) 14189 (I.F.⁵ 5.165)
DOI: 10.1021/acs.inorgchem.7b02323
- [19] **Enhanced photopromoted electron transfer over a bilayer WO₃ n-n heterojunction prepared by RF diode sputtering**
G. L. Chiarello, M. Bernareggi, M. Pedroni, M. Magni, S. Pietralunga, A. Tagliaferri, E. Vassallo, E. Selli
Journal of Material Chemistry A, 5 (2017) 12977 (I.F.⁵ 12.732)
DOI: 10.1039/c7ta03887a
- [20] **Versatile copper complexes as a convenient springboard for both dyes and redox mediators in dye sensitized solar cells (review)**
M. Magni, P. Biagini, A. Colombo, C. Dragonetti, D. Roberto, A. Valore
Coordination Chemistry Reviews 322 (2016) 69 (I.F.⁵ 22.315)
DOI: 10.1016/j.ccr.2016.05.008
- [21] **Tetracoordinated bis-phenanthroline copper-complex couple as efficient redox mediators for dye solar cells**
M. Magni*, R. Giannuzzi, A. Colombo, M. P. Cipolla, C. Dragonetti, S. Caramori, S. Carli, R. Grisorio, G. P. Suranna, C. A. Bignozzi, D. Roberto, M. Manca
Inorganic Chemistry 55 (2016) 5245 (I.F.⁵ 5.165)
DOI: 10.1021/acs.inorgchem.6b00204
- [22] **New thiocyanate-free ruthenium(II) sensitizers with different pyrid-2-yl tetrazolate ligands for dye-sensitized solar cells**
A. Colombo, C. Dragonetti, M. Magni, D. Meroni, R. Ugo, G. Marotta, M.G. Lobello, P. Salvatori, F. De Angelis
Dalton Transactions, 44 (2015) 11788 (I.F.⁵ 4.390)

DOI: 10.1039/c5dt01216c

- [23] **Degradation of toxic halogenated organic compounds by iron-containing mono-, bi- and tri-metallic particles in water (review)**
A. Colombo, C. Dragonetti, M. Magni*, D. Roberto
Inorganica Chimica Acta, 431 (2015) 48 (I.F.[§] 2.545)
DOI: 10.1016/j.ica.2014.12.015
- [24] **Inherently chiral electrodes: the tool for chiral voltammetry**
S. Arnaboldi, T. Benincori, R. Cirilli, W. Kutner, M. Magni, P. Mussini, K. Noworyta, F. Sannicolò
Chemical Science, 6 (2015) 1706 (I.F.[§] 9.825)
DOI: 10.1039/c4sc03713h
- [25] **“Egg of Columbus”: Single-step complete removal of chloride impurities from ionic liquids by AgCl deposition on silver electrode**
S. Arnaboldi, M. Magni, P. R. Mussini, A. Gennaro, A. A. Isse
Electrochemistry Communications, 51 (2015) 46 (I.F.[§] 4.724)
DOI: 10.1016/j.elecom.2014.11.022
- [26] **Efficient copper mediators based on bulky asymmetric phenanthrolines for DSSCs**
A. Colombo, C. Dragonetti, M. Magni*, D. Roberto, F. Demartin, S. Caramori, C. A. Bignozzi
ACS Appl. Mater. Interfaces, 6 (2014) 13945 (I.F.[§] 9.229)
DOI: 10.1021/am503306f
- [27] **Steric vs electronic effects and solvent coordination in the electrochemistry of phenanthroline-based copper complexes**
M. Magni*, A. Colombo, C. Dragonetti, P. Mussini
Electrochimica Acta, 141 (2014) 324 (I.F.[§] 6.901)
DOI: 10.1016/j.electacta.2014.07.086
- [28] **Thiocyanate-free Ruthenium(II) sensitizer with a pyrid-2-yltetrazolate ligand for dye-sensitized solar cells**
C. Dragonetti, A. Colombo, M. Magni, P. Mussini, F. Nisic, D. Roberto, R. Ugo, A. Valore, A. Valsecchi, P. Salvatori, M.G. Lobello, F. De Angelis
Inorganic Chemistry, 52 (2013) 10723 (I.F.[§] 5.165)
DOI: 10.1021/ic401794
- [29] **Ruthenium oxyquinolate complexes for dye-sensitized solar cells**
C. Dragonetti, A. Valore, A. Colombo, M. Magni, P. Mussini, D. Roberto, R. Ugo, A. Valsecchi, V. Trifiletti, N. Manfredi, A. Abboto
Inorganica Chimica Acta, 405 (2013) 98 (I.F.[§] 2.545)
DOI: 10.1016/j.ica.2013.05.006

([§] From “2020 Journal Citation Reports®” by Clarivate Analytics, 2021)

PUBBLICAZIONI TECNICHE

- [1] **ReZinCo: Innovazione nel riciclo polveri FEA / ReZinCo: Innovation in recycling EAF dust**
A. Radaelli, M. Magni*
La Chimica e L'Industria, 3 (2021) 60
DOI: 10.17374/CI.2021.103.3.55
- [2] **Cathodic plasma electrolysis: a novel metal-coating deposition technique**
M. Magni*, M. Ceka, S. P. Trasatti
Wire Journal International, (2020) 70
ISSN: 2774275

Milano, 17/10/2021