

CV di MARIACRISTINA ROSCIA

Mariacristina Roscia nata a Salerno il 25 settembre 1968.
Indirizzo: Via A. Napoli 13, Salerno 80134, Tel.: +39 3334598724,
Posta elettronica: cristina.roschia@unibg.it

Ho conseguito la *laurea in Ingegneria Elettrotecnica*, presso l'Università di Napoli "Federico II", con una tesi avente per titolo: *La qualità dell'energia elettrica nel mercato liberalizzato dell'energia elettrica*".

Ho conseguito il titolo di *Dottore di Ricerca*, frequentando il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica presso l'Università di Napoli "Federico II", sulle tematiche connesse allo studio e lo sviluppo dell'energia da fonti rinnovabili, sostenendo la tesi finale di Dottorato: *"Possibili scenari energetici e lo Sviluppo Sostenibile"*.

Dal 2004 sono titolare, come Professore a contratto, del corso di *"Automazione dei sistemi di trasporto terrestre"* per la laurea specialistica in Ingegneria Meccanica orientamento Trasporti, Politecnico di Milano.

Dal 2006 titolare, come Professore Aggregato, del corso di *"Impianti elettrici"* per Ingegneri edili, presso l'Università di Bergamo, ING-IND 33, sistemi elettrici per l'energia.

Nel 2007 sono Responsabile dell' Unità di Ricerca di Bergamo, ai fini della partecipazione alla richiesta di finanziamenti del Prin 2007, con il progetto di ricerca per lo studio di sistemi innovativi di recupero energetico nei sistemi di trasporto.

Nel 2008 sono Responsabile Scientifico di un Contratto di *Didattica* affidato al Dipartimento di Progettazione e Tecnologie, Università di Bergamo, dalla Commissione Territorio, Ambiente, Beni Ambientali del Senato della Repubblica, sulle tematiche dell'efficienza energetica degli edifici.

Nel 2008 sono Responsabile Scientifico di un Contratto di *Ricerca* affidato al Dipartimento di Progettazione e Tecnologie, Università di Bergamo, ai fini di uno studio sperimentale per lo sviluppo di un prototipo di "resistori termici per riscaldamento industriale ad alta sicurezza intrinseca e ridotto consumo energetico".

Nel 2008 sono nominata CTU per conto del tribunale di Varese per una causa di black-out, avvenuta presso l'Ospedale di Varese.

Ho ricevuto i seguenti *incarichi di collaborazione ad attività di ricerca*:

- *Liberalizzazione e mercato dell'Energia Elettrica*, svolto presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Napoli "Federico II", a.a.1999-2000
- *La valutazione dell'Analisi del rischio elettrico nell'esercizio delle strutture ospedaliere* (Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Dipartimento di Materiali dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II") a.a.2000-2001;
- *Sistema di trazione a rotaia STREAM*, nell'ambito della convenzione *DIEL – ANSALDO* a.a.2001-2002. ;
- *Promotrice e coordinatrice Scientifico del Progetto Giovani Ricercatori, Finanziato dal MURST* (prot. n. 400/14.3.2001) per svolgere attività di ricerca sulle "Tecnologie

Innovative per il Risparmio Energetico: applicazioni numeriche e sperimentali dei supercondensatori per gli impianti elettrici” a.a.2001-2002. ;

- “*Esposizione ai Campi Elettromagnetici nei luoghi di lavoro*”, svolto con il contributo della Fondazione Cariplo, presso il dipartimento di Ingegneria Elettrica del Politecnico di Milano, a.a. 2003/2004.

Presso l'**Università di Napoli** “Federico II”, ho svolto la seguente attività didattica:

- I. Cicli di lezioni sulla “*Normativa Ambientale*” (V.I.A.; *gestione ambientale: EMAS, UNI 14000*), svolti nell’ambito del corso universitario di “Affidabilità e Diagnostica dei Sistemi Elettrici” a.a. 1999-2000;
- II. Cicli monografici di lezioni sulla “*Borsa del Mercato dell’Energia Elettrica*”, svolti nell’ambito del corso universitario di “Affidabilità e Diagnostica dei Sistemi Elettrici” a.a. 2000-2001;
- III. Partecipazioni alle *commissioni di esame* per i corsi di “Affidabilità e Diagnostica dei sistemi elettrici”, a.a. 2000/2001.
- IV. Assistenza a studenti per Tesi e/o Elaborati di Laurea nel settore dei sistemi elettrici per l’energia, dei Sistemi elettrici industriali e dei Sistemi elettrici per i trasporti. *dal 2000 al 2003.*

Presso il **Politecnico di Milano** ho svolto la seguente attività didattica:

- V. Cicli di lezioni sulla “*Borsa del Mercato dell’Energia Elettrica*” e “*Normativa Ambientale*” (V.I.A.; *gestione ambientale: EMAS, UNI 14000*) nell’ambito del corso universitario di “Impianti Elettrici” per allievi Meccanici, a.a.2001/2002;
- VI. Cicli di lezioni nell’ambito del corso di “*Sicurezza elettrica*” per allievi Elettrici *dal 2001.*
- VII. *Incarico di Professore a contratto* per il corso “*Sistemi elettrici per i trasporti I*”, per la laurea specialistica in Ingegneria Elettrica, a.a. 2004/2005;
Ha preso parte, in qualità di docente, alle seguenti iniziative:
- VIII. Progetto Formativo: “*Formazione Dirigenti e Quadri per la Gestione delle Infrastrutture Idriche Ambientali nel Mezzogiorno Legge 64/86 – Azione Organica 2, Finanziamento M.U.R.S.T.; Convenzione Sudest - M.U.R.S.T. n° 23996 del 23.07.97; Cofinanziamento F.S.E. – P.O. 1994/99 “Ricerca, Sviluppo Tecnologico ed Alta Formazione”, sulla Normativa Ambientale*” (V.I.A.; *gestione ambientale: EMAS, UNI 14000*, Bari a.a. 2000/2001);
- IX. Progetto Formativo: “*Corso IFTS N.15-TM Logistica, manutenzione e sicurezza: la gestione del trasporto delle merci, con oggetto “Informatica e Telematica dei Trasporti”, Milano a.a.2000/2001;*
- X. Progetto Formativo.”*Corso IFTS, Tecnico di automazione integrata*”- Sottoprogetto 14 ed 1, con oggetto “*Logistica e automazione industriale*”, Fiorenzuola (Piacenza), a.a. 2002/2003;
- XI. Progetto Formativo.”*Corso IFTS ,Tecnico di automazione integrata*”- Sottoprogetto 12 ed 1, con oggetto “*Sicurezza*”, Piacenza, a.a. 2002/2003.
- XII. Progetto Formativo.”*Corso IFTS,Tecnico di automazione integrata*”- con oggetto i seguenti 3 moduli: “*Sicurezza*”, “*Logistica*” e “*Automazione*”, Fiorenzuola (Piacenza) a.a. 2005/2006.

Si desidera citare le seguenti attestazioni e riconoscimenti al proprio lavoro di ricerca:

- ◇ nominata membro del comitato Promotore e Organizzatore del Convegno Internazionale “*Electric Power Engineering at the beginning of the Third Millennium*”, organizzato dal

Dipartimento di Ingegneria Elettrica di Napoli e svoltosi a Napoli e Capri dal 12 al 18 maggio 2000.

- ◇ nominata membro del Comitato Organizzatore di un seminario dal tema: *Mobilità sostenibile: il veicolo elettrico dall'alimentazione alla tecnologia*, organizzato nel dicembre 2000, in collaborazione con l'AEI e Trenitalia.
- ◇ nominata membro del Comitato Organizzatore delle tre giornate di studio sulla Domotica e sullo Sviluppo Sostenibile, organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica di Napoli, svoltosi nell'ambito dell'esposizione MEDIEL, Napoli, 10 - 12 maggio 2002 .
- ◇ nominata Reviewer della rivista Internazionale "*The International Journal of Power Energy Systems*".
- ◇ nominata dall'ICHQP Executive Committee *Member Reviewer Board* per l'IEEE International Conference on Harmonics and Quality of Power, convegno che si è tenuto nell'Ottobre 2002 a Rio de Janeiro, Brasile.
- ◇ nominata Membro del Comitato Scientifico del MEPS'02, International Conference on Modern Electric Power Systems, convegno che si è tenuto dal 11-13 Settembre 2002 presso la Wroclaw University of Technology, Wroclaw, Polonia.
- ◇ nominata membro del Comitato Organizzazione del Convegno Internazionale "Sviluppo sostenibile tra giustizia e libertà", organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica di Napoli, svoltosi nell'ambito della fiera MEDIEL, Napoli 7-9 maggio 2004,.
- ◇ nominata membro del comitato Promotore e Organizzatore del Convegno Nazionale dell'AEIT, organizzato in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Elettrica di Napoli, Capri 16-20 settembre 2006.
- ◇ nominata membro del Board of Reviewers for the papers submitted at the XII International Conference on Harmonics and Quality of Power, 2-6 October 2006 Cascais, Portugal.
- ◇ nominata membro del Board of Reviewers for the papers submitted at the ICHQP 2008 28 September - 01 October 2008 Wollongong, New South Wales, Australia.
- ◇ nominata membro del Technical Program Committee and Board of Reviewers for the papers submitted at the ICSET 2008, 24-27 Nov, Singapore.
- ◇ nominata peer-reviewer for the Georgia National Science Foundation (2008).
- ◇ nominata Chair per la sessione "Energy Distribution" for the ICSET 2008, 24-27 Nov, Singapore.
- ◇ nominata membro del Technical Program Committee and Board of Reviewers for the papers submitted at Power Tech 2009.
- ◇ Nominata membro della Commissione di vigilanza della prova pratica progettuale degli Esami di Stato di abilitazione all'esercizio della professione (2009)

Elenco delle pubblicazioni:

1. Gagliardi L., Pagano M., Roscia M.: *Operation problems in electric deregulated market*, International Conference "Electrical Power Engineering at the Beginning of the Third Millennium – EPETM", Napoli-Capri, 12-18 maggio 2000.
2. Gagliardi L., Pagano M., Roscia M.: *Contribution to planning and certification criteria for railway transport service*, International Conference "Electrical Power Engineering at the Beginning of the Third Millennium – EPETM", Napoli-Capri, 12-18 maggio 2000 (vedi n°8).

3. Gagliardi F., Roscia M.: *Energy, city and Sustainable Development*, International Conference “The Human being and the city towards a human and sustainable development”, Napoli, 6-8 settembre 2000.
4. Gagliardi F., Roscia M.: *Energy and City: integrated system for Sustainable Development*, NSF Workshop on “Sustainable Energy Systems Georgia”, Atlanta, 29 November-1 December 2000.
5. Gagliardi F., Andreotti A., Roscia M.: *Politiche energetiche e tutela del territorio*, Riunione Generale “AEI”, Padova, 3-5 ottobre 2001.
6. Napoli R., Roscia M., Zaninelli D.: *Energia, ambiente, sviluppo sostenibile: l'importanza della ricerca elettrica*, L'ambiente, N.6- Anno VIII, Novembre e dicembre 2001(I parte).
7. Napoli R., Roscia M., Zaninelli D.: *Energia, ambiente, sviluppo sostenibile: l'importanza della ricerca elettrica*, L'ambiente, N.1 - Anno IX, Gennaio- Febbraio 2002 (II parte).
8. Gagliardi L., Pagano M., Roscia M.: *Contributo ai criteri di progettazione e certificazione dei servizi di trasporto su rotaia*, Trasporti & Trazione, N.1, febbraio 2002 (vedi n°2).
9. Gagliardi F., Roscia M.: *Method of allocation of the weights by fuzzy logic for a sustainable urban model*, International Conference “Sustainable development of energy, water and environment systems”, Dubrovnik, 2-7 June 2002.
10. Dalbon W., Leva S., Roscia M., Zaninelli D.: *Hybrid photovoltaic system control for enhancing sustainable energy*, IEEE “Summer Meeting”, Chicago 20-26 July 2002.
11. Gagliardi F., Roscia M., Zaninelli D.: *Quality: Between Philosophy and Power Systems*, International Conference “Modern Electric Power Systems - MEPS'02”, Wroclaw (Poland), September 11-13, 2002.
12. Andreotti A., Roscia M.: *Planning and management of Power Systems*, International Conference “Modern Electric Power Systems - MEPS'02”, Wroclaw (Poland), September 11-13, 2002.
13. Pagano M. Roscia M.: *Power Flows Management by Ultracapacitor-based D-STATCON*, International Conference “Modern Electric Power Systems -MEPS'02”, Wroclaw (Poland), September 11-13, 2002.
14. Roscia M., Zaninelli D.: *Sustainability And Quality Through Solar Electric Energy*, 10th IEEE International Conference on “Harmonics and Quality of Power”, October 6-9, 2002, Rio de Janeiro, Brazil,
15. Gagliardi F., Pagano M., Roscia M.: *Renewable resources for Africa and Europe sustainable development mode,*” CIGRE Symposium on “Development and Operation of interconnections in a restructuring contest”, April 8-10, 2003 Shangai Cina.
16. Roscia M., Zaninelli D.: *Empowerment of metropolitan electric transportation systems : the impact on distribution network*, 17th CIRED International Conference on “Electricity Distribution”, May 12-15, 2003 Barcelona, Spain.
17. Gagliardi A., Gagliardi F., Roscia M.: *Planning Of Power Systems and Green Power Market*, IEEE International Conference “Power Tech 2003”, June 23-26, 2003 Bologna, Italy.
18. Golovanov N., Lazaroiu G. C., Roscia M., Zaninelli D.: *Steady State Disturbance Analysis in PV Systems*, IEEE General International Meeting of “Power Engineering Society”, 6-10 June 2004, Denver, Colorado, USA.
19. Bertola A., Lazaroiu G.C., Roscia M., Zaninelli D.: *A Matlab-Simulink Flickermeter Model for Power Quality Studies*, IEEE ICHPQ Power Engineering Society, 12-15 September 2004, Lake Placid, NY, USA.

20. Baghzouz Y., Lazaroiu G.C., Lazaroiu Gh., Roscia M., Zaninelli D.: *Indicators of sustainable development in electricity markets*, WEC Regional Energy Forum – FOREN 2004, Neptun, 13-17 June 2004, Reference no: S1p-11-en.
21. Golovanov N., Lazaroiu G. C., Roscia M., Zaninelli D.: *Possibilities and implications of distributed generation implementation in Romania*, WEC Regional Energy Forum – FOREN 2004, Neptun, June 13-17 2004, Reference no: S2-24-en.
22. Golovanov, N.; Lazaroiu, G.C.; Roscia, M.; Zaninelli, D.; *Voltage unbalance vulnerability areas in power systems supplying high speed railway* Power Engineering Society General Meeting, 2005. IEEE June 12-16, 2005, San Francisco, USA.
23. Iannone F., Lazaroiu, G.C.; Roscia, M.; Zaninelli, D.; *Sustainable building for the quality of power supply*. June 29-30, 2005 IEEE PowerTech, St Petersburg, Russia.
24. Brenna M., Foiadelli F., Roscia M., Zaninelli D.; *Passive and Active Filters Applications in All-Electric Ships*. October 13-14, 2005 AES 2005 All Electric Ship Versailles, France.
25. Iannone F., Lazaroiu G.C., Lazaroiu Gh., Roscia M., Zaninelli D.: *Indicators for the assessment of sustainable development in electricity markets*, October 20-22, 2005 CIEM 2005, Bucharest, Romania.
26. Leva S. Roscia M., Zaninelli D. *Hybrid photovoltaic system control for enhancing sustainable energy: economic aspects* October 20-22, 2005 CIEM 2005, Bucharest, Romania.
27. Foiadelli F., Roscia M., Zaninelli D. *Optimization of Storage Devices for Regenerative Braking Energy* June 18-22, 2006 IEEE, Montreal, Canada.
28. Foiadelli F, Lazaroiu C., Roscia M., *Valutazione di un ecosistema urbano con logica fuzzy*, Convegno Nazionale AEIT 16-20 Settembre 2006, Capri, Italy.
29. Alessandro M., Molinari E., Roscia M., Zaninelli D., *Impianti elettrici e compatibilità ambientale nel Nuovo Polo Espositivo della Fiera di Milano*, 101 Convegno Nazionale AEIT 16-20 Settembre 2006, Capri, Italy.
30. Brenna M., Foiadelli F, Roscia M., Zaninelli D., *Prospettive per il risparmio energetico nei sistemi di trasporto metropolitano*, 101 Convegno Nazionale AEIT 16-20 Settembre 2006, Capri, Italy.
31. Brenna M., Foiadelli F, Roscia M., Zaninelli D., *Harmonics Analysis in AC/DC ESS for traction Systems Connected to MV Feeder*, IEEE 12th International Conference on Harmonics and Quality of Power, 1-4 October 2006, Cascais Portugal.
32. Burchi G., Golovanov N., Lazaroiu G. C., Roscia M., *Estimation of voltage unbalance in power systems supplying high speed railway*, Electric Power Quality and Utilization Journal, Vol.2 pag.6, 2006
33. Gagliardi F., Roscia M, Lazaroiu G. *Evaluation of sustainability of a city through fuzzy logic*, Volume 32 Number 5 May 2007, pag.795-802, Energy, Elsevier, ISSN 0360-5442.
34. Brenna M., Foiadelli F, Roscia M., Zaninelli D., *"Disturbances in MV distribution lines feeding dc railway installations: characteristics, simulation and mitigation"*; CIRED 21-24 May, 2007 Vienna, Austria.
35. Brenna M., Foiadelli F, Roscia M., *Sustainability energy Indicators by means of Fuzzy Logic*, IEEE- PES General Meeting, 24-28 June 2007 Tampa, Florida USA.
36. Brenna M., Foiadelli F, Roscia M., Zaninelli D., *"Harmonic Emission of Electronic Power Converters for Auxiliary Services in Electric Trains"* EPQU 9-11 October 2007 , Barcellona, Spain.

37. Gh. Lazaroiu, M. Roscia, D. Zaninelli, “*Sustainable Urban Model through Fuzzy Logic Weights*” pag 66-72 Issue 1, Volume 2, 2008; International Journal of Energy of Environment, ISSN: 1109-9577.
38. Brenna M., Foiadelli F, Roscia M., Zaninelli D., “*Power Quality Analysis of a High Speed Train with Interlaced Four Quadrant Converters*” IEEE- PES General Meeting, 20-24 July 2008 Pittsburgh, USA. ISSN: 1932-5517. ISBN: 978-1-4244-1905-0
39. Brenna M., Esposito G., Foiadelli F., Roscia M. "*Fault Analysis in Integrated Wind Generation Networks*" 43rd International Universities Power Engineering Conference, 1-4 September, 2008 Padova, Italy. ISBN: 978-88-89884-09-6
40. Lazaroiu C, Golovanov N., Roscia M., Zaninelli D. “*Power Quality Impact of High Capacity End-Users*” 13th IEEE International Conference on Harmonics and Quality of Power (ICHQP), 28th September- 1st October, 2008 Wollongong, New South Wales, Australia. 978-84-690-9441-9
41. Brenna M., Foiadelli F, Roscia M., Zaninelli D., “*Evaluation of Solar Collector Plant to contribute Climate Change Mitigation*” IEEE-ICSET 2008, 24-27 Nov, Singapore. 978-1-4244-1887-9
42. Lazaroiu Gh, Roscia M., Zaninelli D., “*Method of allocation of the weights by fuzzy logic for a sustainable urban model*” pag 83-88 Volume 2, 2008; *Book: Computers and simulation in modern science*, ISSN: 1790-5117 ISBN 978-960-474-032-1
43. Lazaroiu C, Golovanov N., Manole M. Roscia M., Zaninelli D, “*Simulation recurrence of a realistic DC Line fault based on RTDS and its simulation reliability analysis*” IEEE PSCE, Power Systems Conference & Exposition 15-18 March 2009, Seattle USA.
44. Brenna M., Foiadelli F, Roscia M., Zaninelli D., EVER 09 Ecologic Vehicle Renewable Energies, 26-29 March 2009, Monte Carlo (Monaco).
45. N. Golovanov, George C.Lazaroiu; M. Roscia, D. Zaninelli “*Integrating RES into the Romanian Transport System*” Power Tech 28 June-2 July 2009, Bucharest, Romania.
46. Brenna M., Foiadelli F, Roscia M., Zaninelli D., IEEE- PES General Meeting, 26-30 July Calgary 2009 , Alberta Canada.

Bergamo, 2 luglio 2009

Prof. Dott. Ing. Mariacristina Roscia