

STEFANO PASSERINI, Ph.D.

Università di Roma La Sapienza
Dipartimento di Chimica
Piazzale A. Moro 5,
00185 Roma, Italia
stefano.passerini@uniroma1.it

KIT Distinguished Senior Fellow Istituto
Helmholtz Ulm – Karlsruhe Institute of Technology
Helmholtz Straße 11,
89081 Ulm, Germania
stefano.passerini@kit.edu

ORCID: 0000-0002-6606-5304

ID SCOPUS: 7005453080

Istruzione:

Ph.D. in Chimica (1993), Università di Roma “La Sapienza”, Italia
Diploma in Chimica (1983), Università di Roma “La Sapienza”, Italia

Esperienza lavorativa:

Professore (01.2023 – presente)
Dipartimento di Chimica, Università di Roma La Sapienza, Italia

KIT Distinguished Senior Fellow (01.2023 – presente)
Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Germania

Coordinatore del Joint Programme Energy Storage (10.2018 – 09.2022)
European Energy Research Alliance (EERA)

Direttore / Vicedirettore (10.2014 – 12.2022)
Helmholtz Institute Ulm, KIT, Germania

Professore (01.2014 – 12. 2022)
Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Germania

Professore (09.2010 – 12.2013)
Istituto di Chimica Fisica, Università di Münster, Germania

Co-fondatore e co-direttore di MEET (fino al 12.2013)
Istituto di Chimica Fisica, Università di Münster, Germania

Group Leader and Project Manager (03.2008 – 08.2010)
Istituto di Chimica Fisica, Università di Münster, Germania

Senior Electrochemist (01.1996 – 03.2011)

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), Roma, Italia

Senior Research Associate (10.1993 - 08.1999)

Dipartimento di Ingegneria Chimica e Scienza dei Materiali (CEMS) Università del Minnesota, Minneapolis, Minnesota, USA

Ricercatore (10.1989 – 12.1990)

ENIRICERCHE, Monterotondo (Roma), Italia

Risultati scientifici e tecnologici

Coautore di oltre 700 pubblicazioni peer-reviewed (SCOPUS H-index=111, > 40.000 citazioni)

Coautore di 31 brevetti

Coautore di 11 capitoli di libri

Co-editore del libro batterie per l'Enciclopedia dell'elettrochimica

Presenting author o co-author di numerose conferenze su invito e keynote meeting

Editor-in-Chief del Journal of Power Sources - Elsevier

Riconoscimenti

Fellow della Electrochemical Society, Inc. (2020)

Membro dell'Accademia Leopoldina (dal 2019)

“Highly Cited Scientist” (2015 – 2018, 2020-2022)

Fellow della International Society of Electrochemistry (2015)

Premio per la ricerca della Electrochemical Society, Inc. Batteria Div. (2012)

Esperienza di insegnamento

Supervisore di oltre 100 studenti di laurea, master e dottorato presso Università del Minnesota, ENEA, Università di Münster, Karlsruhe Institute of Technology, Università di Ulm e Sapienza Università di Roma.

Esperienza di ricerca

Le attività di ricerca sono state indirizzate verso la comprensione e la caratterizzazione di materiali e dispositivi di interesse per l'accumulo e la conversione di energia e sensori elettrochimici. L'esperienza si focalizza nel campo dell'elettrochimica, con un forte background in chimica fisica e chimica inorganica. Essenzialmente, le attività possono essere suddivise in due campi principali:

- Immagazzinamento e conversione dell'energia:

- Caratterizzazione elettrochimica di elettroliti polimerici;
- Caratterizzazione elettrochimica di materiali di inserzione inorganici;
- Sviluppo di batterie al litio e agli ioni di litio nonché di condensatori elettrochimici (ultracondensatori);
- Sviluppo di dispositivi elettrocromici;
- Fotoelettrochimica di film sottili di ossido.

- Sintesi e preparazione dei materiali:

- Sintesi e caratterizzazione di materiali amorfi pillarizzati mediante elaborazione sol-gel;
- Nanocompositi;
- Liquidi ionici.

Ulteriori attività si sono concentrate sulla realizzazione e la caratterizzazione di sensori elettrochimici per applicazioni ambientali e medicali. Sono stati eseguiti anche attività sui dispositivi fotovoltaici.