

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome FABIO
Cognome MASSARO
Recapiti DEIM - Viale delle Scienze Edificio n.9 Palermo, 09123860295
Telefono 091-23860295
E-mail fabio.massaro@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

- Laurea in Ingegneria Elettrica, conseguita nel 1999 con la votazione di 110/110 con lode e menzione;
- Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere conseguita nel 2000;
- Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica (XV CICLO) conseguito nel 2004;

ATTIVITA' DIDATTICA

Negli anni accademici dal 2005/2006 al 2016/2017 è stato affidatario dell'insegnamento di "Sistemi elettrici di produzione e trasmissione" (6 CFU), afferente al S.S.D. ING/IND 33, del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare – Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Palermo;

-Negli anni accademici dal 2009/2010 al 2016/2017 è stato affidatario dell'insegnamento di "Impianti di illuminazione" (6 CFU), afferente al S.S.D. ING/IND 33, del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica e Laurea in Ingegneria dell'Energia – Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Palermo;

-Negli anni accademici 2000/01, 2001/02, 2002/03, 2003/04 ha svolto il corso di esercitazioni nell'ambito dell'insegnamento "Sistemi ed impianti di distribuzione dell'energia elettrica" (6 CFU – titolare: Prof. Ing. Giuseppe Morana) del Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica – Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Palermo;

- Negli anni accademici 2000/01, 2001/02, 2002/03, 2003/04, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007 e 2007/2008 ha svolto il progetto di elettrificazione di un quartiere residenziale nell'ambito dell'insegnamento "Sistemi ed impianti di distribuzione dell'energia elettrica" (6 CFU – titolare: Prof. Ing. Giuseppe Morana) del Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica – Facoltà di

Ingegneria - Università degli Studi di Palermo;

- Negli anni accademici 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007 e 2007/2008 ha svolto il corso di esercitazioni nell'ambito dell'insegnamento "Sistemi ed impianti per la trasmissione dell'energia elettrica" (6 CFU – titolari: Prof. Ing. Vincenzo Cataliotti e Prof. Ing. Mariano Giuseppe Ippolito) del Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica – Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Palermo;

RICERCHE FINANZIATE

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- 1) PON 2012 Smart cities and Communities - Progetto "I-NEXT Innovation for green Energy and exchange in Transportation" durata 30 mesi;
- 2) PON 2010 0102582 "SCADA integrato COL Admin Comando, controllo, protezione e supervisione processi della filiera elettrica" durata 30 mesi;
- 3) PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO DI INTERESSE GENERALE PER IL SISTEMA ELETTRICO - "Sistema per la Razionalizzazione energetica Residenziale con integrazione del Condizionamento Estivo - SIRRCE" durata 36 mesi;
- 4) PRIN 2008 - Titolo: Microgrid intelligenti per l'integrazione di GD basata su soluzioni ICT - coordinatore scientifico prof. Antonio Piccolo. Titolo della ricerca dell'Unità di Palermo: "Analisi di architetture e metodi per la gestione intelligente di microgrid nell'ambito di sistemi di distribuzione automatizzati con forte presenza di generazione distribuita"- responsabile scientifico locale prof. Luigi Dusonchet, durata 24 mesi;
- 5) Accordo di collaborazione di ricerca ENEA-DIEET UNIPA – Ottobre 2009- "Studio di fattibilità e progettazione preliminare di dimostratori di reti elettriche di distribuzione per la transizione verso reti attive" nell'ambito della ricerca di sistema elettrico accordo di programma MSE-ENEA "Tema di ricerca 5.4.4.7/5.4.4.8: "Studio e dimostrazione di forme di finanza innovativa e di strumenti di pianificazione per la promozione di tecnologie efficienti per la razionalizzazione dei consumi elettrici a scala territoriale – durata 12 mesi;
- 6) Accordo di collab. di ricerca ENEA-DIEET UNIPA – Ottobre 2010 - "Analisi e definizione di strategie di gestione e controllo di sistemi di accumulo elettrico per applicazioni in reti di distribuzione attive automatizzate" nell'ambito della ricerca di sistema elettrico Accordo di Programma MSE–ENEA Area: Governo, Gestione e Sviluppo del Sistema Elettrico Nazionale Tema: Infrastrutture: accumulo dell'energia elettrica Progetto 1.2.2. Sistemi avanzati di accumulo di energia – durata 12 mesi;
- 7) Accordo di collab. di ricerca ENEA-DIEET UNIPA – Ottobre 2010 - "Architetture e Logiche di Controllo Ottimale di Microreti per la razionalizzazione energetica" nell'ambito della ricerca di sistema elettrico Accordo di Programma MSE– ENEA Area: Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica Tema: Tecnologie di risparmio elettrico e nei settori collegati industria e servizi Progetto 3.1:Strumenti e tecnologie per l'efficienza energetica nel settore dei servizi – durata 12 mesi;
- 8) Accordo di collab. di ricerca ENEA-DIEET UNIPA – Ottobre 2011 - "Modelli e strategie per la definizione di strumenti software per la simulazione integrata di distretti energetici in ambiente dedicato " nell'ambito della ricerca di

sistema elettrico Accordo di Programma MSE– ENEA Area: Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica Tema: Tecnologie di Risparmio Elettrico e nei Settori Collegati Industria e Servizi Progetto 3.1:Strumenti e tecnologie per l'efficienza energetica nel settore dei servizi – durata 12 mesi;

- 9) Programma di ricerca scientifica di Ateneo anno 2006 (ex quota 60%) - "Analisi del comportamento statico e dinamico di linee elettriche di trasmissione miste aereo-cavo" durata 36 mesi;
- 10) Programma di ricerca scientifica di Ateneo anno 2006 (ex quota 60%) - "Strategie per lo sfruttamento ottimale e l'integrazione ambientale delle linee elettriche: metodologie di analisi e soluzioni innovative" durata 36 mesi;
- 11) Programma di ricerca scientifica di Ateneo anno 2006 (ex quota 60%) - "Metodologie di analisi ed applicazioni innovative per il controllo e la gestione dei sistemi elettrici di distribuzione in presenza di generazione distribuita" durata 36 mesi;
- 12) Programma di ricerca scientifica di Ateneo anno 2006 (ex quota 60%) - "Problemi di stabilità nei sistemi di potenza con forte presenza di parchi eolici" durata 36 mesi;
- 13) Programma di ricerca scientifica di Ateneo anno 2005 (ex quota 60%) - "Qualità del servizio elettrico: metodologie di analisi e soluzioni innovative per i sistemi elettrici" durata 48 mesi;
- 14) Programma di ricerca scientifica di Ateneo anno 2005 (ex quota 60%) - "Metodologie di analisi e applicazioni dell'intelligenza artificiale per il controllo e la gestione dei sistemi elettrici di distribuzione" durata 36 mesi;
- 15) Programma di ricerca scientifica di Ateneo anno 2005 (ex quota 60%) - "Problemi di stabilità nei sistemi di potenza con forte presenza di parchi eolici" durata 36 mesi;
- 16) CIGRE' WG B2.36 "Real time monitoring systems on overhead transmission lines" durata 24 mesi;
- 17) CIGRE' WG B2.38 "Evaluation of High Surge Impedance for increased natural capacity for Overhead Transmission lines" durata 24 mesi;
- 18) CIGRE' WG B2.12 "Conductors for the uprating of overhead lines" durata 24 mesi;
- 19) CIGRE' WG B2.12.3 "Sag-tension calculation methods for overhead lines" durata 24 mesi;
- 20) CIGRE' WG B2.12 "Alternating current (AC) resistance of helically stranded conductors" durata 24 mesi;

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Componente del GUSEE (Gruppo Universitario Sistemi Elettrici per l'Energia) dal 2001 ad oggi;

Componente del Working Group B2.12, B2.26, B2.36 del CIGRE (Consiglio Internazionale delle Grandi Reti Elettriche) dal 2003 al 2013.

PUBBLICAZIONI

- **LIBRI (collane internazionali)**

[LI.1] *Massaro F., et al* (2008). "Energy management via connected household appliances" Milano: McGraw-Hill, vol. 1, p. 1-158, ISBN: 978-88-386-6676-6

- RIVISTE INTERNAZIONALI

[RI.1] *F. Massaro et al.*: "Conductors for the uprating of overhead lines" ELECTRA, pp. 30-39 , n°213, Paris - April 2004 ISSN:1286-1146;

[RI.2] *F. Massaro et al* " Sag tension calculation methods for overhead lines" ELECTRA, pp.26-33 , n°232, Paris- June 2007 ISSN:1286-1146;

[RI.3] *F. Massaro et al* " Alternating current (AC) resistance of helically stranded conductors" ELECTRA, pp. 73-79 , n°237, Paris- April 2008 ISSN:1286-1146

[RI.4] *Cosentino, V; Favuzza, S; Graditi, G; Ippolito, M G; Massaro, F; Riva Sanseverino, E; Zizzo, G* "Smart renewable generation for an islanded system. Technical and economic issues of future scenarios" Elsevier, ENERGY, 39 (issue 1), p.196-204, ISSN: 0360-5442 DOI: 10.1016/j.energy.2012.01.030

[RI.5] MASSARO F, MICELI R, RIZZO R (2013). Dynamic Thermal Rating for Overhead Lines: Self-adaptive Protection Device. LEONARDO JOURNAL OF PRACTICES AND TECHNOLOGIES, vol. 23, p. 97-114, ISSN: 1583-1078

[RI.6] Carlini, E.M., Massaro, F., & Quaciari, C. (2013). Methodologies to uprate an overhead line. Italian TSO case study. JOURNAL OF ELECTRICAL SYSTEMS, 9(volume 9, Issue 4), 422-439

[RI.7] Di Dio V., Favuzza S., La Cascia D., Massaro F., Zizzo G., "Critical Assessment of Support for the Evolution of Photovoltaics and Feed-in Tariff(s) in Italy", SETA, Elsevier (2015): Sustainable Energy Technologies and Assessments (2015), pp. 95-104, DOI information: 10.1016/j.seta.2014.12.004

[RI.8] Favuzza, S., Galioto, G; Ippolito M.G.; Massaro, F.; Milazzo, F.; Pecoraro, G.; Riva Sanseverino, E.; Telaretti, E; "Real-time pricing for aggregates energy resources in the Italian energy market", Elsevier, ENERGY (2015), VOL. 87, pp.251-258, ISSN: 0360-5442, DOI: 10.1016/j.energy.2015.04.105

- RIVISTE NAZIONALI

[RN.1] *F.Massaro, M.G.Ippolito, F.D'Anna*: "Blackout: la gestione sinergica del rischio" – Rivista Obiettivo Sicurezza, Settembre 2003 pp. 41-48;

[RN.2] *F. Massaro, L. Dusonchet, S. Favuzza, G. Morello* "Analisi economico-finanziaria degli investimenti sul fotovoltaico in Italia". L'Energia Elettrica n. 03/09 maggio-giugno 2009 pp. 37-51 ISSN 0013-7308

[RN.3] *Carlini EM, Favuzza S, Massaro F, Quaciari C* (2013). Dynamic thermal rating degli elettrodotti in Alta Tensione. Un caso studio nella rete siciliana.. L'ENERGIA ELETTRICA, vol. 90 (4), p. 53-60, ISSN: 1590-7651

[RN.4] *Filippone, G., Ippolito, M.G., Massaro, F., & Puccio, A.* (2013). I Sistemi GIS e la tecnologia LIDAR nella gestione degli elettrodotti AT. Applicazioni nella rete elettrica siciliana. L'ENERGIA ELETTRICA, 90(6), 53-59, ISSN 0013-7308

[RN.5] *Favuzza, S., Ippolito, M., Madonia, A., Massaro, F., Carlini, E.M., & Quaciari, C.* (2014). Le fonti rinnovabili in Sicilia: impatti sul mercato zonale e sulla gestione del sistema elettrico. L'ENERGIA ELETTRICA, 91(Volume 91, numero 5), 59-69 ISSN 0013-7308

[RN.6] *Caciolli, L, Carlini, E.M., Cassaro C., Giannuzzi, MG, Pascucci A., Favuzza, S., Ippolito, M., Madonia, A., Massaro, F., Paternò G.* (2015). Sicilia – Malta: il nuovo collegamento RTN a 220 kV in corrente alternata. L'ENERGIA ELETTRICA, 92 (Volume 92, numero 4), 19-29 ISSN 0013-7308

[RN.7] *Favuzza, S., Ippolito, M.G., Massaro, F., Riva Sanseverino, E.* (2016). Strategie e scenari di aggregazione delle risorse distribuite nel mercato elettrico. L'ENERGIA ELETTRICA, 93 (Volume 93, numero 1-2), 57-65 ISSN 0013-7308

- CONGRESSI INTERNAZIONALI

[CI.1] *F.Massaro, V. Cataliotti, M.G.Ippolito, L.Mineo* " Capability and thermal protection of overhead lines in various environmental conditions" Proceedings EuroPES IASTED Rodhes Greek 03-06 Luglio 2001 pp.10-15. ISBN:1482-7891;

[CI.2] *F.Massaro, M.G.Ippolito, G.Morana, A.Campoccia* "Probabilistic analysis of the life-loss of MV

Insulated Cables on the basis of expected loading conditions at MV/LV substations” Proceedings PMAPS 2002 Vol. 2 pp. 649-654 Naples Italy 22-26 settembre 2002. ISBN: 887146619-5;

[CI.3] *F.Massaro, V. Cataliotti, S.Seminara, L.Mineo* " Thermal protection of overhead lines in different ambient conditions” Proceedings PowerTech 2003 Bologna Italia 23-26 giugno 2003. ISBN: 0-7803-7968-3 DOI: 10.1109/PTC.2003.1304752

[CI.4] *F. Massaro, M.G. Ippolito, E. Riva Sanseverino, G. Pecoraro* “Economical evaluation of reactive power supply as an ancillary service offered by Distributors” Proceedings IEEE PES General Meeting Montreal Canada 18-22 June 2006. ISBN: 1-4244-0493-2;

[CI.5] *F.Massaro, L.Mineo, M.L. Di Silvestre, G. Zizzo* : “A statistic approach of cables ageing in MV lines on thermal and electrical combined stress” Proceedings SPEEDAM pp. 846-851. Taormina 23-26 May 2006. ISBN: 1-4244-0194-1, DOI: 10.1109/SPEEDAM.2006.1649887

[CI.6] *F. Massaro, V. Cataliotti, M.G. Ippolito, E. Riva Sanseverino, G. Pecoraro* “A new method for the price determination of the reactive power supply” Proceedings UPEC pp. 242-246 Newcastle 6-8 september 2006. DOI: 10.1109/UPEC.2006.367752;

[CI.7] *F. Massaro, M.G. Ippolito, E. Riva Sanseverino, G. Pecoraro* “A comparative analysis of different methods of reactive power pricing” Proceedings WESC pp. 42-49 Turin 10 – 12 July 2006. ISBN: 88-87380-51-1;

[CI.8] *F. Massaro, L. Dusonchet, E. Telaretti* “Transient stability simulation of a fixed speed wind turbine by Matlab/Simulink” Proceedings ICCEP 2007 pp. 651-655 Capri (Italy) 21 – 23 May 2007. ISBN:1-4244-0632-3 DOI: 10.1109/ICCEP.2007.384308

[CI.9] *F. Massaro, L. Dusonchet, E. Telaretti* “Fixed speed wind turbine generator model validation and dynamic simulation using Matlab/Simulink” Proceedings IYCE 2007 pp. 1-6 Budapest (Ungheria) 31 May – 02 June 2007.

ISBN:978-963-420-908-9;

[CI.10] *F. Massaro, L. Dusonchet, E. Telaretti* “Effects of electrical parameters of induction generator on the transient voltage stability of a fixed speed wind turbine” Proceedings UPEC 2008 pp. 1-5 Padova (Italia) 1 – 04 september 2008. ISBN: 978-88-89884-09-6

[CI.11] *F. Massaro, L. Dusonchet, E. Telaretti* “Wind turbine mechanical characteristics and grid parameters influence on the transient voltage stability of a fixed speed wind turbine” Proceedings UPEC 2008 pp. 1-5 Padova (Italia) 1 – 04 september 2008. ISBN: 978-88-89884-09-6

[CI.12] *F. Massaro, L. Dusonchet,* “Risk evaluation and creep in conventional conductors caused by high temperature operation” Proceedings UPEC 2008 pp. 1-5 Padova (Italia) 1 – 04 september 2008. ISBN: 978-88-89884-09-6

[CI.13] *F. Massaro, M.G. Ippolito, M. Mustacciolo* “Application of Monte Carlo technique to evaluate the power injectable on electrical grid by wind farms” Proceedings UPEC 2008 pp. 1-5 Padova (Italia) 1 – 04 september 2008. ISBN: 978-88-89884-09-6

[CI.14] *F. Massaro, M.G. Ippolito, M. Mustacciolo* “Steady-State Security Analysis on the Transmission Grid for Various Scenarios of Wind Generation in Sicily” Proceedings ICCEP 2009 pp. 276-283 Capri (Italy) 9 – 11 June 2009. DOI:10.1109/ICCEP.2009.5212043 ISBN: 978-1-4244-2543-3

[CI.15] *F. Massaro, M.G. Ippolito, G. Morana, R. Musca* “Transient stability assessment of SMIB System with Mixed overhead-cable line – Sensitivity analysis” Proceedings UPEC 2009 pp. 1-5 Glasgow (Scotland) 1 – 4 september 2009. ISBN: 978-0-947649-44-9

[CI.16] *F. Massaro, G. Morana, R. Musca* “Transient behaviour of a “mixed” overhead-cable EHV line under lightning events” Proceedings UPEC 2009 pp. 1-5 Glasgow (Scotland) 1 – 4 september 2009. ISBN: 978-0-947649-44-9

[CI.17] *F. Massaro, C.G. Giaconia, A. Di Stefano, G. Fiscelli, D. La Cascia, F. Lo Bue, R. Miceli* “Benefit at Grid Level by Using DoS Actions via Combined Photovoltaic and Solar Panel System” Proceedings EVER 2010 paper n. 371 pp. 1-5 Monte-Carlo (Monaco) 25th – 28th March 2010.

[CI.18] *F. Massaro, M.G. Ippolito, G. Morana, R. Musca* “Angle Stability Improvement by Switching Shunt Reactors in Mixed Overhead-Cable Lines” UPEC2010 pp. 1-6, Cardiff, Wales, 31 august-3 September 2010, ISBN 978-0-9565570-0-1

[CI.19] *F. Massaro, M.G. Ippolito, G. Morana, R. Musca* “No-Load Energization of Very Long EHV Mixed Overhead-Cable Lines” UPEC2010 pp. 1-6, Cardiff, Wales, 31 august-3 September 2010, ISBN 978-0-9565570-0-1

[CI.20] *F. Massaro, M.G. Ippolito, S. Favuzza, G. Graditi, R. Musca, E. RivaSanseverino, G. Zizzo* “Transition of a distribution system towards an active network. Part I: preliminary design and scenario perspectives” ICCEP2011 pp. 9-14, Ischia, Italy, 14 -16 June 2011, E-ISBN: 978-1-4244-8928-2 Print ISBN: 978-1-4244-8929-9 DOI: 10.1109/ICCEP.2011.6036321

[CI.21] *F. Massaro, V. Cosentino, M.G. Ippolito, S. Favuzza, G. Graditi, E. RivaSanseverino, G. Zizzo* “Transition of a distribution system towards an active network. Part II: economical analysis of selected scenario” ICCEP2011 pp. 15-20, Ischia, Italy, 14 -16 June 2011, E-ISBN: 978-1-4244-8928-2 Print ISBN: 978-1-4244-8929-9 DOI: 10.1109/ICCEP.2011.6036322

[CI.22] *F. Massaro, M.G. Ippolito, S. Favuzza, G. Graditi, R. Musca, E. RivaSanseverino, G. Zizzo* “From fuel based generation to smart renewable generation: preliminary design for an islanded system. Part I: technical issues and future scenarios” CIRED 2011 pp. 1-4, ISSN: 2032-9644, Francoforte, Germany, 06-10 June 2011

[CI.23] *F. Massaro, V. Cosentino, M.G. Ippolito, S. Favuzza, G. Graditi, E. RivaSanseverino, G. Zizzo* “From fuel based generation to smart renewable generation: preliminary design for an islanded system. Part II: selection of future scenario and economical issues” CIRED 2011 pp. 1-4, ISSN: 2032-9644, Francoforte, Germany, 06-10 June 2011;

[CI.24] *Riva Sanseverino, E; Di Silvestre, M L; Graditi, G; Zizzo, G; Ippolito, M G; Massaro, F; Favuzza, S* “A new representation of energy storage systems operation using fourier theory in optimal smart grids management” - 2nd IEEE International Conference & Exhibition ENERGYCON 2012, pp. 601-606, ISBN: 978-1-4673-1454-1, Florence, Italy, 9-12 Sept. 2012, DOI: 10.1109/EnergyCon.2012.6348212

[CI.25] *Di Silvestre, M L; Favuzza, S; Ippolito, M G; Massaro, F; Riva Sanseverino, E* “Analysis of impacts on electric power system operation of load management in residential and tertiary buildings” - 2nd IEEE International Conference & Exhibition ENERGYCON 2012, pp. 777-782, ISBN: 978-1-4673-1454-1, Florence, Italy, 9-12 Sept. 2012, DOI: 10.1109/EnergyCon.2012.6348244

[CI.26] *Brenna, M; Falvo, MC; Foadelli, F; Martirano, L; Massaro, F; Poli, D; Vaccaro, A* “Challenges in Energy Systems for the Smart- Cities of the Future” - 2nd IEEE International Conference & Exhibition ENERGYCON 2012, pp. 818-825, ISBN: 978-1-4673-1454-1, Florence, Italy, 9-12 Sept. 2012, DOI: 10.1109/EnergyCon.2012.6348251

[CI.27] *Cipriani G, Dusonchet L, Giaconia CG, La Cascia D, Lo Bue F, Massaro F, Miceli R* (2013). Demand side management and Distributed on Site actions benefits. In: 2nd International Conference on Renewable Energy Research and Applications. Icrera, ISBN: 978-1-4799-1464-7, Madrid (Spain), 20-23 October 2013

[CI.28] *Di Dio V, Favuzza S, La Cascia D, Massaro F, Zizzo G* (2013). The evolution of the FIT mechanism in Italy for PV systems: a Critical Analysis. In: 2nd International Conference on Renewable Energy Research and Applications. Icrera, ISBN: 978-1-4799-1464-7, Madrid (Spain), 20-23 October 2013 DOI: 10.1109/ICRERA.2013.6749877

[CI.29] *Carlini EM, Favuzza S, Giangreco SE, Massaro F, Quaciari C* (2013). “Uprating an Overhead Line. Italian TSO Applications to Increase System N-1 Security”. In: Proceedings of 2nd International Conference on Renewable Energy Research and Applications. Icrera, ISBN: 978-1-4799-1464-7, Madrid (Spain), 20-23 October 2013 DOI: 10.1109/ICRERA.2013.6749875

[CI.30] *Filippone G, Ippolito MG, Massaro F, Puccio A* (2013). GIS Systems and LIDAR technology for the operation of HV lines. Sicilian Transmission network applications. In: Proceeding of 2nd International Conference on Renewable Energy Research and Applications. Icrera, ISBN: 978-1-4799-1464-7, Madrid (Spain), 20-23 October 2013 DOI: 10.1109/ICRERA.2013.6749873

[CI.31] Sa'ed J A, Favuzza S, Ippolito M G, Massaro F (2013). Verifying the Effect of Distributed Generators on Voltage Profile, Power Losses and Protection System in Radial Distribution Networks. In: Proceedings of POWERENG 2013. p. 1044-1049, Powereng 2013, ISBN: 978-1-4673-6392-1, Istanbul, Turkey, 13-17 Maggio, doi: 10.1109/PowerEng.2013.6635755

[CI.32] Sa'ed J A, Favuzza S, Ippolito M G, Massaro F (2013). Investigating the Effect of Distributed Generators on Traditional Protection in Radial Distribution Systems. In: Proceedings of POWERTECH 2013. p. 1-6, IEEE Powertech, ISBN: 978-1-4673-5667-1, Grenoble (F), 16-20 June 2013, DOI: 10.1109/PTC.2013.6652100

[CI.33] Carlini EM, Favuzza S, Giangreco SE, Massaro F, Quaciari C (2013). Upgrading an overhead line. Italian TSO applications for integration of RES. In: Proceedings of 4th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2013; Alghero; Italy; 11-13 June 2013 . p. 470-475, NAPOLI:ICCEP, ISBN: 978-1-4673-4429-6, Alghero - Sardinia (IT), 11-13 JUNE 2013, doi: 10.1109/ICCEP.2013.6586919

[CI.34] Cipriani G, Di Dio V, La Manna D, Massaro F, Miceli R, Zizzo G (2013). Economic analysis on dynamic photovoltaic systems in new Italian "feed in tariffs" context. In: Proceedings of 4th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2013; Alghero; Italy; 11-13 June 2013 . p. 584-590, ICCEP , ISBN: 978-1-4673-4429-6, Alghero - Sardinia (IT), 11-13 JUNE 2013, DOI: 10.1109/ICCEP.2013.6586913

[CI.35] Sa'ed J A, Favuzza S, Ippolito MG, Massaro F (2013). An investigation of protection devices coordination effects on distributed generators capacity in radial distribution systems. In: Proceedings of 4th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2013; Alghero; Italy; 11-13 June 2013 . p. 686-692, ICCEP , ISBN: 978-1-4673-4429-6, Alghero - Sardinia (IT), 11-13 JUNE 2013, doi: DOI: 10.1109/ICCEP.2013.6586928

[CI.36] Telaretti, E., Dusonchet, L., Massaro, F., Mineo, L., Pecoraro, G., & Milazzo, F. (2014). A simple operation strategy of battery storage systems under dynamic electricity pricing: An Italian case study for a medium-scale public facility. In Proceedings of 3rd Renewable Power Generation Conference - RPG 2014.

[CI.37] Sa'ed, J., Favuzza, S., Ippolito, M.G., & Massaro, F. (2014). Integration Issues of Distributed Generators Considering Faults in Electrical Distribution Networks. In Proceedings of 2014 IEEE International Energy Conference, ENERGYCON 2014; Dubrovnik; Croatia; 13 May 2014 through 16 May 2014 (pp.1062-1068). ISBN: 978-1-47992449-3 DOI: 10.1109/ENERGYCON.2014.6850556

[CI.38] Filippone, G., Ippolito, M.G., Massaro, F., & Puccio, A. (2014). On the roadmap to Supergrid in Sicily: LIDAR technology and HTLS conductors for upgrading the 150 kV lines. In Proceedings of 2014 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe, ISGT-Europe 2014; Istanbul; Turkey; 12 October 2014 through 15 October 2014 (pp.1-5), DOI: 10.1109/ISGTEurope.2014.7028952

[CI.39] Favuzza, S., Ippolito, M.G., Madonia, A., Massaro, F., Carlini E M, & Quaciari, C. (2014). Impact of non-programmable renewable sources in Day-Ahead Market in Sicily. Reasons to make more flexible and smarter the national transmission grid.. In Proceedings of 2014 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe, ISGT-Europe 2014; Istanbul; Turkey; 12 October 2014 through 15 October 2014 (pp.1-5). IEEE PES. DOI: 10.1109/ISGTEurope.2014.7028873

[CI.40] Favuzza, S., Galioto, G.; Ippolito M.G.; Massaro, F.; Pecoraro, G.; Riva Sanseverino, E.; Zizzo G. “An algorithm for simulating end-user behaviour in a real time pricing market”, Environment and Electrical Engineering (EEEIC), 2015 IEEE 15th International Conference, 10-13 June 2015 (Rome), pp. 198-201, Print ISBN: 978-1-4799-7992-9, DOI: 10.1109/EEEIC.2015.7165540, INSPEC Accession Number: 15310237.

[CI.41] Dusonchet, L.; Favuzza, S.; Ippolito M.G.; Massaro, F.; Paternò, G.; “Numerical implementation of active power flow tracing methods: Practical implications on transmission networks and DR programs support”, Environment and Electrical Engineering (EEEIC), 2015 IEEE 15th International Conference, 10-13 June 2015 (Rome), pp. 531-536, Print ISBN: 978-1-4799-7992-9, DOI: 10.1109/EEEIC.2015.7165218, INSPEC Accession Number: 15310347.

[CI.42] Favuzza, S.; Ippolito M.G.; Massaro, F.; Pecoraro, G.; Zizzo G. “A bottom-up approach for the evaluation of the flexible quota of aggregate loads”, Environment and Electrical Engineering (EEEIC), 2015 IEEE 15th International Conference, 10-13 June 2015 (Rome), pp. 542-547, Print ISBN: 978-1-4799-7992-9, DOI: 10.1109/EEEIC.2015.7165220, INSPEC Accession Number: 15310271

[CI.43] Favuzza, S.; Ippolito M.G.; Massaro, F.; Paternò, G.; Puccio, A.; Filippone, G. “A new approach to increase the integration of RES in a mediterranean island by using HTLS conductors”, 5th IEEE International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, POWERENG 2015; Riga; Latvia; 11 May 2015 - 13 May 2015, pp. 272-277, ISSN: 21555516 ISBN: 978-147999978-1, DOI: 10.1109/PowerEng.2015.7266332

[CI.44] Favuzza, S.; Ippolito M.G.; Massaro, F.; Paternò, G.; Puccio, A., “2015-2020. Sicily and Italy as electricity hub in the mediterranean area for the development of the European power grids interconnections”, 5th IEEE International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, POWERENG 2015; Riga; Latvia; 11 May 2015 - 13 May 2015, pp. 554-559, ISSN: 21555516 ISBN: 978-147999978-1, DOI: 10.1109/PowerEng.2015.7266376

[CI.45] Favuzza, S.; Ippolito M.G.; Massaro, F.; Telaretti, E., Dusonchet, L., Riva Sanseverino, E., Zizzo, G., Pecoraro, G., “New dispatching strategy for the integration of active-demand and distributed storage in the electricity market”, 2015 AEIT International Annual Conference, AEIT 2015, San Giovanni Maggiore (Naples-Italy) 14 - 16 October 2015, ISBN: 978-888723728-3, DOI: 10.1109/AEIT.2015.7415227

[CI.46] Ben Mabrouk, S., Ben Mabrouk, A., Harzli, K., La Cascia, D., Oueslati, H., Zizzo, G., Dusonchet, L., Ippolito M.G.; Massaro, F., Favuzza, S., “Experimentation of sustainable energy microsystems: The DE.DU.ENER.T. research project”, 2015 International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA 2015, Palermo (Italy) 22 – 25 November 2015, pp. 1659-1664, ISBN: 978-147999982-8, DOI: 10.1109/ICRERA.2015.7418688

[CI.47] Sa'Ed, J.A., Ismail, N., Ippolito M.G.; Massaro, F., Favuzza, S., “Effect of voltage deviations on power distribution losses in presence of DG technology”, 2015 International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA 2015, Palermo (Italy) 22 – 25 November 2015, pp. 766-771, ISBN: 978-147999982-8, DOI: 10.1109/ICRERA.2015.7418515

[CI.48] Ben Mabrouk, S., Ben Mabrouk, A., Harzli, K., La Cascia, D., Oueslati, H., Zizzo, G., Dusonchet, L., Ippolito M.G.; Massaro, F., Favuzza, S., “Study and simulation of photovoltaic installation connected to the grid with storage system”, IREC 2016 - 7th International Renewable Energy Congress, Hammamet (Tunisia) 22 – 24 March 2016, ISBN: 978-146739767-4, DOI: 10.1109/IREC.2016.7478900

[CI.49] Ben Mabrouk, S., Ben Mabrouk, A., Harzli, K., La Cascia, D., Oueslati, H., Zizzo, G., Dusonchet, L., Ippolito M.G.; Massaro, F., Favuzza, S., “Monitoring of renewable energy prototype for the DEDUENERT research project”, 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering, EEEIC 2016; Florence; Italy; 7 -10 June 2016,, ISBN: 978-150902319-6, DOI: 10.1109/EEEIC.2016.7555807

[CI.50] Ben Mabrouk, S., Ben Mabrouk, A., Harzli, K., La Cascia, D., Oueslati, H., Zizzo, G., Dusonchet, L., Ippolito M.G.; Massaro, F., Favuzza, S., “Feasibility analysis and study of a grid-connected hybrid electric system: Application in the building sector”, 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering, IEEEIC 2016; Florence; Italy; 7 -10 June 2016; ISBN: 978-150902319-6, DOI: 10.1109/IEEEIC.2016.7555660

[CI.51] Ben Mabrouk, S., Ben Mabrouk, A., Harzli, K., La Cascia, D., Oueslati, H., Zizzo, G., Dusonchet, L., Ippolito M.G.; Massaro, F., Favuzza, S., “DE.DU.ENER.T. project: A prototype of a sustainable energy microsystem”, 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering, IEEEIC 2016; Florence; Italy; 7 -10 June 2016; ISBN: 978-150902319-6, DOI: 10.1109/IEEEIC.2016.7555496

[CI.52] Sa'Ed, J.A., Jubran, M.K., Massaro, F., Favuzza, S.,, “Reassessment of voltage stability for distribution networks in presence of DG”, 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering, IEEEIC 2016; Florence; Italy; 7 -10 June 2016; ISBN: 978-150902319-6, DOI: 10.1109/IEEEIC.2016.7555686

[CI.53] Paterno, G., Madonia, A., Ippolito M.G.; Massaro, F., Favuzza, S., Cassaro, C., “Analysis of the new submarine interconnection system between Italy and Malta: Simulation of transmission network operation”, 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering, IEEEIC 2016; Florence; Italy; 7 -10 June 2016; ISBN: 978-150902319-6, DOI: 10.1109/IEEEIC.2016.7555467

[CI.54] Sa'Ed, J.A., Quraan, M., Massaro, F., Favuzza, S., Abu-Khaizaran, M., “Control of solid-state fault current limiter for DG-integrated distribution systems”, 17th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 1st IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC / I and CPS Europe 2017; Milan, Italy 6-9 June 2017; ISBN 978-153863916-0, DOI 10.1109/IEEEIC.2017.7977785;

[CI.55] Favuzza, S.; La Cascia, D. Ippolito M.G.; Massaro, F., Zizzo, G., “On the effects of BAC systems and load control programs on the utility grid”, 17th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 1st IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC / I and CPS Europe 2017; Milan, Italy 6-9 June 2017; ISBN 978-153863916-0, DOI 10.1109/IEEEIC.2017.7977600

[CI.56] La Gennusa, M; Macaluso, R.; Mosca, M.; Scaccianoce, G.; Massaro, F.; Cirricncione, L.; “An experimental study on relationship between LED lamp characteristics and non image-forming”, 17th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 1st IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC / I and CPS Europe 2017; Milan, Italy 6-9 June 2017; ISBN 978-153863916-0, DOI 10.1109/IEEEIC.2017.7977546

[CI.57] Cancilla, L.; Dusonchet, L.; Favuzza, S.; Ippolito, M.G.; La Cascia, D.; Massaro, F.; Zizzo, G.; “Innovative algorithms for the management of combined RES-BESS systems”, 17th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 1st IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC / I and CPS Europe 2017; Milan, Italy 6-9 June 2017; ISBN 978-153863916-0, DOI 10.1109/IEEEIC.2017.7977569

[CN.1] *F.Massaro, M.G.Ippolito, F.D'Anna:*" Fornitura di energia elettrica e problematiche di protezione civile: vulnerabilità e ruolo del sistema elettrico nel nuovo assetto di mercato" Atti del Congresso VGR 2002, Valutazione e Gestione del Rischio, pp.1-11 Pisa Italia 15-17 ottobre 2002;

[CN.2] *F.Massaro, M.G.Ippolito, G.Giaconia:*" Le sovracorrenti nei cavi elettrici di bassa tensione. Efficacia delle protezioni e relativi rischi residui" Atti del Congresso VGR 2002, Valutazione e Gestione del Rischio, pp. 1-12 Pisa Italia 15-17 ottobre 2002;

- BROCHURE TECNICHE

[BT.1] *F.Massaro et al.* " Conductors for the uprating of overhead lines" PARIGI, Brochure tecnica del CIGRE' n. 244 Paris - April 2004 pp. 1-45 ISBN: 978-2-85873-010-0;

[BT.2] *F. Massaro et al* " Sag tension calculation methods for overhead lines" PARIGI, Brochure tecnica del CIGRE' n.324 Paris - June 2007 pp.1-76 ISBN: 978-2-85873-010-0;

[BT.3] *F. Massaro et al* " Alternating current (AC) resistance of helically stranded conductors" PARIGI, Brochure tecnica del CIGRE' , n°345 , Paris- April 2008 pp. 1-58, ISBN: 978-2-85873-033-9

- GUIDA OPERATIVA

[GO.1] *F.Massaro, M.Sforna, R.Salvati.* " Sistema automatico per la riduzione della produzione della centrale in caso di sovraccarico del collegamento centrale di Priolo Gargallo- stazione di Melilli"- GRTN, Sistemi di difesa, Documento n. DRRPX0321 Roma - aprile 2003;

- RAPPORTO INTERNO DI DIPARTIMENTO

[PDIE.1] *F.Massaro, V.Cataliotti* “Comportamento termico dei conduttori per linee aeree” Dispensa didattica n.8 Palermo - Luglio 2004;

[PDIE.2] *F.Massaro, V.Cataliotti* “Conduttori termoresistenti per aumentare la capacità di trasporto delle linee elettriche aeree” Dispensa didattica n.9 Palermo - Luglio 2004;

[PDIE.3] *F. Massaro* “Considerations relating to the use of high temperature conductors” Rapporto interno DIEET n.245 Palermo - Dicembre 2006;

- RICERCA DI SISTEMA ELETTRICO

[RdS.1] *I. Bertini, V. Cosentino, S. Favuzza, G. Graditi, M.G. Ippolito, F. Massaro, E.Riva Sanseverino, G. Zizzo* “Studio di fattibilità e progettazione preliminare di dimostratori di reti elettriche di distribuzione per la transizione verso reti attive. **Report 1 – Caratterizzazione delle reti attuali e analisi di possibili scenari di sviluppo**” Report RdS/2010/261 pp. 1-108

[RdS.1] *I. Bertini, S. Favuzza, G. Graditi, M.G. Ippolito, F. Massaro, R. Musca, E.Riva Sanseverino, G. Zizzo* “Studio di fattibilità e progettazione preliminare di dimostratori di reti elettriche di distribuzione per la transizione verso reti attive. **Report 2 – Simulazioni e valutazioni di progetto per gli scenari selezionati**” Report RdS/2010/262 pp 1-63

[RdS.1] *E. Riva Sanseverino, M. L. Di Silvestre, S. Favuzza, F. Massaro, G. Zizzo, R.Gallea, G. Graditi, B. Di Pietra, I. Bertini* “Modelli e strategie per la definizione di strumenti software per la simulazione integrata di distretti energetici in ambiente dedicato” **Report 1: “Modelli e strategie per la simulazione di distretti energetici”** Report RdS/2012/080

[RdS.1] *E. Riva Sanseverino, M. L. Di Silvestre, S. Favuzza, F. Massaro, G. Zizzo, R.Gallea, G. Graditi, B. Di Pietra, I. Bertini* “Modelli e strategie per la definizione di strumenti software per la

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

- **Cigrè member** del Working Group 12-26 "Electrical Aspects of overhead lines" dello Study Committee B2 "Overhead lines" dal 2002 al 2013 .

- **Collaborazione con la J-Power System (Japan)** dal marzo 2002 al 2013 sul seguente tema di ricerca "Conductors for the uprating of overhead lines"

- **Collaborazione con la VEIKI (Hungary)** da settembre 2002 al 2005 sul seguente tema: "Alternating Current Resistance of Helically Stranded Conductors" [il documento è in fase di revisione presso il CIGRE']

- **Collaborazione con National Grid (UK)** ottobre 2004 – dicembre 2004: confronto delle modalità per la gestione e controllo in tempo reale del sistema elettrico di alta tensione nazionale.

- **Collaborazione con CECED (European Committee of Domestic Equipment Manufacturers)** aprile-settembre 2007: "*Study on energy management and connected appliances*"

- **IEEE member** dal 2000 al 2005

AMBITI DI RICERCA

L'attività di ricerca svolta, riguarda le seguenti linee:

1. Conduttori Termoresistenti per la trasmissione dell'energia elettrica in alta tensione;

2. Sistemi DTR (Dynamic Thermal Rating) per la trasmissione di energia elettrica;

3. Problematiche di voltage stability di impianti eolici connessi alla rete elettrica;

4. Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;

5. Studio della stabilità transitoria in un sistema contenente una linea mista aereo-cavo;

6. Studio della sicurezza statica e dinamica del sistema di trasmissione in presenza di produzione da fonte eolica;

7. Studio degli effetti di strategie di controllo dell'utenza domestica sul sistema elettrico di distribuzione;

8. Calcolo sperimentale della resistenza in c.a. per conduttori bimetallici cordati;

9. Valutazione del rischio ed elongazioni anelastiche in conduttori convenzionali causate dall'elevata temperatura di esercizio;

10. Mercato dell'energia elettrica: pricing dell'energia reattiva;

11. Distribuzione dell'energia elettrica- Pianificazione ed esercizio dei sistemi di distribuzione

ALTRE ATTIVITA

Senatore accademico - Università degli Studi di Palermo - dal 2015 ad oggi

Componente dello staff di supporto all'energy manager e al delegato per le politiche energetiche di ateneo con riferimento all'efficientamento energetico degli impianti di illuminazione e rinegoziazione dei contratti di fornitura di energia elettrica

Segretario del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica – Scuola Politecnica - Università degli Studi di Palermo - dal 2011 al 2016

Delegato Erasmus del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare – Scuola Politecnica -
Università degli Studi di Palermo

Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica - Scuola Politecnica - Università degli
Studi di Palermo