



Fabrizio Sivori



PRESENTAZIONE

Dottorando in Ingegneria Elettrica specializzato su modellazione, controllo e protezione di microreti in corrente continua. Motivato a contribuire alle sfide dell'elettrificazione e a un futuro più sostenibile.

ESPERIENZA LAVORATIVA

ABB Corporate Research Center

Indirizzo: Bruggerstrasse 66, 5400, Baden, Svizzera

[01/06/2025 – 30/11/2025] **Periodo di ricerca industriale**

Sviluppo di una metodologia per l'analisi dei guasti in reti in corrente continua per navi in Dynamic Positioning (DP).

Studio e valutazione della selettività schemi di protezione basati su interruttori statici (SSCB), con validazione tramite modellazione in spazio di stato e simulazioni in MATLAB/Simulink.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[01/11/2022 – Attuale] **Dottorato di Ricerca**

Università degli Studi di Genova

Città: Genova | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: • *Elettricità ed energia* | **Livello EQF:** Livello 8 EQF

- Modellazione di microreti DC e analisi di stabilità ai piccoli segnali
- Progettazione e tuning di controlli per sistemi di accumulo
- Analisi dei cortocircuiti e del coordinamento/selettività delle protezioni in microreti in corrente continua.
- Validazione mediante simulazioni in MATLAB/Simulink e test Control Hardware-in-the-Loop

[01/10/2019 – 20/10/2022] **Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica**

Università degli Studi di Genova <https://unige.it/>

Città: Genova | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: • *Elettricità ed energia* | **Voto finale:** 110/110 | **Livello EQF:** Livello 7 EQF | **Tesi:** Simulazione real-time di microreti in corrente continua per lo studio della stabilità ai piccoli segnali

[01/10/2016 – 06/03/2019] **Laurea Triennale in Ingegneria Elettrica**

Università degli Studi di Genova <https://unige.it/>

Città: Genova | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: • *Elettricità ed energia* | **Voto finale:** 105/110 | **Livello EQF:** Livello 6 EQF | **Tesi:** Modellistica e Simulazione di un Motore a Riluttanza Commutata

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE

Modellazione microreti in DC e analisi di stabilità ai piccoli segnali | Design e tuning di strategie di controllo per convertitori DC-DC | MATLAB/Simulink: Control System Toolbox, Simscape Electrical, Simscape SimPowerSystems | Analisi dei cortocircuiti e coordinamento/selettività protezioni in reti DC | Validazione di modelli con simulazioni e test real-time Control Hardware-in-the-Loop | Conoscenza avanzata del software RT-LAB/OPAL-RT per simulazioni real-time | Conoscenza avanzata di MATLAB/Simulink e dei toolbox per modellazione e controllo.

PUBBLICAZIONI

- [2023] [**Average Modeling of DC-DC Converters for DC Shipboard Microgrids with Constant Power Loads**](#)
- Riferimento:** F. D'Agostino, F. Silvestro, F. Sivori, A. Fidigatti and E. Ragaini, "Average Modeling of DC-DC Converters for DC Shipboard Microgrids with Constant Power Loads," 2023 IEEE ESARS-ITEC, doi: 10.1109/ESARS-ITEC57127.2023.10114903.
Autori: F. D'Agostino, F. Silvestro, F. Sivori, A. Fidigatti and E. Ragaini | **Nome della pubblicazione:** 2023 IEEE ESARS-ITEC | **Volume, numero, pagine:** pp. 1-6 | **Editore:** IEEE
- [2023] [**A Cross-Current Compensation Control Scheme to Improve Voltage Regulation and Power Sharing in DC Shipboard Microgrids**](#)
- Riferimento:** F. D'Agostino, F. Silvestro and F. Sivori, "A Cross-Current Compensation Control Scheme to Improve Voltage Regulation and Power Sharing in DC Shipboard Microgrids," 2023 IEEE ESTS, 2023, pp. 447-452, doi: 10.1109/ESTS56571.2023.10220498.
Autori: F. D'Agostino, F. Silvestro and F. Sivori | **Nome della pubblicazione:** 2023 IEEE ESTS | **Volume, numero, pagine:** pp. 447-452 | **Editore:** IEEE
- [2023] [**Investigating the Stability of a DC Shipboard Microgrid protected with Solid-State Circuit Breaker**](#)
- Riferimento:** F. D'Agostino, F. Silvestro and F. Sivori, "Investigating the Stability of a DC Shipboard Microgrid protected with Solid-State Circuit Breaker," 2023 8th IEEE eGRID, 2023, pp. 1-8, doi: 10.1109/eGrid58358.2023.10380920.
Autori: F. D'Agostino, F. Silvestro and F. Sivori | **Nome della pubblicazione:** 2023 8th IEEE eGRID | **Volume, numero, pagine:** pp. 1-8 | **Editore:** IEEE
- [2023] [**High-Temperature Superconducting Cables for Shipboard Applications: Design Considerations**](#)
- Riferimento:** F. D'Agostino, M. Gallo, F. Sivori, F. Silvestro, A. Chiarelli and G. Grasso, "High-Temperature Superconducting Cables for Shipboard Applications: Design Considerations," 2023 AEIT Conference, 2023, pp. 1-6, doi: 10.23919/AEIT60520.2023.10330361.
- Scrivi qui la descrizione...
- Autori:** F. D'Agostino, M. Gallo, F. Sivori, F. Silvestro, A. Chiarelli and G. Grasso | **Nome della pubblicazione:** 2023 AEIT International Annual Conference (AEIT) | **Volume, numero, pagine:** pp. 1-6 | **Editore:** IEEE
- [2024] [**Short-Circuit DC Current Estimation of Hybrid Energy Storage Systems**](#)
- Riferimento:** F. D'Agostino, F. Silvestro and F. Sivori, "Short-Circuit DC Current Estimation of Hybrid Energy Storage Systems," 2024 ESARS-ITEC, 2024, doi: 10.1109/ESARS-ITEC60450.2024.10819814.

Autori: F. D'Agostino, F. Silvestro and F. Sivori | **Nome della pubblicazione:** 2024 IEEE ESARS-ITEC | **Volume, numero, pagine:** pp. 1-5 | **Editore:** IEEE

[2025] [**Development of the Functional Mock-Up Unit of a Solid-State Circuit Breaker for Digital Twin Applications**](#)

Riferimento: F. D'Agostino, F. Silvestro, F. Sivori, P. Purgat, A. Prieto, E. Ragaini, "Development of the Functional Mock-Up Unit of a Solid-State Circuit Breaker for Digital Twin Applications," 2025 IEEE ICDCM, 2025, pp. 1-5, doi: 10.1109/ICDCM63994.2025.11144736.

Autori: F. D'Agostino, F. Silvestro, F. Sivori, P. Purgat, A. V. Prieto and E. Ragaini | **Nome della pubblicazione:** 2025 IEEE Seventh International Conference on DC Microgrids (ICDCM) | **Volume, numero, pagine:** pp. 1-5 | **Editore:** IEEE

[2025] [**Addressing Stability Limits of a LVDC Shipboard Microgrid with CPL via Impedance-Based Approach**](#)

Riferimento: F. D'Agostino, F. Silvestro and F. Sivori, "Addressing Stability Limits of a LVDC Shipboard Microgrid with CPL via Impedance-Based Approach," 2025 IEEE ESTS, 2025, pp. 359-364, doi: 10.1109/ESTS62818.2025.11152457.

Autori: F. D'Agostino, F. Silvestro and F. Sivori | **Nome della pubblicazione:** 2025 IEEE Electric Ship Technologies Symposium (ESTS) | **Volume, numero, pagine:** pp. 359-364 | **Editore:** IEEE

PROGETTI

[01/01/2023 – 15/05/2025] **Vessel Advanced Clustered and Coordinated Energy Storage Systems (V-ACCESS)**

Coinvolgimento in attività di ricerca per il progetto di ricerca europeo V-ACCESS, su sistemi di accumulo ibridi per navi a zero emissioni e relativa integrazione elettrica in microreti DC di bordo. Il mio contributo si é incentrat:

- Sviluppo di strategie di controllo per la regolazione di tensione e ripartizione del carico:
- .Sviluppo e validazione di modelli RMS, EMT e Control-Hardware-in-the-Loop (CHIL) per sistemi di bordo con accumuli ibridi (batterie, supercondensatori, SMES)

Link: <https://v-access.eu/>

CERTIFICAZIONI

[TU Dortmund University, ZEDO e Institute of Energy Systems, 10/05/2023]

Advanced Laboratory Testing Methods for Modern Power Systems

Modalità di apprendimento: In presenza

[OPAL-RT, 23/11/2021] **OPAL-RT Real-Time Simulation Certificates OP-101, OP-203, OP-205, OP-208, OP-301**

Modalità di apprendimento: Online

[Studio Morelli, 12/09/2024] **Qualifiche PAV PES PEI per l'esecuzione di lavori elettrici**

Modalità di apprendimento: In presenza

CONFERENZE E SEMINARI

2023 IEEE International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship Propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification

[28/03/2023 – 31/03/2023] **Conference (ESARS-ITEC)**
Venezia

[16/10/2023 – 18/10/2023] **2023 8th IEEE Workshop on the Electronic Grid (eGRID)** Karlsruhe

**2024 IEEE International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship
Propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification**

[26/11/2024 – 29/11/2024] **Conference (ESARS-ITEC)**

Napoli

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".