

**Prof. Francesco Cupertino**  
**CURRICULUM VITAE**

**DATI ANAGRAFICI E CURRICULUM ACCADEMICO**

- Laureato in Ingegneria Elettrotecnica presso il Politecnico di Bari nel 1997
- Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica nel 2001
- Ricercatore Universitario dal 2002, Professore Associato dal 2014 e Professore Ordinario dal 2016 di Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici presso il Politecnico di Bari

**PRINCIPALI INCARICHI E RUOLI ACCADEMICI**

- Rettore del Politecnico di Bari (dal 1° ottobre 2019)
- Direttore vicario del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dal 2015 al 2019.
- Responsabile vicario del corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali dal 2015.
- Responsabile vicario del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione dal 2012 al 2018.
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica e dell'Informazione e Membro del Consiglio della Scuola di Dottorato (ScuDo).
- Membro del consiglio direttivo del Centro Interdipartimentale del Politecnico di Bari "Magna Grecia", con sede a Taranto, dal 2015.
- Rappresentante dei Ricercatori in seno alla Giunta del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (2002-2003, 2006-2009, 2012-2014).
- Componente della Commissione per l'attribuzione dell'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di prima e di seconda fascia per il settore concorsuale 09/E2 Ingegneria dell'Energia Elettrica nel biennio 2016-2018.
- Membro eletto nel Consiglio Direttivo dell'Associazione Nazionale di Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici.
- Rappresentante del Politecnico di Bari nel Consiglio Direttivo del Consorzio interuniversitario EL.MO. Elettificazione della Mobilità.
- Referente e responsabile scientifico per il Politecnico di Bari nelle convenzioni per la costituzione dei seguenti laboratori pubblico/privati:  
Energy Factory Bari (EFB), avviato nel 2010 con AVIO AERO (gruppo General Electric Aviation), nei settori dell'aerospazio e dell'energia;  
More Electric Transportation (MET), avviato nel 2016 con il Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A., azienda del gruppo BOSCH, attivo su tematiche dell'automazione e informatica per la mobilità, tecnologie e sistemi elettrici per il trasporto;  
Cyber Physical Systems Arol Bari, avviato nel 2017 con AROL S.p.A. azienda leader nel settore dei sistemi di chiusura, per sviluppare tecnologie nell'ambito dell'automazione industriale;  
"Innovation for Mills" (I4M), avviato nel 2017 con Molino Casillo, leader nella trasformazione e commercializzazione del grano, e Idea75, startup innovativa nel settore dell'ingegneria, focalizzato sull'efficientamento energetico e la manutenzione predittiva di processi industriali.

**ATTIVITÀ DIDATTICA**

Titolare degli insegnamenti di:

- Azionamenti Elettrici - Corsi di Studio Ingegneria Elettrica ed Ingegneria dell'Automazione (dal a.a. 2003/04 ad oggi)
- Generatori, Attuatori e Sistemi Elettrici Aeronautici - Corso di Laurea in Ingegneria dei sistemi Aerospaziali (dal a.a. 2015/16 ad oggi)
- Design and Testing of Power Converters and Electrical Machines - Corso di Laurea Magistrale in Aerospace Engineering (presso Università del Salento, a.a. 2018/19)

## **ATTIVITÀ DI RICERCA**

L'attività di ricerca si sviluppa nei seguenti ambiti:

- controllo di azionamenti elettrici con algoritmi non-lineari e stocastici;
- algoritmi di ricerca evolutivi e stocastici per il progetto, l'identificazione ed il controllo;
- analisi dei segnali per la diagnosi dei guasti e per la stima della frequenza;
- controllo sensorless di motori elettrici;
- controllo di robot mobili e manipolatori industriali;
- progettazione e controllo di macchine elettriche per applicazioni aeronautiche e per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Su questi temi è stato responsabile scientifico di diversi progetti di ricerca finanziati tramite bandi competitivi che prevedevano la revisione tra pari.

Collabora assiduamente con ricercatori di prestigiose università come il Politecnico di Torino e la University of Nottingham nel Regno Unito. In collaborazione con il suo gruppo di ricerca, è autore di oltre 130 pubblicazioni scientifiche. Il data base SCOPUS rintraccia oltre 130 pubblicazioni con oltre 1800 citazioni ed attribuisce ad F. Cupertino un indice di Hirsch (H-index) pari a 20.