



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA**  
**Prof. Fabrizio Ciancetta**  
**Curriculum scientifico**

(Aggiornato il 2024/05/07)

**FORMAZIONE**

2008 - Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (XX Ciclo)

2003 - Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere

2003 - Laurea con lode in Ingegneria Elettronica

**CERTIFICAZIONE**

2021 - Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) Trainer Automazione Avanzata Docenti Tecnici

2021 - Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) Trainer Automazione Basa Docenti Tecnici

2018 - National Instruments Certified LabVIEW Associate Developer (C.L.A.D.)

2013 - Centro Italiano di Certificazione per le Prove Non Distruttive e per i Processi Industriali (CICPND) in Prove Non Distruttive di Livello 2 per il metodo UT, settore L, in conformità alla Norma UNI EN ISO 9712

2013 - Accreditato presso il Ministero dello Sviluppo Economico come verificatore/ispettore ai sensi del D.P.R. 462 del 2001 nella Aree 1, 2 e 3

**FORMAZIONE ACCADEMICA**

Professore Associato SSD ING-INF/07 ?Misure elettriche ed elettroniche?

2018 - 2021 Ricercatore Universitario nel Settore Concorsuale 09/E4 - Misure, Settore Scientifico Disciplinare ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia dell'Università degli Studi dell'Aquila, ai sensi dell'art. 24 comma 3 lett. b) della Legge 30.12.2010 n. 240

2017 - Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II fascia in riferimento al bando D.D. 1532/2016 per

il settore concorsuale 09/E4 Misure

2017 - 2018 Assegnista di ricerca sul progetto "Applicazione dei segnali provenienti da satelliti per navigazione per lo sviluppo di strumentazione di misura avanzata e di PMU (Phasor Measurement Units) innovative per smart power systems?"

2017 - 2017 Collaboratore di ricerca sul progetto "Sviluppo di algoritmi di misura per implementazione di PMU (Phasor Measurement Units) nell'ambito di smart power systems?"

2015 - 2015 Collaboratore di ricerca sul progetto "Sistemi di monitoraggio e controllo di apparati integrati di accumulo di energia elettrica?"

2014 - 2015 Collaboratore di ricerca sul progetto "Supporto alla realizzazione di software di simulazione e relativa implementazione real-time su piattaforma dSpace per la gestione ed il controllo di sistemi di accumulo a batterie e a supercondensatori integrati in attuatori elettromeccanici?"

2012 - 2014 Assegnista di ricerca sul progetto "Progettazione e sviluppo di software per il monitoraggio di parametri di attuatori per impieghi in applicazioni aeronautiche; sviluppo delle architetture hardware e del software di acquisizione dati e controllo per banchi prova di azionamenti per attuatori elettromeccanici?"

2011 - 2011 Collaboratore di ricerca sul progetto "Realizzazione e messa a punto di due prototipi (monofase e trifase) di un apparato per la misura dell'energia in bassa tensione, basati su moltiplicatori analogici e sistemi a microcontrollore/DSP che provvedono all'elaborazione dei segnali di potenza istantanea?"

2008 - 2010 Assegnista di ricerca sul progetto "Studio e sviluppo di sistemi di misura distribuiti basati sui sensori smart?"

2003 - 2003 Collaboratore di ricerca sul progetto di ricerca EMC, CLUSTER 13 progetto n.7 "Realizzazione di apparecchiature numeriche di misura e sviluppo di opportuni software di misura, controllo e ottimizzazione?"

## **AMBITI DI RICERCA**

### ***Strumentazione di misura:***

- definizione di tecniche e strumenti numerici innovativi per la valutazione della qualità dell'alimentazione elettrica (Power Quality) in bassa tensione;
- sviluppo di algoritmi e strumentazione per la misura di potenza elettrica, con particolare attenzione al settore delle micropotenze;
- sviluppo di algoritmi e sistemi per l'identificazione dei carichi elettrici in ambito residenziale basate su te

cnica NILM e SFRA online;

***Misure per la caratterizzazione di componenti e sistemi:***

- sviluppo di stazioni automatiche di misurazione per la caratterizzazione ed il collaudo di celle a combustibile e loro dimensionamento;
- caratterizzazione di sistemi idraulici;
- caratterizzazione in frequenza di trasformatori MT/BT ad isolamento in resina;
- sviluppo di stazioni automatiche per il test elettromeccanico fault-tolerant per la movimentazione di flap di aeromobili;
- sviluppo di stazioni automatiche per la caratterizzazione di impianti fotovoltaici;
- determinazione dell'incertezza nella misura del rendimento di motori asincroni polifase e delle perdite separate;
- sviluppo di un sistema automatico per la caratterizzazione di contatori di energia in regime non sinusoidale;
- stima della potenza meccanica erogata dai motori asincroni trifase alimentati da rete mediante misurazione della corrente efficace di una fase;
- caratterizzazione elettrica e termica di pannelli fotovoltaici in condizioni di ombreggiamento parziale;
- caratterizzazione in frequenza di trasformatori di isolamento IT-M, per identificazione degli effetti dei guasti sui diagrammi ottenuti con tecnica SFRA;
- diagnosi di motori ad induzione mediante tecnica SFRA;

***Sensori e sistemi di trasduzione:***

- sviluppo di smart sensors innovativi;
- sviluppo di reti per sistemi di misura distribuiti;
- progettazione e realizzazione di un goniometro angolare flessibile, in fibra ottica, per la misura di variazioni angolari in sistemi ad elevata dinamica;
- sviluppo di un trasduttore per la misura senza contatto di correnti continue di elevata intensità;
- sviluppo di un trasduttore elettronico, con isolamento in fibra ottica, per la misura di tensione in reti a media tensione;

***Misure per l'uomo e l'ambiente:***

- sviluppo di tecniche e di strumentazione per la misura della potenza meccanica erogata durante salti da fermo;
- sviluppo di tecniche e di strumentazione numerica per misure elettromiografiche di superficie in condizioni di riposo;

**PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

- 34 articoli su rivista internazionale
- 63 articoli presentati a congressi internazionali
- 5 articoli su rivista nazionale
- 52 articoli presentati a congressi nazionali
- 3 capitoli in volume

**ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

2021 - Senior Member of the International Society of Automation;

2021 - Centro di ricerca di trasporti e mobilità sostenibile (CITRAMS);

2008 - Member dell'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) IMS, Instrumentation and Measurement Society;

2004 - GMEE, Ass. Italiana Gruppo Nazionale Misure Elettriche ed Elettroniche;

### **COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE INTERNAZIONALI**

2022 - Guest Editor of Special Issue in "Innovative Applications of Non-intrusive Load Monitoring Systems in Industrial and Residential Environments", impact factor 3.252, Energies an Open Access Journal by MDPI

2019 - Guest Editor of Special Issue in "Smart Fault Diagnostics and Monitoring for Energy System", impact factor 3.252, Energies an Open Access Journal by MDPI

2013 - 2016 Editorial Board Member per la rivista WSEAS Transactions on Power Systems

### **ATTIVITÀ DI REVISIONE PER LE RIVISTE INTERNAZIONALI**

- IEEE IMS Transactions on Instrumentation and Measurement,
- IEEE IES Transactions on Industrial Electronics,
- IEEE PES Transactions on Energy Conversion,
- Measurement, Journal of the International Measurement Confederation IMEKO,
- Acta Imeko
- MDPI Energies

### **DOCENZA**

*Nei corsi di laurea magistrale ing. Elettronica - ing. Elettrica*

2019 - Misure per l'automazione e l'industria;

2018 - Elaborazione dei dati e delle informazioni di misura;

### **ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE**

2020 - Seminario "Industria 4.0: ingegneria interdisciplinare per i sistemi industriali"

2019 - "Seminario formativo di RobotStudio" all'interno del progetto ABB Educational della ABB S.p.A. Robotics & Discrete Automation Business Line Robotics;

2019 - Seminario: "Norme e classificazione dei rischi per QMT e Trafo MT-BT" con l'ordine degli ingegneri della provincia di Pescara e con la SIEMENS;

2006 - Local Arrangement Chairman, all'organizzazione ed alla gestione del Congresso Nazionale Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche (GMEE) 2006, tenutosi a L'Aquila nel periodo 11-13 Settembre 2006

### **ALTRE INFORMAZIONI**

2021 - Membro del Gruppo di Lavoro Industria 4.0 del Comitato Italiano dell'Ingegneria dell'Informazione (C3i) del Consiglio Nazionale degli Ingegneri

2018 - Membro della Commissione Ingegneria dell'Innovazione ed Industria 4.0 (II4.0) dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Pescara;

2014 - Socio fondatore dello spin-off universitario ?R13 Technology srl? con sede in via G. Gronchi n.18, C.F. e P.I.V.A. 01926450667, iscritta al Registro Imprese di L'Aquila, REA n. AQ - 131569;

2005 - 2009 rappresentate degli studenti di dottore di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Università degli studi dell'Aquila;