



# Federico Carere

## ESPERIENZA LAVORATIVA

---

### **Assegnista di ricerca di Misure Elettriche**

*Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica* [ 1 mar 2023 – Attuale ]

Città: Roma

Paese: Italia

### **Esecutore di prove sperimentali per la caratterizzazione di misuratori di velocità**

*Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale* [ gen 2023 – feb 2023 ]

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

---

### **Dottore in Ingegneria energetica**

*Sapienza Università di Roma* [ ott 2014 – nov 2017 ]

Città: Roma

Paese: Italia

### **Dottore magistrale in Ingegneria Elettrotecnica**

*Sapienza Università di Roma* [ nov 2017 – nov 2019 ]

Città: Roma

Paese: Italia

### **Dottore di Ricerca (PhD) in Ingegneria Elettrotecnica**

*Sapienza Università di Roma* [ nov 2019 – nov 2022 ]

Città: Roma

Paese: Italia

## **Abilitazione alla professione di Ingegnere Industriale** *Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma*

Città: Roma

Paese: Italia

### **ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI**

---

#### **Best Paper Award**

[ 29 ott 2021 ]

International conference IREC (Internation Renewable Energy Congress)

### **PROGETTI**

---

#### **Progetto europeo "MATRYCS"**

[ 1 ott 2021 – 31 ott 2021 ]

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)".

#### **Progetto europeo "BRIGHT"**

[ 1 gen 2022 – 31 ott 2022 ]

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.

#### **Progetto europeo "I-ENERGY"**

[ 1 dic 2021 – 31 ott 2022 ]

Il progetto I-ENERGY 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-ENERGY 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-ENERGY Pilots Execution Documentation (1st version)" e del D5.3: "I-ENERGY Pilots Execution Documentation (2ndversion)".

#### **Progetto europeo "PHOENIX"**

[ 1 dic 2021 – 30 set 2022 ]

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".*