



Paolo Molfino

Professore ordinario

✉ paolo.molfino@unige.it

☎ +39 010 3532713

Istruzione e formazione

1978

Laurea in Ingegneria Elettrotecnica

Sistemi di eccitazione senza spazzole per motori sincroni a velocità variabile. - 110/110 e lode

Università di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

1978 - 1984

Borsista

Università di Genova - Genova - IT

Ricercatore in numerosi progetti di ricerca nazionali.

1984 - 1987

Ricercatore Universitario

Università di Genova. - Genova - IT

Ricercatore in numerosi progetti di ricerca nazionali. Docente di Modelli Numerici per Campi e Circuiti e di Progettazione assistita da Calcolatore di Dispositivi Elettrici e Magnetici nel corso di studi in Ingegneria Elettrotecnica.

1987 - 1990

Professore associato di Elettrotecnica

Università di Genova - Genova - IT

Docente di Modelli Numerici per Campi e Circuiti e di Progettazione assistita da Calcolatore di Dispositivi Elettrici e Magnetici nel corso di studi in Ingegneria Elettrotecnica. Ricercatore in numerosi progetti di ricerca nazionali. Partecipazione a numerosi progetti di ricerca nazionali ed Internazionali.

1990 - IN CORSO

Professore Ordinario di Elettrotecnica (ING-IND/31)

Università di Genova - Genova - IT

Docente di Elettrotecnica nei corsi di studio in Ingegneria Meccanica ed Ingegneria Navale attività di ricerca in progetti finanziati da istituzioni nazionali e dall'Unione Europea.

Competenze linguistiche

English

Buono

Attività didattica

Nei primi anni di collaborazione con l'Università di Genova sono stato professore a contratto del corso di *Progettazione assistita da Calcolatore di Dispositivi Elettrici e Magnetici*, per il corso di studi in Ingegneria Elettrotecnica.

In seguito, come Ricercatore Universitario, ho avuto la responsabilità dei corsi di *Modelli Numerici per Campi e Circuiti* e di *Progettazione assistita da Calcolatore di Dispositivi Elettrici e Magnetici*, per il corso di studi in Ingegneria Elettrica.

Diventato Professore Associato ho proseguito nell'insegnamento dei corsi di *Modelli Numerici per Campi e Circuiti* e di *Progettazione assistita da Calcolatore di Dispositivi Elettrici e Magnetici*, per il corso di studi in Ingegneria Elettrica.

A partire dal 1990, diventato Professore Ordinario, ho assunto la responsabilità dei corsi di *Elettrotecnica* per allievi ingegneri meccanici e di *Elettrotecnica* per allievi ingegneri navali.

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

Negli anni ho avuto il piacere di seguire un certo numero di dottorandi che hanno poi assunto posizioni di rilievo in campo accademico (due professori ordinari in prestigiose università italiane), scientifico (responsabile scientifico in progetti JET ed ITER) ed industriale.

Interessi di ricerca

La mia attività di ricerca si è svolta principalmente su tematiche di:

- progettazione assistita da calcolatore di dispositivi elettrici e magnetici
- tecniche di stima degli errori numerici e reticolazione adattiva in soluzioni ad elementi finiti
- tecniche di analisi numerica di fenomeni accoppiati termo-elettromagnetici
- sviluppo di formulazioni e codici di analisi per problemi a correnti parassite
- sviluppo di modelli per la trattazione dell'isteresi magnetica in codici di analisi ad elementi finiti.

Sono autore e co-autore di oltre 100 pubblicazioni scientifiche relative all'elettromagnetismo computazionale, alla stima degli errori numerici e

tecniche di reticolazione adattiva per codici di analisi elettromagnetica, sviluppo di metodi numerici per l'analisi di problemi accoppiati termoelettromagnetici, sviluppo di modelli numerici per la trattazione dell'isteresi magnetica, ottimizzazione di sistemi di generazione di energia di tipo distribuito.

Attività editoriale

Negli anni sono stato referee per numerosi congressi (COMPUMAG, IGTE Symposium, INTERMAG) e riviste internazionali (IEEE transaction on Magnetics, COMPEL International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering, International Journal of Numerical Modelling: Electronic Network, Devices and Fields).

Altre attività professionali

Negli anni ho partecipato ad innumerevoli attività di trasferimento tecnologico per 'Conto Terzi', nell'ambito della progettazione assistita da calcolatore e l'ottimizzazione di dispositivi elettrici e magnetici per società di piccole, medie e grandi dimensioni, centri di ricerca ed enti di ricerca (Ansaldo, Ansaldo Magneti, Ansaldo superconduttori, OEL, ENEL, Vector Fields, Philips, ENEA Frascati, INFN, ENEA Ispra...).