

Sofia Ubaldi

sofia.ubaldi@uniroma1.it
[linkedin.com/in/sofia-ubaldi-0a561519](https://www.linkedin.com/in/sofia-ubaldi-0a561519)
Roma, Italia

ESPERIENZE LAVORATIVE

- 01/11/2020 - Presente** **Dottoranda • Sapienza, Università di Roma**
Dottoranda in Processi Chimici per l'Industria e per l'Ambiente XXXVI ciclo presso il dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente (DICMA). Ambito di ricerca: Gestione del rischio incendio delle batterie agli ioni di litio (Fire risk management of Li-ion batteries).
05/06/2023 – 29/09/2023 • Visitatore • INERIS, Verneuil-en-Halatte (Francia)
Attività di ricerca presso l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) per lo studio del comportamento termico, del rischio esplosioni e del relativo impatto ambientale di nuovi materiali per le batterie agli ioni di litio.
01/03/2023 – 30/05/2023 • Tutor • Sapienza, Università di Roma
Attività di laboratorio a sostegno dell'offerta didattica per il corso di Chimica Industriale ed Organica, Laurea triennale in Ingegneria Chimica.
07/04/2022 – 30/03/2023 • Tutor • Sapienza, Università di Roma
Attività di tutorato, attività didattico-integrative, propedeutiche o di recupero a sostegno dell'offerta didattica per il corso Process and product safety in the chemical industry, Laurea magistrale in Chemical Engineering.
10/06/2021 – 30/11/2021 • Tutor • Sapienza, Università di Roma
Attività di orientamento e tutorato (Tutor denominato di tipo B2) nell'ambito dei corsi di studio della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.
- 18/11/2019 - 14/08/2020** **Tecnico di laboratorio • ITT Italia S.r.l., Barge**
Le attività principali svolte dal laboratorio di R&D sono quelle di effettuare l'analisi e il controllo chimico sui materiali in fase sperimentale, di lavorazione, di produzione e sulle materie prime utilizzate in produzione tramite analisi XRD, FT-IR, ICP-OES, DSC, granulometria e pH.

ISTRUZIONE

- 2017 - 2019** **Laurea Magistrale in Chimica Clinica Forense e dello Sport**
• **Università degli Studi di Torino • 108/110**
Esami sostenuti:
Chimica Analitica Strumentale e Chemiometria (CHIM/01) 8CFU – 27/30
Chimica delle Macromolecole e dei Processi Combustivi (CHIM/04) 6CFU – 30/30
Didattica della Chimica (PREFIT) (CHIM/03) 6CFU – 26/30
Tesi:

Tesi sperimentale “Studio di incendi innescati per mezzo di un ordigno esplosivo, IED, e di residui di accelerante su tessuti tramite SPME-GC-MS” condotta in collaborazione con NBCR, VVF Torino.

2014 - 2017

Laurea Triennale in Chimica • Università degli Studi di Parma • 105/110

Esami sostenuti:

Chimica Organica I e Laboratorio (CHIM/06) 12CFU – 24/30

Chimica Organica II e Laboratorio (CHIM/06) 12CFU – 24/30

Chimica Industriale e dei Polimeri (CHIM/04) 12CFU – 26/30

Chimica Generale ed Inorganica e Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica (CHIM/03) 15CFU – 27/30

Tesi:

Tesi sperimentale “Ricerca di contaminanti nella filiera di produzione di acqua minerale naturale in bottiglia tramite analisi SPME-GC-MS”.

2020

Percorso Formativo Abilitante all’Insegnamento • e-Campus

Esami sostenuti:

Antropologia culturale (M-DEA/01) 6CFU - 30/30

Metodologie e tecnologie didattiche (M-PED/03) 6CFU - 30/30

Pedagogia generale e sociale (M-PED/01) 6CFU - 30/30

Psicologia dell'educazione (M-PSI/04) 6CFU - 30/30

COMPETENZE

Competenze Linguistiche

Madrelingua: Italiano

Inglese scientifico

Competenze Digitali

Microsoft Office (Word, Power Point e Excel)

PUBBLICAZIONI E CONVEGNI

Articoli

P. Russo, S. Ubaldi, and M. L. Mele, “Modeling of the Thermal Runaway Phenomenon of Cylindrical 18650 Li-Ion Cells,” in *ELECTRIMACS 2022*, S. Pierfederici and J.-P. Martin, Eds., in *Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol. 993. Cham: Springer International Publishing, 2023, pp. 515–527. doi: 10.1007/978-3-031-24837-5_39.

S. Ubaldi, M. Conti, F. Marra, and P. Russo, “Identification of Key Events and Emissions during Thermal Abuse Testing on NCA 18650 Cells”, *Energies*, vol. 16, no. 7, p. 3250, Apr. 2023, doi: 10.3390/en16073250.

S. Ubaldi, C. Di Bari, A. De Rosa, M. Mazzaro, and P. Russo, “Investigation on Effective Fighting Technology for LIB Fire”, *Chem. Eng. Trans.*, vol. 91, pp. 505–510, Jun. 2022, doi: 10.3303/CET2291085.

M. L. Mele, M. P. Bracciale, S. Ubaldi, M. L. Santarelli, M. Mazzaro, C. Di Bari, and P. Russo, "Thermal Abuse Tests on 18650 Li-Ion Cells Using a Cone Calorimeter and Cell Residues Analysis," *Energies*, vol. 15, no. 7, p. 2628, Apr. 2022, doi: 10.3390/en15072628.

Interventi a Convegno

Chisa 26th International Congress of Chemical and Process Engineering, 21-25 August 2022, Prague, Czech Republic. Speech "Investigation on temperatures and gases emitted during thermal abuse tests of commercial Li-ion 18650 cells" in the Energy session, 23/08/2022.

ISFEH10 10th International Seminar on Fire and Explosion Hazards, 22-27 May 2022, Oslo, Norway. Speech "A comparative study on the suppression capacity and the environmental impact of different extinguishing agents of lithium-ion battery fires" in the Highlighted Presentations session, 25/05/2022.

Electrimacs 2022 14th International Conference of TC-Electrimacs Committee, 16-19 May 2022, Nancy, France. Speech "Modeling of the thermal runaway phenomenon of cylindrical 18650 Li-ion cells", 18/05/2022.

CISAP10 International Conference on Safety & Environment in Process & Power Industry, 8-11 May 2022, Florence, Italy. Speech "Investigation on effective fighting technology for LIB fire" in the Multi-risk assessment, resilience and regulatory issues session, 10/05/2022.

Poster a Convegno

M. Pazzi, F. Malaspina, N. Cazzaniga, S. Pantò, S. Ubaldi & M. Romagnoli "Applicazione della comprehensive two-dimensional GC nello studio di ordigni esplosivi" Le indagini forensi ed il contributo della spettrometria di massa, 25/03/2022, Roma, Italia.

M. Pazzi, S. Ubaldi, F. Malaspina, E. Alladio & M. Vincneti "Investigation of fires by unconventional IID (improvised incendiary device) and combustion residues on different materials by SPME-GC-MS" 68th ASMS Conference on mass spectrometry and allied topics, 1-12 Giugno 2020, Online meeting.

PROGETTI

Progetti finanziati

"Evaluation of the fire risk of end-of-life Lithium-Ion Batteries (LIBs) in waste treatment plants", Progetto di Avvio alla Ricerca di Tipo 1 finanziato da Sapienza, 2022.

Report progetti

Russo, P.; Bubbico, R. & Ubaldi, S. "Caratterizzazione delle reazioni coinvolte nel thermal runaway di celle Li-ione per lo sviluppo di un modello delle conseguenze", RdS/PTR2021/194, 12/2021.

Russo, P.; Bubbico, R.; Mele, M.L. & Ubaldi S. "Caratterizzazione delle reazioni coinvolte nel thermal runaway di celle Li-ione per lo sviluppo di un modello delle conseguenze", RdS/PTR2021/194, 04/2021.