

INFORMAZIONI PERSONALI

Sofia Ubaldi

INFORMAZIONI GENERALI

PhD in Ingegneria Chimica presso Sapienza, Università di Roma

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Da 01/11/2020 a presente

Dottorato di ricerca “Processi Chimici per l’Industria e per l’Ambiente”

Dipartimento Ingegneria chimica materiali ambiente, Sapienza, Università di Roma, Italia

Ambito di ricerca: Gestione del rischio incendio delle batterie agli ioni di litio (Fire risk management of Li-ion batteries).

Dal 05/06/2023 al 29/09/2023

Dottorando visitatore

INERIS, Verneuil-en-Halatte, Francia

Attività di ricerca: Studio del comportamento termico, del rischio esplosioni e del relativo impatto ambientale di nuovi materiali per le batterie agli ioni di litio.

Dal 18/11/2019 al 14/08/2020

Tecnico di laboratorio

ITT Italia S.r.l., Barge, Cuneo, Piemonte, Italia

Ambito di ricerca del laboratorio di R&D: analisi e controllo chimico dei 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 E FORMAZIONE

2020

Percorso Formativo Abilitante all’Insegnamento

e-Campus, Italia

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.

2017 - 2020

Laurea Magistrale in Chimica Clinica Forense e dello Sport

Università degli Studi di Torino, Italia

LM-54 - Classe delle lauree magistrali in Scienze Chimiche D.M. 270/2004

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 il NBCR del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Torino. Votazione: 108/110.

2024 - 2017

Laurea Triennale in Chimica

Università degli Studi di Parma, Italia

L-27 - Classe delle lauree in Scienze e tecnologie chimiche D.M. 270/2004

Tesi sperimentale: “Ricerca di contaminanti nella filiera di produzione di acqua minerale naturale in bottiglia tramite analisi SPME-GC-MS”. Votazione: 105/110.

COMPETENZE PERSONALI

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE

Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi

Utente intermedio				
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

[Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato](#)
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

- Sistemi operativi: Windows.
- Programmi: Pacchetto Microsoft Office (Word, Power Point, Excel), Zotero.
- Gestione della posta elettronica: Gmail.
- Web browser: Chrome, Explorer, Firefox.
- Software professionali: Chemkin (Ansys), Basytec.
- Applicativi e programmi di grafica: Canva.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni su Rivista

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3638-3421>

S. Ubaldi, M. Conti, F. Marra & P. Russo*, "Identification of Key Events and Emissions during Thermal Abuse Testing on NCA 18650 Cells" *Energies*, **2023**, 16(7), 3250. doi: 10.3390/en16073250.

S. Ubaldi & P. Russo* "Comparison between 18650 lithium-ion cells of different composition subjected to thermal abuse" *Chemical Engineering Transactions*, **2023**, 104, 49-54. doi:10.3303/CET23104009.

P. Russo*, S. Ubaldi & M.L. Mele, "Modeling of the Thermal Runaway Phenomenon of Cylindrical 18650 Li-Ion Cells" *Lecture Notes in Electrical Engineering*, **2023**, 993 LNEE, 515-527. doi: 10.1007/978-3-031-24837-5_39.

M.L. Mele, M. P. Bracciale, S. Ubaldi, M.L. Santarelli, M. Mazzaro, C. Di Bari & P. Russo*, "Thermal Abuse Tests on 18650 Li-Ion Cells Using a Cone Calorimeter and Cell Residues Analysis" *Energies*, **2022**, 15(7), 2628. doi: 10.3390/en15072628.

S. Ubaldi, C. Di Bari, A. De Rosa, M. Mazzaro & P. Russo*, "Investigation on Effective Fighting Technology for LIB Fire" *Chemical Engineering Transactions*, **2022**, 91, 505-510. doi:10.3303/CET2291085.

Presentazioni Orali a Convegno

FEx23, 1st International Conference on Fires & Explosions in The Process Industry, 8-11 Ottobre 2023, Bologna, Italia. Presentazione orale di Sofia Ubaldi "Comparison between 18650 lithium-ion cells of different composition subjected to thermal abuse" (S. Ubaldi & P. Russo*).

ISFEH10 10th International Seminar on Fire and Explosion Hazards, 22-27 Maggio 2022, Oslo, Norvegia. Presentazione orale di Sofia Ubaldi "A comparative study on the suppression capacity and the environmental impact of different extinguishing agents of lithium-ion battery fires" (S. Ubaldi, C. Di Bari, M. Quinterno, A. De Rosa, M. Mazzaro, G. Ferrigno, D. Secci, P. Russo*).

CISAP10 International Conference on Safety & Environment in Process & Power Industry, 8-11 Maggio 2022, Firenze, Italia. Presentazione orale di Sofia Ubaldi on "Investigation on effective fighting technology for LIB fire" (S. Ubaldi, C. Di Bari, A. De Rosa, M. Mazzaro, P. Russo*).

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. (Online: <https://www.spettrometriadi massa.it/Congressi/MSForensics2022/programmaMSforensics2022.html>).

M. Pazzi, S. Ubaldi, F. Malaspina, E. Alladio & M. Vincenti "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. (Online: https://www.asms.org/docs/default-source/past-annual-conference-programs/68th-asms_2020_conference-program_virtual-reboot.pdf?sfvrsn=b18172c3_0).

Progetti

- Responsabilità di progetto
"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 (1166 euro). Durata 1 anno dall'01/01/2023.

▪ Partecipazione a progetti

"Safety evaluation of nanomaterials in Novel EES materials and LIBs (Nano-SaNE)" finanziato da SAFERA 2022 joint call for proposals nell'anno 2022. Durata 2 anni dall'01/11/2023.

"Tecnologie innovative per la produzione di H2 clean senza emissioni di CO2 - TIPIIC" (n. RSH2A000036) finanziato nell'ambito del PNRR, Missione 2 "Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica", Componente 2 "Energia Rinnovabile, Idrogeno, Rete e Mobilità Sostenibile", Investimento 3.5 "Ricerca e Sviluppo sull'Idrogeno". Durata 3 anni dall'01/11/2022.

"Safety analysis of the complete electrochemical device" nell'ambito del Task 1.2 dello Spoke 13 – CN4-Centro Nazionale di Ricerca per la mobilità sostenibile –MOST. Durata 2 anni dall'01/09/2023.

"Studio e caratterizzazione delle reazioni coinvolte nel thermal runaway di celle Li-ione per lo sviluppo di un modello delle conseguenze". con ENEA, nell'ambito del progetto -Tecnologie per la penetrazione efficiente del vettore elettrico negli usi finali - del Piano Triennale di Realizzazione 2019-2021 dell'Accordo di Programma Ministero della Transizione Ecologica – ENEA.

▪ 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.

Attività di supporto alla didattica

▪ Attività di Tutorato, presso Sapienza, Università di Roma (A.A. 2023-2024)

Incarico di lavoro autonomo per i servizi di accoglienza e di integrazione degli studenti internazionali per gli insegnamenti di Ingegneria Chimica a favore della Facoltà di Ingegneria civile e industriale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Attività svolta per l'insegnamento Process and product safety in the chemical industry (ING-IND/27), del corso di studio in Chemical Engineering (LM22), Laurea Magistrale.

▪ Attività di Tutorato, presso Sapienza, Università di Roma (A.A. 2022-2023)

Assegno per attività di supporto alla docenza, tutorato e incentivazione delle attività didattico-integrative, propedeutiche o di recupero nell'ambito dei corsi di studio della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Attività svolta per l'insegnamento Process and product safety in the chemical industry (ING-IND/27), del corso di studio in Chemical Engineering (LM22), Laurea Magistrale.

▪ Attività di Tutorato, presso Sapienza, Università di Roma (A.A. 2022-2023)

Incarico di tutoraggio (Borse del tipo "B2") per l'insegnamento Laboratorio di Chimica Industriale Organica (ING-IND/27), della Laurea Triennale in Ingegneria Chimica.

▪ Attività di Tutorato, presso Sapienza, Università di Roma (A.A. 2021-2022)

Borsa del tipo assegno per attività di orientamento e tutorato (Tutor denominati di tipo "B2") nell'ambito dei corsi di studio della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Attività nell'ambito dei processi di separazione dell'ingegneria chimica e caratterizzazione del prodotto.

Corsi di formazione

"Training course FT-IR", PerkinElmer Italia Spa, 08/11/2021.

Scuola di dottorato

Scuola di Dottorato "Educational Learning Modules on Li-ion batteries (ELMO-LION)", Online, Marzo-Agosto 2023.

Scuola di Dottorato "Fondamenti dei Processi di Elettrochimica e loro Applicazione e Catalisi", GRICU (GRuppo dell'Ingegneria Chimica dell'Università), 6-9 Luglio 2022, Ischia, Italia.

Scuola di Dottorato "Digitalization Tools for the Chemical and Process Industries", GRICU (GRuppo dell'Ingegneria Chimica dell'Università), 11-12-18-19 Marzo 2021, Politecnico di Milano's Cisco Webex Platform.

ALLEGATI

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data

f.to

Il presente *curriculum vitae*, è redatto ai fini della pubblicazione nella Sezione "Amministrazione trasparente" del sito web istituzionale dell'Ateneo al fine di garantire il rispetto della vigente normativa in materia di tutela dei dati. Il C.V. in versione integrale è conservato presso gli Uffici della Struttura che ha conferito l'incarico.

