

Curriculum Vitae (short)

Alfredo Vaccaro

- è nato a Vico Equense (NA) il 05.06.1974;
- si è laureato con lode ed encomio della Commissione in Ingegneria Elettronica il 16 aprile 1998 (anno accademico 1996/97) presso l'Università degli Studi di Salerno discutendo una tesi dal titolo "Neurofuzzy speed tracking control for PMDC motors" alla presenza "Safety & Security Manager"za del prof. *Mahdi Mahfouf*, Senior Lecturer in Predictive Control, Fuzzy Systems, Sampled Data Systems, Operations Management dell'Università di Sheffield (UK), in qualità di correlatore;
- L'estratto della tesi è stato pubblicato al *5th UK Workshop on Fuzzy Systems, recent Advances in and Practical Applications of Fuzzy Systems*, Sheffield, 26-27 Maggio 1998;
- Ha conseguito il Ph.D. in Electrical and Computer Engineering presso la University of Waterloo, Ontario, Canada;
- dal 1999 al 2002 ha prestato servizio presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Salerno in quanto vincitore del Concorso per l'assegnazione di un **Assegno di Ricerca** dal titolo "Studio di tecnologie innovative per la teleregolazione dei veicoli nei sistemi di trasporto pubblico locali";
- Nel marzo 2002 ha preso servizio come **Ricercatore Universitario**, *Settore Scientifico Disciplinare ING.IND-33 (Sistemi Elettrici per l'Energia)*, presso il Dipartimento d'Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio.
- Nel marzo 2005 si è confermato nel ruolo di **Ricercatore Universitario** per il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/33.
- Da Febbraio 2011 a Dicembre 2013 è stato **Direttore Scientifico** della sede del Centro di Ricerca in Matematica Pura ed Applicata presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi del Sannio.
- Ad Ottobre 2014 ha conseguito l'**Abilitazione Scientifica Nazionale** – Prima Fascia – area 9E2 "Ingegneria dell'Energia Elettrica.
- Da Novembre 2014 è **Professore Associato**, *Settore Scientifico Disciplinare ING.IND-33 (Sistemi Elettrici per l'Energia)*, presso il Dipartimento d'Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio.
- E' Presidente dei Corsi di Laurea e di Laurea Specialistica in Ingegneria Energetica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi del Sannio

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Indici bibliometrici

Alfredo Vaccaro ha pubblicato, nel periodo 1998-2021, 1 Brevetto Internazionale, 3 Libri, 9 capitoli su libro, 76 articoli su rivista internazionale, 59 articoli su conferenze internazionali, 2 articoli su riviste nazionali e 9 articoli su conferenze nazionali.

I suoi lavori hanno ottenuto, alla data di presentazione della domanda, **3093 citazioni**, a cui corrisponde un **Hindex pari a 30** (fonte SCOPUS).

Incarichi di insegnamento e di ricerca presso atenei internazionali

<i>Tipo di incarico</i>	<i>Ente</i>	<i>Durata</i>
Ricerca	Department of Electrical and Computer Engineering, Faculty of Engineering, University of Waterloo, Ontario, Canada	09/2008-02/2009
Ricerca	Department of Electrical and Computer Engineering, Faculty of Engineering, University of Waterloo, Ontario, Canada	02/2010-03/2010
Ricerca	Department of Electrical and Computer Engineering, Faculty of Engineering, University of Waterloo, Ontario, Canada	09/2011-10/2011
Didattica	Département d'Informatique, Université Libre de Bruxelles, Belgium	09/2012

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali

- E' il **coordinatore** della **Task Force** "Enabling Paradigms for High-performance Computing in Wide Area Monitoring Protective and Control systems" del *IEEE Power System Operation*,

Planning and Economics Committee

- E' stato il **coordinatore** della **Task Force** "Guidelines for Synchronization Techniques Accuracy and Availability" nell'ambito del *North American SynchroPhasor Initiative NASPI-Performance & Standards Task Team (PSTT)*.
- E' il **coordinatore scientifico** dell'Accordo di Programma tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi del Sannio e l'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione, organo tecnico del Ministero dello Sviluppo Economico, finalizzata allo studio e sviluppo di soluzioni innovative per la sincronizzazione robusta di sensori distribuiti in infrastrutture elettriche critiche.
- E' il **coordinatore scientifico** della Convenzione di Ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi del Sannio e l'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione, organo tecnico del Ministero dello Sviluppo Economico, finalizzata allo sviluppo di servizi di sincronizzazione basati sull'Orologio Nazionale di Riferimento dell'ISCTI per l'acquisizione robusta di grandezze fasoriali in reti elettriche.
- E' stato il **coordinatore scientifico** della Convenzione di Ricerca Quadro tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi del Sannio e la società *Omniasolar*, finalizzata allo studio di tecnologie abilitanti innovative per il miglioramento delle prestazioni energetiche dei processi di produzione di celle fotovoltaiche.
- E' stato il **coordinatore scientifico** della Convenzione di Ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi del Sannio e la società *Omniasolar*, finalizzata allo studio di soluzioni per l'incremento della sicurezza nei processi di produzione di celle fotovoltaiche.
- E' il **coordinatore scientifico** della Convenzione di Ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi del Sannio e la società *Thales-Alenia Space Spa*, finalizzata allo studio di soluzioni innovative per la sincronizzazione temporale di unità di misura dei fasori (Phasor Measurement Unit-PMU), resilienti ad interferenze elettromagnetiche ed attacchi esterni (cyber-attacks).
- Nel 2005 è stato **Tutor Scientifico** delle attività della *Mediterranean Agency for Remote Sensing and Environmental Control (MARSec SpA)*, nel monitoraggio delle infrastrutture elettriche critiche mediante telerilevamento satellitare, e nella Supervisione, Monitoraggio e controllo di sistemi a larga scala mediante l'ausilio di sistemi di telecomunicazione satellitare.
- Nel 2009 è stato **Project Tutor** delle attività del Centro interdipartimentale sulle TECnologie per la Diagnostica Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile (TEDASS), nel settore delle metodologie satellitari per il monitoraggio ed il controllo su larga scala di reti elettriche in presenza di forte pervasione di sistemi di generazione non programmabili.
- E' stato **responsabile scientifico** dei progetti:
 - "Studio di un sistema di controllo avanzato per la gestione ed il monitoraggio remoto di veicoli per il trasporto pubblico" finanziato dal MURST nell'ambito delle iniziative di ricerca condotte da giovani ricercatori - Anno 2000;
 - "Sviluppo di modelli termici adattativi per la protezione termica di componenti nei sistemi elettrici per l'energia" finanziato dal MURST per iniziative condotte da giovani ricercatori - Anno 2002.
- E' stato il **responsabile scientifico** del progetto "Soluzioni innovative per l'incremento del tasso di utilizzo di infrastrutture elettriche attraverso la stima dinamica delle capacità di carico dei componenti" finanziato nell'ambito del Bando per il finanziamento di progetti di ricerca di cui alla Legge Regionale 28 marzo 2002, n. 5, per l'annualità 2008, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 23, del 14 aprile 2009.
- E' il **Coordinatore** dei seguenti sub-task nell'ambito del progetto europeo OSMOSE (Multiple services provided by grid devices, large demand-response and RES generation coordinated in a smart management system) finanziato nell'ambito della Call: H2020-LCE-2016-2017 (COMPETITIVE LOW-CARBON ENERGY):
 - Subtask 5.1.4 Analysis and design of advanced features for dynamic transmission grid management services (**Coordinatore per il progetto**)
 - Subtask 5.1.5 General demo technical specification (**Coordinatore per il Consorzio Ensiel** – Leader Terna)
 - Subtask 5.2.1: Forecasting models for RES generation and loads (**Coordinatore per il progetto**)
 - Subtask 5.4.1 Implementation of forecasting models for RES production and load consumption (**Coordinatore per il Consorzio Ensiel** – Leader IBM)

Direzione di riviste scientifiche

- * E' **Editor in Chief** della Rivista Scientifica Internazionale -Technology and Economics of Smart

- Grids and Sustainable Energy- edito da Springer Nature
- * E' Editor della rivista scientifica internazionale IEEE trans. On Power Systems
 - * E' Editor della rivista scientifica internazionale IEEE trans. On Smart Grids
 - * E' Editor della rivista scientifica internazionale IEEE Power Engineering Letters
 - * E' stato **Editor in Chief** della Rivista Scientifica Internazionale *International Journal of Renewable Energy Technology*, ISSN 1757-398X (online),1757-3971 (print), Ed. Inderscience Publishers
 - * E' **co-editor**, con i proff. A.F. Zobaa della Brunel University e M. M. Canteli della University of Cantabria, del testo "Ocean Energy Technologies" edito da *Elsevier*.
 - * E' stato **co-editor**, con il prof. A.F. Zobaa della Brunel University, del testo "Computational Intelligence Applications in Smart Grids" edito da *Imperial College Press*.
 - * E' stato **co-editor**, con il prof. A.F. Zobaa della Brunel University, del testo "Wide Area Monitoring, Protection and Control Systems: The Enabler for Smarter Grids" edito dalla Institution of Engineering and Technology-IET.
 - * E' stato **Executive Editor** dell'*International Journal of Renewable Energy Technology*, ISSN 1757-398X (online),1757-3971 (print), Ed. Inderscience Publishers.
 - * E' stato **Guest Editor** dello special issue dal titolo "Enabling Technologies and Methodologies for Knowledge Discovery and Data Mining in Smart Grids " della rivista *IEEE Transactions on Industrial Informatics*.
 - * E' **Editor** della rivista "*International Journal on Power System Optimization*" Ed. Serials Publications.
 - * E' stato **co-editor**, con il prof. George J. Anders, del testo "Innovations in Power Systems Reliability" *Springer Series in Reliability Engineering*, edito da Springer.
 - * E' stato **Guest Editor** del numero speciale della rivista "*International Journal of Reliability and Safety*", edita dalla Inderscience, dal titolo "Emerging Technologies and Methodologies for Power Systems Reliability and Security Assessment"
 - * E' stato **Associate Editor** della rivista "*IEEE Transactions on Industrial Informatics*".
 - * E' stato il **Guest Editor** dello special issue dal titolo " Smart Grid Cyber Security" per la rivista *Electronics* (ISSN 2079-9292).
 - * E' **Associate Editor** della rivista "*IET-Renewable Power Generation*", Ed. Institution of Engineering and Technology-IET

ATTIVITÀ DIDATTICA

Corsi Universitari

E' stato responsabile, su incarico del Consiglio di Facoltà dell'Università degli studi del Sannio, dei seguenti corsi:

- * **Sistemi Elettrici Industriali**, Corso di Laurea in Ingegneria Energetica, *A.A. 2008/2009* (6 CFU), S.S.D. ING-IND/33.
- * **Automazione dei Sistemi Elettrici per l'Energia**, Corso di Laurea in Ingegneria Energetica, *A.A. 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006*, (3 CFU), S.S.D. ING-IND/33.
- * **Affidabilità e Diagnostica dei Sistemi Elettrici per l'Energia**, Corso di Laurea in Ingegneria Energetica, *A.A. 2006/2007*, (6 CFU), S.S.D. ING-IND/33.
- * **Affidabilità e Diagnostica dei Sistemi Elettrici**, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Energetica, *A.A. 2010/2011* (6 CFU), S.S.D. ING-IND/33.
- * **Elementi di Conversione Elettromeccanica II**, Corso di Laurea in Ingegneria Energetica, *A.A. 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008*, (3 CFU), S.S.D. ING-IND/31.
- * **Conversione Elettromeccanica II**, Corso di Laurea in Ingegneria Energetica, *A.A. 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011* (3 CFU), S.S.D. ING-IND/31.
- * **Impianti Elettrici**, Corso di Laurea in Ingegneria Civile, *A.A. 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009* (3 CFU), S.S.D. ING-IND/33.
- * **Energia Elettrica Economia ed Ambiente**, Corso di Laurea in Ingegneria Energetica, *A.A. 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007* (3 CFU), S.S.D. ING-IND/33.
- * **Elettrotecnica**, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, *A.A. 2004/2005* (6 CFU), S.S.D. ING-IND/31.
- * **Complementi di Sistemi Elettrici**, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Energetica, *A.A. 2009/2010* (6 CFU), S.S.D. ING-IND/33.
- * **Pianificazione e Gestione dei Sistemi Elettrici per l'Energia**, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica, *A.A. 2011/2012, 2012/2013, 2014/2015, 2015/16,2016/17, 2017/18,2018/19,2019/2020* (1 Modulo da 6 CFU), S.S.D. ING-IND/33.

- * **Sistemi Elettrici Industriali**, Corso di Laurea di Base in Ingegneria Energetica, *A.A. 2013/2014, 2014/2015, 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19, 2019/2020* (9 CFU), S.S.D. ING-IND/33.
- * **Ingegneria della Sicurezza**, Corso di Laurea di Base in Ingegneria Energetica, *A.A. 2016/17* (6 CFU).
- * **Laboratorio di Calcolo Numerico**, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica, *A.A. 2017/18* (3 CFU).
- * **Metodologie e tecnologie abilitanti per le smart grids**, Corso per studenti di Dottorato di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria, *A.A. 2016/17, 2017/18, 2018/19, 2019/2020* (4CFU).

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alfredo', is centered on the page.