



DITEN

Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni
Scuola Politecnica, Università degli Studi di Genova

Corsi di Studio in Ingegneria Elettrica

Federico Silvestro

Qualifica: Professore Associato, tempo pieno

Settore Scientifico-Disciplinare: ING-IND/33

Indirizzo: Via Opera Pia, 11a

Telefono: +39 010 353 2380 Fax: +39 010 353 2700 Cell. 329 2106167

E-mail: federico.silvestro@unige.it

Ambiti di insegnamento e ricerca

Protezione dei sistemi elettrici, Impianti elettrici navali, Propulsione elettrica navale.

I suoi principali ambiti di ricerca sono nei settori dei sistemi elettrici. In particolare i suoi attuali interessi di ricerca includono la generazione distribuita, le SmartGrids, la modellistica delle MicroGrid e degli impianti elettrici di bordo, l'accumulo elettrochimico, il risparmio energetico, e l'applicazione dell'intelligenza artificiale ai sistemi elettrici.

Breve Curriculum Vitae

Federico Silvestro è nato a Genova, Italia, nel 1973. Ha conseguito la laurea in Ingegneria Elettrica e il Dottorato di Ricerca laurea in sistemi elettrici per l'energia presso l'Università degli Studi di Genova rispettivamente nel 1998 e nel 2002. Dal 2002 è stato Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Genova e dal 2010 Ricercatore universitario (ING/IND 33 – Sistemi elettrici per l'energia) presso l'Università degli Studi di Genova. Attualmente è Professore Associato presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Telecomunicazioni Ingegneria e Architettura Navale (DITEN), Università degli Studi di Genova.

Le attività di ricerca sviluppate hanno riguardato diverse tematiche tra cui, sviluppo ed implementazione di modelli del mercato elettrico, Gestione e controllo di sistemi elettrici interconnessi e dei sistemi elettrici di distribuzione in presenza di generazione distribuita ed infine gestione in tempo reale dei carichi elettrici. Ha partecipato a diversi progetti di ricerca nazionali e della Comunità Europea in collaborazione con diverse primarie industrie del settore. È autore di oltre 120 pubblicazioni scientifiche su riviste, congressi nazionali ed internazionali.

È revisore per riviste internazionali quali IEEE, Electric Power Systems Research e per diverse conferenze internazionali (PSCC, EEM, Enersys, Powertech, Melecom) periodiche riguardanti i sistemi elettrici per l'energia. È membro dell'AEIT, dell'IEEE Power Engineering Society e di diversi Working Group della Cigre CIGRE – Conseil International des Grands Réseaux Électriques (International Council on Large Electric Systems). Attualmente è segretario del JWG Cigrè C6.25 / B5 / CIRED sui sistemi di controllo e automazione per le reti elettriche di distribuzione del futuro.

Pubblicazioni significative

- [1] F. Adinolfi, G. M. Burt, P. Crolla, F. D'Agostino, M. Saviozzi, F. Silvestro, "Distributed Energy Resources Management in a Low Voltage Test Facility", IEEE Transactions on Industrial Electronics, doi: 10.1109/TIE.2014.2377133
 - [2] F. Baccino, F. Conte, S. Grillo, S. Massucco, F. Silvestro, "An Optimal Model-Based Control Technique to Improve Wind Farm Participation to Frequency Regulation", Special Issue of the IEEE Transaction on Sustainable Energy, October 2014 "Large Scale Grid Integration and Regulatory Issues of Variable Power Generation", doi:10.1109/TSTE.2014.2327243
 - [3] F. Baccino, M. Marinelli, Per Nørgård, F. Silvestro, "Experimental Testing Procedures and Dynamic Model Validation for Vanadium Redox Flow Battery Storage System", Journal of Power Sources, 15 May 2014, vol. 254, pp. 277–286, doi: 10.1016/j.jpowsour.2013.12.078
 - [4] A. R. Di Fazio, T. Erseghe, E. Ghiani, M. Murrioni, P. Siano, F. Silvestro, "Integration of Renewable Energy Sources, Energy Storage Systems and Electrical Vehicles with Smart Power Distribution Networks", May 2013, Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, doi: 10.1007/s12652-013-0182-y
 - [5] E. Ciapessoni, D. Cirio, A. Pitto, S. Massucco, F. Silvestro, "Voltage Stability Assessment for a Realistic Power System: the Italian Case", Electrical and Power Engineering Frontier, Vol. 2, no 2, pp.37-48, June 27, 2013, ISSN: 2306-9368
 - [6] S. Grillo, M. Marinelli, S. Massucco, F. Silvestro, "Optimal Management Strategy of a Battery-based Storage System to Improve Renewable Energy Integration in Distribution Networks", IEEE Transaction on Smart Grid, Vol 3. N. 2, pp 950 - 958 June 2012, DOI: 10.1109/TSG.2012.2189984, Scopus: 2-s2.0-84861905167
 - [7] E. Ciapessoni, D. Cirio, S. Grillo, S. Massucco, A. Pitto, and F. Silvestro, "An Integrated Platform for Power System Security Assessment Implementing Probabilistic and Deterministic Methodologies," IEEE Syst. J., vol. 7, no. 4, pp. 845–853, Dec. 2013 DOI: 10.1109/JSYST.2012.2190697, ISSN: 1932-8184
 - [8] A. Borghetti, M. Bosetti, S. Grillo, S. Massucco, C.A. Nucci, M. Paolone, F. Silvestro, "Short-Term Scheduling and Control of Active Distribution Systems With High Penetration of Renewable Resources", IEEE Systems Journal, Vol. 4, No. 3, pp. 313 - 322, Sept. 2010 DOI: 10.1109/JSYST.2010.2059171 ISI: WOS:000283237100006, Scopus: 2-s2.0-77956338233
 - [9] S. Massucco, A. Pitto, F. Silvestro, "A gas turbine model for studies on distributed generation penetration into distribution networks", IEEE Transaction on Power Systems Vol. 26 Num. 3, pp. 992–999, August 2011, doi 10.1109/TPWRS.2010.2091290, ISI: WOS:000293711700003, Scopus: 2-s2.0-79960890380
 - [10] S. Grillo, S. Massucco, A. Morini, A. Pitto, F. Silvestro, "Microturbine Control Modeling to investigate the Effects of Distributed Generation in Electric Energy Networks", IEEE Power Systems Journal, Special Issue on "Identification and Control of Sustainable Energy Systems" doi 10.1109/JSYST.2010.2059190, 2010, ISI: WOS:000283237100005, Scopus: 2-s2.0-77956344974
-