



Corsi di Studio in Ingegneria Elettrica

Alessandro Sorce

Qualifica: Ricercatore a Tempo Determinato, tempo pieno

Settore Scientifico-Disciplinare: ING-IND/09

Indirizzo: Via Opera Pia, 11a

Telefono: +39 010 353 2358 Fax: +39 010 353 2566

E-mail: alessandro.sorce@unige.it

Ambiti di insegnamento e ricerca

Sistemi Energetici per l'energia e l'ambiente – Impianti a fonte fossile, Monitoraggio e Diagnostica, Esercizio Flessibile, Normativa ambientale

Breve Curriculum Vitae

Alessandro Sorce nasce nel 1984 a Palermo, dove consegue la maturità Classica e la laurea triennale con lode in Ingegneria Meccanica. A Genova si laurea con lode in Ingegneria Meccanica, e consegue il dottorato sul tema della diagnostica dei sistemi energetici.

Durante il dottorato collabora per 10 mesi con la Siemens al Power Diagnostic Centre, Muelheim an der Ruhr (Germany), affrontando i problemi legati al monitoraggio e alla diagnostica di turbine e Cicli Combinati; partecipa inoltre al progetto europeo Genius, sviluppando un codice per il monitoraggio e la diagnostica delle Celle a Combustibile ad Ossido Solido, SOFC, testato on line.

Successivamente, per due anni, conduce le proprie attività di ricerca presso la Centrale Elettrica di Vado Ligure, all'interno dell'ingegneria di processo, supportando le attività di Valutazione e confronto nel tempo delle performance di cicli combinati basati su macchine Ansaldo e General Electric, applicando anche algoritmi di Data Reconciliation e Gross Error Detection. Nel 2015, approfondisce le problematiche legate alla normativa ambientale e alle prescrizioni AIA delle grandi centrali a combustibile fossile. Da Luglio 2016 è Ricercatore a Tempo Determinato nel campo dei Sistemi per l'energia e l'ambiente (ING/IND-09), e svolge le proprie ricerche sullo sviluppo di *Sistemi di Monitoraggio Esperti e Flessibilizzazione degli Impianti produttivi* in collaborazione con importanti società energetiche italiane e straniere.

Pubblicazioni significative

1. A. Sorce, A. Greco, L. Magistri, P. Costamagna, *FDI oriented modelling of an experimental SOFC system, model validation and simulation of faulty states*, Applied Energy, Volume 136, 31 December 2014, Pages 894–908
 2. A. Greco, A. Sorce, René Littwin, P. Costamagna, L. Magistri, *Reformer Faults In Sofc Systems: Experimental And Modeling Analysis, And Simulated Fault Maps*, International Journal of Hydrogen Energy, 39 (36), 21700-21713
 3. M. L. Ferrari, M. Pascenti, A. Sorce, A. Traverso, A. F. Massardo, *Real-Time Tool for Management of Smart Polygeneration Grids Including Thermal Energy Storage*, Applied Energy, Volume 130, 1 October 2014, Pages 670-678
 4. A. Martini, A. Sorce, A. Traverso, A. Massardo, *Data Reconciliation for power systems monitoring: Application to a micro turbine-based test rig*, Applied Energy, 111 (2013), 1152–1161
 5. M. L. Ferrari, A. Sorce, M. Pascenti, A. F. Massardo, *Recuperator dynamic performance: Experimental investigation with a micro gas turbine test rig*, Applied Energy 88 (2011) 5090–5096, Applied Energy 88 (2011) 5090–5096
 6. A. Sorce, A. Martini, A. Traverso, G. Torelli, *Heat Steam Recovery Generator health assessment basing on reconciled measurements*, Proceedings of ASME Turbo Expo 2014 – 16-20 June 2014 – Dusseldorf, Germany
 7. D. Coco, A. Martini, A. Sorce, A. Traverso, P. Levorato, *Data reconciliation: an engineeristic approach based on least squares optimization*, Proceedings of the 5th International Conference on Applied Energy, 1st-4th July 2013, Pretoria, South Africa
 8. D. Coco, A. Martini, A. Sorce, A. Traverso, P. Levorato, *Gross error detection based on serial elimination: applications to an industrial gas turbine*, Proceedings of ASME Turbo Expo 2014 – 16-20 June 2014 – Dusseldorf, Germany
 9. A. Sorce, V. Santamaria, A. Traverso, A. F. Massardo, *Variable selection for sensor diagnostic techniques applied to a micro gas turbine rig*, Proceedings of IGTC 2012: The Future of Gas Turbine Technology, 6th International Conference, 17-18 October 2012, Bruxelles, Belgium
-