

**CURRICULUM VITAE**

di

**Sara Sulis**

**Sara Sulis** è Professore Associato del Gruppo di Misure Elettriche ed Elettroniche presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, DIEE, dell'Università degli Studi di Cagliari, UniCa, dove è stata Ricercatrice di Misure Elettriche ed Elettroniche dal 2006 al 2019. Nel 2020 ha ottenuto l'Abilitazione per le funzioni di Professore di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 09/E4.

**- Formazione**

Ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettrica, discutendo la tesi "Applicazioni della Trasformata Wavelet alle Misure nei Sistemi Elettrici di Potenza", e il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale, con la tesi "Metodologie di analisi per la stima dei parametri di Power Quality", presso Unica.

**- Principali attività istituzionali**

È Responsabile della LabVIEW Academy per UniCa, Referente per la Qualità del Corso di Studi della Laurea in Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni della Facoltà di Ingegneria e Architettura e Vice-Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale di Unica.

**- Responsabilità scientifiche ed editoriali**

È Responsabile scientifico della Collaborazione Internazionale di UniCa con il Forschungszentrum Jülich GmbH, in Germania.

È Secretary del comitato tecnico internazionale TC39 "Measurements in Power Systems", vincitore nel 2016 del "Outstanding TC Award for the IEEE Instrumentation and Measurement Society".

È Associate Editor delle IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement (TIM, ISSN 0018-9456) e Editor di Energies (ISSN 1996-1073) nella Section Board per 'Electrical Power and Energy System'. È Editor del Power Quality Topic insieme con Prof. Dr. Juan-José González de la Rosa e Dr. Olivia Florencias-Oliveros dell'Università di Cadice, Spagna.

È stata Guest Editor di Energies per le Special Issue "Distributed Measurement Systems Applied to Modern Electric Distribution Grids" e "Distributed Measurement Systems Applied to Modern Electric Distribution Grids II" con Ing. Paolo Castello, e "Analysis for Power Quality Monitoring - Second Edition: Power Quality Measurement Systems and Big Data Analytics in the Smart Grid and the Industry 4.0" insieme con Prof. Dr. Juan-José González de la Rosa e Dr. Olivia Florencias-Oliveros.

È reviewer per riviste internazionali (in particolare, TIM, Energies, Measurement, IEEE Transactions on Power Delivery, IEEE PES Transactions on Power Systems, IEEE Transactions on Smart Grid) e di conferenze internazionali, in particolare per l'IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC) e per l'IEEE International Workshop on Applied Measurements for Power Systems (AMPS). Ha ricevuto il riconoscimento di "Outstanding reviewer of 2014" della Instrumentation and Measurement Society per TIM.

**- Partecipazione ad associazioni scientifiche e comitati tecnici**

È membro: della IEEE Instrumentation and Measurement Society e della IEEE Power & Energy Society; del comitato tecnico italiano CT38 "Trasformatori di Misura", del working group WG47 "Evolution of Instrument transformer requirements for the modern market" del TC38 "Instrument transformers" e del working group IEC/IEEE JWG 55 (IEC TC38 & IEEE TC39) per lo Standard 61869-105 "Uncertainty evaluation in the calibration of Instrument Transformers"; della IEEE Task Force on Standard Test Cases for Power System State Estimation.

È membro della DarkSide Collaboration e associato INFN, membro del GMEE, l'Associazione Italiana Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche, e, in particolare, della Commissione Didattica del GMEE.

**- Principali attività di ricerca e riconoscimenti**

La sua attività di ricerca ha riguardato e riguarda le problematiche di Power Quality, con particolare attenzione per l'inquinamento armonico, la qualificazione metrologica dei processi di misura coinvolti nell'acquisizione delle grandezze elettriche di interesse e lo studio della valutazione dell'incertezza mediante procedure numeriche di tipo Monte Carlo. Negli ultimi anni la sua attività di ricerca si è focalizzata in particolare sullo

studio di sistemi di misura distribuiti finalizzati al monitoraggio e alla gestione dei sistemi di potenza (stima dello stato, stima delle sorgenti armoniche nelle reti elettriche di distribuzione, stima dei parametri di linea).

È autrice e coautrice di più di 130 lavori scientifici pubblicati su riviste internazionali (TIM, IEEE Transactions on Power Systems, IEEE Transactions on Power Delivery, Energies, Measurement, COMPEL, EPQU) e su Proceedings di conferenze internazionali, IEEE e IMEKO, e nazionali.

Nel 2020 ha ottenuto riconoscimenti dalla rivista TIM come coautore di due articoli tra i “Top 70 most-cited articles published in the past 7 years” (rank 7 e 26), come uno dei “Top 70 Most published authors in the past 7 years” e come uno dei “Top 70 Most productive reviewers in the past 7 years”. È coautore dell’articolo “Compensation of Systematic Measurement Errors in PMU-Based Monitoring Systems for Transmission Grids”, riconosciuto come “Best Student Contest Paper – Runner Up (2nd Place)” nella conferenza IEEE I<sup>2</sup>MTC 2021, 17– 20 Maggio 2021, e coautore dell’articolo “A Compressive Sensing Approach for Fault Location in Distribution Grid Branches”, classificato nel primo 10% degli articoli della conferenza SEST 2019 tenutasi a Porto, Portogallo, e riconosciuto come un “Best paper award nominee”, Settembre 2019.

Nel 2013 ha ricevuto il Faculty Course Development Award dalla IEEE Instrumentation and Measurement Society per il corso “Sistemi Automatici di Misura”.

#### **- Principali progetti di ricerca**

Responsabile dello sviluppo del sistema di acquisizione dati del progetto “Spirulina NOA”, finanziato dalla Regione Sardegna, RAS.

Responsabile L2 del Working Group “Slow Control” finalizzato alla realizzazione dell’esperimento DArT in ArDM presso il laboratorio sotterraneo Canfranc (LSC, Canfranc, Spain) e parte della DarkSide e Global Argon Dark Matter Collaboration.

Deputy Leader del Working Group dedicato alla creazione e gestione del sistema di Slow Control del progetto ARIA, finanziato dalla Regione Sardegna, RAS, Centro Regionale di Programmazione L.R. 7/2007 per la sperimentazione di una torre di distillazione criogenica per la produzione di isotopi stabili arricchiti.

2018-2021: responsabile scientifico del progetto Cluster Top Down “Sistemi Efficienti ed affidabili per il Monitoraggio e la gestione Intelligente dell’energia Elettrica, SEMI” finanziato dalla Regione Sardegna, RAS, “POR Sardegna FESR 2014/2020 - Asse Prioritario I, Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico e Innovazione”.

2013-2016: responsabile scientifico del progetto di ricerca di base CRP-60511: “Smart State Estimation: stima dello stato in una rete elettrica intelligente”, finanziato nell’ambito del Bando RAS 2012 ai sensi della L.R. n. 7/2007. Questo progetto ha portato alla pubblicazione di 11 articoli su riviste internazionali e 14 articoli su atti di conferenze internazionali.

---

#### **Publicazioni su UniCA - Pubblicazioni**

##### **Attività didattica**

Titolarità di insegnamenti presso la Facoltà di Ingegneria e Architettura di UniCa:

Dall’anno accademico 2020-2021: docente, insieme con il Prof. Muscas, del corso di “Misure per l’energia elettrica”, 90 ore, per la Laurea in Ingegneria Elettrica, UniCa.

Dall’anno accademico 2015-2016: docente del corso di “Misure sui sistemi di potenza”, 60 ore, obbligatorio per la Laurea in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica.

Dall’anno accademico 2013-2014: docente del “Laboratorio di LabVIEW”, 20 ore.

2016, 2020 – Scuola di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale dell’Università degli Studi di Cagliari – Corso di “Sistemi di acquisizione dati e strumentazione virtuale”, 20 ore.

Anni accademici 2011-2015: docente del corso di “Sistemi Automatici di Misura”, 60 ore, obbligatorio per la Laurea Magistrale in Ing. Elettronica.

Anni accademici 2008-2011: docente del corso di “Strumentazione Virtuale”, 40 ore, facoltativo per gli studenti di Ing. Elettronica vecchio ordinamento.

Anni accademici 2006-2013: docente del corso di “Complementi di Misure Elettriche”, 30 ore, obbligatorio per la Laurea in Ing. Elettronica vecchio ordinamento.