



DITEN

Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni
Scuola Politecnica, Università degli Studi di Genova

Corsi di Studio in Ingegneria Elettrica

Mario Marchesoni

Qualifica: Professore Ordinario, tempo pieno

Settore Scientifico-Disciplinare: ING-IND/32

Indirizzo: Via Opera Pia, 11a

Telefono: +39 010 353 2183 Fax: +39 010 353 2700

E-mail: mario.marchesoni@unige.it

Ambiti di insegnamento e ricerca

Controlli per Azionamenti Elettrici – Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici

Breve Curriculum Vitae

Mario Marchesoni si è laureato in Ingegneria Elettrotecnica con punti 110/110 e lode e dignità di stampa nel 1986 e ha conseguito nel 1990 il Titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica, curriculum Elettronica di Potenza. Dal 1991 al 1992 è stato borsista CNR nell'ambito del Progetto Finalizzato Robotica, per la tematica generale "Sensori ed Attuatori". Nel 1992 è diventato ricercatore universitario presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Genova. Successivamente, nel 1995, è entrato in servizio presso l'Università degli Studi di Cagliari in qualità di Professore Straordinario di "Elettronica Industriale di Potenza", dove è diventato Professore Ordinario dal novembre 1998. Nel settembre 2000 è rientrato in servizio presso l'Università degli Studi di Genova, dove oggi è Professore Ordinario titolare del corso di "Controlli per Azionamenti Elettrici". Negli anni è inoltre stato titolare dei corsi di "Modellistica dei Sistemi Elettromeccanici", "Sistemi Elettronici di Potenza", "Azionamenti Elettrici", "Macchine Elettriche", "Sensori ed Attuatori Elettrici", "Azionamenti Elettrici Digitali" e Complementi di Controlli per Azionamenti Elettrici". La sua attività tecnico-scientifica, documentata da circa 165 articoli di cui è autore o coautore, principalmente presentati a conferenze o pubblicati su riviste internazionali, riguarda principalmente l'elettronica di potenza, i sistemi elettrici per i trasporti, gli azionamenti elettrici, le macchine elettriche ed i controlli automatici. Tale attività è stata frequentemente condotta nell'ambito di contratti di ricerca e collaborazioni con Università, Centri di Ricerca, Aziende nazionali ed internazionali.

Inoltre, Mario Marchesoni ha operato in numerosi programmi di ricerca finanziati dal *Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica*, dal *Consiglio Nazionale delle Ricerche* e dall'*Unione Europea*.

Altri incarichi ricoperti e degni di nota sono di seguito descritti. È stato co-chairman e membro dell'International Steering Committee in conferenze internazionali (ad es., *IEEE Int. Conf. on Ind. Electronics, Control and Instrumentation (IECON)*, *Int. Conf. on Power Electronics and Motion Control (PEMC)*, *European Conf. on Power Electronics and Applications (EPE)*) ed è stato ed è revisore delle principali riviste internazionali del settore (*IEEE Transactions on Power Electronics*, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, *IEEE Transactions on Industry Applications*, *IEEE Transactions on Smart Grid*, *European Power Electronics and Drives (EPE) Journal*, *Electric Power Components and Systems*, *Journal of Zhejiang University SCIENCE A*, *Elsevier Simulation Modelling Practice and Theory*, etc.).

Nel Settembre 2011 è stato eletto membro dell'EPE (European Power Electronics) Executive Council.

Si osserva infine che i propri indicatori bibliometrici hanno consentito a Mario Marchesoni di essere Componente della Commissione di Abilitazione Scientifica Nazionale nel proprio Settore Concorsuale: 09/E2 - Ingegneria dell'Energia Elettrica.

Pubblicazioni significative

1. M. Marchesoni: "High performance current control techniques for applications to multilevel high power voltage source inverters". *IEEE Transactions on Power Electronics*, Vol. 7, No.1, Gennaio, 1992, pp. 189-204.
 2. G. Carrara, S. Gardella, M. Marchesoni, R. Salutati, G. Sciotto: "A new multilevel PWM method: a theoretical analysis". *IEEE Transactions on Power Electronics*, Vol. 7, No. 3, Luglio, 1992, pp. 497-505.
 3. M. Carpita, M. Marchesoni: "Experimental study of a power conditioning system using sliding mode control". *IEEE Transactions on Power Electronics*, Vol. 11, No. 5, Settembre, 1996, pp.731-742.
 4. M. Marchesoni, P. Segarich, E. Soressi: "A simple approach to flux and speed observation in induction motor drives". *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, Vol. 44, No. 4, Agosto, 1997, pp. 528-535.
 5. V. Lovati, M. Marchesoni, M. Oberti, P. Segarich: "A microcontroller-based sensorless stator flux-oriented asynchronous motor drive for traction applications". *IEEE Transactions on Power Electronics*, Vol. 13, No. 4, Luglio, 1998, pp. 777-785.
 6. M. Marchesoni, P. Tenca: "Diode-Clamped Multilevel Converters: a practicable way to balance dc-link voltages". *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, Vol. 49, No. 4, Agosto, 2002, pp. 752-765.
 7. M. Marchesoni, P. Segarich, E. Soressi: "A new control strategy for Neutral-Point-Clamped active rectifiers". *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, Vol. 52, No. 2, Aprile, 2005, pp. 462-470.
 8. M. Marchesoni, C. Vacca: "New DC-DC converter for energy storage system interfacing in fuel cell hybrid electric vehicles". *IEEE Transactions on Power Electronics*, Vol. 22, No. 1, Gennaio, 2007, pp. 301-308.
 9. M. Carpita, M. Marchesoni, M. Pellerin, D. Moser: "Multilevel converters for traction applications: small-scale prototype tests results". *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, Vol. 55, No. 5, Maggio, 2008, pp. 2203-2212.
 10. M. Carpaneto, P. Fazio, M. Marchesoni, G. Parodi: "Dynamic performance evaluation of sensorless permanent magnet synchronous motor drives with reduced current sensors". *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, Vol. 59, No. 12, Dicembre, 2012, pp. 4579-4589.
-