

CV Mauro D'Arco

A - FORMAZIONE

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II - Curriculum Misure Elettriche/Elettroniche, tesi 'Metodologie basate su tecniche di elaborazione numerica dei segnali per la misura del rumore di fase' (feb. 2003).

Laurea in Ingegneria Elettronica con voti 110 e lode conseguita presso Università degli Studi di Salerno (nov. 1999).

B - RUOLO

Professore Associato per il settore concorsuale 09E4 Misure, SSD ING-INF/07 Misure Elettriche ed Elettroniche con anzianità nel ruolo a decorrere dal 14/11/2014, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Dal 01/11/2002 al 13/11/2014 già Ricercatore presso lo stesso Ateneo.

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in ICT for Health (ICTH) attivato dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione.

Membro del Consiglio della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università di Napoli Federico II.

Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione.

Membro del Comitato Tecnico CT 1/25 "Terminologia, grandezze e unità" del Comitato Elettrotecnico Italiano CEI.

Membro della Commissione Didattica dell'Associazione Nazionale Misure Elettriche ed Elettroniche (GMEE), che raggruppa le unità di ricerca presenti sul territorio nazionale e attive su tematiche dell'SSD ING-INF/07.

Ha svolto un'intensa attività come valutatore di progetti PRIN, FIRB, Programma per Giovani Ricercatori Rita Levi Montalcini; come membro di Commissione per il reclutamento di RTD di tipo A e B e di Professori di II Fascia; come membro di Commissioni per l'ammissione ai Corsi di Dottorato di Ricerca o di Commissioni esaminatrici per il conseguimento del Titolo; come membro di Commissioni di Gara per Aggiudicazione di Appalti Pubblici.

Per quanto riguarda il proprio ruolo in ambito internazionale è rappresentante italiano dell'IEC Validation Team-VT 60050 per la gestione e manutenzione dell'International Electrotechnical Vocabulary, progetto internazionale del Comitato Tecnico/Scientifico TC1 della International Electrotechnical Committee (IEC), finalizzato alla standardizzazione e coordinamento dei termini riguardanti le scienze e le tecnologie elettriche, per uso nel linguaggio tecnico, nella letteratura tecnica, nelle specifiche tecniche e negli scambi commerciali.

Senior Member IEEE (elected April 13th 2019) - Member of Instrumentation and Measurement Society.

Member of the Technical Committee TC-37 Measurement and Networking (recipient of the 2019 IMS Outstanding Technical Committee Award).

Technical Program Chairman 8th IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace (MetroAeroSpace), Napoli, Italy, (2021).

Technical Program Chairman 2nd IEEE Workshop on Environmental Energy and Structural Monitoring Systems (EESMS), Napoli, Italy, (2014).

Guest Editor Special Issue Metrology for Agriculture and Forest, 2019 su ACTA IMEKO.

Guest Editor Special Issue Measurement Applications in Industry 4.0, 2020 su Energies MDPI.

Organizzatore e co-direttore della scuola internazionale di dottorato, edizione 2019, Ph. D. School Italo Gorini, 2-6 settembre 2019, Napoli, Italy (2019).

C - RICERCA

L'attività di ricerca è testimoniata da 110 pubblicazioni scientifiche su riviste e in atti di conferenze internazionali censite dalla banca dati Scopus, che riporta al 7 gennaio 2021 h-index 17 e numero totale di citazioni 819.

I temi principali presenti nella produzione scientifica riguardano la definizione e messa a punto di metodi innovativi per la misurazione del rumore di fase, per la caratterizzazione e la verifica delle prestazioni dei trasmettitori di sistemi di telecomunicazione, lo studio degli effetti dovuti a non-linearità e a jitter della base dei tempi in sistemi di conversione digitale-analogico, lo studio di tecnologie per la trasmissione di potenza senza fili nelle applicazioni di misura, l'analisi delle problematiche nella generazione di forme d'onda critiche tramite generatori di forma d'onda arbitraria, la definizione di nuove modalità di acquisizione per migliorare la risoluzione verticale di sistemi di acquisizione dati ad elevate velocità di campionamento, la definizione di architetture innovative e relativi metodi di calibrazione per oscilloscopi numerici.

Ha trascorso occasionalmente brevi periodi all'estero come Visiting Scientist presso la sezione Magnetic Measurement del CERN di Ginevra nel periodo compreso tra dic. 2014 a dic. 2015.

Ha svolto ricerca nel periodo nov. 2010 - feb.2011 in pianta stabile presso il CERN di Ginevra come Unpaid Associate con ruolo di coordinatore di un team eterogeneo costituito da ricercatori, post-doc, studenti e tecnici presso l'Equipment Control and Electronic Section, costituito al fine di individuare un metodo di misura affidabile per l'analisi della stabilità di un laser pulsato impiegato come photo injector nell'ambito del progetto PHIN, CTF3 facility.

D – CONSEGUIMENTO PREMI E ALTRI RICONOSCIMENTI

Abilitato alla prima fascia per il settore concorsuale 09E4 Misure SSD ING-INF/07 Misure Elettriche ed Elettroniche nelle tornate ASN 2013 e ASN 2016.

Outstanding Reviewer per la rivista internazionale Measurement - Elsevier Journal (Awarded February 2017).

Per l'IEEE Instrumentation and Measurement Society tra i "Top 70 Most Productive Reviewer in the Past 7 years (June 2020) for Transactions on Instrumentation and Measurement".

E – RESPONSABILITA' SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI

Ha avuto il ruolo di responsabile scientifico per il progetto "Metodologie di Misura Innovative per la Verifica delle Prestazioni di Sistemi ed Apparati di Trasmissione WiMAX" Regione Campania bando 2008 finanziamento di progetti di ricerca ai sensi della L.R. n.5 del 28/03/2002.

Ha avuto ruolo di responsabile scientifico in varie attività inquadrata in convenzioni di ricerca, tra cui le esperienze più significative riguardano:

Gestione delle attività di ricerca e sviluppo industriale previste dal Protocollo d'Intesa tra Gematica S.r.l., Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT) e Centro Servizi Metrologici Avanzati (CeSMA) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Coordinamento delle attività di ricerca previste dalla convenzione tra il Centro Servizi Metrologici e Tecnologie Avanzate (CeSMA) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e MBDA Italia S.p.A. per lo sviluppo di tecnologie idonee ad alimentare banchi di prova e misure in assenza di collegamenti fisici e la progettazione di un esperimento su piccola scala per il trasferimento di energia senza cavi.

Elaborazione, stesura e successiva partecipazione all'attuazione del progetto di sviluppo precompetitivo "Sistema per il monitoraggio del funzionamento di apparecchiature elettriche e il controllo remoto di prove di verifica" ammesso alle agevolazioni previste dalla Misura 2.1° - Pacchetto integrato di agevolazioni - PIA innovazione - PON 'Sviluppo imprenditoriale locale 2000-2006'.

Ha partecipato assumendo la responsabilità scientifica di obiettivi realizzativi specifici ad altri 20 progetti ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi.

F – ATTIVITA' DIDATTICA

Ha in affidamento, con continuità pluriennale, gli insegnamenti di Fondamenti di Misure per il corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, Sistemi Automatici di Misura ed Elaborazione dei Segnali per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica e Misure Elettroniche per la Bioingegneria per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica.

Ha anche avuto in affidamento negli anni precedenti gli Insegnamenti di Fondamenti di Misure per il corso di Laurea in Ingegneria Informatica - canale SG (2018), Misure Elettriche (2004-2010), Misure su Materiali (2004-2006), Misure per la Qualificazione e Diagnostica di Componenti e Sistemi/Misure per la Qualità (2009-2010), Fondamenti di Misure per il corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (2004). Per la Facoltà di Medicina e Chirurgia negli anni dal 2002 al 2009 ha perso in affidamento i moduli di Misure Elettriche ed Elettroniche presenti in vari corsi integrati previsti dai percorsi formativi delle lauree per Tecnici di Neurofisiopatologia, Tecnici di Laboratorio Biomedico, Tecnici di Fisiopatologie Cardiocircolatorie e Perfusioni Cardiovascolari.

E' stato docente di numerosi corsi post-laurea organizzati nell'ambito dell'attuazione di programmi operativi nazionali.

Ha seguito le attività di ricerca ed è stato relatore di 6 studenti del Dottorato in Ingegneria Elettrica o del Dottorato in Information Technology and Electrical Engineering.

E' stato relatore di oltre 100 Tesi di Laurea e Laurea Magistrale.