

PERSONAL INFORMATION **Fabrizio De Caro**

Date and Place of birth 08/06/1992, Benevento (BN), Italia | Nationality Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

Giugno 2020 - oggi **Assegnista di Ricerca**

Gruppo di Sistemi Elettrici per l'Energia – Università degli Studi del Sannio – Benevento

Tema di ricerca: Caratterizzazione ed uso ottimale delle risorse energetiche distribuite nell'ambito della transizione energetica

Sono stato coinvolto nelle seguenti attività:

- ▷ (2021 – oggi) - Segretario della Task Force *IEEE on Methods for Analysis and Quantification of Power System Resilience*.
- ▷ (2021) - (*PNRM ITER Project – CDRL N: Lotto 1, C.N. 20542*) Gestore avanzato di scambi di potenza in AT per reti Energetiche della difesa - Progettazioni delle soluzioni evolutive dell'infrastruttura del distretto militare e misura delle performance attese.
- ▷ (2019 – 2021) - (*Scheda ST82 per conto di Terna Rete Italia*) *Specifica Tecnica Sistema Di Monitoraggio, previsione e impatto sulla sicurezza del sistema elettrico della produzione elettrica da FER*. Sviluppo di strumenti previsionali per la producibilità eolica e relativo impatto sulle grandezze di rete.
- ▷ (2019 – 2021) Ho collaborato allo sviluppo di un sistema one-day ahead Wind Power Forecasting framework con la collaborazione di *Margherita s.r.l.* ed il *Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA)*.
- ▷ Supporto alla attività didattica, alla valutazione degli studenti in qualità di cultore della materia, e co-relazione tesi di laurea triennali e magistrali in *Sistemi Elettrici per l'Energia, Sistemi Elettrici Industriali e Pianificazione e Gestione dei Sistemi Elettrici*.
- ▷ Revisore per le seguenti riviste scientifiche internazionali: *IEEE Trans. on Smart Grids/ Power Systems/ Sustainable Energy/ Letter, Elsevier Power Electric System Research, MDPI Energies/ Electronics/ Sustainability, Springer - Technologies and Economics of Smart Grids and Sustainable Energies*.
- ▷ Assistant Editor per *Springer - Technologies and Economics of Smart Grids and Sustainable Energies*.
- ▷ Co-Editor per lo Special Issue *Decision-Making Systems in Power System Planning and Operation in the Presence of High Shares of Renewable Energies, Energies, MDPI*.

Attualmente sono in contatto per attività di collaborazione scientifica con i seguenti gruppi di ricerca universitari:

- ▷ *Machine Learning Group, Université Libre de Bruxelles*: Prof. G. Bontempi
- ▷ *UCD School of Electrical and Electronic Engineering, The University College of Dublin*: Prof. F. Milano
- ▷ *Energy Systems, The University of Edinburgh*: Prof. S. Djokic



EDUCAZIONE E FORMAZIONE

- Dicembre 2016 – Aprile 2020 **Dottorato di Ricerca Europeo in Tecnologie dell'Informazione per l'Energia** Eccellente
 Gruppo di Sistemi Elettrici per l'Energia – Università degli Studi del Sannio – Benevento, Italy
- Titolo della Tesi: **Enhancing grid flexibility by proactive decision support systems**
 Relatori: Prof. D. Villacci, Prof. A. Vaccaro
 Sono stato coinvolto nelle seguenti attività:
- ▷ (2020) – Ho contribuito all'analisi del Knowledge Discovery Processes in power system per conto della Task Force IEEE *Enabling Paradigms for High-Performance Computing in Wide Area Monitoring Protective and Control Systems*.
 - ▷ (2019) – Analisi di un caso reale per la resilienza dei sistemi elettrici per Terna Rete Italia con relativa produzione scientifica.
 - ▷ (2018) – Ho realizzato un report sulle metodologie di previsione di produzione eolica per il Progetto Europeo *Optimal System-Mix of flexibility Solutions for European Electricity (OSMOSE)*.
 - ▷ (Giugno 2018) – Summer School on Smart Grid, Unisa.
 - ▷ (Settembre 2018) – Advanced Course Electrical load management, forecasting and control, Polito.
- Aprile - Agosto 2019 **Visiting PhD Student**
 Machine Learning Group, Université Libre de Bruxelles – Bruxelles, Belgium
 In questo periodo ho sviluppato conoscenze relative alla statistica e ai modelli di apprendimento automatico, e alla loro applicazione a problemi ingegneristici come il wind power forecasting.
 Supervisore: Prof. G. Bontempi
- Dicembre 2014 – Ottobre 2016 **Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica** 110&L / 3.88 GPA
 Gruppo di Sistemi Elettrici per l'Energia – Università degli Studi del Sannio – Benevento – Benevento, Italy
- Titolo della Tesi: **Spatial and temporal wind and power forecasting by knowledge discovery on big data**
 Tesi sviluppata in collaborazione con Terna Rete Italia *.
 Relatori: Prof. D. Villacci, Prof. A. Vaccaro,
 Corelatori: E.M. Carlini*, G.M. Giannuzzi*, C. Pisani*
- Settembre 2011 – Dicembre 2014 **Laurea Triennale in Ingegneria Energetica** 110&L / 3.77 GPA
 Sannio University, Power System Research Group – Benevento, Italy
- Titolo della Tesi: **Physical downscaling di previsioni meteo per la previsione di producibilità eolica.**
 Relatore: Prof. D. Villacci, Corelatore: C. Pisani

RICONOSCIMENTI E MEMBERSHIP

Riconoscimenti

- Dicembre 2016 Vincitore Borsa di Studio Triennale per il corso di Dottorato di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria, Università degli Studi del Sannio, Benevento.
- Settembre 2020 *55th UPEC 2020 Conference Top 5% papers.*

Membership

- 2020 – oggi Albo degli Ingegneri, Avellino, no. 3055 – sezione A.
N.B. Alla data riportata su questo documento non svolgo, ne tantomeno ho mai svolto attività professionali, ne sono o sono stato in possesso di partita IVA.
- (2016 – oggi) IEEE PES and Energy Society.
- (2016 – oggi) Consorzio Interuniversitario ENSIEL.

CAPACITÀ PERSONALI

Mother tongue Italiano

Other languages

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2

Capacità Comunicative – Riesco ad interagire ed ad esporre le mie idee e opinioni in pubblico.

Digital competences

SELF-ASSESSMENT				
Information Processing	Content creation	Communication	Problem solving	Safety
Proficient user	Proficient user	Proficient user	Proficient user	Proficient user

Digital competences - Self-assessment grid

- Computer skills – Base: Python, C.
 – Intermedio: Linux OS, Mac OS, GIS, Image Editing
 – Avanzato: R, Matlab and MatPower, \LaTeX , Suite Office, Windows OS, One Note, Slack, Team Viewer

Patente di Guida B

