#### CURRICULUM VITAE

# INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Data di nascita
Qualifica
Amministrazione
Incarico attuale
Numero telefonico dell'ufficio
Fax dell'ufficio
E-mail istituzionale

Valeria Concetta Cocina
26/03/1982

Funzionario
Politecnico di Torino – Area EDILOG

Progettista Impianti Elettrici
+39 011 090 6341
+39 011 090 6289
valeria.cocina@polito.it

TITOLI DI STUDIO E PROFESSIONALI ED ESPERIENZE LAVORATIVE

Titolo di studio

2014

Altri titoli di studio e Professionali

2009

2010

2012

2000

Esperienze professionali (incarichi ricoperti)

Da 01/2016 ad oggi

Da 01/2015 a 12/2015

Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica

Politecnico di Torino

Laurea in Ingegneria Elettronica (ordinamento antecedente il DM 509/99) Università degli studi di Catania

Abilitazione alla Professione di Ingegnere Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania

Iscrizione Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania (n. A 6569) Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania

Diploma di maturità scientifica

Liceo Scientifico "G. Verga", Adrano (CT)

Progettista Impianti Elettrici

Politecnico di Torino – Area Edilizia e Logistica – Ufficio Impianti Elettrici

Progettazione di impianti elettrici e speciali per il miglioramento energetico negli edifici del Politecnico di Torino. Assistete Direzione Lavori.

Assegnista di ricerca "post dottorale" (categoria B)

Politecnico di Torino – Dipartimento Energia

Attività di ricerca su "Sistemi fotovoltaici/eolici con accumulo per l'alimentazione continua di gruppi di carichi".

Da 05/2014 a 12/2014

# Borsista di ricerca

Politecnico di Torino – Dipartimento Energia

Attività di ricerca sul progetto europeo "SINGULAR – Smart and Sustainable Insular Electricity Grids Unde Large-Scale Renewable Integration".

Da 01/2014 a 04/2014

#### Attività di ricerca

Politecnico di Torino – Dipartimento Energia

Premio per concorso di idee sul tema "Confronto tra dati sperimentali di variabili ambientali e previsioni meteorologiche per la definizione di un modello appropriato di producibilità giornaliera, su scala oraria, di energia elettrica da impianti fotovoltaici di grande potenza".

Da 04/2013 a 09/2013

# Borsista di ricerca

Politecnico di Torino – Dipartimento Energia

Attività di ricerca sull'argomento "Characterization, modelling and forecasting of distribution systems with renewable resources". Collaborazione al progetto di ricerca "EC2 - Europe China Clean Energy Center" – tra Politecnico e Tsinghua University, Beijing (China).

Da 01/2013 a 04/2013

#### Borsista di ricerca

Politecnico di Torino – Dipartimento Energia

Attività di ricerca sull'argomento "Rilevazione dati consumi energetici e comportamenti utenti in relazione ad applicazioni web interface per il monitoraggio dei consumi energetici – Analisi dei dati rilevati e strategie per l'ottimizzazione dei consumi energetici di 700 utenti".

Da 06/2011 a 12/2012

## Borsista di ricerca

Politecnico di Torino – Dipartimento Energia

Attività di ricerca sull'argomento "Metodi per la previsione della produzione energetica di impianti fotovoltaici".

Da 01/2011 a 06/2011

## Attività di ricerca

Politecnico di Torino – Dipartimento Energia

Premio per concorso di idee sul tema "Metodi per la previsione della produzione energetica di impianti fotovoltaici. Sistemi di acquisizione delle variabili meteo ed elettriche degli impianti fotovoltaici". Attività di ricerca sul progetto "Zero 2" in collaborazione con la società Indesit per il dimensionamento e il monitoraggio delle prestazioni di un impianto fotovoltaico stand-alone, usato come frigorifero portatile.

Da 01/2010 a 06/2010

## Attività di ricerca

Centro Ricerche Enea, Portici (Napoli)

Attività di ricerca sull'argomento "Analisi dei Filtri Attivi di Potenza per convertitori DC/DC in generatori fotovoltaici collegati alla rete".

Da 02/2009 a 07/2009

## Stagista

Meridionale impianti S.p.a.

Attività di ricerca per lo svolgimento della tesi di Laurea in Ingegneria Elettronica dal titolo "Analisi di soluzioni innovative per la riduzione delle interferenze elettromagnetiche di impianti fotovoltaici connessi alla rete" conseguita presso l'Università degli studi di Catania.

#### Capacità linguistiche

Lingua	Livello parlato	Livello scritto
Italiano	Madrelingua	Madrelingua
Inglese	Eccellente certificato di lingua CAMBRIDGE PET	Eccellente certificato di lingua CAMBRIDGE PET
Francese	Buono	Buono

# Capacità nell'uso delle tecnologie

- Ottima conoscenza di librerie e framework AutoCAD, Autodesk Inventor 3D, Matlab, Cadence OrCAD PSpice, LabVIEW, DiaLUX, Progetto Integra, Primus, Flash 4, Visual Studio .NET Framework e STL.
- Ottima conoscenza di Microsoft Office.
- Ottima conoscenza di hardware e sistemi operativi Windows, Linux, iOS.
- Ottima conoscenza di strumenti grafici (Adobe Photoshop, Illustrator, ImageReady).
- Progettazione di impianti elettrici e speciali.
- Assistente alla Direzione Lavori.
- Forte conoscenza della produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica.
- Forte conoscenza delle fonti di energia rinnovabili e delle smart grids.
- Simulazione e calcolo dell'errore di modelli per la previsione dell'irraggiamento solare.
- Simulazione dei profili di potenza di impianti fotovoltaici connessi alla rete.
- Progettazione, dimensionamento e testing di impianti fotovoltaici.
- Analisi economica sulla redditività degli investimenti attraverso indicatori statistici.
- Ottima conoscenza ed utilizzo degli strumenti di misura elettronici.
- Interpretazione critica e applicazione delle norme tecniche nazionali.
- Test di compatibilità elettromagnetica (EMC).
- Ottima attitudine a scrivere relazioni tecniche, articoli accademici e esporre in pubblico presentazioni orali.

Altro (partecipazione a convegni e seminari, pubblicazioni, collaborazione a riviste, ecc., ed ogni altra informazione che si ritiene di dover pubblicare

- Membro del Consiglio dell'Associazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazione (AEIT) sez. Torino.
- Membro del Gruppo Universitario Sistemi Elettrici per l'Energia (GUSEE);
- Co-autore di articoli scientifici nel campo dell'energia elettrica pubblicati in riviste internazionali, capitoli di libri e atti di congresso, quali:
  - [1] Tascikaraoglu A.; Sanandaji B.M.; Chicco G., Cocina V.; Spertino F.; Erdinc O.; Paterakis N.G.; Catalao J.P.S. "A Short-Term Spatio-Temporal Approach for Photovoltaic Power Forecasting", 19th IEEE Power Systems Computation Conference (PSCC 2016), Genova (Italy), 20-24 Jun 2016.
  - [2] Spertino F.; Ciocia A.; Cocina V.; Di Leo P. "Intermittent Renewable Sources with Storage for Cost-Effective Solutions to Supply Commercial Loads", 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), Capri (Italy), 22-24 Jun 2016.
  - [3] Cocina V., Colella P., Pons E., Tommasini R., Palamara F., "Indirect Contacts Protection for Multi-Frequency Currents Ground Faults", 16th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC 2016), Firenze (Italy), 7-10 Jun 2016.
  - [4] Tascikaraoglu A.; Sanandaji B.M.; Chicco G., Cocina V.; Spertino F.; Erdinc O.; Paterakis N.G.; Catalão J.P.S. "Compressive Spatio-Temporal Forecasting of Meteorological Quantities and Photovoltaic Power", IEEE Transaction on Sustainable Energy, Vol.PP, no. 99, Mar 2016, doi: 10.1109/TSTE.2016.2544929.
  - [5] Chicco G.; Cocina V.; Di Leo P.; Spertino F.; Massi Pavan A. "Error Assessment of Solar Irradiance Forecasts and AC Power from Energy Conversion Model in Grid-connected Photovoltaic Systems", Energies, 2016, Vol. 9, no. 8, doi: 10.3390/en9010008.
  - [6] Spertino F.; Cocina V.; Di Leo P.; "Choice of the Most Suitable Wind Turbine in the Installation Site: a Case Study", 4th IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Palermo (Italy), 22-25 Nov 2015.
  - [7] Chicco G.; Cocina V., Mazza A.; Russo A.; Spertino F., contributo in volume, Probabilistic harmonic power flow calculations with uncertain and correlated data, chapter 3 in J.P.S. Catalão (ed.), "Smart and Sustainable Power Systems: Operations, Planning, and Economics of Insular Electricity Grids", CRC Press, Taylor and Francis Group, 2015.

http://www.crcpress.com/product/isbn/9781498712125.

- [8] Cocina V., "Economy of grid-connected photovoltaic systems and comparison of irradiance/electric power predictions vs. experimental results", Tesi di Dottorato, Politecnico di Torino, 28 Mar 2014, doi: 10.6092/polito/porto/2538892.
- [9] Chicco G.; Cocina V.; Spertino F. "Characterization of solar irradiance profiles for photovoltaic system studies through data rescaling in time and amplitude", Power Engineering Conference (UPEC), 2014 49th International Universities, vol., no., pp. 1-6,

- 2-5 Sept. 2014, doi: 10.1109/UPEC.2014.6934619.
- [10]Chicco G.; Cocina V.; Di Leo P.; Spertino F. "Weather forecast-based power predictions and experimental results from photovoltaic systems". Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), 2014 International Symposium on, Ischia (Italy), pp. 342,346, 18-20 Jun 2014, doi: 10.1109/SPEEDAM.2014.6872086.
- [11]Chicco G.; Cocina V.; Mazza A.; Spertino F. "Data pre-processing and representation for energy calculations in net metering conditions", Energy Conference (ENERGYCON), 2014 IEEE International, Dubrovnik (Croatia), pp. 413-419, 13-16 May 2014, doi: 10.1109/ENERGYCON.2014.6850460.
- [12] Spertino F; Di Leo P.; Cocina V. "Which are the constraints to the photovoltaic grid-parity in the main European markets?", Solar Energy, Volume 105, pp. 390-400, Jul 2014, ISSN 0038-092X, http://dx.doi.org/10.1016/j.solener.2014.03.021.
- [13] Spertino F.; Di Leo P.; Cocina V. "Economic analysis of investment in the rooftop photovoltaic systems: A long-term research in the two main markets". Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 28, pp. 531-540, Dec 2013, ISSN1364-0321, http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2013.08.024.
- [14] Cocina V.; Di Leo P.; Spertino F.; Ciocia A. "New concept for PV grid parity in typical case studies: network limits and hidden costs included". 28th EUPVSEC European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Subject 6: PV a major electricity source 6.2 PV in the electricity markets, Paris (France), Oct 2013.
- [15] Spertino F.; Di Leo P.; Cocina V. "Accurate measurements of solar irradiance for evaluation of photovoltaic power profiles". IEEE Conference POWERTECH 2013, Grenoble (France), pp. 1-5, 16-20 Jun 2013, doi: 10.1109/PTC.2013.6652475.
- [16] Cocina V.; Spertino F., contributo in volume: "Il Generatore Fotovoltaico: Mismatch e Risultati della simulazione con le configurazioni di ombratura considerate". Impianti fotovoltaici: guida pratica / Monopoli M., Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) Ed. Milano, pp. 26-56, Nov 2012, ISBN 9788843200924.
- [17] Spertino F.; Di Leo P.; Cocina V.; Tina G.M. "Storage sizing procedure and experimental verification of stand-alone photovoltaic systems". Energy Conference and Exhibition (ENERGYCON), 2012 IEEE International, pp. 464-468, Firenze (Italy), Sept 2012. doi: 10.1109/EnergyCon.2012.6348199.
- Partecipazione a conferenze e congressi internazionali, e progetti di ricerca europei, quali:
  - Convegno di formazione CEI, "Energia reattiva e rifasamento", Torino, Feb 2016;
  - Convegno di formazione CEI, "Prestazioni funzionali, prestazioni energetiche e sicurezza nei sistemi elettrici. Aggiornamento Normativo", Torino, Oct 2015;
  - Riunione annuale Gruppo Universitario Sistemi Elettrici per l'Energia (GUSEE), Torino, Sept 2015;
  - SolarExpo, The Innovation Cloud Milano, May 2014;
  - Convegno di formazione CEI 2014, "Lavori elettrici e impianti utilizzatori elettrici, elettronici e di comunicazione (EEC)", Torino, Oct 2014;
  - 28th EU PVSEC European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition Paris (Francia), Oct 2013;
  - Convegno CEI-RSE "Smart Grid e Normativa tecnica", Milano, Oct 2013;
  - Progetto europeo "SINGULAR, Smart and Sustainable Insular Electricity Grids Under Large-Scale Renewable Integration", Mar-Jul 2013;
  - IEEE Conference "ENERGYCON 2012", Firenze, Sept 2012;
  - Progetto "EC2 –EU-China Clean Energy Centre", Advisory reports on: "Solar energy technologies, including PV and thermodynamics" Jan-Mar 2012; e "TOR for Wind Industry Evaluation Methodology Research in EU" Jan-Apr 2015, Tsinghua University, Beijing (China)
  - 26th EU PVSEC European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition Hamburg (Germania), Sept 2011.