



DITEN

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

Corsi di Studio in Ingegneria Elettrica

Stefano Bracco

Qualifica: Ricercatore a tempo determinato (a tempo pieno)

Settore Scientifico-Disciplinare: ING-IND/33

Indirizzo: Campus Universitario di Savona, Via Magliotto 2, 17100 - Savona

Telefono: +39 019 21945 123 Fax: +39 019 21945 324

E-mail: stefano.bracco@unige.it

Ambiti di insegnamento e ricerca

Impianti elettrici – Sistemi elettrici per l'energia e sistemi energetici

Breve Curriculum Vitae

Stefano BRACCO ha conseguito la Laurea Quinquennale in Ingegneria Gestionale nel 2003, con votazione 110/110 e lode, e il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica (indirizzo: Ingegneria delle Macchine a Fluido) nel 2008 presso l'Università degli Studi di Genova. Dal 2008 al 2014 è stato titolare di assegni di ricerca su tematiche energetiche presso l'Università degli Studi di Genova, dove nel 2015 ha preso servizio, presso il Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN), come Ricercatore a tempo determinato nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/33 (Sistemi Elettrici per l'Energia) – Settore Concorsuale 09/E2 (Ingegneria dell'Energia Elettrica).

Dal 2005 è iscritto all'Albo professionale dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Savona, dove è anche membro della Commissione Formazione, e dal 2010 all'Albo dei Certificatori Energetici della Regione Liguria.

È Referente Tecnico dell'Università degli Studi di Genova presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) per il progetto "Palazzina Energia Sostenibile – Campus Universitario di Savona".

Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali in ambito energetico, tra i quali: PRAI-FESR 2000-2006 (programma azioni innovative regionali sul tema "Simulazione dinamico-numerica di impianti complessi e/o componenti di impianto"), MIUR n. 630 ("Modelli e metodologie innovative per il controllo, la diagnostica e la gestione di impianti termoelettrici combinati gas-vapore in condizioni operative fortemente variabili e perturbate"), Progetto europeo "Optimising the energy use in cities with smart decision support systems" (OPTIMUS).

Ha partecipato all'elaborazione dei SEAP (Sustainable Energy Action Plans) per più di trenta comuni della Provincia di Savona.

Collabora da dieci anni con numerose aziende del settore energetico, in particolare Ansaldo Energia SpA di Genova.

È stato Professore a contratto dei corsi ufficiali di "Simulazione dei Sistemi Energetici" e "Tecnologie per le Energie Alternative e l'Ambiente" presso l'Università degli Studi di Genova dove, da anni, presta attività didattica su tematiche dell'ingegneria dei sistemi energetici ed elettrici; presso la stessa Università è stato correlatore di più di sessanta Tesi di Laurea in Ingegneria.

Ha svolto attività didattica in Master Universitari ("Attività di montaggio e avviamento di impianti per la produzione di energia elettrica" presso Ansaldo Energia SpA e "Esperto nel Settore Energetico" presso la Scuola di Formazione Superiore Cisa di La Spezia).

È autore di più di cinquanta pubblicazioni scientifiche presentate a convegno o pubblicate su riviste internazionali.

Pubblicazioni significative

1. S. Bracco, F. Delfino, F. Pampararo, M. Robba, M. Rossi (2015). A Dynamic Optimization-Based Architecture for Polygeneration Microgrids with Tri-generation, Renewables, Storage Systems and Electrical Vehicles. *Energy Conversion and Management*, Vol. 96 (2015), pp. 511-520.
2. S. Bracco, F. Delfino, F. Pampararo (2015). Key Performance Indicators in Assessing New Technology for Electricity Transmission and Distribution Networks. In: J.L. Bessède, *Eco-friendly Innovations in Electricity Transmission and Distribution Networks*, pp. 47-64, Woodhead Publishing.
3. S. Bracco, M. Brignone, F. Delfino, R. Procopio (2015). An Energy Management System for the Savona Campus Smart Polygeneration Microgrid. *IEEE Systems Journal*, 2015.
4. S. Bracco, A. Benato, A. Stoppato (2014). Combined Cycle Power Plants: A Comparison Between Two Different Dynamic Models to Evaluate Transient Behaviour and Residual Life. *Energy Conversion and Management*, Vol. 87 (2014), pp. 1269-1280.
5. S. Bracco, F. Delfino, F. Pampararo, M. Robba, M. Rossi (2014). A Mathematical Model for the Optimal Operation of the University of Genoa Smart Polygeneration Microgrid: Evaluation of Technical, Economic and Environmental Performance Indicators. *Energy*, Vol. 64 (2014), pp. 912-922.
6. S. Bracco, G. Dentici, S. Siri (2013). Economic and Environmental Optimization Model for the Design and the Operation of a Combined Heat and Power Distributed Generation System in an Urban Area. *Energy*, Vol. 55 (2013), pp. 1014-1024.
7. S. Bracco, F. Delfino, F. Pampararo, M. Robba, M. Rossi (2013). The University of Genoa Smart Polygeneration Microgrid Test-Bed Facility: the Overall System, the Technologies and the Research Challenges. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 18 (2013), pp. 442-459.
8. S. Bracco, F. Delfino, F. Pampararo, M. Robba, M. Rossi (2013). Planning and Management of Sustainable Microgrids: the Test-Bed Facilities at the University of Genoa. *Proceedings of IEEE Africon 2013 Conference*, pp. 1-5, Mauritius, 9-12 settembre 2013.
9. S. Bracco, A. Bonfiglio, F. Delfino, GB. Denegri, M. Invernizzi, F. Pampararo, R. Procopio, M. Rossi (2013). The Smart Microgrid Pilot Project of the University of Genoa: Power and Communication Architectures. *Proceedings of AEIT Annual Conference 2013*, pp. 1-6, Mondello (Pa), 3-5 ottobre 2013.
10. S. Bracco (2012). Dynamic Simulation of Combined Cycles Operating in Transient Conditions: an Innovative Approach to Determine the Steam Drums Useful Life Reduction. *Proceedings of Ecos 2012 – The 25th Int. Conference on Efficiency, Cost, Optimization and Simulation of Energy Conversion Systems and Processes*, Firenze University Press, pp. 85-89, Perugia, 26-29 giugno 2012.