

INFORMAZIONI PERSONALI

Alessandro Liberale



ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Ottobre 2009 - Ottobre 2011	Laurea Specialistica in Ingegneria Elettrica Università degli Studi di Pavia <ul style="list-style-type: none">▪ Esame Finale sostenuto il 12 Ottobre 2011, voto 110/110 e Lode
Dicembre 2011	Esame di Stato per Abilitazione alla Professione di Ingegnere
Gennaio 2012 - Ottobre 2012	Attività di Ricerca presso il Laboratorio di Elettronica di Potenza Diagnostica e monitoraggio di impianti fotovoltaici (collaborazione con EMMECIDUE) Università degli Studi di Pavia
Novembre 2012 - Ottobre 2015	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica, Informatica ed Elettrica Università degli Studi di Pavia <ul style="list-style-type: none">▪ Esame Finale Sostenuto il 25 gennaio 2016
Novembre 2015 - Ottobre 2016	Attività di Ricerca presso il Laboratorio di Elettronica di Potenza Sistema di alimentazione per vasche di pulizia ad ultrasuoni (collaborazione con SOLTEC) Università degli Studi di Pavia
Novembre 2016 - Ottobre 2017	Attività di Ricerca presso il Laboratorio di Modellistica Elettrica e Magnetica Strumentazione di Rilevazione carica elettrostatica (collaborazione con RFI, Ferrovie dello Stato) Università degli Studi di Pavia

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre	Italiano																				
Altre lingue	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>COMPRENSIONE</th><th></th><th>PARLATO</th><th>PRODUZIONE SCRITTA</th></tr><tr><th></th><th>Ascolto</th><th>Lettura</th><th>Interazione</th><th>Produzione orale</th></tr></thead><tbody><tr><td>Inglese</td><td>Intermedio B2</td><td>Intermedio B2</td><td>Intermedio B1</td><td>Intermedio B1</td><td>Intermedio B2</td></tr></tbody></table>						COMPRENSIONE		PARLATO	PRODUZIONE SCRITTA		Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	Inglese	Intermedio B2	Intermedio B2	Intermedio B1	Intermedio B1	Intermedio B2
	COMPRENSIONE		PARLATO	PRODUZIONE SCRITTA																	
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale																	
Inglese	Intermedio B2	Intermedio B2	Intermedio B1	Intermedio B1	Intermedio B2																

Competenze professionali

- Esperienza di progettazione e realizzazione di circuiti elettronici su scheda millefori e pcb, potenze fino ad 1 kW; esperienza nell'uso di strumentazione da laboratorio; conoscenza di software per la simulazione ad elementi finiti (COMSOL), circuitale (PSpice) e di sistema (Matlab-Simulink).
- Esercitazioni ed attività di laboratorio per i seguenti corsi dell'Università di Pavia: Conversione Statica dell'Energia, Elettronica di Potenza, Complementi di Elettronica (Docente: Prof. Enrico Dallago).
- Correlatore di Tesi di Laurea svolta presso il Laboratorio di Elettronica di Potenza dell' Università degli Studi di Pavia

Patente di guida

Patente Italiana B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Ottobre 2015 - Settembre 2016

**Professore a Contratto di Gestione dei Sistemi Fotovoltaici,
Ingegneria Elettrica**

Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Università degli Studi di Pavia

Ottobre 2016 - Settembre 2017

**Professore a Contratto di Gestione dei Sistemi Fotovoltaici,
Ingegneria Elettrica**

Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Università degli Studi di Pavia

Pubblicazioni

- F. Caracciolo, E. Dallago, D. Finarelli, A. Liberale, and P. Merhej, "Fast single sensor capacitor time-voltage MPP detector for photovoltaic power systems" in Proc. of Power and Energy System and Application (PESA) International Conference, Pittsburgh, USA, 7-9 Nov. 2011.
- F. Caracciolo, E. Dallago, D. Finarelli, A. Liberale, and P. Merhej, "Single variable optimization method for evaluating solar cell and solar module parameters," IEEE Journal of Photovoltaics, vol. 2, no. 2, pp. 173–180, Apr. 2012.
- D.G. Finarelli, A. Callegari, E. Dallago, A. Liberale, and S. Dan, "Microbial fuel cell electric behavior", in Proc. of IEEE Sustainable Power Generation and Supply (SUPERGEN) International Conference, Hangzhou, China, Sept. 2012.
- A. Lazzarini Barnabei, M. Grassi, E. Dallago, P. Malcovati, D. G. Finarelli, A. Liberale and F. Quaglia, "A Wireless Irradiance-Temperature-Humidity Sensor for Photovoltaic Plant Monitoring Applications", in Proc. of IEEE Sensors Conference, Taipei, Taiwan, October 2012.
- A. Lazzarini Barnabei, E. Dallago, P. Malcovati, and A. Liberale, "An improved ultra-low-power wireless sensor-station supplied by a photovoltaic harvester" in Proc. of 9th Conf. Ph.D Research Microelectron. Electron. (PRIME), Villach, Austria, Jun. 24–27, 2013.
- Capodaglio A.G., Molognoni D., Dallago E., Liberale A., Cellia R., Longoni P., Pantaleoni, L., "Microbial fuel cells for direct electrical energy recovery from urban wastewaters", The Scientific World Journal, 2013. 2013:634738.
- E. Dallago, D.G. Finarelli, U.P. Gianazza, A. Lazzarini Barnabei, and A. Liberale, "Theoretical and experimental analysis of an MPP detection algorithm employing a single-voltage sensor only and a noisy signal", IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 28, no. 11, pp. 5088-5097, Nov. 2013.
- Liberale A., Dallago E., Lazzarini Barnabei A., Molognoni D., Torelli G., "A self starting power management device for Microbial Fuel Cells", in Proc. of EFC13 European Fuel Cells Conference and Exhibition, Rome, Dec. 2013.
- A. Lazzarini Barnabei, E. Dallago, A. Liberale and M. E. Mognaschi, "Solar energy harvesting system for wireless body sensors", in Proc. of IV Congresso del Gruppo Nazionale Bioingegneria, Pavia, Italy, Jun. 2014.
- Andrea G. Capodaglio, Daniele Molognoni, Arianna Callegari, Enrico Dallago, and Alessandro Liberale, "Scalable Microbial Fuel Cell architecture for direct electrical energy recovery from wastewaters", in Proc. of 2nd International Symposium on Energy Challenges and Mechanics, Aberdeen, Scotland, UK, 19-21 Aug. 2014.
- D. Molognoni, S. Puig, M. D. Balaguer, A. Liberale, A. G. Capodaglio, A. Callegari and J. Colprim, "Maximum Power Point Tracking strategy applied to Microbial Fuel Cells to reduce start-up time and minimize overpotentials", in Proc. of 2nd European meeting of the International Society for Microbial Electrochemistry and Technology, Alcalá, Spain, Sept. 2014.
- A. Liberale, E. Dallago, and A. Lazzarini Barnabei, "Energy harvesting system for wireless body sensor nodes," in Proc. of IEEE Biomedical Circuit and System Conf., Lausanne, Switzerland, 22-24 Oct. 2014, pp. 416–419.
- Molognoni D., Puig S., Balaguer M.D., Liberale A., Capodaglio A.G., Callegari A., Colprim J., "Reducing start-up time and minimizing energy losses of Microbial Fuel Cells using Maximum Power Point Tracking strategy", ELSEVIER Journal of Power Sources, vol. 269, 2014.
- E. Martinucci, F. Pizza, E. Guerrini, S. Trasatti, A. Liberale, A. L. Barnabei, and P. Cristiani, "Experimentation of microbial fuel cells in a denitrification tank at Milano-Nosedo wastewater treatment plant", in Proc. of Euro-mediterranean Hydrogen Technologies (EmHyTeC) Conference, Taormina, Italy, Dec. 2014.

- Dallago, E.; Lazzarini Barnabei, A.; Liberale, A.; Malcovati, P.; Venchi, G., "An Interface Circuit for Low-Voltage Low-Current Energy Harvesting Systems," IEEE Transactions on Power Electronics, vol.30, no.3, Mar. 2015, pp.1411-1420.
- Liberale, A.; Dallago, E.; Lazzarini Barnabei, A.; Torelli, G.; Venchi, G., "Ultra Low-Voltage Supervisor for Energy Scavenging System", in Proc. of 11th Conf. Ph.D Research Microelectron. Electron. (PRIME), Glasgow, Scotland, UK, Jun. 29-Jul. 02, 2015.
- E. Martinucci, F. Pizza, E. Guerrini, A. Colombo, S. Trasatti, A. Liberale, A. L. Barnabei, and P. Cristiani, "Energy balance and microbial fuel cells experimentation at wastewater treatment plant Milano-Nosedo", ELSEVIER International Journal of Hydrogen Energy, vol. 40, 2015.
- E. Dallago, A. Liberale, D. Miotti and G. Venchi, "Direct MPPT algorithm for PV sources with only voltage measurements", IEEE Transactions on Power Electronics, vol.30, no.12, Dec. 2015, pp.6742-6750.
- D. Martinez Hernandez, E. Dallago, A. Liberale, D. Molognoni, "A Power Management System to Parallel Microbial Fuel Cells with Different Electrical Characteristics", accepted for oral presentation at EFC15 European Fuel Cells Conference and Exhibition, Naples, Dec. 2015.
- Dallago, E.; Lazzarini Barnabei, A.; Liberale, A.; Torelli, G.; Venchi, G., "A 300-mV Low-Power Management System for Energy Harvesting Applications", IEEE Transactions on Power Electronics, vol.31, no.3, Mar. 2016, pp. 2273-2281.
- A. Liberale, A. Cabrini, E. Dallago, M. E. Mognaschi, " Magnetic field analysis of a GMR isolator for data transmission in power applications", in Proc. of 42nd Conf. of IEEE Industrial Electronics Society, Palazzo dei Congressi. Piazza Adua, 1 - Firenze (Florence), Italy, October 24-27, 2016.
- A. Schievano, A. Colombo, M. Grattieri, S. P. Trasatti, A. Liberale, P. Tremolada, C. Pino, P. Cristiani, " Floating microbial fuel cells as energy harvesters for signal transmission from natural water bodies", ELSEVIER Journal of Power Sources, vol. 340, 2017.

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".