

**DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI**  
(art. 46 D.P.R. n. 445/2000)

**DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETÀ**  
(art. 47 D.P.R. n. 445/2000)

Il sottoscritto

**COGNOME** Berretti

**NOME** Enrico

**NATO A:** Prato

**PROV.** PO

**IL** 19/08/1986

**ATTUALMENTE RESIDENTE A:** [REDACTED]

**PROV.** [REDACTED]

**INDIRIZZO** [REDACTED] **C.A.P.** [REDACTED]

**TELEFONO** [REDACTED]

Visto il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 concernente "T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa" e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la Legge 12 novembre 2011, n. 183 ed in particolare l'art. 15 concernente le nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive (\*);

Consapevole che, ai sensi dell'art.76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità:

che quanto dichiarato nel seguente curriculum vitae et studiorum  
comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica  
corrisponde a verità

**Curriculum vitae et studiorum**

**ISTRUZIONE & FORMAZIONE**

- Dal 11/2014  
al 10/2017

**Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche**

Ciclo XXX – Università degli studi di Firenze – Dipartimento di Chimica – Colloquio svolto lo 02/03/2018

Tutore Prof. Massimo Innocenti, co-tutore Dott. Alessandro Lavacchi

Titolo: **"Electrodeposition and characterization of metals for improved corrosion resistance and energy conversion"**  
(Download: <http://hdl.handle.net/2158/1120081>)

- Argomenti trattati nel corso del dottorato:

- Elettrodeposizione di film di palladio da utilizzare come catalizzatori anodici in celle a combustibile alcaline ad alcool diretto, produzione di superfici catalitiche modello

tramite Underpotential Deposition (UPD) & Surface Limited Redox Replacement (SLRR), studio del loro comportamento elettrochimico e del processo di disattivazione;

- o Elettrodeposizione di film di alluminio ottenuti da liquidi ionici, definizione dell'effetto dei parametri di processo sulle proprietà funzionali dei film, prove meccaniche di resistenza e prove di corrosione;
- o Elettrodeposizione e caratterizzazione di semiconduttori d'interesse per il settore fotovoltaico, utilizzo della tecnica dell' Electrochemical Atomic Layer Deposition (E-ALD);
- o Caratterizzazione di materiali con radiazione X (assorbimento e diffrazione di superfici). Partecipazione a numerosi esperimenti a mezzo di luce di sincrotrone.
- o Caratterizzazione morfologica, composizionale e funzionale di film e materiali bulk. Prove meccaniche e chimiche di resistenza a sollecitazione e corrosione, test elettrochimici, caratterizzazione di superfici tramite microscopia ottica, SEM e microanalisi EDS.

- Dal 11/2011 al 10/2014

**Laurea magistrale in Scienze Chimiche (107/110)**

Università degli studi di Firenze – Dipartimento di Chimica

Titolo tesi: ***"Electrodeposition of P and N semiconductor layers for photovoltaics"*** - Tutore Prof. Massimo Innocenti

- **Argomenti trattati:** Elettrochimica, elettrodeposizione di semiconduttori per impiego fotovoltaico, caratterizzazione elettrochimica delle superfici ottenute.

- Dal 11/2006 al 10/2011

**Laurea triennale in Chimica (99/110)**

Università degli studi di Firenze – Dipartimento di Chimica

Titolo tesi: ***"Polymer – Ca(OH)<sub>2</sub> nanoparticles composites for application in cultural heritage conservation"*** - Tutore Prof. Luigi Dei

- **Argomenti trattati:** Studio di soluzioni per il consolidamento di manufatti artistici antichi a base di carbonato di calcio (affreschi).

- Dal 09/2000 al 06/2006

**Diploma di Perito Industriale – Indirizzo Meccanico (82/100)**

I.T.I.S. Tullio Buzzi, Viale della Repubblica N.9, Prato

**Argomenti trattati:** Conoscenza di base dei processi industriali di produzione e management, scienze dei materiali & delle costruzioni, progettazione e disegno di prodotti ed impianti industriali tramite strumenti CAD 2D e 3D, capacità di programmazione macchine CNC, abilità nell'uso di macchine utensili".

## ESPERIENZE DI RICERCA ED INSEGNAMENTO

- Dal 15/06/2018 (Scadenza 14/06/2020 p.v.)

**Assegno di ricerca postdottorale** presso ICCOM-CNR, Sede di Sesto Fiorentino (referente Dr. Alessandro Lavacchi)

2/10

*Emilio Bazzoli*

19/04/2020

**Assegno dal titolo "Caratterizzazione fondamentale e funzionale di materiali per l'energia ed il biomedicale"**

Lavoro svolto principalmente all'interno del Ce.M.E., centro di microscopie elettroniche Laura Bonzi con sede al CNR di Sesto Fiorentino. Gli argomenti trattati riguardano la progettazione, produzione e caratterizzazione di superfici metalliche funzionali per il settore energetico (superfici catalitiche per celle a combustibile, convertitori, etc.), mediante utilizzo di apparecchiature per la nano e micro lavorazione (FIB-SEM) e processi elettrochimici limitati dalla superficie, studio di superfici e studio di metodologie produttive per pad elettromedicali nell'ambito del progetto NUOGEL stipulato tra ICCOM-CNR e FIAB S.p.A. (Protocollo CNR 3029/2017).

- Dal 14/05/2018  
al 14/06/2018

**Contratto di collaborazione** con il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali - INSTM (referente Prof. Claudio Sangregorio)

Collaborazione scientifica dal titolo **"Caratterizzazione delle proprietà strutturali e delle perdite di potenza di materiali magnetici utilizzati per la realizzazione di bobine di accensione"**, finalizzata alla caratterizzazione morfologica SEM e magnetica di campioni forniti da Magneti Marelli nell'ambito del progetto.

- Dal 01/02/2018  
al 31/03/2018

**Contratto di collaborazione** con il dipartimento DIEF - Università di Firenze (referente Prof. Lapo Governi)

Collaborazione dal titolo **"Sperimentazione di metodi elettrochimici per la determinazione della superficie galvanica di componentistica per il settore moda"** nell'ambito del progetto regionale "Analisi, Automazione e Certificazione del Processo Galvanico mediante impiego di tecnologie ICT (AACPG)".

- **Oggetto:** messa a punto di una metodologia elettrochimica per la determinazione della superficie geometrica di pezzi da galvanizzare, utilizzo di tecniche d'impedenza elettrochimica (EIS) e di tecniche elettrochimiche limitate dalla superficie.

- Dal 11/2013 al  
05/2014

**Insegnante di materie scientifiche e tecniche**

Per conto di "Associazione Il Baobab Nano Onlus" & "Centro Studi Athena - Associazione di promozione sociale", ambedue con sede a Vaiano (PO)

- **Oggetto:** Tutoraggio di matematica, fisica, chimica, scienze delle costruzioni, sistemi industriali & disegno tecnico" per studenti delle superiori nell'ambito del progetto "100/lode" promosso dal comune di Vaiano (PO).

- Dal 06/2005 al  
07/2005

**Disegnatore Industriale Progettista**

Centro sviluppo, progettazione e ricerca Calamai & Agresti, Via Mazzini N.47, Pistoia (PT)

- **Oggetto:** Disegno CAD e progettazione di elementi ferroviari per conto di AnsaldoBreda.

## RESPONSABILITA' DI PROGETTO SCIENTIFICO

- Dal 15/06/2018  
al 31/10/2018

**Responsabile del progetto industriale NUOGEL**  
Contratto di ricerca stipulato tra FIAB S.p.A. e ICCOM-CNR  
Protocollo CNR 2018/0003796
- Dal 26/04/2017  
al 02/05/2017

**Main Proposer** per l'esperimento **MA-3338**  
European Synchrotron Radiation Facility (ESRF, Grenoble, Francia),  
ID03 beamline  
**"Structural effects on reactivity and deactivation of Pd (111)  
and Pd monolayer deposited on Au (111) toward the  
electrochemical oxidation of alcohols"**;

## INCARICHI DI RICERCA ASSEGNATI SU BASE COMPETITIVA PRESSO RILEVANTI ISTITUZIONI INTERNAZIONALI

- 26-30/09/2018

Partecipazione all'esperimento **08-01 1050**  
European Synchrotron Radiation Facility (ESRF, Grenoble, Francia),  
ID08 beamline  
**"Phosphorene interaction with metals: an EXAFS investigation  
of Pd-decorated phosphorene"**;
- 12-18/07/2017

Partecipazione all'esperimento **MA-3340**  
European Synchrotron Radiation Facility (ESRF, Grenoble, Francia),  
ID03 beamline  
**"2D chalcogenides for valleytronics grown E-ALD: an operando  
SXRD investigation"**;
- Dal 28/06/2017  
al 03/07/2017

Partecipazione all'esperimento **MA-3431**  
European Synchrotron Radiation Facility (ESRF, Grenoble, Francia),  
BM08 beamline  
**"In situ operando Fixed Energy X-ray Absorption of Pt-free  
direct liquid fuel cells"**;
- 22-28/02/2017

Partecipazione all'esperimento **MA-3071**  
European Synchrotron Radiation Facility (ESRF, Grenoble, Francia),  
ID03 beamline  
**"In-situ SXRD characterization of CdS/Cu2S and CuxS/CdS thin  
films for photovoltaics application."**;
- 02-08/11/2016

Partecipazione all'esperimento **MA-3173**  
European Synchrotron Radiation Facility (ESRF, Grenoble, Francia),  
BM08 beamline  
**"In-situ electrochemical REFLEXAFS of Palladium  
Electrocatalysts for Electrochemical Energy Conversion and  
Storage."**;

- Dal 24/02/2016 al 01/03/2016 Partecipazione all'esperimento **MA-2636**  
European Synchrotron Radiation Facility (ESRF, Grenoble, Francia),  
ID03 beamline  
**"Structural evolution during electrodeposition of P and N semiconductors"**.

## PARTECIPAZIONE A COLLABORAZIONI INDUSTRIALI IN CORSO DI DOTTORATO

- 2017
  - "Ricerca su metodi di produzione tramite elettrodeposizione applicabili alla produzione di elettrodi"**  
Progetto industriale stipulato tra FIAB s.p.a (Vicchio, FI) ed Università degli studi di Firenze - Dipartimento di Chimica (referente Prof. Massimo Innocenti)  
Rep. n. 431/2016, Prot. n. 185385 del 27/12/2016
    - Oggetto: Studio di un processo per la produzione di elettrodi per chirurgia cardiovascolare, preparazione di un prototipo di elettrodo.
- 2016
  - "Studio di metodi di misura di processi ossidativi su mangimi con sistemi colorimetrici"**  
Progetto industriale stipulato tra C.D.R. s.r.l. (Ginestra Fiorentina, FI) ed Università degli studi di Firenze - Dipartimento di Chimica (referente Prof. Massimo Innocenti)  
Rep. N. 405/2016, Prot. N. 172176 del 02/12/2016
    - Oggetto: Messa a punto di una metodologia per la determinazione per via colorimetrica della quantità di perossidi presente nei grassi (additivati in mangimi animali).
- 2016
  - "Analisi di campioni di metalli stampati difettati"**  
Progetto industriale stipulato tra Figros s.r.l. (Barberino di Mugello, FI) e Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (referente Prof. Massimo Innocenti)  
Prot. Interno 1269
    - Oggetto: Determinazione di difetti di lavorazione in oggettistica in ottone e zama (stampata), tramite analisi metallografica ottica e SEM.
- 2015
  - "Ricerca sulla fattibilità industriale di Elettrodeposizione da liquidi ionici di seconda generazione"**  
Progetto industriale stipulato tra BLUCLAD S.R.L. (Prato, PO) ed Università degli studi di Firenze - Dipartimento di Chimica (referente Prof. Massimo Innocenti)  
Rep. 91/2015, Prot. N. 38185 del 24/03/2015
    - Oggetto: Ricerca concentrata sulla sperimentazione di differenti Deep Eutectic Solvents (DESs) come elettroliti per ottenere, per via elettrochimica, film di alluminio d'interesse industriale su substrati metallici "poveri" quali ferro, l'ottone ed il rame.

([www.scailup.eu](http://www.scailup.eu), Referente Dr. Stefano Caporali)

- **Oggetto:** Scaling up del processo di elettrodeposizione di alluminio da liquidi ionici per il rivestimento di pezzi per il settore energetico (componenti di turbine). Studio dell'influenza dei parametri di processo sull'ottenimento dei film metallici, caratterizzazione delle superfici ottenute (prove meccaniche, di resistenza alla corrosione, studi morfologici e composizionali SEM-EDX, metallografia). Ricerca di metodologie alternative per ottenere elettrodeposizione di alluminio utilizzando Deep Eutectic Solvents (DESs) come media.

## **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI PEER REVIEWED**

1. I. Osticioli, A. Lavacchi, L. Capozzoli, E. Berretti, L. Gallo, C. Berberich, J. Agresti and S. Siano, **Novel insights on the study of a fifteenth-century oro di metà/Zwischgold gilding by means of ion and electron microscopy: characterization of the stratigraphy avoiding cross-sections preparation**, *Journal of Cultural Heritage* (2020), (DOI:10.1016/j.culher.2020.02.008)
2. S. Fanetti, M. Santoro, F. Alabarse, E. Berretti and R. Bini, **Modulating the H-bond strength by temperature for the high pressure synthesis of nitrogen rich carbon nanothreads**, *Nanoscale*, Volume 12, 5233-5242 (2020), (DOI: 10.1039/C9NR10716A)
3. C. Ciancio, K. G. Schädler, S. Pazzagli, M. Colautti, P. Lombardi, J. Osmond, C. Dore, A. Mihi, A. P. Ovvy, W. H. P. Pernice, E. Berretti, A. Lavacchi, C. Toninelli, F. H. L. Koppens, A. Reserbat-Plantey, **Narrow Line Width Quantum Emitters in an Electron-Beam-Shaped Polymer**, *ACS Photonics*, 6 (12), 3120-3125 (2019), (DOI: 10.1021/acsphotonics.9b01145)
4. Giaccherini, A.; Cucinotta, G.; Martinuzzi, S.; Berretti, E.; Oberhauser, W.; Lavacchi, A.; Lepore, G. O.; Montegrossi, G.; Romanelli, M.; De Luca, A.; Innocenti, M.; Moggi Cecchi, V.; Mannini, M.; Bucci, A.; Di Benedetto, F., **Green and scalable synthesis of nanocrystalline kuramite**, *Beilstein J. Nanotechnol.*, 10, 2073-2083 (2019), (DOI:10.3762/bjnano.10.202)
5. E. Berretti, A. Giaccherini, G. Montegrossi, F. D'Acapito, F. Di Benedetto, C. Zaffaroni, A. Puri, G. O. Lepore, H. Miller, W. Giurlani, M. Innocenti, F. Vizza and A. Lavacchi, **In-situ Quantification of Nanoparticles Oxidation: A Fixed Energy X-ray Absorption Approach**, *Catalysts*, 9(8), 659, (2019), (DOI: 10.3390/catal9080659)
6. W. Giurlani, E. Berretti, M. Innocenti and A. Lavacchi, **Coating Thickness Determination Using X-ray Fluorescence Spectroscopy: Monte Carlo Simulations as an Alternative to the Use of Standards**, *Coatings*, 9(2), 79 (2019), (DOI: 10.3390/coatings9020079)
7. Claudia Battistini, Mirko Pucci, Elisabetta Lottini, Francesca Tana, Enrico Berretti, Stefano Mauro Martinuzzi, Samuele Ciattini, Brunetto Cortigiani, Emanuele Galvanetto, Luigi De Nardo, Andrea Caneschi, Stefano Caporali, Matteo Mannini, **Improved functional performances of traditional artistic pottery by sol-gel nanoparticles deposition**, *materials research express* (2018), Volume 6, Number 2, (DOI: 10.1088/2053-1591/aeee9f)
8. F. Russo, A. Giaccherini, E. Salvietti, E. Berretti, M. Passaponti, A. Lavacchi, G. Montegrossi, E. Picciollo, F. Di Benedetto, M. Innocenti, **Morphology and composition of Cu<sub>2</sub>S Ultra-Thin Films deposited by E-ALD**, *ECS Trans.* (2017), Volume 80, Issue 10, 749-756 (DOI: 10.1149/08010.0749ecst)
9. G. Montegrossi, A. Giaccherini, E. Berretti, A. Lavacchi, F. Di Benedetto, M. Innocenti, F. D'Acapito, A. Lavacchi, **Computational Speciation Models: A Tool for the Interpretation of Spectroelectrochemistry for Catalytic Layers under Operative Conditions**, *J. Electrochem. Soc.* (2017) Volume 164, Issue 11, E3690-E3695

(DOI: 10.1149/2.0711711jes)

10. L. Tagliaferri, E. Berretti, A. Giaccherini, S. M. Martinuzzi, F. Bozza, M. Thoma, U. Bardi, S. Caporali, **Aluminizing via Ionic Liquid Electrodeposition and Pack Cementation: A Comparative Study with Inconel 738 and a CoNiCrAlY**, Coatings 2017 Volume 7, Issue 6, 83 (DOI: 10.3390/coatings7060083)
11. G. Tuci, L. Luconi, A. Rossin, E. Berretti, H. Ba, M. Innocenti, D. Yakhvarov, S. Caporali, C. Pham-Huu, G. Giambastiani, **Aziridine Functionalized Multi-Walled Carbon Nanotubes: a Robust and Versatile Catalyst for the Oxygen Reduction and Knoevenagel Condensation**, ACS Appl. Mater. Interfaces Materials & Interfaces, (2016) (DOI: 10.1021/acsami.6b09033)
12. E. Berretti, A. Giaccherini, S. M. Martinuzzi, M. Innocenti, T.J.S. Schubert, F. M. Stiemke and S. Caporali, **Aluminium Electrodeposition from Ionic Liquid: Effect of Deposition Temperature and Sonication**, Materials (2016) Volume 9, Issue 9, 719 (DOI: 10.3390/ma9090719)
13. E. Berretti, S. Cinotti, S. Caporali, N. Cioffi, A. Giaccherini, F. Di Benedetto, M. L. Foresti, G. Montegrossi, A. Lavacchi, F. Vizza, R. A. Picca and M. Innocenti, **Electrodeposition and Characterization of p and n Sulphide Semiconductors Composite Thin Film**, J. Electrochem. Soc. (2016) Volume 163, Issue 12, D3034-D3039 (DOI: 10.1149/2.0071612jes)
14. Giaccherini, S. Caporali, E. Berretti, P. Marcantelli, I. Sanzari, I. Perissi, M. Innocenti, **Finite Elements Analysis of an Electrochemical Coating Process of an Irregularly Shaped Cathode with COMSOL Multiphysics**, ECS Trans. (2015) volume 64, Issue 35, 1-8 (DOI: 10.1149/06435.0001ecst)

## REPORT TECNICI

1. **"Attività svolte nell'ambito del progetto NUOGEL"**  
Report di fine attività (riferimento al contratto di ricerca NUOGEL "Protocollo CNR 3029/2017) Protocollo CNR 2018/0003783
2. **"Ricerca su metodi alternativi di produzione per elettrocatalizzatori Mypace in Line"**  
Report di fine attività (riferimento al contratto UNIFI "Ricerca su metodi di produzione tramite elettrodeposizione applicabili alla produzione di elettrodi", Rep. n. 431/2016, Prot. n. 185385 del 27/12/2016
3. **"Ricerca sulla fattibilità industriale di Elettrodeposizione da liquidi ionici di seconda generazione" – Report finale** (Riferimento all'omonimo contratto UNIFI Rep. 91/2015, Prot. N. 38185 del 24/03/2015)

## CONTRIBUTI A CONGRESSI COME PRESENTING AUTHOR

1. **236th ECS Meeting**, Atlanta, 13-17/10/2019  
Presentazione dal titolo "Electrodeposition and characterization of ultra-thin films as model systems for the study of palladium deactivation during electrocatalytical duty cycles" (<https://www.electrochem.org/236>)
2. **TESCAN User Meeting**, Brno, February 2019  
Presentazione dal titolo "FIB-SEM techniques and protocols for the study and design of thin films and layers of scientific and industrial interest
3. **Electrochemical Discussions: latest insights on PGM-free catalysts for Energy Systems and Fuel Cells**, Turin, February 2019  
Poster dal titolo "Ultralow loadings of Pd catalyst on Au surfaces prepared by UnderPotential Deposition (UPD) and Surface Limited Redox Replacement (SLRR)

7/10

*Emilio Berti*

19/04/2020

- ([http://www.politocomunica.polito.it/en/events/all\\_events/\(idnews\)/12328](http://www.politocomunica.polito.it/en/events/all_events/(idnews)/12328))
4. **69<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry** – Bologna, dal 02/09/2018 al 07/09/2018  
Presentazione dal titolo "Electrodeposition of Aluminium coatings from ionic liquids: effects of the process parameters on morphology and corrosion resistance"  
Enrico Berretti, Andrea Giaccherini, Stefano M. Martinuzzi, Massimo Innocenti and Stefano Caporali  
(<http://annual69.ise-online.org/69-AM-program.pdf>)
  5. **ECHEMS 2017** – Milano Marittima, dal 06/06/17 al 09/06/17  
Presentazione dal titolo "Catalytic properties of Pd-Au surfaces growth using Surface Limited Redox Replacement (SLRR)"  
E. Berretti, F. Capolupo, V. Dell'Aquila, A. Giaccherini, G. Montegrossi, F. Di Benedetto, E. Picciollo, A. Lavacchi and M. Innocenti.  
(<http://sites.unimi.it/echems2017/full-schedule/>)
  6. **ECHEMS 2017** – Milano Marittima, dal 06/06/17 al 09/06/17  
Poster dal titolo "E-ALD of MoSe<sub>2</sub>: a joint spectroscopic and electrochemical study",  
M. Vizza, E. Berretti, A. Giaccherini, E. Picciollo, M. Passaponti, R. A. Picca, N. Cioffi, M. Cavallini and M. Innocenti.  
(<http://sites.unimi.it/echems2017/full-schedule/>)
  7. **DECORE 2016** – Firenze, dal 05/12/16 al 07/12/16  
Presentazione dal titolo "Preparation of Pd-Au surfaces for alcohol electrooxidation using surface limited deposition and galvanic replacement"  
E. Berretti, F. Capolupo, A. Giaccherini, A. De Luca, M. Passaponti, F. D'Acapito, F. Di Benedetto and M. Innocenti.  
(<http://www.eric-aisbl.eu/conferences/decure>)
  8. **MSE Materials Science and Engineering 2016** – Darmstadt (Germany), dal 26/09/16 al 30/09/16  
Presentazione dal titolo "Electrochemical atomic layer deposition of CuZnS and CdS films for photovoltaic applications"  
E. Berretti, S. Cinotti, F. Di Benedetto, A. Giaccherini, N. Cioffi, F. Capolupo, R. A. Picca and M. Innocenti.  
(<https://www.spp1473.kit.edu/downloads/MSE-Program-2016.pdf>)
  9. **MSE Materials Science and Engineering 2016** – Darmstadt (Germany), dal 26/09/16 al 30/09/16  
Presentazione dal titolo "Electrodeposition of Aluminium coatings from ionic liquids: effects of the process parameters on morphology and corrosion resistance"  
E. Berretti, A. Giaccherini, S. Martinuzzi, S. Caporali and M. Innocenti.  
(<https://www.spp1473.kit.edu/downloads/MSE-Program-2016.pdf>)
  10. **2nd International Electronic Conference on Materials**  
Presentazione dal titolo "Aluminium electrodeposition from ionic liquid: effect of deposition temperature and sonication"  
E. Berretti, A. Giaccherini, S. M. Martinuzzi, M. Innocenti, T.J.S. Schubert, F. M. Stiemke and S. Caporali.  
(<http://sciforum.net/conference/ecm-2>)
  11. **Enerchem 2016** – Firenze, dal 18/02/16 al 20/02/16  
Poster dal titolo "Electrochemical Atomic Layer Deposition of P & N semiconductor films for photovoltaic applications"  
E. Berretti, F. Di Benedetto, N. Cioffi, F. Capolupo, A. Lavacchi, R. A. Picca, A. Comparini, M. Passaponti and M. Innocenti.
  12. **Enerchem 2016** – Firenze, dal 18/02/16 al 20/02/16  
Poster dal titolo "ELECTRODEPOSITION OF ALUMINIUM FOR GAS TURBINE APPLICATIONS: INFLUENCE OF THE BOND COAT DEPOSITION PARAMETERS ON THE CORROSION RESISTANCE"  
E. Berretti, A. Giaccherini, S. Martinuzzi, S. Caporali, S. Bellandi and M. Innocenti.



13. **GEI Giornate dell'Elettrochimica Italiana 2016** – Gargnano, dal 11/09/16 al 14/09/16  
Presentazione dal titolo "ELECTRODEPOSITION OF ALUMINIUM FROM IONIC LIQUIDS: a study on combined deposition parameters effect"  
E. Berretti, S. Caporali, A. Giaccherini, S. Martinuzzi, L. Luconi, L. Cavaciocchi and M. Innocenti.  
(<http://users.unimi.it/GEI2016/>)
14. **GEI Giornate dell'Elettrochimica Italiana 2016** – Gargnano, dal 11/09/16 al 14/09/16  
Poster dal titolo "2-D Interesting Materials for Solar Cells by Electrodeposition"  
E. Berretti, A. Comparini, M. Passaponti, M. Cavallini, E. Piciollo and M. Innocenti.  
(<http://users.unimi.it/GEI2016/>)
15. **GEI Giornate dell'Elettrochimica Italiana 2015** – Bertinoro (FC), dal 20/09/15 al 24/09/15  
Presentazione dal titolo "Electrodeposited Aluminium coatings: effect of deposition parameters on the anticorrosion properties"  
E. Berretti, A. Giaccherini, L. Cavaciocchi, S. Caporali and M. Innocenti.
16. **XXV Congresso della divisione di Chimica Analitica 2015** – Trieste, dal 13/09/15 al 17/09/15  
Presentazione orale dal titolo "ELECTRODEPOSITION OF ALUMINIUM FROM IONIC LIQUIDS: CORROSION BEHAVIOR AND DEPOSITION PARAMETERS INFLUENCE"  
E. Berretti, A. Giaccherini, L. Cavaciocchi, S. Caporali, S. Furlanetto, S. Orlandini, B. Pasquini, S. Bellandi, S. Pinzauti and M. Innocenti.  
(<http://www.analitica2015.it/index.php/programma>)
17. **XXV Congresso della divisione di Chimica Analitica 2015** – Trieste, dal 13/09/15 al 17/09/15  
Poster: "ELECTRODEPOSITION OF P & N SEMICONDUCTOR LAYERS FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS"  
E. Berretti, S. Cinotti, R.A. Picca, F. Di Benedetto, N. Cioffi, A. De Luca, A. Lavacchi and M. Innocenti.  
(<http://www.analitica2015.it/index.php/programma>)

## CONTRIBUTI A CONGRESSI COME AUTORE

1. **XXVIII Congresso della Divisione di Chimica Analitica** – Bari, 22-26/09/2019  
Poster dal titolo "Film thickness determination using a standardless monte carlo approach through x-ray fluorescence spectroscopy", W. Giurdani, E. Berretti, A. Lavacchi, S. Martinuzzi, L. Sergi, F. Benelli, L. Fabbri, V. Dell'Aquila, M. Innocenti  
(<http://barianalitica2019.it/doc/book%20of%20abstracts.pdf>)
2. **232nd ECS Meeting** - Washington DC, 1-5/10/2017  
Novel in-Situ Operando X-Ray Absorption Spectroscopy Techniques for the Characterization of the Electrochemical Growth of Metal Oxides  
(<https://issuu.com/ecs1902/docs/2017-ecs-nh-mp?e=15319453/52907009>)
3. **232nd ECS Meeting** - Washington DC, 1-5/10/2017  
Electrochemical Atomic Layer Growth of a n-p Junction  
(<https://issuu.com/ecs1902/docs/2017-ecs-nh-mp?e=15319453/52907009>)
4. **232nd ECS Meeting** - Washington DC, 1-5/10/2017  
Morphological and compositional study of Cu<sub>2</sub>S grown by means of E-ALD on Ag(111)  
(<https://issuu.com/ecs1902/docs/2017-ecs-nh-mp?e=15319453/52907009>)
5. **69<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry** – Bologna, dal 02/09/2018 al 07/09/2018  
Poster dal titolo "FEXRAV: a spectroelectrochemical analysis of the electroactivity of Pd nanocatalyst media under operative conditions in DAFC"  
Walter Giurdani, Andrea Giaccherini, Patrick Marcantelli, Giordano Montegrossi, Enrico Berretti, Francesco Di Benedetto, Francesco D'Acapito, Alessandro Lavacchi, Massimo Innocenti  
(<http://annual69.ise-online.org/69-AM-program.pdf>)

6. **XXVI Congresso della Società Chimica Italiana (2017)** – Paestum, 10-14/09/17  
*Microscopic and Spectroscopic Analysis with Synchrotron Light of Modified Surfaces of Technological Interest*  
M. Innocenti, F. Di Benedetto, E. Salviotti, A. Giaccherini, W. Giurlani, F. Carlà, N. Cioffi, R. A. Picca, E. Berretti, R. Felici.
7. **XXVI Congresso della Società Chimica Italiana (2017)** – Paestum, 10-14/09/17  
*Green Chemical Approaches toward High-Quality semiconductor thin film by Electrochemical Atomic Layer Deposition*  
E. Salviotti, A. Giaccherini, M. Passaponti, F. Di Benedetto, A. De Luca, F. Frascati, F. Russo, V. Dell'Aquila, E. Berretti and M. Innocenti.
8. **EUROCORR 2017** – Praga, dal 03/09/2017 al 07/09/2017  
*Inconel738 aluminizing via Ionic Liquid electrodeposition and Pack Cementation: a comparative corrosion study*  
S. CAPORALI, L. TAGLIAFERRI, E. BERRETTI, A. GIACCHERINI, S. MARTINUZZI, U. BARDI, F. BOZZA, M. THOMA  
[\(https://www.prague-corrosion-2017.com/scientific-programme/\)](https://www.prague-corrosion-2017.com/scientific-programme/)
9. **DECORE 2016** – Firenze, dal 05/12/16 al 07/12/16  
*Understanding the Pd behaviour in an electrochemical cell by means of theoretical speciation model*  
G. Montegrossi, E. Berretti, A. Lavacchi, A. Giaccherini and F. Di Benedetto.  
[\(http://www.eric-aisbl.eu/conferences/decure/\)](http://www.eric-aisbl.eu/conferences/decure/)
10. **Comsol conference 2016** – Munich, dal 12/10/2016 al 14/10/2016  
*Validation and perspective for a model of the Alluminization process from Ionic Liquid in operative conditions*  
A. Giaccherini, E. Berretti, S. Martinuzzi, S. Caporali  
[\(https://www.comsol.com/2016-user-presentations/\)](https://www.comsol.com/2016-user-presentations/)
11. **GEI Giornate dell'Elettrochimica Italiana 2016** – Gargnano, dal 11/09/16 al 14/09/16  
*Operando SXR study of the E-ALD growth of a new ultra-thin film for photovoltaic: crystallite's strain and size analysis*  
F. Russo, A. Giaccherini, F. Di Benedetto, E. Berretti, F. Carlà, R. Felici, A. Guerri, L. Cioni, F. Capolupo and M. Innocenti.  
[\(http://users.unimi.it/GEI2016/\)](http://users.unimi.it/GEI2016/)
12. **MSE Materials Science and Engineering 2016** – Darmstadt (Germany), dal 26/09/16 al 30/09/16  
*FEA study of the electrodeposition of Al from ILs: definition of a pilot plant model for an industrial scale-up*  
A. Giaccherini, E. Berretti, S. Martinuzzi, A. Lavacchi, S. Caporali e M. Innocenti.  
<https://www.spp1473.kit.edu/downloads/MSE-Program-2016.pdf>
13. **MSE Materials Science and Engineering 2016** – Darmstadt (Germany), dal 26/09/16 al 30/09/16  
*Strain and crystallites size of Cu<sub>2</sub>S ultra thin films grown by E-ALD: Operando characterization by means of SXR*  
A. Giaccherini, E. Berretti, R. Felici, F. Carlà, A. Lavacchi, F. Capolupo, G. Montegrossi, M. Innocenti and F. Di Benedetto.  
<https://www.spp1473.kit.edu/downloads/MSE-Program-2016.pdf>
14. **GEI Giornate dell'Elettrochimica Italiana 2015** – Bertinoro (FC), dal 20/09/15 al 24/09/15  
*Aluminium electrodeposition from Ionic Liquids: a case study of computational modelling*  
A. Giaccherini, E. Berretti, A. Lavacchi, S. Caporali, M. Innocenti.