

INFORMAZIONI PERSONALI

Matteo Palluzzi [ORCID 0000-0003-1024-7616](https://orcid.org/0000-0003-1024-7616)

ESPERIENZE LAVORATIVE

Marzo 2024 – Oggi

Borsa di studio per attività di tutoraggio

Assistenza all'insegnamento del corso di Chimica Generale ed Inorganica per il corso di laurea in Biotecnologie Agro-Industriali

Novembre 2023 – Oggi

Studente ospite presso un'azienda

Eco-Recycling s.r.l., Roma, Italia

Settembre 2019 – Gennaio 2020

Borsa di collaborazione per studenti

Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma

Assistenza all'insegnamento del corso di Chimica Fisica I per il corso di laurea in Chimica

EDUCAZIONE

Marzo 2023 – Agosto 2023

Periodo all'estero del dottorato

Chalmers University of Technology

Gennaio 2022 – Oggi

Dottorato in Scienze Chimiche

Sapienza Università di Roma

Settembre 2019 – Ottobre 2021

Laurea Magistrale in Chimica Fisica

Voto Finale: 110/110

Sapienza Università di Roma

Titolo Tesi: Manganiti come materiale elettropositivo per batterie a ioni sodio

Settembre 2016 – Dicembre 2019

Laurea Triennale in Chimica

Voto Finale: 109/110

Sapienza Università di Roma

Titoli Tesi: Studio della fotochimica di molecole stabili e transienti

Settembre 2011 – Luglio 2016

Scuola Superiore

Voto Finale: 94/100

Liceo Lazzaro Spallanzani, Tivoli

PARTECIPAZIONE A
CONFERENZE

- 2022 1st Symposium for YouNg Chemists (SYNC), Roma, 20-23 Giugno, 2022.
Poster: *Synthesis of ionic liquids, prepared by novel green methods, for energy storage devices*
M. Palluzzi, A. Tsurumaki, P. D'Angelo, M.A. Navarra
- 2022 Giornate dell'Elettrochimica Italiana (GEI), Orvieto, 11-15 Settembre, 2022
Poster: *Green synthesis of novel ionic liquids for lithium-ion batteries*
M. Palluzzi, A. Tsurumaki, P. D'Angelo, M.A. Navarra - **"PREMIO MIGLIOR POSTER"**
- 2022 7th International Conference on Sodium-Ion Batteries (ICNaB), Ulm, 5-8 Dicembre, 2022
Poster: *Structural Degradation of O3-NaMnO2 cathodes in Na-Ion Batteries*
Matteo Palluzzi, Laura Silvestri, Arcangelo Celeste, Mariarosaria Tuccillo, Alessandro Latini, Akiko Tsurumaki, Maria Assunta Navarra, Sergio Brutti

- 2023 2nd Italian Workshop on Energy Storage (IWES), Bressanone, 25-27 Gennaio, 2023
Oral: *Greener Synthesis of Ionic Liquids for High-Voltage Li-Ion Batteries*
Matteo Palluzzi, Akiko Tsurumaki, Paola D'Angelo, Maria Assunta Navarra
- 2023 9th Congress on ionic Liquids (COIL), Lione, 24-28 Aprile, 2023
Poster: *Ionic Liquids, Synthesized by Greener Methods, for High-Voltage Li-Ion Batteries*
Matteo Palluzzi, Akiko Tsurumaki, Paola D'Angelo, Maria Assunta Navarra
- 2023 244th Electrochemical Society Meeting (ECS), Göteborg, 8-12 Ottobre, 2023
Oral: *Ionic Liquids, Synthesized and Utilized by Greener Methods, for the Application in High-Voltage Lithium-Ion Batteries*
Matteo Palluzzi, Akiko Tsurumaki, Aleksandar Matic, Paola D'Angelo, Maria Assunta Navarra
- 2023 7th International Conference on Ionic Liquid-based Materials (ILMAT), Porto, 21-24 Novembre, 2023
Oral: *Innovative oxalato-borate-based ionic liquids for electrochemical applications: greener synthesis and combined experimental-theoretical characterization*
Matteo Palluzzi, Giorgia Mannucci, Akiko Tsurumaki, Matteo Busato, Maria Assunta Navarra, Paola D'Angelo
- 2024 3rd Italian Workshop on Energy Storage (IWES), Roma, 7-9 Febbraio, 2024
Oral: *Greener synthesis of ionic liquids for an innovative application in high-voltage lithium-ion batteries*
Matteo Palluzzi, Akiko Tsurumaki, Aleksandar Matic, Paola D'Angelo, Maria Assunta Navarra
- 2024 2nd International Symposium on Chemical Thermodynamics for Young Researchers (ISCTYR), Salerno, 22-24 Maggio, 2024
Oral: *Combined experimental-theoretical characterization of greener oxalato-borate-based ionic liquids for electrochemical applications*
Matteo Palluzzi, Giorgia Mannucci, Akiko Tsurumaki, Matteo Busato, Maria Assunta Navarra, Paola D'Angelo
- 2024 37th Topical Meeting of International Society of Electrochemistry (ISE), Stresa, 9-12 Giugno, 2024
Poster: *Ionic liquids, synthesized by greener methods, as cathode additives*
Matteo Palluzzi, Akiko Tsurumaki, Aleksandar Matic, Paola D'Angelo, Maria Assunta Navarra
- 2024 2nd Symposium for Young Chemists: Innovation and Sustainability (SYNC), Roma, 24-28 Giugno, 2024
Oral: *Developing eco-friendly methods to produce ionic liquids for a novel use in high-voltage lithium-ion batteries*
Matteo Palluzzi, Akiko Tsurumaki, Aleksandar Matic, Paola D'Angelo, Maria Assunta Navarra

PARTECIPAZIONI A SCUOLE DI DOTTORATO

- 2023 Enerchem School, Firenze, 13-17 Febbraio, 2023
- 2023 Destiny Training School - Multivalent and Metal-Sulfur Battery Technologies, Göteborg, 2-5 Maggio, 2023

FINANZIAMENTI RICEVUTI

- 2022 Avvio alla ricerca 2022: Finanziamento per il progetto "Aqueous one-pot synthesis of both hydrophilic and hydrophobic ionic liquids for energy storage devices"
- 2022 Mobilità dottorandi 2022: Finanziamento per il progetto "ASILI: Advanced Spectroscopic studies on novel Ionic Liquids in aprotic and aqueous rechargeable batteries", carried out in Sweden
- 2023 Enerchem School: Borsa vinta per coprire i costi della scuola
- 2023 Avvio alla ricerca 2023: Finanziamento per il progetto "Innovative deep eutectic solvents as non-aqueous electrolytes for zinc-ion batteries"

PUBBLICAZIONI

1. M. Palluzzi, L. Silvestri, A. Celeste, M. Tuccillo, A. Latini, S. Brutti, *Structural Degradation of O3-NaMnO2 Positive Electrodes in Sodium-Ion Batteries*, Crystals, 12, 885 (2022), doi: 10.3390/cryst12070885
2. G. Di Donato, G. Maresca, M. Palluzzi, A. Tsurumaki, M.A. Navarra, *Effects of Difluoro(oxalato)borate-Based Ionic Liquid as Electrolyte Additive for Li-Ion Batteries*, Materials, 16, 1411 (2023), doi: 10.3390/ma16041411
3. T. Dubaj, A. Tsurumaki, M. Palluzzi, M. A. Navarra, A. Ciccio, G. Dilena, S. Vecchio Cipriotti, *Assessment of thermal stability of two N-ethoxyethyl-N-methylpiperidinium borate ionic liquids by non-Arrhenian incremental kinetic method*, Journal of Molecular Liquids, 390, 123018 (2023), doi: 10.1016/j.molliq.2023.123018
4. M. Palluzzi, A. Tsurumaki, H. Adenusi, M. A. Navarra, S. Passerini, *Ionic liquids and their derivatives for lithium batteries: role, design strategy, and perspectives*, Energy Materials, 3, 300049 (2023), doi: 10.20517/energymater.2023.48
5. G. Mannucci, G. Teixeira, F. H. Bordon Sosa, M. Palluzzi, M. Busato, J. A. P. Coutinho, P. D'Angelo, *Predicting the Thermal Behavior in the Design of Type V Deep Eutectic Solvents: Combined Role of Polarity and Steric Asymmetry*, ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 12, 7, 2862-2870 (2024), doi: 10.1021/acssuschemeng.3c07965
6. M. Palluzzi, A. Tsurumaki, N. Mozkhukhina, J. Rizell, A. Matic, P. D'Angelo, M. A. Navarra, *Ionic Liquids as Cathode Additives for High Voltage Lithium Batteries*, Batteries & Supercaps, e202400068 (2024), doi: 10.1002/batt.202400068

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Spagnolo	A1	A1	A1	A1	A1
Francese	A1	A1	A1	A1	A1

Livelli: A1 e A2: Utente base – B1 e B2: Utente autonomo – C1 e C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze informatiche

- Vasta esperienza nell'uso di Windows OS
- Vasta esperienza nell'uso del pacchetto Microsoft Office, LaTeX, OriginLab, KaleidaGraph
- Vasta esperienza nell'uso di software scientifici quali EC-Lab, GSAS-II, CasaXPS, ImageJ, ChemDraw, Delta and Vesta
- Esperienza di base in Linux OS
- Esperienza di base in MatLab
- Esperienza di base nell'uso di software di modellaggio 3D e stampa 3D

- Competenze scientifiche**
- Esperienze con tecniche di caratterizzazione quali diffrazione ai raggi X (XRD), spettroscopia Raman, spettroscopia fotoelettronica a raggi X (XPS), spettroscopia infrarossa, analisi termogravimetrica (TGA), microscopia tomografica ai raggi X (XTM), microscopia elettronica a scansione (SEM), calorimetria differenziale a scansione (DSC), spettroscopia dielettrica e analisi dei dati da esse ottenute
 - Abilità nel lavorare in glove-box (ITECO, Jacomex, Vigor, MBraun)
 - Esperienza nella sintesi di liquidi ionici e solventi a eutettico profondo
 - Esperienza con sintesi sol-gel e a stato solido di materiali catodici
 - Esperienza nel maneggiare e materiali anodici metallici, quali litio, sodio e zinco
 - Esperienza nella fabbricazione di elettrodi e nell'assemblaggio di EL-cells, coin cells, PEEK cells and T-cells
 - Esperienza con tecniche elettrochimiche quali ciclazioni galvanostatiche (GC), voltammetrie cicliche (CV), rate-capabilities (RC), spettroscopia di impedenza elettrochimica (EIS), ciclazione potenziodinamica con accelerazione galvanostatica e nell'analisi dei dati da esse ottenute
 - Esperienze di lavoro di squadra in gruppi di ricerca composti da fino a 20 membri

Patente B