



Federico Carere

ESPERIENZA LAVORATIVA

Dottorando di ricerca

Sapienza Università di Roma [11/2019 – Attuale]

Città: Roma

Paese: Italia

Dottorato di ricerca in "ENGINEERING AND APPLIED SCIENCE FOR ENERGY AND INDUSTRY" in collaborazione con ASM S.p.A., azienda municipalizzata di Terni che svolge il ruolo di distributore dell'energia elettrica ed è partner di diversi progetti europei nell'ambito dell'energia e delle infrastrutture critiche.

Esperienza nella modellazione e simulazione di sistemi di trasporto per la mobilità, nell'ambito delle moderne Smart Grid.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Ingegnere elettrotecnico

Sapienza Università di Roma [11/2017 – 11/2019]

Voto finale : 110/110 e lode

Tesi: "RES INTEGRATION IN MICROGRIDS"

Ingegnere energetico

Sapienza Università di Roma [11/2014 – 11/2017]

Voto finale : 110/110 e lode

Tesi: "FUNZIONAMENTO IN ISOLA DI UNA RETE A BASSA INERZIA"

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

COMPETENZE DIGITALI

conoscenza dell'ambiente di sviluppo Matlab, anche con l'ausilio del tool Simulink. / DiGSILENT PowerFactory / MatPower / Matlab Octave / PSSE

ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

Best Paper Award

International conference IREC (Internation Renewable Energy Congress) [30/10/2021]

PROGETTI

Progetto europeo "MATRYCS"

[10/2020 – Attuale]

Attività in qualità di referente del pilota italiano nel contesto dello studio dei Big Data per l'efficiamento energetico degli edifici. Task leader della task T6.3, relativa al monitoraggio dei progressi delle performance di 4 siti pilota del progetto.

Progetto europeo "BRIGHT"

[11/2020 – Attuale]

Attività in qualità di referente del pilota italiano a Terni e responsabile della task T7.5, dal titolo "LEC, CEC and COM Aggregation for optimal Flexibility Management", relativa ai meccanismi di flessibilità energetica nel pilot italiano.

In generale, il progetto europeo si occupa delle campagne di Demand-Response in ambito energetico, puntando sul coinvolgimento degli utenti attraverso nuove tecnologie, quale quella della blockchain.

Progetto europeo "I-ENERGY"

[01/2021 – Attuale]

Il progetto finanziato da Horizon 2020 intende sfruttare l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nel settore energetico in maniera innovativa ed efficiente. La partecipazione dell'ASM al progetto mostrerà come l'intelligenza artificiale giochi un ruolo fondamentale nel miglioramento della gestione della rete di distribuzione elettrica, nella previsione dei consumi e delle produzioni energetiche da fonti rinnovabili, nello sfruttamento delle leve di flessibilità energetica presenti sul territorio.

Leader del Work Package WP5, dal titolo "Deployment & Validation in Real Environments", relativo all'applicazione delle tecnologie di I-ENERGY sui piloti europei.

Progetto europeo "PHOENIX"

[09/2019 – Attuale]

PHOENIX è un progetto H2020 finanziato dall'Unione Europea che ha come obiettivo la protezione da attacchi informatici delle infrastrutture energetiche europee attraverso l'individuazione tempestiva e la rapida attenuazione delle minacce, proteggendo al contempo i servizi di pubblica utilità e la privacy degli utenti finali dai pericoli inerenti alla violazioni dei dati.

Responsabile e co-autore del deliverable D1.1 dal titolo "Identification of existing threats & data privacy requirements".

PUBBLICAZIONI

Location and sizing of hydrogen based systems in distribution network for renewable energy integration

[2022]

<https://doi.org/10.1016/j.epsr.2021.107741>

A Tri-Layer Optimization Framework for Day-Ahead Energy Scheduling Based on Cost and Discomfort Minimization

[2021]

<https://doi.org/10.3390/en14123599>

Blockchain based decentralized local energy flexibility market

[2021]

<https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.08.118>

CONFERENZE E SEMINARI

EEEIC (International Conference on Environment and Electrical Engineering) 2021

[Modalità virtuale, 07/09/2021 – 10/09/2021]

Presentazione del paper: "Electric Mobility Hosting Capacity assessment in Terni distribution network" (doi: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope51590.2021.9584815)

EEEIC (International Conference on Environment and Electrical Engineering) 2020

[Virtuale, 09/06/2020 – 12/06/2020]

Presentazione del paper: "Flexibility - enabling technologies using electric vehicles" (doi: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope49358.2020.9160781)

AEIT Internation Annual Conference 2020

[Virtuale, 23/09/2020 – 25/09/2020]

Presentazione del paper: "A Distribution Network during the 2020 COVID-19 Pandemic" (doi: 10.23919/AEIT50178.2020.9241191)

Powertech 2021

[Virtuale, 28/06/2021 – 02/07/2021]

Presentazione del paper: "Electric Vehicle Charging Rescheduling to Mitigate Local Congestions in the Distribution System" (doi: 10.1109/PowerTech46648.2021.9494882)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".