

Curriculum dell'attività scientifica

di

Piergiorgio Alotto

Indice

Indice	2	
Biografia sintetica	3	
Attività scientifica	4	
Collaborazioni nazionali ed internazionali		4
Session chairmanship		5
Editorial boards internazionali		6
Comitati internazionali		7
Visiting professor		7
Valutazione di progetti internazionali		7
Valutazione di progetti nazionali		7
Brevetti		8
Commissioni scientifiche di Dipartimento e di Ateneo		8
Abilitazione Scientifica Nazionale		8
Valutazione della Qualità della Ricerca	Errore. Il segnalibro non è definito.	
Affiliazioni		9
Premi		9
Contratti di ricerca industriali		9
Progetti di ricerca nazionali e internazionali		10

Biografia sintetica

Piergiorgio Alotto, si è laureato in Ingegneria Elettrotecnica presso l'Università degli Studi di Genova il 7 ottobre 1992 (110/110, lode e dignità di stampa). Ha sostenuto e superato l'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere nel novembre dell'anno 1994.

Dal novembre 1992 al luglio 1994 è stato impegnato presso la software house scientifica Vector Fields Ltd, Oxford, UK, in qualità di Software Development Engineer. Le principali attività svolte in tale periodo hanno riguardato lo studio teorico e l'implementazione di procedure per l'analisi ad elementi finiti di problemi elettromagnetici

Dalla fine del 1993 al 31 ottobre 1996 è stato studente del corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Genova; ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca il 18 luglio 1997.

Dal dicembre 1996 al 30 settembre 2005 ha prestato servizio in qualità di Ricercatore Universitario (raggruppamento I17X-Elettrotecnica poi settore scientifico disciplinare ING-IND/31 Elettrotecnica) presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Genova.

Dal 1 ottobre 2005 presta servizio in qualità di Professore di II Fascia (settore scientifico disciplinare ING-IND/31 Elettrotecnica) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale (ex Dipartimento di Ingegneria Elettrica) dell'Università degli Studi di Padova.

Dal 8 gennaio 2018 presta servizio in qualità di Professore di I Fascia (settore scientifico disciplinare ING-IND/31 Elettrotecnica) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova.

Dal 1 Ottobre 2019 è vicedirettore del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova.

Attività scientifica

L'attività di ricerca del Prof. Alotto ha dato luogo ad oltre 150 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali o atti di conferenze internazionali censite da Scopus. Un elenco aggiornato è pubblicamente disponibile su <https://scholar.google.it/citations?user=Hknd92AAAAJ&hl=en>

Collaborazioni nazionali ed internazionali

Alcune delle attività sono state sviluppate nell'ambito di collaborazioni con altri gruppi di ricerca universitari e industriali spesso all'avanguardia mondiale nei rispettivi settori o nell'ambito dei progetti nazionali o internazionali riportati nell'apposita sezione del presente curriculum. Tali collaborazioni hanno spesso portato alla pubblicazione di lavori congiunti (come testimoniato dall'elenco completo delle pubblicazioni) con colleghi di altri Atenei e aziende italiane ed estere:

- Università e centri di ricerca stranieri
 - TU Delft (Paesi Bassi)
 - TU Graz (Austria)
 - Virtual Vehicle Research Center, Graz (Austria)
 - Università Pontificia di Paranà (Brasile)
 - Università Federale di Paranà (Brasile)
 - Università di Zonguldak (Turchia)
 - Ecole Centrale de Lille (Francia)
 - Politecnico di Bucarest (Romania)
 - Università di Oxford (Regno Unito)
 - Università di Minneapolis (Stati Uniti)
 - Inria Saclay (Francia)
 - Università Tecnica di Cluj-Napoca (Romania)
 - Labein (Spagna)
- Università e centri di ricerca italiani
 - Politecnico di Torino
 - Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM)
 - Politecnico di Milano
 - Università di Napoli
 - Università di Pavia
 - Università di Udine
 - IMA CNR
- Aziende
 - Vector Fields Ltd (Regno Unito)
 - Philips (Paesi Bassi)
 - Ansaldo Ricerche
 - Ansaldo Trasporti
 - ABB Servomotors

- Tesi Srl
- Electricité de France

Session chairmanship

Piergiorgio Alotto ha presieduto sessioni orali e poster ai seguenti congressi:

- 22th COMPUMAG, July 15-19, 2019, Paris, France
- 17th International IGTE Symposium, Sept. 18-21, 2016, Graz, Austria
- 17th IEEE CEFC, November 13-16, 2016, Miami, USA
- 20th COMPUMAG, June 28-July 2, 2015, Montreal, Canada
- 6th Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, May 18-20, 2015, Venice, Italy.
- 16th IEEE CEFC, May 25-28, 2014, Annecy, France
- 19th COMPUMAG, June 30-July 4, 2013, Budapest, Hungary
- 5th Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, June 17-19, 2013, Ibiza, Spain.
- 15th IEEE CEFC, November 11-14, 2012, Oita, Japan
- 11th OIPE, September 19–21, 2012, Ghent, Belgium
- 15th International IGTE Symposium, Sept. 16-19, 2010, Graz, Austria
- 11th Biennial Conference on Engineering System Design and Analysis, ESDA 2012, July 2-4, 2012, Nantes, France
- 18th COMPUMAG, July 12-15, 2011, Sydney, Australia
- 4th Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, June 20-22, 2011, Kos, Greece.
- 15th International IGTE Symposium, Sept. 16-19, 2010, Graz, Austria
- 11th Biennial Conference on Engineering System Design and Analysis, ESDA 2012, July 2-4, 2012, Nantes, France
- 18th COMPUMAG, July 12-15, 2011, Sydney, Australia
- 4th Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, June 20-22, 2011, Kos, Greece.
- 14th International IGTE Symposium, Sept. 19-22, 2010, Graz, Austria
- 14th IEEE CEFC, May 9-12, 2010, Chicago, IL, USA
- 17th COMPUMAG, November 22-26, 2009, Florianopolis, Brazil
- EMF 2009, 8th Int. Symposium on Electric and Magnetic Fields From Numerical Models to Industrial Applications, Mondovì, Italy, May 26-29, 2009
- 13th International IGTE Symposium, Sept. 21-24, 2008, Graz, Austria
- 10th OIPE, September 14–17, 2008, Ilmenau, Germany
- 13th IEEE CEFC, May 11-15, 2008, Athens, Greece
- 16th COMPUMAG, June 24-28, 2007, Aachen, Germany
- 12th International IGTE Symposium and TEAM Workshop, Sept. 17-20, 2006, Graz, Austria
- 9th OIPE, September 13–15, 2006, Sorrento, Italy
- 12th IEEE CEFC, April 30-May 3, 2006, Miami, FL, USA
- 15th COMPUMAG, June 26-30, 2005, Shenyang, China

- 11th International IGTE Symposium and TEAM Workshop, Sept. 13-15, 2004, Graz, Austria
- 14th COMPUMAG, July 13-18, 2003, Saratoga Springs, NY, USA
- 10th International IGTE Symposium and TEAM Workshop, Sept. 16-18, 2002, Graz, Austria
- 13th COMPUMAG and TEAM Workshop, July 2-6, 2001, Evian, France
- 9th International IGTE Symposium and TEAM Workshop, Sept. 11-14, 2000, Graz, Austria
- OIPE 2000, 6th International Workshop on Optimization and Inverse Problems in Electromagnetis, Sept. 25-27, 2000, Turin, Italy
- 9th CEFC, June 4-7, 2000, Milwaukee, Wisconsin, USA
- 8th International IGTE Symposium and TEAM Workshop, Sept. 21-25, 1998, Graz, Austria

Editorial boards internazionali

Piergiorgio Alotto è stato membro dei seguenti editorial board internazionali:

- Editorial Board of 22th COMPUMAG, July 15-19, 2019, Paris, France
- Editorial Board of 17th IEEE CEFC, November 13-16, 2016
- Editorial Board of 20th COMPUMAG, June 28-July 2, 2015, Montreal, Canada
- Editorial Board of 16th IEEE CEFC, May 25-28, 2014, Annecy, France
- Editorial Board of 19th COMPUMAG, June 30-July 4, 2013, Budapest, Hungary
- Editorial Board of 18th COMPUMAG, July 12-15, 2011, Sydney, Australia
- Editorial Board of the 8th International Conference on the Computation in Electromagnetics (CEM 2011), April 11-14, 2011, Wroclaw, Poland
- Editorial Board of 14th IEEE CEFC, May 9-12, 2010, Chicago, IL, USA
- Editorial Board of 17th COMPUMAG, November 22-26, 2009, Florianopolis, Brazil
- Editorial Board of 10th OIPE, September 14-17, 2008, Ilmenau, Germany
- Editorial Board of 13th IEEE CEFC, May 11-15, 2008, Athens, Greece
- Editorial Board of 16th COMPUMAG, June 24-28, 2007, Aachen, Germany
- Editorial Board of 12th IEEE CEFC, April 30-May 3, 2006, Miami, FL, USA
- Editorial Board of 19th International Conference on Magnetic Technology (MT-19), September 18-23, 2005, Genova, Italy
- Editorial Board of 15th COMPUMAG, June 26-30, 2005, Shenyang, China
- Editorial Board 9th OIPE, September 6-8, 2006, Sorrento, Italy
- Editorial Board of 11th IEEE CEFC, June 6-9, 2004, Seoul, Korea
- Editorial Board of 8th OIPE, September 6-8, 2004, Grenoble, France
- Editorial Board of 14th COMPUMAG, July 13-18, 2003, Saratoga Springs, NY, USA

Comitati internazionali

E' stato membro dell' International Steering Committee of the International Compumag Society (carica elettiva, dal 2008 fino al 2014)

Nell'aprile del 2012 è stato nominato tra i membri dell'EPUE (European Platform of Universities Engaged in Energy Research, Education and Training) Mirror Expert Group per il tema Energy Storage.

A ottobre 2012 è stato nominato tra i membri dello Steering Committee di EERA (European Energy Research Alliance) per il Joint Programme on Energy Storage.

Visiting professor

Dall'ottobre al dicembre 2010 il Prof. Alotto è stato invitato dall' Institut für Grundlagen und Theorie der Elektrotechnik della Technische Universität Graz in veste di Visiting Professor. In tale periodo ha svolto attività di ricerca nell'ambito dell'ottimizzazione stocastica di dispositivi elettromagnetici.

Valutazione di progetti internazionali

Nel 2009 il Prof. Alotto è stato valutatore esterno del Research Council della K.U.Leuven, Belgio.

Nel 2012 è stato valutatore esterno della Research Foundation, Flanders (Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen, FWO).

Nel 2015 è stato valutatore esterno del Research Council della K.U.Leuven, Belgio.

Nel 2015 è stato valutatore esterno del Research Council della K.U.Leuven, Belgio.

Nel 2018 è stato valutatore esterno del Austrian Science Fund (FWF).

Valutazione di progetti nazionali

Dal 2015 è valutatore di Progetti CCLab istituiti con decreto 22 dell'11/04/2014 della Regione Campania.

Nel 2014 è stato membro della Commissione Tecnico Scientifica, per la valutazione dell'idoneità delle proposte progettuali da ammettere alle agevolazioni previste dalla LR 5/2001 e LR 9/2007 della Regione Veneto.

Nel 2018 è stato membro della Commissione Tecnica di Valutazione per l'esame dei progetti presentati per il conseguimento di contributi FESR/POR di AVEPA.

E' valutatore di progetti SIR 2014 del M.I.U.R.

E' inserito nell'Albo degli Esperti FAR D.D. 79/2010/Ric.

Brevetti

E' tra gli inventori del brevetto per invenzione industriale dal titolo: "FILTRO ELETTROSTATICO PER LA PURIFICAZIONE DI UN FLUSSO DI GAS ED IN PARTICOLARE DI ARIA", depositato con n. PD2014A000261.

E' tra gli inventori del brevetto per invenzione industriale dal titolo: "TELEFERICA PER ESBOSCO A VALLE E METODO PER IL SUO FUNZIONAMENTO", depositato con n. PD2014A000306.

E' tra gli inventori del brevetto per invenzione industriale dal titolo: "DIFFERENZIALE E VEICOLO COMPENDENTE TALE DIFFERENZIALE", depositato con n. 102018000010648.

Commissioni scientifiche di Dipartimento e di Ateneo

Dal novembre 2013 all'ottobre 2015 è stato Presidente Coordinatore della Commissione Ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova, responsabile delle procedure VQR-2004-2010 e SUA-RD-2011-2013 e delegato del Direttore per tali procedure presso gli organi di Ateneo.

Dal gennaio 2012 al 2015 ha fatto parte della Commissione Ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova

Nel 2012 il Prof. Alotto è stato membro della Commissione Assegni di Ricerca Junior del Dipartimento di Ingegneria industriale dell'Università di Padova.

Nel 2009 il Prof. Alotto è stato membro con funzioni di segretario della Commissione Assegni di Ricerca dell'Area scientifico-disciplinare 10 dell'Università di Padova. In tale sede si è occupato della selezione dei progetti di ricerca su cui cofinanziare assegni di ricerca su fondi di Ateneo.

Dal novembre 2002 al settembre 2005 il Prof. Alotto è stato membro (con funzioni di segretario) della Commissione Scientifica dell'Area scientifico-disciplinare 09 dell'Università di Genova. In tale sede si è occupato delle procedure relative all'attivazione, assegnazione e rinnovo di assegni di ricerca cofinanziati su fondi di Ateneo e fondi dipartimentali, della selezione dei progetti scientifici cofinanziati dall'Ateneo e delle procedure relative alla valutazione CIVR.

Abilitazione Scientifica Nazionale

Il Prof. Alotto è membro della Commissione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale 2018-2020 per il Settore Concorsuale 09/E1 Elettrotecnica.

Affiliazioni

Il Prof. Alotto dall' 01.03.2010 è associato all' Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche del CNR.
E' Senior Member dell' IEEE.

Premi

Il lavoro "A Hybrid Multiobjective Differential Evolution Method for Electromagnetic Device Optimization" pubblicato sulla rivista internazionale COMPEL è risultato vincitore del Highly Commended Award del Literati Network Awards for Excellence 2012.

Contratti di ricerca industriali

Parallelamente all'attività strettamente scientifica, l'Ing. Alotto ha collaborato attivamente allo sviluppo di software utilizzato per l'attività di ricerca dei gruppi con cui collabora ho ha collaborato presso le Università di Genova e Padova, ed ha eseguito una proficua attività di progettazione automatica di dispositivi elettrici e magnetici nel quadro di contratti di ricerca con alcune industrie nazionali quali:

- Laben SpA (settore aerospaziale)
- ABB Ricerca Srl (motori a induzione)
- Ansaldo Trasporti SpA (sistemi di alimentazione per veicoli per il trasporto di massa innovativi)
- Ansaldo Ricerche Srl (magneti resistivi e superconduttori)
- Tesi Srl (giunti e terminali in media tensione)
- Esaote SpA (magneti per applicazioni biomedicali)
- Itel Srl (compatibilità elettromagnetica)
- Eurocontrol SpA (motori a induzione)
- Inarca SpA (connettori elettrici)
- SIC Srl (precipitatori elettrostatici)
- Greifenberg Srl (impianti a fune)
- Leonardo-Finmeccanica (pannelli fotovoltaici per applicazioni aerospaziali)
- Alstom (Componenti ferroviari)
- Pietro Fiorentini SpA (sistemi per il mercato oil&gas)

Fra queste riveste particolare la collaborazione con Laben SpA, relativa all'esecuzione di calcoli di campo relativi ad esperimenti di microgravità a bordo dello Space Shuttle Columbia.

Progetti di ricerca nazionali e internazionali

I gruppi di ricerca del quale ha fatto o fa parte il Prof. Alotto hanno ottenuto dalla CEE, poi Unione Europea, vari finanziamenti di progetti nell'ambito dei programmi Esprit e Craft, attivati in diversi "Framework Programme" per lo sviluppo della ricerca europea. I progetti di ricerca europei, oltre che da una articolata procedura di selezione, sono caratterizzati da una gestione molto controllata, con procedure periodiche e rigorose di verifica dell'avanzamento del progetto, che impongono un rilevante sforzo organizzativo per garantire il successo della partecipazione. In questo contesto il Prof. Alotto ha partecipato attivamente all'organizzazione e al coordinamento di tutti i progetti acquisiti, secondo la seguente scala temporale:

- 1994-1996 : Progetto Esprit MIDAS
- 1996-1997 : Progetto Esprit PARTEL
- 1997-1998 : Progetto Esprit EPOCH
- 2001-2002 : Progetto Craft ADETEC

Per quanto riguarda invece i progetti di interesse nazionale finanziati dal MURST (poi MIUR), il Prof. Alotto ha partecipato a:

- COFIN 1998: Realizzazione di un ambiente innovativo per il progetto ottimizzato di dispositivi elettromagnetici
- COFIN 2000: SAOPE - Strumenti Avanzati per l'Ottimizzazione Progettuale in Elettromagnetismo
- PRIN 2002: Formulazioni discrete e miste: confronti teorici e numerici
- PRIN 2004: Approccio discreto per la soluzione di problemi elettromagnetici di propagazione e accoppiati a circuiti a parametri concentrati
- PRIN 2006: Celle a combustibile a metanolo per elettronica portatile: simulazione accoppiata elettro-termo-fluidodinamica, caratterizzazione ed ottimizzazione
- PRIN 2008: Celle a combustibile ad alimentazione diretta basate su membrane polimeriche a conducibilità protonica: modellistica multi-fisica non lineare, ottimizzazione strutturale e funzionale e integrazione circuitale

Nota: sono volutamente omessi tutti i progetti di Ateneo (ex quota MURST 60%,

Padova, 23.10.2020



Prof. Alotto