

## Curriculum vitae di Michele Antonio TROVATO

### 1. Dati personali

Nome Michele Antonio TROVATO  
Luogo di nascita Bitonto (Bari – Italia)  
Data di nascita  
Nazionalità  
Residenza  
Indirizzo ufficio

Tel.  
Fax  
E-mail  
Cellulare

### 2. Studi

- Laurea in Ingegneria Elettrotecnica, 1979.

### 3. Titoli

- Tecnico Laureato, Istituto Elettrotecnico, Università di Bari, 1982-86;
- Professore Associato di Impianti Elettrici, Istituto Elettrotecnico, Università di Bari, 1987-1993;
- Professore Ordinario di Sistemi Elettrici per l'Energia, Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica, Politecnico di Bari, sin dal 1994.

### 4. Attività accademica

#### a) Attività didattica

*Corso di laurea quinquennale in Ingegneria Elettrotecnica/Elettrica:*

- Assistente collaboratore alle esercitazioni dei corsi di Impianti Elettrici, Generatori Elettrici Speciali e Impianti Elettrici Speciali, 1982-1986;
- Responsabile del corso di Tecnica degli Impianti Elettrici, 1987-1995;
- Responsabile del corso di Impianti Elettrici, 1993;
- Responsabile del corso di Dinamica dei Sistemi Elettrici, 1994;
- Responsabile del corso di Sistemi Elettrici per l'Energia, 1994-2005.

*Corso di laurea triennale in Ingegneria Elettrica:*

- Responsabile del corso di Sistemi Elettrici per l'Energia I, sin dal 2003-2010.

*Corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale:*

- Responsabile del corso di Pianificazione ed Esercizio dei Sistemi Elettrici per l'Energia, 2003-2008.

*Corso di laurea specialistica in Ingegneria Elettrica:*

- Responsabile del corso di Sistemi Elettrici per l'Energia II, 2003-2010.
- Responsabile del corso di Sistemi Elettrici per l'Energia, dal 2011.

#### b) Attività di ricerca

- *Procedure di decomposizione per l'analisi di stabilità di sistemi elettrici di potenza interconnessi*, 1981-1982, membro del gruppo di ricerca, attività finanziata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR);
- *Stabilità alle piccole perturbazioni di sistemi elettrici di potenza a grande dimensione: aspetti deterministici e probabilistici*, 1982-1984, membro del gruppo di ricerca, attività finanziata dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST);

- *Metodi di integrazione per l'analisi di stabilità transitoria dei sistemi elettrici di potenza*, 1983-1984, membro del gruppo di ricerca, attività finanziata dal CNR;
- *Procedure per la valutazione dei limiti di stabilità della tensione nei sistemi elettrici di potenza a grande dimensione*, 1984-1986, membro del gruppo di ricerca nel periodo 1984-85 e responsabile nel 1986, attività finanziata dal CNR (1984-85) e dal MURST (1986);
- *Controllo coordinato dei dispositivi di compensazione del reattivo nei sistemi di trasmissione a lunga distanza*, 1984-1986, membro del gruppo di ricerca, attività finanziata dal MURST;
- *Procedure di ottimizzazione del funzionamento di sistemi elettrici interconnessi*, 1985-1986, membro del gruppo di ricerca, attività finanziata dal MURST;
- *Metodologie per l'analisi ed il controllo di sistemi di trasmissione integrati in c.a./c.c.*, 1987-1988, membro del gruppo di ricerca, attività finanziata dal MURST;
- *Strategie di Load management per sistemi elettrici industriali*, 1987-1989, responsabile del gruppo di ricerca, attività finanziata dal CNR;
- *Procedure di Load shedding per il controllo in emergenza di sistemi elettrici di potenza a grande dimensione*, 1988-1989, membro del gruppo di ricerca, attività finanziata dal CNR;
- *Tecniche di Intelligenza Artificiale per l'analisi di capability di un sistema elettrico di potenza*, 1993-1994, responsabile del gruppo di ricerca, attività finanziata dal MURST;
- *Procedure per la gestione ottimale dei sistemi di subtrasmissione e di distribuzione primaria*, 1994-1996, responsabile del gruppo di ricerca, attività finanziata dal MURST;
- *Monitoraggio della sicurezza dinamica dei sistemi elettrici di potenza*, 1995-1997, membro del gruppo di ricerca, attività finanziata dal MURST;
- *Strategie per il controllo in linea del sistema elettrico*, 1998, contratto RAEX C006/0/00 con ENEL S. p. A, membro del gruppo di ricerca;
- *Analisi del rischio di congestione nelle reti di trasmissione in un sistema elettrico liberalizzato*, contratto RAAZ S082/0/00 con ENEL S. p. A., 1999, membro del gruppo di ricerca;
- *Modelli di mercato per un'industria elettrica liberalizzata*, 1998-2001, responsabile del gruppo di ricerca locale, attività finanziata dal Ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca (MIUR), nell'ambito dei Programmi di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) (€ 55.000,00);
- *Opportunità per la Generazione Distribuita*, 2001-2003, progetto di ricerca MIUR-PRIN, responsabile del gruppo di ricerca locale (€ 52.000,00);
- *Metodologie di sviluppo del sistema elettrico nella pianificazione energetica su base regionale*, 2004, contratto di ricerca N. U2739, finanziato dal Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano "Giacinto Motta" (CESI) nell'ambito dei progetti di ricerca di sistema del settore elettrico, responsabile del contratto (€ 40.000,00);
- *Il contributo dei grandi parchi eolici alle correnti di corto circuito nelle reti elettriche di trasmissione e subtrasmissione*, contratto di ricerca GRTN/2005/S/5419 (2005), finanziato dalla Società Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN), responsabile del contratto (€ 30.000,00);
- *Strumenti e studi per lo sviluppo di scenari energetici su base regionale*, contratto di ricerca ODA052312 (2006), finanziato dal Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano "Giacinto Motta" (CESI) nell'ambito dei progetti di ricerca di sistema del settore elettrico, responsabile del contratto (€ 40.000,00);
- *Pianificazione energetica regionale in presenza di fonti energetiche rinnovabili*, 2005-2006, progetto di ricerca MIUR-PRIN, responsabile del gruppo di ricerca locale (€ 54.000,00);
- *Laboratori pubblico-privati per lo sviluppo di Generatori Solari Termici a Concentrazione*, progetto di ricerca finanziato dal MIUR e da Istituzioni private, capofila Università di Lecce, responsabile, per il Politecnico di Bari, dei sistemi di controllo e degli apparati elettrici per la connessione alla rete – 2008-2014 (€ 360.000,00).
- *Simulazioni di mercato alla frontiera italiana*, contratto di ricerca 3000036690 (2010-2011), finanziato dalla Società TERNA S.p.A (€ 25.000,00).
- *A study on modeling the gas and electricity networks*, Contratto di ricerca IET.B109132 tra DEE e JRC-IET (2011-12), responsabile locale (€ 20.000,00).
- *Studio di Soluzioni Tecnologiche per la Fornitura di Energia Elettrica alle navi in Porto* tra DEE e Autorità Portuale del Levante (2012-13), responsabile locale (€ 25.000,00).

- *Valutazioni per la verifica del rispetto dell'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T relativo all'elettrodotto 380 kV Colunga – S.B.Querceto - Calenzano nel tratto afferente la Stazione Elettrica 380 kV di Calenzano in configurazione doppia terna (380 kV S.B.Querceto – Calenzano/Bargi – Calenzano) tra DEE e Terna S.p.A. (2012-13), responsabile locale (€ 10.000,00).*
- *Processi Innovativi di Conversione dell'Energia" (PrInCE) – cod. progetto PONa3\_00372 finanziato al Politecnico di Bari dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca nell'ambito del PON R&C 2007-2013, Asse I, Obiettivo Operativo 4.1.1.4, I Azione "Potenziamento Strutturale" (2012-2015), responsabile scientifico (€ 12.400.000,00).*
- *SMART ENERGY BOXES - Ricerca e sviluppo di sistemi per la produzione efficiente, la gestione e l'accumulo di energia elettrica e termica, integrati e interconnessi in un Virtual Power Plant" (SEB) -cod. id. PON02\_00323\_3588749, capofila Di.T.N.E. s.c. a r.l., finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito del PON R&C 2007-2013 (2012-2015), responsabile scientifico (€ 6.200.000,00) e responsabile attività locale del DEI – Politecnico di Bari (€ 93.000,00).*
- *Sviluppo di attività nell'ambito della pianificazione energetica regionale – convenzione tra Politecnico di Bari e Regione Puglia (2014-15), responsabile locale (€ 30.000,00).*
- *Marine Energy Laboratory -Ricerca e sviluppo di sistemi per la produzione efficiente, accumulo e trasmissione di energia elettrica in ambiente marino" (MEL) -cod. id. PON03PE\_00012, capofila Università Mediterranea di Reggio Calabria, finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito del PON R&C 2007-2013 (2014-2017), membro del gruppo di ricerca (€ 108.000,00).*
- *Servizio di sviluppo di una procedura di calcolo necessaria a definire le analisi di rete e di mercato in ambito europeo, applicato allo studio dell'interconnessione Italia-Austria, Contratto di ricerca tra DEI e Terna Rete Italia S.p.A. (2015-16), responsabile locale (€ 25.000,00).*
- *Servizio di sviluppo di una procedura di calcolo dei fattori di sensibilità lineari di un sistema di trasmissione dell'energia elettrica, volta allo sviluppo dell'analisi di sicurezza statica, Contratto di ricerca tra DEI e Terna Rete Italia S.p.A. (2016-17), responsabile locale (€ 40.000,00).*
- *Innovative smart components, modules and appliances for a truly connected, efficient and secure smart grid (CONNECT) – cod. id. 737434, capofila INFINEON AG, capofila nazionale ST Microelectronics, finanziato da ESCEL Joint Undertaking e dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito di Horizon 2020 (2017-), responsabile locale (€ 800.000,00).*

### c) Pubblicazioni scientifiche

*Autore e co-autore di articoli scientifici apparsi, per la massima parte, su riviste internazionali o agli atti di convegni internazionali:*

1. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *Probabilistic approach for power system dynamic stability studies*, IEEE Proceedings, Pt.C, vol. 128, n.5, 1981, pp. 295-301.
2. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *Influenza della rappresentazione dei carichi sulla stabilità dinamica di un sistema elettrico di potenza*, L'Energia Elettrica, vol. LIX, n. 4, 1982, pp.141-150.
3. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *State space representation of interconnected power systems for dynamic interaction studies*, Electric Power Systems Research, vol. 5, n. 4, 1982, pp. 315-330.
4. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *An alternative model of an interconnected power system in polynomial matrix form*, Large Scale Systems, vol. 4, n. 1, 1983, pp.27-49.
5. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *Effects of induction motor loads on power system stabilit*, L'Energia Elettrica, vol. LX, n.3, 1983, pp. 97-108.
6. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *Probabilistic method for the stability analysis of an induction motor with a variable-frequency supply*, L'Energia Elettrica, vol. LX, n. 5,1983, pp. 199-205.
7. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *Structural coherency in interconnected power systems*, Large Scale Systems, vol.5, n. 3, 1983, pp.169-188.
8. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *Natural decomposition of interconnected power systems for stability studies*, IEEE Proceedings, Pt. C, vol. 131, n.1,1984, pp.16-22.
9. M. Brucoli, R. Napoli, F. Torelli, M. Trovato, *A practical method for simplifying the dynamic stability analysis of interconnected power systems*, Electric Power Systems Research, vol. 7, n. 4, 1984, pp. 297-306.

10. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *Coordinated control of static VAR compensators in long distance A.C. transmission systems*, Proc. of Workshop on very long distance A.C. Transmission Systems, Pisa 10th September, 1984, paper C.6.
11. M. Brucoli, P. Pugliese, F. Torelli, M. Trovato, *Decentralized two-level excitation control of multimachine power systems*, Int. Journal of Electrical Power and Energy Systems, vol. 6, n. 4, October 1984, pp. 230-238.
12. M. Brucoli, P. Pugliese, F. Torelli, M. Trovato, *A decentralized two-level stabilization technique for interconnected power systems*, International Meeting on Optimization Problems in Engineering, Cassino, Italy, December 16-19, 1984, paper 84 OPE-A El.1.
13. M. Brucoli, F. Rossi, F. Torelli, M. Trovato, *A generalized approach for the analysis of voltage stability in electric power systems*, Electric Power Systems Research, vol. 9, n. 1, 1985, pp. 49-62.
14. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *A decentralized control strategy for dynamic shunt VAR compensation in interconnected power systems*, IEEE Proceedings, Pt.C, vol. 132, n. 5, 1985, pp. 229-236.
15. M. Brucoli, G. Carpinelli, F. Rossi, F. Torelli, M. Trovato, *Voltage stability analysis in electric power systems by non linear programming*, Electric Machines and Power Systems, vol. 10, n. 5, 1985, pp. 403-415.
16. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *Hierarchical computation of decentralized controllers for interconnected power systems*, Large Scale Systems, vol. 9, n. 2, 1985, pp. 151-166.
17. M. Brucoli, F. Torelli, M. Trovato, *A structural approach for the decomposition of interconnected power systems in stability studies*, Control Theory & Advanced Technology, vol. 2, n. 2, 1986, pp. 273-292.
18. M. Brucoli, N. Pitrone, F. Torelli, M. Trovato, *Decomposition and stabilization of large-scale electric power networks*, 9th Power Systems Computation Conf., Lisbon, 1987, pp. 83-89.
19. M. Brucoli, M. La Scala, F. Torelli, M. Trovato, *Load supplying capability of interconnected power systems: a probabilistic approach*, Electric Power Systems Research, vol. 12, n. 2, 1987, pp. 183-190.
20. M. Brucoli, M. La Scala, F. Torelli, M. Trovato, *Overlapping decomposition for small disturbance stability analysis of interconnected power networks*, Large Scale Systems, vol. 13, n. 2, 1987, pp. 115-129.
21. M. Brucoli, M. La Scala, N. Pitrone, M. Trovato, *Dynamic modelling for retaining selected portions of large scale electric power networks*, IEEE Proceedings, Pt.C, vol. 135, n. 2, 1988, pp. 118-123.
22. M. Brucoli, M. La Scala, F. Torelli, M. Trovato, *A co-ordinated compensation strategy involving synchronous generators and static VAR compensators in long distance A.C. transmission systems*, Electric Power Systems Research, vol. 16, 1989, pp. 89-99.
23. M. Brucoli, G. Figalli, M. La Scala, F. Torelli, M. Trovato, *State space representation for the dynamic analysis of interconnected power networks including multiterminal HVDC systems*, Int. Symp. on Electric Conversion in Power Systems, Capri, Italy, May 1989, paper T-H4.
24. M. Brucoli, M. La Scala, F. Torelli, M. Trovato, *Un nuovo metodo di calcolo parallelo a grande scala per l'analisi di stabilità transitoria delle reti di potenza*, L'Energia Elettrica, vol. LXVI, n. 11, 1989, pp. 541-550.
25. M. Brucoli, M. La Scala, F. Torelli, M. Trovato, *A semi-dynamic approach to the voltage stability analysis of interconnected power networks with random loads*, Int. J. of Electric Power & Energy Systems, vol. 12, n. 1, January 1990, pp. 9-16.
26. M. Brucoli, M. La Scala, F. Torelli, M. Trovato, *A Gauss-Jacobi-block-Newton method for parallel transient stability analysis*, IEEE Trans. on Power System, vol. 5, n. 4, 1990, pp. 1168-1175.
27. M. La Scala, R. Sbrizzai, M. Trovato, *A new parallel-in-time algorithm for power system on-line transient stability simulations*, Proc. of Int. Conf. Parallel Computing: Achievements, Problems and Prospects, June 3-7, 1990, Capri (Naples), Italy, pp. 343-352.
28. M. Brucoli, M. La Scala, F. Torelli, M. Trovato, Discussion of paper *The parallel implementation of the waveform relaxation method for transient stability simulations* by M.L.Crow and M.Ilic, IEEE Trans. on Power System, vol. 5, n. 3, 1990, p. 931.
29. M. Brucoli, M. La Scala, F. Torelli, M. Trovato, Discussion of 1990 IEEE PES Winter Meeting paper: *A Gauss-Jacobi-block-Newton method for parallel transient stability analysis*, discussed by J.S.Chai, A.Bose, D.J. Tylavsky, IEEE Trans. on Power System, vol. 5, n. 4, 1990, pp. 1176-1177.
30. M. Brucoli, M. La Scala, R. Sbrizzai, M. Trovato, *Modelling of induction motor loads in power-system voltage stability studies*, European Transactions on Electrical Power Engineering, ETEP, vol. 1, n. 1, 1991, pp. 79-88.
31. M. La Scala, P. Pugliese, R. Sbrizzai, F. Torelli, M. Trovato, *Modelli di carico e strumenti di analisi per lo studio della gestione di grandi sistemi elettrici in presenza di carichi controllabili*, Giornata di Studio sul Progetto di Ricerca "DISTRIBUZIONE 2000", Gruppo Nazionale di Coordinamento per gli Studi di Impianti Elettrici, Pisa 28 Giugno 1991.
32. M. Brucoli, L. Carnimeo, R. Sbrizzai, M. Trovato, *A Parallel Approach to the Synthesis of Decentralized Controllers for Multimachine Power Systems*, Proc. of the - ISSM - International Workshop on Parallel Computing, Trani, Italy, September 10-13, 1991, pp. 431-435.



33. M. La Scala, R. Sbrizzai, F. Torelli, M. Trovato, *A New Parallel Algorithm for Power System State Estimation*, Proc. of the - ISSM - International Workshop on Parallel Computing, Trani, Italy, September 10-13, 1991, pp. 436-441.
34. M. Brucoli, R. Sbrizzai, F. Torelli, M. Trovato, *Structural approach for the identification of power network dynamic equivalents*, Int. Journal. Systems Science., 1992, vol. 23, n.1, pp.1-16.
35. L. Carnimeo, M.P. Fanti, M. Trovato, B. Turchiano, *A Graph-Theoretic Decoupling Technique for the Design of Synchronous Genenerator Controllers*, IEE Proceedings, Pt.D, vol. 139, n. 3, 1992, pp. 337-345.
36. M. Brucoli, L. Carnimeo, M. Trovato, *Synthesis of Decentralized Controllers for the Decoupling and the Performance Improvement of Multimachine Power System*, Proc. of the 11th IASTED Int. Conf. - Modeling, Identification and Control, Innsbruck, Austria, February 10-12, 1992, pp. 461-467.
37. M. Brucoli, L. Carnimeo, M. Trovato, *A New Method for the Decoupling and the Stabilization of multimachine Power Systems*, Electric Power Systems Research, vol. 25, n. 2, 1992, pp. 121-130.
38. M. La Scala, G. Sblendorio, R. Sbrizzai, M. Trovato, *Parallel algorithms for power system transient stability analysis: potentials & drawbacks*, I Congresso Nazionale della Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale, 1-5 giugno 1992, Firenze, Italy.
39. M. Brucoli, M. La Scala, R. Sbrizzai, M. Trovato, *Voltage stability analysis of interconnected power systems with frequency dependent loads*, IEE Proceedings, Pt. C, vol. 140, n. 1, January 1993, pp. 1-6.
40. M. Brucoli, M. La Scala, F. Torelli, M. Trovato, *A new decomposition method for optimal operation of transmission/generation and subtransmission/distribution systems*, Electric Power & Energy Systems., vol. 15, n. 5, 1993, pp. 273-282.
41. M. Trovato, *SISTEMI DI CALCOLO NEURONALI: un approccio per la valutazione in linea della stabilità della tensione nei sistemi elettrici di potenza*, Rendiconti 94a Riunione Annuale AEI, Ancona, 3-6 ottobre 1993, vol. 3, pp. 293-303.
42. F. Torelli, M. Trovato, R. Giglioli, G. Zini, *Effetti della dinamica dei dispositivi di supporto di tensione sulla stabilità dei sistemi di trasmissione in corrente alternata*, Rendiconti 94a Riunione Annuale AEI, Ancona, 3-6 ottobre 1993, vol. 3, pp. 213-221.
43. M. La Scala, R. Sbrizzai, F. Torelli, M. Trovato, *Enhancement of interconnected power system stability using a control strategy involving static phase-shifters*, Electrical Power & Energy Systems, vol.15, n. 6, Dec.1993, pp. 387-397.
44. B.J. Cory, U.G. Knight, R. Sbrizzai, M. Trovato, *Towards a Neural Network Based Voltage Stability Assessment*, Proc. of Int. Conf. on Intelligent System Application to Power Systems, ISAP '94, Montpellier, France, Sept. 5-9, 1994, vol. 2, pp. 529-534.
45. M. Brucoli, L. Carnimeo, M. Trovato, *Decoupling and Stabilization of Large-Scale Power Systems by a Geometric-Graph-Theoretic Method*, Int. Journal. of Systems Science, vol. 25, n. 10, Oct. 1994, pp. 1553-1576.
46. M. La Scala, D. Salatino, R. Sbrizzai, F. Torelli, M. Trovato, *A coordinated Neural Network-Based Control Strategy to Enhance Stability in Long Distance Transmission Systems*, Proc. of the Intern. Conference on Power System Technology, ICPST '94, October 18-21, 1994, Beijing, China, vol. 1, pp. 546-550.
47. M. Brucoli, A. De Roma, M. La Scala, M. Trovato, *Parallel-in-Time Method based on Shifted-Picard Iterations for Power System Transient Stability Analysis*, European Transactions on Electrical Power Engineering, ETEP, vol. 4, n. 6, Nov./Dec. 1994, pp. 525-532.
48. D. Salatino, R. Sbrizzai, M. Trovato, M. La Scala, *Online Voltage Stability Assessment of Load Centers bu Using Neural Networks*, Electric Power Systems Research, vol. 32, n. 3, March 1995, pp. 165-173.
49. G. Gabellone, R. Sbrizzai, M. Trovato, M. La Scala, *Intelligent Load Shedding Schemes to Prevent Voltage Instability During Emergency Conditions*, Proc. of Int. Conf. on Advances in Power System Control, Operation & Management, IEE APSCOM '95, Hong Kong, 9-11 Nov. 1995, vol. 2, pp. 387-392.
50. M. La Scala, M. Trovato, F. Torelli, *A Neural Network-Based Method for Voltage Security Monitoring*, IEEE Trans. on Power Systems, vol. 11, N. 3, Aug. 1996, pp. 1332-1337.
51. M. La Scala, G. Lorusso, R. Sbrizzai, M. Trovato, *A qualitative approach to the transient stability analysis*, IEEE Trans. on Power Systems, vol. 11, N. 4, Nov. 1996, pp. 1996-2002.
52. B.J. Cory, U.G. Knight, L. Gabellone, M. Trovato, *Towards a neural network based voltage stability assessment*, Engineering Intelligent Systems, vol. 4, n. 1, march 1996, pp. 25-31.
53. R. Bualoti, P. Pugliese, F. Torelli, M. Trovato, *A generalized method for simultaneous fault analysis*, Proc. of the Int. Conf. on Industrial Applications in Power Systems, Computer Sciences and Telecommunications, Melecon '96, May 13-16, 1996, Bari, Italy, vol. II, pp. 721-725.
54. P. Pugliese, R. Sbrizzai, M. Trovato, M. La Scala, *Intelligent control of inter-area oscillations in power systems*, Proc. of the Int. Conf. on Industrial Applications in Power Systems, Computer Sciences and Telecommunications, Melecon '96, May 13-16, 1996, Bari, Italy, vol. II, pp. 737-741.

55. G. Aloisio, M. A. Bochicchio, M. La Scala, M. Trovato, *A metacomputing approach for real-time transient stability analysis*, Proc. of the Int. Conf. on Industrial Applications in Power Systems, Computer Sciences and Telecommunications, Melecon '96, May 13-16, 1996, Bari, Italy, vol. II, pp. 893-896.
56. M. La Scala, M. Trovato, F. Torelli, Discussion of paper "*A neural network-based approach for voltage security monitoring*". IEEE Transaction on Power Systems, August 1996, Vol. 11, N.3, pp.1338-1341.
57. M. La Scala, M. Trovato, C. Antonelli, *On line dynamic preventive control: an algorithm for transient security dispatch*, IEEE Transaction on Power Systems, vol. 13, n. 2, May 1998, pp. 601-608.
58. M. La Scala, M. Trovato, Closure of the paper "*On line dynamic preventive control: an algorithm for transient security dispatch*", discussed by A. Simoes de Costa, I.C. Decker, R.S. Salgado, IEEE Transaction on Power Systems, vol. 13, n. 2, May 1998, pp. 609-610.
59. A. Maiorano, M. Trovato, *A neural network-based tool for preventive control of voltage stability in multi-area power systems*, Int. Journal of Neurocomputing, vol.23, 1998, pp.161-176.
60. A. Maiorano, R. Sbrizzai, F. Torelli, M. Trovato, *Intelligent load shedding schemes for industrial customers with cogeneration facilities*, Proceedings of 1999 IEEE PES Winter Meeting, Jan. 31 – Feb. 4, 1999, New York (USA), vol. 2, pp.925-930.
61. A. Maiorano, Y. H. Song, M. Trovato, *Imperfect Competition: Modeling and Analysis of Oligopoly Electricity Markets*, IEEE Power Engineering Review, vol. 19, n. 5, May 1999, pp. 56-58.
62. R. Bualoti, M. Trovato, G. Delvecchio, *A fuzzy reasoning approach for distribution automation*, Proceedings of the IEEE Budapest Power Tech'99 Conference, Aug. 29 – Sept. 2, 1999, Budapest, Hungary.
63. E. De Tuglie, M. La Scala, R. Sbrizzai, M. Trovato, *Sequential design of a decentralized control structure for power system stabilizers*, Electric Power Systems Research, vol. 50, 1999, pp. 91-98.
64. A. Maiorano, M. Trovato, *Modeling and Analysis of Oligopolistic Electricity Markets*, Invited Paper – Proceedings of International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO'99, 1-5 Dec. 1999, Bursa, Turkey.
65. A. Maiorano, Y. H. Song, M. Trovato, *Dynamics of Non-collusive Oligopolistic Electricity Markets*, Proceedings of 2000 IEEE PES Winter Meeting, Jan. 23-27, 2000, Singapore.
66. E. Elia, A. Maiorano, Y. H. Song, M. Trovato, *A methodology for the simulation of the strategic behavior of electricity suppliers*, Proceedings of 2000 IEEE PES Summer Meeting, July 16-20, 2000, Seattle, Washington, USA.
67. A. Maiorano, F. Ruggiero, A. Pantaleo, M. Trovato, *Technical and economical feasibility of biomass power plants*, Proceedings of 1st World Conference and Exhibition on Biomass for Energy and Industry -Sevilla, Spain, June 5 - 9, 2000.
68. A. Maiorano, F. Ruggiero, M. Trovato, *An optimization procedure for municipal solid waste disposal in a selected area*, Proceedings of VI World Renewable Energy Congress - Brighton (UK), July 1-7, 2000.
69. M. Bronzini, E. De Tuglie, M. Dicorato, M. La Scala, R. Sbrizzai and M. Trovato, *Tools for an environmental-friendly market of electric energy*, Proc. of Int. Conf. Electric Power Engineering at the beginning of the Third Millenium, Naples-Capri (Italy), May 12-18, 2000, pp. 227-242.
70. A. L'Abbate, M. Trovato, C. Becker, E. Handschin, *FACTS devices in liberalized power systems: an approach to loop flow problem*, Proceedings IEEE Porto Power Tech' 2001, Porto, Portugal, Sept. 10-13<sup>th</sup>, 2001 paper n.306.
71. A. L'Abbate, A. Minoia, A. Pantaleo, M. Trovato, *Perspectives and Technical Issues of Wind Energy Production in the Italian Electricity Market*, Seminar on Electricity Interconnections, Liberalization and Trade (SELIT), September 18-20, Istanbul, 2001.
72. E. De Tuglie, M. La Scala, P. Pugliese, F. Torelli, M. Trovato, *Le fonti di generazione disperse ed il controllo della qualità del servizio elettrico*, Atti della Riunione Annuale dell'Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana (AEI), 3-5 ottobre, Padova, 2001.
73. M. Dicorato, A. Minoia, R. Sbrizzai, M. Trovato, *An Investigation on Electricity Business Perspectives in Southern Italy Area*, Proceedings of EPRI Latin American Conference & Exhibition: Toward a Mature Electricity Market Through Technology, R&D, and Business Vision, November 28-30, 2001, Rio de Janeiro, Brazil.
74. M. Dicorato, A. Minoia, R. Sbrizzai, M. Trovato, *A simulation tool for studying the day-ahead energy market: the case of Italy*, Proceedings of IEEE PES Winter Meeting, 27-31 Jan. 2002, New York.
75. A. Maiorano, H.Y.Song, M. Trovato, X.F. Wang, *Steady State Analysis of Standard Day Oligopolistic Electricity Market*, Proceedings of IEE International Conference on Power System Management and Control (PSMC), April 17-19, 2002, London, UK.
76. A. Pantaleo, A. Pellerano, M. Trovato, *Impact of Environmental Externalities on the competitiveness of biomass power plants*, Proceedings of the 12<sup>th</sup> European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands.

77. A. Pantaleo, A. Pellerano, F. Ruggiero, M. Trovato, *Technical and Economical Feasibility of Off-Shore Wind Farms*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> ISES Europe Solar Congress, EUROSUN 2002 – Renewable Energy for Local Communities of Europe, June 23-26 2002, Bologna, Italy.
78. A. L'Abbate, M. Trovato, C. Becker, E. Handschin, *Advanced Steady-State Models of UPFC for Power System Studies*, Proceedings of IEEE PES Summer Meeting, July 21-25, 2002 Chicago, Illinois (USA)
79. A. L'Abbate, A. Minoia, F. Torelli, M. Trovato, *FACTS Devices in the Liberalised Italian Electricity System: a congestion scenario analysis*, Proceedings of 3<sup>rd</sup> Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion, MED POWER 2002, Nov. 4-6 2002, Athens, Greece.
80. E. Bufano, A. Dicorato, A. Minoia, M. Trovato, *Optimal Behaviour of Eligible Customers to Energy Price Fluctuations in Electricity Markets*, Proceedings of 17<sup>th</sup> International Conference and Exhibition on Electricity Distribution, CIRED 2003, 12-15 May 2003, Barcelona, Spain.
81. A. Pantaleo, A. Pellerano, M. Trovato, *Technical Issues on Wind Energy Integration in Power Systems: Projections in Italy*, Proceedings of European Wind Energy Conference and Exhibition, EWEC 2003, 16-19 June, 2003, Madrid, Spain, paper MA-4a. - Published on *Wind Engineering Journal*, Volume 27, N.6, 2003, pp. 473-493.
82. J. Brosda, E. Handschin, A. L'Abbate, C. Leder, M. Trovato, *Visualization for a Corrective Congestion Management based on FACTS devices*, Proceeding of the IEEE Power Tech. Conference, June 23-26, 2003, Bologna, Italy.
83. M. Dicorato, A. Minoia, R. Sbrizzai, M. Trovato, *Impact of advanced technologies on the Italian Electricity Market*, Proceeding of the IEEE Power Tech. Conference, June 23-26, 2003, Bologna, Italy.
84. M. Dicorato, A. L'Abbate, A. Minoia, M. Trovato, *Pricing criterions in presence of intra- and inter-zonal constraints*, Electric Power Systems Research, Vol. 66, N. 2, pp.179-186, 2003.
85. C. Cormio, M. Dicorato, A. Minoia, M. Trovato, *A regional energy planning methodology including renewable energy sources and environmental constraints*, Renewable and Sustainable Energy Review, N. 7, 2003, pp. 99-130.
86. A. Maiorano, Y. H. Song, M. Trovato, *Modelling and Analysis of Electricity Markets*, Chapter 2, pp. 12-49, in Operation and Market-oriented Power Systems, Springer-Verlag Ed., London, July 2003, ISBN 1-85233-670-6.
87. A. Maiorano, Y. H. Song, M. Trovato, *Analysis of Generating Companies' Strategic Behaviour*, Chapter 12, pp. 317-346, in Operation and Market-oriented Power Systems, Springer-Verlag Ed., London, July 2003, ISBN 1-85233-670-6.
88. C. Cormio, M. Dicorato, A. Minoia, M. Trovato, *Una Strategia per l'Elaborazione di un Piano Energetico-Ambientale Regionale*, AEI – Rivista dell'Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana, vol. 90, novembre 2003.
89. C. Cormio, M. Dicorato, A. Minoia, M. Trovato, *Scenari di Sviluppo della Generazione Distribuita nel Sistema Elettrico Italiano*, Convegno Nazionale ENERSIS 2004, Milano, 1-2 aprile 2004 (invited paper).
90. E. Caruso, M. Dicorato, A. Minoia, M. Trovato, *The Valuation of New Generation Assets in a Competitive Electricity Market*, Proc. of the 12<sup>th</sup> IEEE MELECON 2004, may 12-15, Dubrovnik, Croatia, 2004.
91. F. Ruggiero, R. Sbrizzai, M. Trovato, *Study for the exploitation of animal waste in the Gioia del Colle, Noci and Putignano, areas of the Puglia Region (Italy): technical and economical feasibility*, 2<sup>nd</sup> World Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 10-14 May 2004, Rome, Italy.
92. M. Dicorato, R. Laratro, A. Minoia, M. Trovato, *Strategic Behavior Assessment in an Oligopolistic Electricity Market*, 6<sup>th</sup> WSEAS Int. Conf. on Algorithms, Scientific Computing, modelling and Simulation, may 12-15, Cancun, Mexico, 2004.
93. V. Bufano, M. Dicorato, A. Minoia, M. Trovato, *The Impact of Large-Scale Wind Generation on the Power System Transient Stability*, SPEEDAM 2004, Int. Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, 16-18 June 2004, Capri, Italy.
94. C. Cormio, M. Dicorato, A. Minoia, M. Trovato, *Embedding Distributed Generation in a National Energy Planning Procedure*, IEEE AFRICON 2004 Int. Conference, Sept. 15-17, Gaborone, Botswana, 2004.
95. F. Ruggiero, R. Sbrizzai, M. Trovato, *A feasibility study for using of gas microturbines in the residential and tertiary sector*, Proc. of EETI – Int. Conf. on Energy, Environment and Technological Innovation, Rio de Janeiro, Brazil, Oct. 4-7, 2004.
96. M. Dicorato, F. Ruggiero, R. Sbrizzai, M. Trovato, Proc. of EETI – Int. Conf. on Energy, Environment and Technological Innovation, Rio de Janeiro, Brazil, Oct. 4-7, 2004.
97. A. Pantaleo, A. Pellerano, M. Trovato, *Technical Issues On Wind Energy Integration In Power Systems: Projections In Italy*, Wind Engineering, vol. 27, pp. 473-493 ISSN: 0309-524X (2004).
98. A. Pantaleo, A. Pellerano, F. Ruggiero, M. Trovato, *Feasibility Study of Off-Shore Wind Farms: an Application to Puglia Region*, SOLAR ENERGY, pp. 321-331 ISSN: 0038-092X. The Official Journal of International Solar Energy Society (2005).

99. V. Bufano, A. Minoia, M. Dicorato, M. Trovato, *Embedding Wind Farm Generation In Transient Stability Analysis*, Proceedings of IEEE Power Tech'2005 Conference, June 27-30, 2005, St. Petersburg, Russia.
100. M. Castagnolo, A. Pantaleo, A. Pellerano, M. Trovato, *A GIS-Based Methodology For Assessment Of Energy-Crops Fired Power Plants*, Proc. Of 14th European Conf. And Exhibition On Biomass For Energy, Industry And Climate, 17-21 October, 2005, Paris, France.
101. Minoia A., M., D. Ernst, M. Dicorato, M. Trovato, M. Ilic, *Reference Transmission Network: A Game Theory Approach*, IEEE Transactions On Power Systems, vol. 21, N° 1, Feb. 2006, pp. 249-259, ISSN: 0885-8950.
102. F. Ruggiero, M. Trovato, *Development Scenarios Of Distributed Generation In The Electricity Sector*, IX World Renewable Energy Congress, Paper C135, 19-25 August, 2006, Florence, Italy.
103. E. De Tuglie, M. Dicorato, F. Torelli, M. Trovato, *Improving maximum Loadability of multiple transaction-based markets by system losses reconfiguration*, Proceedings of 2006 IEEE/PES Transmission & Distribution Conference & Exposition, August 15-18, 2006, Caracas, Venezuela.
104. E. Caruso, A. Minoia, M. Dicorato, M. Trovato, *Supplier Risk Analysis in the Day-ahead Electricity Market*, IEEE Proceedings on Generation, Transmission and Distribution, Vol. 153, n. 3, may 2006, pp. 335-342, ISSN: 1350-2360.
105. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato – Politecnico di Bari, G. Botta – CESI RICERCA, “*L'influenza delle politiche di incentivazione della generazione distribuita nella pianificazione energetica*”, 101° Convegno Nazionale AEIT, Capri, 16-20 Settembre 2006.
106. M. Dicorato, R. Netti, G. Sigrisi, M. Trovato, *Sviluppo della rete di trasporto del gas nel mercato liberalizzato*, La Termotecnica, Marzo/Aprile 2007, anno LXI – n.1.
107. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, E. De Tuglie, *Fostering the Adoption of DG and Energy-Efficiency Actions in an Energy Planning Study*, Proc. of CIRED 19<sup>th</sup> International Conference on Electricity Distribution, May 21-24, 2007, Vienna, Austria.
108. S. Caputi, M. Dicorato, G. Forte, A. Minoia, M. Trovato, *Generation Companies' behaviour in presence of an emission trading scheme*, Proc. of 9th IAAE European Energy Conference - Energy Market and Sustainability in a Larger Europe, June 10-13, 2007, Florence, Italy.
109. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Assessing distributed generation in an environmental-constrained energy planning*, Proc. of 2007 IEEE- PES General Meeting, June 24-28, 2007, Tampa, Florida (USA).
110. S. Caputi, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, E. De Tuglie, *Including the emission trading scheme in the analysis of gencos' mid-term behaviour*, Proc. of CEE'07 – 2<sup>nd</sup> International Conference on Electrical Engineering, November 26-28, 2007, Coimbra, Portugal
111. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Environmental-constrained energy planning using energy-efficiency and distributed-generation facilities*, Renewable Energy, Vol. 33, Issue 6, June 2008, pp. 1297-1313.
112. M. Trovato, *Il sistema elettrico italiano: contributi, benefici e costi delle fonti energetiche rinnovabili*, in: T. di Gioia, Investire nelle energie rinnovabili (un approccio sistematico), Nuova GEDIM srl, 2008, pp. 109-125.
113. J. Daniel, M. Dicorato, G. Forte, S. Iniyar, M. Trovato, *A methodology for the electrical energy system planning of Tamil Nadu state (India)*, Energy Policy 37 (2009) 904-914.
114. M. Dicorato, G. Forte, P. Pugliese, M. Trovato, F. Pallotti, *Critical issues in large offshore wind farm design and operation*, Proc. of ICCEP – 2<sup>nd</sup> International Conference on Clean Electrical Power, 9-11 June 2009, Capri (NA), Italy, ISBN 978-1-4244-2544-0, pp. 471-478.
115. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *A procedure for evaluating microgrids technical and economic feasibility issues*, Proc. of IEEE Bucharest PowerTech 2009, 28 June – 2 July 2009, Bucharest, Romania, ISBN 978-1-4244-2235-7, pp. 1-6.
116. F. Ruggiero, M. Trovato, M. Dicorato, G. Forte, “*Energy potential from off-shore wind farm in the Mediterranean sea*”, accepted for presentation at 2009 SEEP – 3<sup>rd</sup> International Conference on Sustainable Energy and Environmental Protection, Dublin, Ireland, 12-15 August 2009.
117. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, E. Caruso, *Risk-Constrained Profit Maximization in Day-Ahead Electricity Market*, IEEE Trans. On Power Systems, Vol. 24, No. 3, August 2009.
118. M. Dicorato, G. Forte, P. Pugliese, M. Trovato, V. Pulito, *Analisi delle potenzialità di un sistema solare termodinamico per la produzione di energia elettrica e termica*, Convegno Nazionale AEIT 2009, 28-30 Settembre 2009, Catania.
119. R. Bualoti, M. Trovato, M. Çelo, *Price definitions in energy contracts with investor owned generators*, Proc. of MELECON 2010 – 15<sup>th</sup> IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, Valletta (Malta), 25-28 April 2010, pp. 243-247.
120. M. Dicorato, G. Forte, M. Pisani, M. Trovato, *Performance behaviour of off-shore wind farms with permanent-magnet generators*, Proc. of SEEP 2010 – 4<sup>th</sup> International Conference on Sustainable Energy and Environmental Protection, Bari (Italy), 29 June – 2 July 2010
121. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Control strategy for regulating reactive power exchange in offshore wind farm*, ISIE 2010 – International Symposium on Industrial Electronics, Bari (Italy), 4– 7 July 2010.



122. M. Dicorato, G. Forte, M. Pisani, M. Trovato, *Guidelines for assessment of investment cost for offshore wind generation*, Renewable Energy 36 (2011), p.p. 2043-2051.
123. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Sistemi di accumulo per la gestione degli impianti eolici*, AEIT, n. 6, giugno 2011, pp. 18-27.
124. R. Bualoti, M. Trovato, E. Zeqo and M. Çelo, *Price Definitions in Energy Contracts with Investor Owned Generation*, Journal of Energy and Power Engineering, Volume 5, Number 7, July 2011
125. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *La fattibilità economica del nucleare nel mercato elettrico italiano*, Atti del Convegno Nazionale dell'AEIT 2011, Milano, Italia, 27-29 Giugno 2011, p. 1-7.
126. A. Cagnano, M. Dicorato, E. De Tuglie, G. Forte, M. Trovato, *Power System Stability Analysis in the Presence of Variable Speed Wind Generators*, Asia-Pacific Power and Energy Engineering Conference (APPEEC), Paper 60837, March 27-29, 2012, Shanghai, Cina.
127. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Voltage compensation for wind integration in power systems*, Proc. of PEDG 2012 – 3rd IEEE International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation, Aalborg (Denmark), 25-28 June 2012, pp.464-469, ISBN: 978-1-4673-2023-8/12
128. M. Dicorato, G. Forte, M. Pisani, M. Trovato, *Planning and Operating Combined Wind-Storage System in Electricity Market*, IEEE Trans. On Sustainable Energy, Vol. 3, N. 2, 2012.
129. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Wind farm stability analysis in the presence of variable-speed generators*, Energy, vol. 39, 2012, pp. 2043-2051.
130. A. Cagnano, E. De Tuglie, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *PV Plants for voltage regulation in distribution networks*, Proceedings of 47th International Universities Power Engineering Conference, UPEC 2012, 4-7 Sept. 2012, Brunel University, London, paper PS4-113.
131. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Optimal load matching of combined CSP and storage power plant*, proceedings of ENERGYCON 2012, IEEE International Energy Conference and Exhibition, Florence, Italy, Sept. 9-12.
132. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *The effects of coupling energy storage to wind generation in Italian electricity market*, proceedings of IEEE Grenoble PowerTech 2013 Conference, Grenoble, France, June 16-20, 2013.
133. M. Laera, S. Roggia, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *A procedure for day-ahead optimal operation planning of a MicroGrid*, proceedings of IEEE ISGT EUROPE 2013, 4th European Innovative Smart Grid Technology Conference, Copenhagen, Denmark, 6-9 Oct., 2013.
134. A. Cagnano, E. De Tuglie, M. Dicorato, G. Forte, S. Roggia, M. Trovato, *Test-bed simulativo di una microrete sperimentale*, Atti del Convegno Nazionale AEIT 2013, Mondello (PA), Italia, pp. 1-5.
135. M. Dicorato, A. Cagnano, E. De Tuglie, G. Forte, M. Trovato, *The application of communication architectures for the management of an experimental microgrid*, proceedings of CIRED 2014 Workshop, Rome, Italy, 11-12 June, 2014
136. S. Camporeale, B. Fortunato, F. Cupertino, M. Torresi, M. Trovato, M. Dicorato, D. Naso, F. Filianoti, *MEL – Marine Energy Laboratory, 1st Workshop on the State of the art and Challenges Of Research Efforts at Politecnico di Bari (SCORE@POLIBA)*, Track A “Ongoing Research Projects”, 3-5 december 2014, Bari, Italy, paper 253, pp. 1-10.
137. M. A. Trovato et als., *Project PONA3\_00372 “Innovative Processes for Energy Conversion - PrInCE, 1st Workshop on the State of the art and Challenges Of Research Efforts at Politecnico di Bari (SCORE@POLIBA)*, Track A “Ongoing Research Projects”, 3-5 december 2014, Bari, Italy, paper 311, pp. 1-10.
138. M. A. Trovato, E. E. De Tuglie, M. Dicorato, A. Cagnano, G. Forte, *Progetto di un Laboratorio pubblico-privato per lo Sviluppo di Tecnologie Innovative nel campo della Generazione Diffusa di Potenza Elettrica da Fonte Solare (SOLAR)*, 1st Workshop on the State of the art and Challenges Of Research Efforts at Politecnico di Bari (SCORE@POLIBA), Track A “Ongoing Research Projects”, 3-5 december 2014, Bari, Italy, paper 315, pp. 1-10.
139. M. A. Trovato, E. E. De Tuglie, M. Dicorato, A. Cagnano, G. Forte, *Integrazione di forme competitive di produzione di energia elettrica in mercati, reti e sistemi energetici, 1st Workshop on the State of the art and Challenges Of Research Efforts at Politecnico di Bari (SCORE@POLIBA)*, Track B “Groups Research on KETs and SCs”, 3-5 dicembre 2014, Bari, Italy, paper 424, pp. 1-5.
140. A. Cagnano, E. De Tuglie, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *PrInCE Lab experimental microgrid – planning and operation issues* Proceedings of 2015 IEEE 15th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC), Rome (Italy), June 10-13 2015, pp. 1671-1676, ISBN: 978-1-4799-7993-6/15.
141. N. Forte, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Performance of Hybrid Energy Storage System within Wind Power Hourly Operation Plan*, Proceedings of 2015 IEEE PowerTech Conference, Eindhoven (The Netherlands), 29 June – 2 July 2015, pp. 1-6.

142. A. Cagnano, E. De Tuglie, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Software tool application for dynamic response analysis of a microgrid*, Proc. of CSCC 2015 International Conference – International Conference on Systems, Zakynthos, Greece, 16-20 July 2015, pp. 189-194, ISBN: 978-1-61804-321-4
143. M. Brucoli, A. Grieco, M. A. Trovato, *Feasibility Analysis of an Integrated Building Energy System*, Proc. of SBE2016Torino Workshop “Sustainable Built Environment – Towards post-carbon cities”, Torino, Italy, 18-19 February 2016
144. M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Analysis of interactions between electricity and gas systems at European level*, Proc. of 2016 IEEE Energy Conference and Exhibition (Energycon), Leuven (Belgium), 4-8 April 2016, pp. 1-7.
145. B. Aluisio, A. Cagnano, E. De Tuglie, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *An architecture for the monitoring of microgrid operation*, Proc. of 2016 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems, Bari, Italy, 13-14 June 2016, pp. 1-6.
146. B. Aluisio, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, *Hybrid Energy Storage System Optimization for Improving Wind Power Integration*, Proc. of PSCC 2016 – 19th Power Systems Computation Conference, June 20-24 2016, Genoa, Italy.
147. B. Aluisio, A. Cagnano, E. De Tuglie, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, “Procedures for day-ahead operation planning of heat and power supplying Smart Grid”, Proc. of IEEE 51th Int. Universities Power Engineering Conference (UPEC 2016), Coimbra (Portugal), September 6-9, 2016.
148. A. Cagnano, E. De Tuglie, M. Trovato, L. Cicognani, V. Vona, *A simple circuit model for the islanding transition of microgrids*, Proc. of IEEE RTSI 2016 – International Forum on Research and Technologies for Society and Industry - Leveraging a Better Tomorrow, Bologna, Italy, Sept. 7-9, 2016.
149. B. Aluisio, A. Cagnano, E. De Tuglie, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, “PrInCE lab microgrid: early experimental results”, Proc. of AEIT 2016 International Annual Conference, Capri, Italy, Oct. 5-7 2016.
150. B. Aluisio, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, A. Sallati, C. Gadaleta, C. Vergine, F. Ciasca, “The application of a flow-based methodology for yearly network analysis according to market data”, Proc. of EEM2017 – 14th International Conference on the European Energy Market, Dresden (Germany), 6-9 June 2017.
151. B. Aluisio, M. Bronzini, M. Dellapigna, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, “Network Assessment in Static and Dynamic Conditions of Microgrid Optimal Operation Plan”, Proc. of 2017 AEIT International Annual Conference – 20-22 Sept. 2017, Cagliari, Italy.
152. B. Aluisio, M. Dicorato, G. Forte, R. Sbrizzai, M. Trovato, M. Mega “Energy Efficiency Improvements in Port Areas: towards an Integrated Energy Management”, Proc. of 2017 AEIT International Annual Conference – 20-22 Sept. 2017, Cagliari, Italy.
153. B. Aluisio, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, “A Monte-Carlo Based Procedure for Optimal Sizing of Integrated Electric Vehicle Supply Infrastructure”, Proc. of IEEE PES Innovative Smart Grid Technology Europe (ISGT Europe 2017), 27-29 Sept. 2017, Turin, Italy.
154. B. Aluisio, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, “Embedding Energy Storage for Multi-Energy Microgrid Optimal Operation”, Proc. of IEEE PES Innovative Smart Grid Technology Europe (ISGT Europe 2017), 27-29 Sept. 2017, Turin, Italy.
155. B. Aluisio, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, “An optimization procedure for Microgrid day-ahead operation in the presence of CHP facilities”, *Sustainable Energy, Grids and Networks*, Vol. 11, Sept. 2017, pp. 34-45, Elsevier Science, ISSN: 2352-4677
156. B. Aluisio, A. Conserva, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, “Optimal operation planning of V2G-equipped Microgrid in the presence of EV aggregator”, *Electric Power Systems Research*, Volume 152, November 2017, Pages 295–305, Elsevier Science, ISSN 0378-7796.
157. B. Aluisio, M. Dicorato, I. Ferrini, G. Forte, M. Trovato, “AC and DC solutions for Electric Vehicle microgrid: sizing and reliability analysis”, Proc. of 2018 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC) – 12-15 June 2018 Palermo, Italy,
158. A. Allegretti, M. Dicorato, G. Forte, M. Trovato, B. Aluisio, C. Gadaleta, C. Vergine, “Phase Shifting Transformer in flow-based yearly network analysis for European market envision”, Proc. of 15th International Conference on the European Energy Market 2018 (EEM18) – 27-29 June 2018, Lodz, Poland
159. B. Aluisio, M. Dicorato, G. Forte, G. Litrico, M. Trovato, “Integration of heat production and thermal comfort models in microgrid operation planning”, *Sustainable Energy, Grids and Networks*, Vol. 16, Dec. 2018, pp. 37-54, Elsevier Science, ISSN: 2352-4677

#### **d) Relazioni accademiche internazionali**

- Prof. Y. H. Song, Institute of Power Systems, Brunel University, Uxbridge-London;
- Prof. A. Bose, Washington State University, Pullman, WA, USA;
- Prof. M. Ilıc, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, USA;
- Prof. E Handschin, Institute of Electric Energy Systems, University of Dortmund, Germany;

- *Prof. Mania Pavella*, Dept. of Electrical, Electronic and Computer Engineering, Liège, Belgium;
- *Prof. Dr. Arie Braunstein*, Tel Aviv University, Faculty of Engineering, Tel Aviv, Israel;
- *Prof. Dr. Nusret H. Yukseker*, Istanbul Technical University, Electrical&Electronics Faculty, Istanbul, Turkey.
- *Prof. Rajmonda Bualoti*, Polytechnic University of Tirana, Albania.
- *Prof. Dr. S. Iniyan e Prof. Dr. L. Suganthi*, Anna University, Chennai, India.
- *Prof. Daniel Kirschen*, University of Washington, Paul Allen Center, Seattle (USA)
- *Prof. Federico Milano*, University College Dublin, Ireland.
- *Prof. Claudio Cañizares*, Department of Elec. & Comp. Eng. - University of Waterloo;
- *Prof. João A. Peças Lopes*, Faculty of Engineering - Porto University, Portugal;
- *Prof. Damien Ernst and Prof. Thierry Van Cutsem*, University of Liège, Liège, Belgium;
- *Prof. Kai Strunz*, Technical University of Berlin, Berlin, Germany;
- *Prof. Francisco J. Cara and Eduardo Caro*, Universidad Politecnica de Madrid, Spain.
- *Prof. Pierluigi Mancarella*, University of Melbourne, Australia
- *Prof. Lennart Söder*, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden
- *Prof. Nick Jenkins and Prof. Liana Cipcigan*, Cardiff University, Cardiff, UK

#### **e) Altre attività accademiche**

- *Responsabile del Laboratorio Alte Tensioni*, Politecnico di Bari, 1983-1988;
- *Membro del Collegio dei docenti del Dottorato in Ingegneria Elettrotecnica del Politecnico di Bari*, dal 1986;
- *Membro del Comitato Organizzatore del Convegno IEEE MELECON-96, Mediterranean Electrotechnical Conference*, Bari (Italy), 1996;
- *Membro della Giunta di Dipartimento del DEE-Politecnico di Bari*, 1988-1994 e 1998-2000;
- *Membro del Consiglio di Amministrazione del Politecnico di Bari*, 2000-2005;
- *Coordinatore del corso di Dottorato in Ingegneria Elettrotecnica del Politecnico di Bari*, 2006-2009;
- *Coordinatore del corso di Dottorato in Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari*, 2010-2014;
- *Delegato del Rettore del Politecnico ai rapporti con le Imprese*, 2009-2011;
- *In rappresentanza del Politecnico di Bari, membro del Consiglio di Amministrazione del Distretto Tecnologico Nazionale dell'Energia (DITNE)*, 2010-2016.

#### **5. Appartenenza ad associazioni tecnico-scientifiche**

- *Membro dell'Associazione Elettrotecnica Italiana* (oggi Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni, sin dal 1986;
- *Membro dell'Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)*, dal 1993;
- *Membro della Power Engineering Society (PES) of IEEE*, dal 1993;
- *Presidente della Sezione Pugliese dell'AEIT*, 2010-2015.

#### **6. Appartenenza a commissioni e a comitati tecnico-scientifici**

- MIUR, *Membro del Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (CIVR)* del Ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca, dal 2004;
- CASSA CONGUAGLIO PER IL SETTORE ELETTRICO, *Membro del Comitato nazionale di esperti della Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico per le verifiche ispettive sugli impianti a fonti rinnovabili e assimilate e sugli impianti di cogenerazione*, dall'aprile del 2006;
- PROVINCIA DI FOGGIA, *Membro del Consiglio Scientifico e del Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia per l'Energia e l'Ambiente della Provincia di Foggia*, dal 2001;

- REGIONE PUGLIA, Membro della commissione per la valutazione dei progetti di realizzazione di impianti solari termici cofinanziati dalla Regione (POR Puglia 2000-2006, Azione D della Misura 1.9), marzo-ottobre 2006;
- CONFINDUSTRIA PUGLIA, membro dell'Unità di Pianificazione Strategica per le problematiche energetiche;
- CASSA CONGUAGLIO PER IL SETTORE ELETTRICO, Revisore di Progetti di ricerca finanziati con i fondi della Ricerca di Sistema (Ministero dello Sviluppo Economico), dal 2007.

## 7. Attività di consulenza

Negli ultimi 20 anni, il Prof. Trovato ha svolto, in qualità di membro del gruppo di lavoro o di project leader, attività di consulenza e di progettazione per numerose Società, sia pubbliche che private, e per Enti pubblici diversi.

Tra le Società figurano:

- |  |   |
|--|---|
| • AGIP-PRAOIL (Siracusa Italy)               | • ABB SAE-SADELMI (Milan, Italy)                            |
| • FOSTER WHEELER ITALIANA (Milan, Italy)     | • T.I.G.E.R. RESOURCE CONVERSION (London, UK)               |
| • DOGA ENERJI A.S. (Istanbul, Turkey)        | • NUOVA ENERGIA SANT'AGATA S.r.l.                           |
| • AGIP-PETROLI (Taranto, Italy)              | • ENERGY DEVELOPMENTS (Brisbane, AUSTRALIA)                 |
| • FOGGIA PROVINCE ADMINISTRATION (Italy)     | • ENERGIA S.p.A. – SORGENIA S.p.A. (Italy)                  |
| • SISTEMI ENERGETICI S.r.l (Foggia, Italy)   | • NATURAL ELECTRIC COMPANY (Rimini, Italy)                  |
| • MIRANT ITALIA (San Severo, Foggia, Italy)  | • EUROENERGY Srl (MARCEGAGLIA Group, Italy)                 |
| • ENERTAD GROUP - Wind ENERGY (Milan, Italy) | • GENERAL ELECTRIC COMPANY – GE WIND ENERGY (Italy, France) |
| • TREVI FINANZIARIA S.p.A. (Cesena, Italy)   | • TREVI ENERGY S.p.A. (Cesena, Italy)                       |
| • GRUPPO ERG – EOS WINDENERGY S.r.l.         | • ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A. (Italy)                         |
| • TERNA S.p.A. (Italy)                       |   |

In particolare nel 2017 è stato responsabile del gruppo di lavoro per le attività relative a “Servizio di verifica da parte di soggetto indipendente, previsto dal comma 5.16 del DCO 464/2015/R/eel, delle analisi costi-benefici pubblicate nel Piano di Sviluppo 2017 e relative all'intervento “Interconnessione Sardegna – Corsica – Italia (Sa.Co.I.3)” per la società TERNA S.p.A. Divisione Strategia e Sviluppo - Direzione Pianificazione Rete e Interconnessione - Pianificazione e Studi di Rete.

Tra le consulenze prestate nei riguardi di Amministrazioni e/o Enti Pubblici vi sono:

- Provincia di Lecce (Elettrodotto Italia-Grecia, 1° progetto - maggio-ottobre 1996);
- Comune di Otranto (Elettrodotto Italia-Grecia, progetto di variante con approdo a Otranto, febbraio-settembre 1997);
- Provincia di Foggia (Programma SAVE II - Agenzia per l'Energia e l'Ambiente della Provincia di Foggia - febbraio-luglio 1999);
- AMET - Comune di Trani (Cabina primaria di interconnessione e con la rete di trasmissione nazionale -2001);
- Terna S.p.A. (Elettrodotto a doppia terna a 400 kV Rizziconi - Feroletto - Laino)
- Regione Basilicata e Provincia di Potenza (Elettrodotto a 400 kV Matera – S. Sofia);



- Regione Puglia (Membro del Comitato Tecnico per la realizzazione dello Studio per l'Elaborazione del Piano Energetico Regionale della Puglia - Responsabile del successivo aggiornamento - periodo 1997-2002);
- Comune di Bari (Membro del Comitato Tecnico per l'Elaborazione del Piano Energetico Comunale di Bari - 2004-2005);
- Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico (Consulente per la verifica delle attività finanziate con i fondi della Ricerca sul Sistema Elettrico, dal 2007);
- Comune di Trani, AMIU (Membro della Commissione di aggiudicazione di lavori per un impianto di produzione di energia da biogas di potenza 1.8 MW);
- Autorità Portuale del Levante (Consulente per la pianificazione energetica dei porti di Bari, Barletta e Monopoli – da maggio 2011)

Bari, 10 settembre 2018