Federico Carere

ESPERIENZA LAVORATIVA

[11 nov 2024 – Attuale]

Ricercatore in tenure track (RTT)

Università Telematica Pegaso S.R.L.

Ricercatore nel settore scientifico disciplinare IMIS-01/B Misure Elettriche ed Elettroniche

[1 mar 2023 – 10 nov 2024]

Assegnista di ricerca di Misure Elettriche

Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica

Città: Roma | **Paese:** Italia

[gen 2023 – feb 2023]

Esecutore di prove sperimentali per la caratterizzazione di misuratori di velocità

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Città: Cassino | **Paese:** Italia

Nell'ambito del Progetto GELMINCAL, l'incarico ha avuto come oggetto l'esecuzione di misure sperimentali in campo per la caratterizzazione di misuratori di velocità basati su tecniche laser e radar presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.

Tutor universitario

Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica

Città: Roma | **Paese:** Italia

Attività come tutor universitario per i seguenti corsi della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza":

- corso "Electrical Measurements", tenuto dal professor Marco Laracca nel primo semestre dell'anno accademico 2022/2023;
- corso "Power Systems for Electrical Transportation", tenuto dal professor Alessandro Ruvio nel secondo semestre dell'anno accademico 2021/2022;
- corso "Sistemi Elettrici per la Mobilità", tenuto dal professor Alessandro Ruvio nel primo semestre dell'anno accademico 2022/2023.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[ott 2014 – nov 2017]

Dottore in Ingegneria energetica

Sapienza Università di Roma

Città: Roma | **Paese:** Italia |

[nov 2017 – nov 2019]

Dottore magistrale in Ingegneria Elettrotecnica

Sapienza Università di Roma

Città: Roma | **Paese:** Italia |

[nov 2019 – nov 2022]

Dottore di Ricerca (PhD) in Ingegneria Elettrotecnica

Sapienza Università di Roma

Città: Roma | **Paese:** Italia |

Abilitazione alla professione di Ingegnere Industriale

Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma

Città: Roma | **Paese:** Italia |

ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

[29 ott 2021] **Best Paper Award**

International conference IREC (Internation Renewable Energy Congress)

PROGETTI

[1 ott 2021 – 31 ott 2021] **Progetto europeo "MATRYCS"**

Ruolo di task leader della T6.3: “MATRYCS-PERFORMANCE Large Scale Pilots: Monitor and Improve the Energy Performance of Buildings", relativa al monitoraggio dei progressi delle performance di 4 siti pilota del progetto. In qualità di referente del pilota italiano, l'attività di ricerca si è concentrata sullo studio dei Big Data per l'efficientamento energetico degli edifici.

Coautore del D6.1: "Pilot operation, preparation, engagement and M&V plan" e del D6.2: "Report on Pilot’s Integration and Validation (cycle 1)".

[1 gen 2022 – 31 ott 2022] **Progetto europeo "BRIGHT"**

Ruolo di task leader della T7.5: "LEC, CEC and COM Aggregation for optimal Flexibility Management", relativa ai meccanismi di flessibilità energetica nel pilota italiano. L'attività di referente del pilota italiano a Terni mi ha permesso di approfondire la tematica delle campagne di Demand-Response in ambito energetico, realizzabili con il coinvolgimento degli utenti attraverso nuove tecnologie, come quella della blockchain.

[1 dic 2021 – 31 ott 2022] **Progetto europeo "I-NERGY"**

Il progetto I-NERGY finanziato da Horizon 2020 intende sfruttare l’utilizzo dell’intelligenza artificiale nel settore

energetico in maniera innovativa ed efficiente.

Ruolo di Work Package leader del WP5: "Deployment & Validation in Real Environments", relativo all'applicazione delle tecnologie di I-NERGY sui piloti europei.

La partecipazione dell’ASM S.p.A. al progetto ha permesso di mostrare come l’intelligenza artificiale giochi un ruolo fondamentale nel miglioramento della gestione della rete di distribuzione elettrica, nella previsione dei consumi e della produzioni energetica da fonti rinnovabili, nello sfruttamento delle leve di flessibilità energetica presenti sul territorio.

Coautore del D5.1: "Pilot Planning, Preparation and M&V Plan", D5.2: "I-NERGY Pilots Execution Documentation (1st version)" e del D5.3: "I-NERGY Pilots Execution Documentation (2ndversion)".

[1 dic 2021 – 30 set 2022] **Progetto europeo "PHOENIX"**

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.

Ruolo di Work Package Leader del WP7: "PHOENIX LSP Validation & Penetration testing"

Ruolo di Task Leader della T3.5: "Mitigation & Countermeasures Decision Support"

Ruolo di Task Leader della T7.2: "LSP1: Multi-utility/Multi-owner RES cyberthreats and data breach detection"

Ruolo di Task Leader della T7.5: "LSP4: Collaborative HEMS/VPP/DSO flexibility vs cybersecurity and privacy"

Responsabile e coautore del D1.1 dal titolo "Identification of existing threats & data privacy requirements"

Coautore del D7.5: "Trials intermediate results" e del D7.6: "Cross-Trials Assessment and Replication guidelines"

PUBBLICAZIONI

Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali

Autore di 8 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, quali "Energy Reports", "Electric Power Systems Research", "Sustainable Energy, Grids and Networks", "International Journal of Hydrogen Energy".

Pubblicazioni scientifiche a congresso

Autore di 12 pubblicazioni scientifiche nell'ambito di congressi internazionali, quali Powertech, IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC), International Conference on Innovative Research in Applied Science, Engineering and Technology (IRASET).

Seminari sulla flessibilità energetica delle reti di distribuzione dell'energia elettrica

Seminari sulla flessibilità energetica nelle reti di distribuzione dell'energia elettrica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nell'ambito del corso "Smart Grids" negli anni accademici 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024; il titolare del corso è il professor Alberto Geri.

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".