

Giovanni Franceschini si laurea in ingegneria elettronica nell'anno accademico 1985-86 presso l'Università degli Studi di Bologna discutendo una tesi dal titolo "Analisi teorico-sperimentale del comportamento dell'azionamento Switched Reluctance". In seguito collabora con l'Istituto di Elettrotecnica Industriale su alcuni temi di ricerca legati agli azionamenti elettrici e nel 1987 vince una Borsa di Studio, bandita dal Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano (CESI), "Leonardo Maggi", di durata annuale dal titolo: "Motori elettrici, azionamenti industriali e attuatori per usi di automazione". Nell'ambito di tale borsa, svolta presso i laboratori CESI in via Rubattino a Milano, collabora alla realizzazione di un laboratorio per la caratterizzazione di azionamenti elettrici.

Al termine della borsa di studio prosegue la collaborazione col CESI come consulente fino alla presa di servizio presso l'Università degli Studi di Parma come ricercatore, Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31, nel 1990. Nel 1993 è immesso nella fascia dei ricercatori confermati.

Vincitore di concorso nazionale a cattedra di seconda fascia, SSD ING-IND/32 "Convertitori macchine e azionamenti elettrici", prende servizio come Professore Associato presso la Facoltà di Ingegneria di Parma il primo Novembre 1998. Nell'Anno Accademico 2001/02 è Professore Associato Confermato.

Nel 2004 è Professore straordinario e dal 2007 a oggi è professore ordinario di Convertitori Macchine e Azionamenti Elettrici.

È revisore di diverse riviste scientifiche di settore (IEEE Transaction on Industrial Electronics, Industry Application Society, Industrial Informatics) e revisore dei comitati scientifici di alcuni congressi internazionali di settore. E' stato chairman a diverse conferenze IEEE (SDEMPED 2001, IECON 2012 etc.).

Tra i vari premi si ricorda che nel 2000 ha ricevuto il primo premio dal Comitato Macchine Elettriche della IEEE-IAS per il miglior lavoro presentato all'IEEE-Industry Applications Conference, con una memoria dal titolo "Quantitative evaluation of induction motor broken bars by means of electrical signature analysis" e nel 2012 ha ricevuto il primo premio come oral presentation nella sessione "power converter" della conferenza IEEE IECON presentando un lavoro dal titolo: " Fault tolerant digital control of 2 MVA parallelable frequency converters for harbor applications".

Di recente è stato Invited speaker presso l'Università di Kiel (D) dove ha tenuto una lecture dal titolo: "Single-phase transformerless grid-connected inverters for photovoltaic systems" e presso l'Università di Nottingham dove in occasione della conferenza WEMDC'2017 ha presentato una lecture dal titolo "Multi-Stress Lifetime Model of the Winding Insulation of Electrical Machines".

È co-inventore di sette brevetti di invenzione industriale e Socio Fondatore dei seguenti SpinOff/Start Up Innovativi:

Raw Power S.r.L
4NEXT S.r.L
Iban to Iban S.r.L

eDriveLAB S.r.L.

E' autore di oltre 170 lavori pubblicati su riviste internazionali o presentati a congressi internazionali che hanno ricevuto (autocitazioni escluse) oltre 3100 citazioni, con un h-index, calcolato sempre escludendo le autocitazioni, di 26; di questi lavori, circa una decina ha ricevuto più di cento citazioni (fonte Scopus).

I principali temi di ricerca esplorati riguardano gli Azionamenti elettrici ad alta dinamica e, in particolare, il controllo vettoriale, di tipo digitale, delle macchine elettriche (a induzione, sincrone a riluttanza, brushless), la diagnostica dei sistemi elettrici, i convertitori di potenza grid connected, la trazione elettrica.

Recentemente è stato:

coordinatore (PI) di un progetto europeo FP7 finanziato (UniPR circa 600k€) dalla Comunità Europea: ALEA (Accelerated Life test for Electric drives in Aircrafts) FP7 Clean Sky (From 01/10/2004 to 31/07/2016);

Project Sponsor del progetto SMILE (Smart Manufacturing Lean Innovation Excellence centre) per la realizzazione di un Digital Innovation Hub sul tema dei sistemi Cyber-Fisici (CPS) e applicazioni Internet of Things (IoT) finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito dell'azione I4MS (ICT Innovation for Manufacturing SMEs);

Responsabile scientifico dell'unità di Parma dei seguenti progetti risultati finanziabili dalla Comunità Europea:

- RES-MEA (Score 14/15) Clean Sky 2 - H2020
- MEDUSA (Score 11/15) Clean Sky 2 - H2020

E' stato coordinatore locale di diversi progetti PRIN e responsabile scientifico di numerosi contratti di ricerca con aziende.

Tra i principali:

- Analog Devices Inc. USA
- Selcom SpA
- Wittur SpA
- Dolsatech Srl
- Lombardini divisione Ecolife SpA
- SPAL S.p.A divisione "Automotive"
- SanBarnaba S.r.L
- Corghi S.p.A divisione "Tessile"

- Tigieffe AIRO
- Walvoil SpA
- Landi Renzo S.p.A
- CS Convertitori Statici
- SIDEL S.p.A
- Casappa S.p.A.

- FERRARI S.p.A

Per quanto riguarda la didattica ha tenuto tra gli altri gli insegnamenti di Applicazioni Industriali Elettriche+Elementi di Elettronica, Generazione e Conversione da Fonti Rinnovabili, Macchine Elettriche e Azionamenti Elettrici, Azionamenti Elettrici per l'Automazione, Convertitori Elettronici di Potenza. È docente di riferimento per l'insegnamento di Electric Propulsion Systems nel corso di laurea Advanced Automotive Engineering.

È stato uno dei docenti selezionati per la realizzazione in collaborazione con UniNettuno della registrazione dell'insegnamento di Azionamenti Elettrici II in cui ha trattato i motori passo e il motore switched reluctance.

E' stato relatore di circa 70 tesi di laurea e tutor di circa 10 dottorandi.

E' stato membro/presidente di cinque commissioni per l'esame finale di Dottorato in diversi Atenei italiani e, a partire dall'Anno Accademico 1998/99 a oggi, è membro del collegio docenti per il Dottorato in Tecnologie dell'Informazione.

E' stato membro/presidente di 14 Commissioni di concorso per RU, RTD lettera a e b, Professore Associato, Professore Ordinario.

E' stato membro della commissione ASN nominata dal ministero in seguito a ricorso.

Si riportano le principali attività di natura gestionale/organizzativo:

- Membro del Senato Accademico Integrato dell'Ateneo di Parma negli anni 1997 e 1998;
- Delegato di Facoltà all'Orientamento dall'Anno Accademico dal 2000/01 al 2003/04;
- Delegato di Facoltà per i Rapporti con l'Esterno dall'Anno Accademico 2000/2001 al 2003/04;
- Membro della Commissione Orientamento e Membro del Comitato Paritetico per la Didattica della Facoltà di Ingegneria dal 2004/05 al 2007/08;
- Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università di Parma dal primo Gennaio 2011 al 22 Novembre 2013;
- Membro del Senato Accademico dal primo Settembre 2012 al 22 Novembre 2013;
- Prorettore vicario dell'Università degli Studi di Parma dal 23 Novembre 2013 al 12 giugno 2017;
- Rettore facente funzioni dell'Università degli Studi di Parma dal 12 giugno a oggi.

E' stato inoltre:

direttore del Centro Interdipartimentale appartenete alla rete alta tecnologia dell'Emilia Romagna FTLab (già RFID & VisLabs);
delegato all'area Sistemi Informativi di Ateneo;

coordinatore della commissione fabbisogno di Ateneo;
coordinatore delle commissioni per l'attribuzione dell'incentivo ai docenti Art. 29;
coordinatore della commissione per l'adozione delle linee guida per il reclutamento
docenza di Ateneo;
coordinatore della commissione per la stesura del regolamento per l'attribuzione
degli scatti stipendiali.

Ha fatto parte della commissione di Ateneo per l'adozione del protocollo
informatizzato di Ateneo e della commissione per il passaggio dalla contabilità
finanziaria alla contabilità economico-patrimoniale.