INFORMAZIONI PERSONALI

ADOLFO DANNIER

adolfo.dannier@unina.it
http://wpage.unina.it/adolfo.dannier/
Skype contato

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

03/2017 Abilitazione docente di II fascia in Ingegneria dell'Energia Elettrica
BANDO D.D. 1532/2016 settore concorsuale 09/E2

03/2017 Corso di aggiornamento Ordine degli Ingegneri di Napoli
La Contabilizzazione E Termoregolazione Del Calore: Il Punto Della Situazione A Tre Mese Dalla Scadenza (2 CFP)

01/2017 Corso di aggiornamento Ordine degli Ingegneri di Napoli
Aggiornamento della Normativa di prevenzione incendi - Modulo C (12 CFP)

10/2016 Corso di aggiornamento Ordine degli Ingegneri di Napoli
Sistemi Di Antintrusione E Anti-rapina (6 CFP)

06/2016 Esperto in Gestione dell’Energia, in accordo al D.Lgs 102 (EGE-02)
Settore industriale - Certificato rilasciato dal TUV n°: EGE_099-I

09/2015 Corso di aggiornamento Ordine degli Ingegneri di Napoli
Adempimenti e nuove procedure di prevenzione incendi (12 CFP)

05/2012 Master annuale di I livello
Metodologie didattiche per l’insegnamento curriculare e l’integrazione degli alunni con bisogni educativi speciali

04/2011 Specializzazione in prevenzione incendi ai sensi della legge 818/84 e DM 25/03/1985
Iscritto nell’elenco dei professionisti antincendio con codice NA16004002814

02/2010 Seminario Federazione Italiana per l’uso Razionale dell’Energia (FIRE)
La presentazione dei progetti per l’ottenimento dei certificati bianchi e la certificazione energetica

02/2008 VIII° ciclo Scuola Interuniversitaria Campana di Specializzazione all’Insegnamento (SICSI)
Classi di abilitazione conseguite: Elettronica (A034) ed Elettrotecnica (A035)
Curriculum Vitae

Adolfo Dannier

01/2008 Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica - XX° ciclo
Titolo: dottore di ricerca in Ingegneria Elettrica (Ph.D.)
Argomento e titolo della tesi: Convertitori statici “Fault-Tolerance e Tecniche Ottimizzate di Controllo di Convertitori Multilevel per Applicazioni Industriali e di Trazione”
Attività principali: Modellazione, dimensionamento, realizzazione sperimentale e caratterizzazione di laboratorio di convertitori multilevel multistadio con architetture fault-tolerant. Realizzazione prototipica di un front-end attivo con topologia H-bridge multilevel fault tolerant

12/2007 Vincitore di concorso pubblico, per titoli ed esami, per l’ammissione all’VIII° ciclo della Scuola Interuniversitaria Campana di Specializzazione all’Insegnamento (SICSI)
Classi di abilitazione: Elettronica (A034) ed Elettrotecnica (A035)

12/2006 Seminario per l’utilizzo del toolbox PLECS presso l’Università degli Studi di Genova
Apprendimento ed utilizzo del toolbox PLECS per la simulazione dei circuiti elettrici nell’ambiente simulink

10/2006 Partecipazione alla scuola di dottorato presso la Scuola Nazionale Addottorandi di Elettrotecnica “Ferdinando Gasparini” - X° stage
Elettromagnetismo: i regimi quasi stazionari del campo elettromagnetico. Reti neurali: una rilettura dei fondamenti e reti non lineari

09/2005 Corso CEI-ISPESL: “Svolgimento di lavori elettrici fuori tensione ed in prossimità (in AT e BT) e sotto tensione (in BT)”
Ente organizzatore: CEI-ISPESL sede di Milano

07/2005 Corso: “Luoghi con pericolo di esplosione: aspetti tecnici, normativi e legislativi (DPR 233/03)”
Ente organizzatore: IMQ Spa sede di Roma

04/2005 Corso: “Scale mobili: sistemi, normative, sicurezza”
Ente organizzatore: OTIS Spa sede di Roma

03/2005 Partecipazione alla scuola di dottorato presso la Scuola Nazionale di Dottorato di Ricerca in “Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici
1ª edizione Associazione Nazionale Azionamenti Elettrici (ANAE)

11/2004 Vincitore di concorso pubblico, per titoli ed esami, per l’ammissione al XX° ciclo per il dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica
Dottorato di ricerca in macchine, convertitori ed azionamenti elettrici

03/2004 Iscrizione all’ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli
Abilitazione professionale n. 16004

03/2004 Verificatore abilitato da parte del Ministero delle Attività Produttive
DPR 462/01 (impianti elettrici) e DPR 162/99 (impianti di sollevamento)
CONTRATTO DI RICERCA

**Dal 18/12/2017 al 17/12/2020**
**Ricercatore a tempo determinato di “tipo B” Legge n. 240/2010”**
Responsabilità in ordine alle specifiche esigenze di ricerca di “Analisi modellazione e dimensionamento di azionamenti elettrici con motori asincroni e PM-brushless ad elevati valori di rendimento e di densità di potenza destinati alla trazione elettrica ferroviaria”
Settore Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici

**Dal 28/12/2013 al 28/12/2015**
**Ricercatore a tempo determinato di “tipo A” Legge n. 240/2010”**
Responsabilità in ordine alle specifiche esigenze di ricerca di “Analisi modellazione e dimensionamento di azionamenti elettrici con motori asincroni e PM-brushless ad elevati valori di rendimento e di densità di potenza destinati alla trazione elettrica ferroviaria”
Settore Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici

**Dal 01/10/2011 al 01/10/2012**
**Assegno di ricerca**
Assegno di ricerca della durata di 12 mesi avente come oggetto “Modellazione, dimensionamento, realizzazione sperimentale e caratterizzazione di laboratorio di convertitori multilivello multistadio con architetture fault-tolerant”. L’attività è stata svolta presso il dipartimento di Ingegneria Elettrica dell’Università degli studi di Napoli “Federico II”
Settore Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici

**Dal 01/04/2009 al 15/05/2009**
**Contratto di collaborazione per lavoro occasionale**
Messa a punto di software di controllo ottimizzato dei flussi energetici per un sistema di propulsione di un taxi boat utilizzante celle a combustibile, supercondensatori, batterie e un motore dc-brushless” stipulato con il dipartimento di Ingegneria Elettrica dell’Università degli studi di Napoli “Federico II”
Settore Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici

12/2003
Stage di formazione presso IMQ spa
Stage di formazione come verificatore di impianti di terra in bassa e alta tensione e di impianti e dispositivi di protezione dalle scariche atmosferiche ai sensi del DPR 462/01. L’attività di formazione effettuata ha compreso anche affiancamenti in attività di verifica di impianti elettrici.

10/2003
Laurea in Ingegneria Elettrica conseguita con votazione 110 e lode
Titolo della tesi in azionamenti elettrici: “Filtri attivi e raddrizzatori controllati per azionamenti elettrici”
Realizzazione prototipica di un front-end attivo 3 livelli NPC

**PROFESSORE ASSOCIATO DI CONVERTITORI, MACCHINE ED AZIONAMENTI ELETTRICI**
Contratto di professore associato presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II settore scientifico disciplinare ING-IND/32.
Settore Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici

**RISPOSTE IN ORDINE ALLE SPECIFICHE ESIGENZE DI INCREMENTARE E POTENZIARE LE ATTIVITÀ DI RICERCA NELL’AMBITO DEL SSD ING-IND/32 PER RAFFORZARE LA CAPACITÀ DI RICERCA SOPRATUTTO A CARATTERE Sperimentale E PER Riuscire a differenziare i campi applicativi di interesse, con l’obiettivo di coprire l’ampio e crescente spettro delle tematiche tipiche del settore.**
Settore Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici
**ATTIVITÀ DI RICERCA**

**Dal 01/09/2007 al 15/10/2007**

**Contratto di collaborazione per lavoro occasionale**

Tutoraggio ed assistenza tirocinianti campus Campania” stipulato con il dipartimento di Ingegneria Elettrica dell’Università degli studi di Napoli “Federico II”

Settore Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici

**Dal 01/11/2004 al 31/10/2007**

**Corso di dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica**

Svolto presso l’Università degli studi di Napoli “Federico II”. Conseguito nel 08/01/2008 presentando una dissertazione sui convertitori multilivello dal titolo “FAULT-TOLERANCE E TECNICHE OTTIMIZZATE DI CONTROLLO DI CONVERTITORI MULTILIVELLO PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI E DI TRAZIONE””

Settore Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici

**ATTIVITÀ DI RICERCA**

**Dal 05/2019 ad oggi**

Attività di ricerca nell’ambito del programma di breve mobilità in collaborazione con Aalborg University - Integration of battery energy storage systems in grid-connected PV systems.

Starting on the basis that the PV generation is intermittent and unpredictable, due to the stochastic nature of the solar irradiation and the environmental temperature, the aim of this study is to investigate the possibility to develop PV multilevel converter with additional energy storage capability. In order to mitigate the negative impact of PV generation on the grid, by smoothing the abrupt changes of the generated PV power. The analysis has been focused on the topology of the PV converter and on the control algorithm in order to manage the power flows.

**Dal 09/2016 ad oggi**

Attività di ricerca nell’ambito del progetto Advanced Smart-grid Power distRIBUTION systEm (ASPIRE) in collaborazione con University of Nottingham e Seconda Università degli Studi di Napoli.

Il progetto è stato finanziato attraverso il programma di ricerca Horizon 2020/Clean Sky JU, a seguito di una valutazione da esperti indipendenti, con riferimento alla seguente proposta: call H2020-CS2-CFP02-2015-01, topic JTI-CS2-2015-CFP02-REG-01-01, type of action CS2-RIA, proposal number 717091

Linea di attività:

- Final realisation of the smart-grid system by integration of the single cell converters with the interfaces

**Dal 03/2015 al 07/2016**

Attività di ricerca affidata dall’azienda SPIN OFF Power Naples Prototype Laboratory – PNP LAB srl per lo sviluppo della commessa TS Converter commissionata dall’azienda TRE S.p.A. – Tozzi Renewable Energies

Linee di attività:

1. La progettazione elettromeccanica di un convertitore statico da 100 kW AC/DC con raddrizzatore attivo e di tipo interlacciato su entrambi gli stadi con caratteristiche di fault tolerant;
2. Lo sviluppo del software di controllo in ambiente LabView FPGA/Real Time, Versione 2013;
3. La produzione di un primo prototipo, secondo le tempestive definite da cronoprogramma.
4. La fornitura delle caratteristiche tecniche degli stadi filtranti sui bus DC e AC; 5. Il supporto tecnico HW e SW nelle fasi di installazione e manutenzione dei prototipi.

**Dal 01/2013 ad oggi**

Attività di ricerca nell’ambito dell’accordo bilaterale internazionale di cooperazione scientifica tra l’Università degli studi di Napoli “Federico II” e l’Università di Nagasaki
Curriculum Vitae

Adolfo Dannier

Pubblicazione prodotta dall’attività svolta:

*Design of a PMSM for the electric steering of the nose landing gear*

Brando, G., Dannier, A., Di Noia, L.P., Rizzo, R., Hamasaki, S.-I. - International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016; Capri; Italy; 22 June 2016 through 24 June 2016; ISBN: 978-150902067-6

Dal 01/2012 ad oggi

**Attività di ricerca svolta congiuntamente con il dipartimento di Ingegneria Industriale dell’Università degli studi di Napoli “Federico II” e l’Università degli studi del Sannio su temi inerenti la produzione di energia elettrica da fonti eoliche e marine**

**Pubblicazioni significative prodotte dall’attività svolta:**

*An efficient power control strategy for small fixed-pitch wind turbine to extend the operating range to high wind speed region*

Brando G., Coiro D.P., Dannier A. - 21st International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2012; Sorrento; Italy; 20 June 2012 through 22 June 2012, ISBN 978-146731299-8

*Perturb and Observe Control for an Embedded Point Pivoted Absorber*

Brando G., Coiro D.P., Coppola M., Dannier A., Del Pizzo A., Spina I. - Energies 2016, 9, 939, ISSN 1996-1073

*Grid connection of wave energy converter in heaving mode operation by supercapacitor storage technology*

Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Di Noia, L.P., Pisani, C. - IET Renewable Power Generation Volume 10, Issue 1, 1 January 2016, Pages 88-97; ISSN: 17521416

Dal 10/2013 al 12/2016

**Attività di ricerca, in collaborazione con lo spin off PNP LAB srl, nell’ambito del PON03PE_00178_1 - M.I.C.C.A. “Microgrid Ibride in Corrente Continua ed in Corrente Alternata”**

**Linea di ricerca su “Tecnologie e componenti di stazioni intelligenti di conversione dell’energia elettrica”**

**Attività sviluppate:**

AR1.1 “Studio, progettazione e sviluppo di trasformatori per smart grids”

AR1.2 “Studio, criteri di dimensionamento e sviluppo di una cabina di trasformazione intelligente di interfaccia microgrid-rete pubblica”

L’attività relativa al trasformatore elettronico per smart-grids ha portato alla definizione delle configurazioni topologiche dei convertitori di interfaccia ad al dimensionamento del nucleo in MF. Sono state definite le specifiche di massima per la realizzazione del dimostratore.

Dal 08/2015 al 12/2015

**Attività di ricerca nell’ambito del progetto di trasferimento tecnologico cooperativo e di prima industrializzazione per le imprese innovative ad alto potenziale con priorità I.**

**Titolo del progetto “Pink Aluminium Electric Motor: processo innovativo di nastratura in kapton per piattine in alluminio per motori elettrici per la trazione ferroviaria ad alta velocità”**

L’attività è stata incentrata sul valutare la fattibilità dell’impiego delle piattine di alluminio rivestite in Kapton per avvolgimenti statori/rotorici nell’ambito dei motori elettrici per la trazione ferroviaria ad alta velocità.

Dal 01/2012 al 10/2014

**Attività di ricerca con l’Istituto Motori del CNR sul tema della cogenerazione, ed in particolare come supporto esterno per la parte elettrica a titolo non oneroso nell’ambito della cosiddetta Ricerca di Sistema**
Pubblicazioni significative prodotte dall’attività svolta:

A simple on-board electric generator for road electric vehicles based on single-cylinder engine and PM-brushless generator
Capaldi, P., Dannier, A., Spina, I.
21st International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2012; Sorrento; Italy; 20 June 2012 through 22 June 2012; ISBN: 978-146731299-8

A control technique for shaft-torque smoothing in PM-brushless small power cogeneration units
Brando, G., Capaldi, P., Dannier, A., Del Pizzo, A.
11th IASTED European Conference on Power and Energy Systems, EuroPES 2012; Napoli; Italy; 25 June 2012 through 27 June 2012; ISBN: 978-088986924-0.

Dal 12/2012 al 05/2015
**Partecipazione al Progetto di Ricerca PON04a2_F “BE&SAVE - AQUASYSTEM - SIGLOD”**
Gestione integrata del ciclo delle acque finalizzata all’uso sostenibile delle risorse, all’ottimizzazione energetica al monitoraggio e controllo della qualità dell’acqua nei sistemi acquedottistici e nelle reti di drenaggio urbano.
L’attività è stata finalizzata a valutare la capacità di recupero energetico di una moto-pompa impiegata da generatore per la regolazione di un sistema acquedottistico di tipo sperimentale.

Dal 10/2013 al 12/2016
**Coordinamento e sviluppo delle attività di ricerca nell’ambito del Progetto PON03PE_00135_1 – CAPRI “Carrello per Atterraggio con Attuazione Intelligente”**
Linea di ricerca su “Attuazione elettrica di movimentazione del carrello in condizioni operative ordinarie e di emergenza”

Attività coordinate e sviluppate:

AR2.6 “Studio ed analisi di configurazione di motori a magneti permanenti ad elevata coppia specifica e robustezza ai guasti”

AR2.7 “Studio di convertitori per l’alimentazione dei motori a magneti permanenti anche in configurazione adatta ad alimentazione multifase”

**Attività sviluppate:**

AR2.8 “Algoritmi di controllo real-time dell’azionamento dell’attuatore”

Dal 05/2011 al 05/2015
**Coordinamento e sviluppo delle attività di ricerca nell’ambito del PON01_02886 “Attuatori meccatronici ad elevate prestazioni per applicazioni aeronautiche”**
Curriculum Vitae

Adolfo Dannier

Linea di ricerca su “Tecnologie HW e SW per il controllo di attuatori meccatronici”

Attività coordinate e sviluppate:

AR3.3 Sviluppo di sistemi di controllo sensorless per attuatori con motori di piccola potenza a magneti permanenti e a switched reluctance

AR3.5 Sviluppo sistemi affidabili e a basso costo per l'integrazione di elettronica, motore, sensori e dispositivi di controllo negli attuatori

Attività sviluppate:

AR3.1 Tecniche efficaci di recupero energetico per attuatori a bordo di aeromobili

AR3.4 Tecniche di controllo per azionamenti multifase

L'attività principale di ricerca è stata focalizzata sullo sviluppo di un modello di raddrizzatore attivo, denominato Power Factor Correction (PFC), per applicazioni aeronautiche con l’impiego di dispositivi di potenza a semiconduttori in SiC. È stato messo a punto un prototipo di PFC con tecnologia SiC di livello TRL6.

Linea di ricerca su “Diagnosica, misure e collaudi, rumore e compatibilità elettromagnetica”

Attività sviluppate:

AR4.1 Individuazione e analisi delle possibili cause di vibrazioni/rumore

L'attività di ricerca ha avuto come oggetto l'analisi delle criticità/sollecitazioni dovute alla pressione magnetica attraverso il tensore di Maxwell al fine di identificare nuove configurazioni geometriche di statore con attenuazione del rumore magnetico.

Linea di ricerca su “Realizzazione e caratterizzazione di dimostratori sperimentali”

Attività coordinate e sviluppate:

AR5.1 Progettazione, realizzazione e caratterizzazione al banco di un dimostratore di azionamento con motore a magneti permanenti multifase e convertitore dedicato

AR5.2 Progettazione, realizzazione e caratterizzazione al banco di un dimostratore di azionamento con motore switched-reluctance e convertitore dedicato

L'attività di ricerca ha avuto come oggetto la caratterizzazione al banco di alcuni dimostratori di azionamenti a magneti permanenti con convertitore dedicato.

Dal 01/2011 al 03/2015 Coordinamento e sviluppo delle attività di ricerca nell’ambito del PON01 - 00595 - SFERE “Sistemi Ferroviari: Ecosostenibilità e Risparmio Energetico”

Linea di ricerca su “Sistema di propulsione ad alta efficienza e peso ridotto”

Attività coordinate e sviluppate:

AR2.2 Sviluppo di tecnologie innovative per convertitori. Applicazione per motori a magneti permanenti

Attività sviluppate:

AR2.1 Studio di motori ad alta efficienza energetica (motori a magneti permanenti)

AR2.3 Studio di un sistema di controllo innovativo per motori per un'alta efficienza energetica

AR2.4 Studio dell'integrazione dei motori a magneti permanenti con carrelli innovativi

Linea di ricerca su “Sviluppo ed ottimizzazione di architetture e algoritmi per il risparmio energetico”

Attività sviluppate:

AR4.1 Sviluppo ed ottimizzazione di architetture e algoritmi per il risparmio energetico

Linea di ricerca su “Test su dimostratori sperimentali”

Attività sviluppate:

AR5.2 Realizzazione di un dimostratore di un sistema motore + convertitore

Sviluppo di sistemi di trazione con trasformatore a media frequenza: architetture, topologie, nuclei magnetici e convertitori di interfaccia.
**Curriculum Vitae**

**Adolfo Dannier**

**BREVETTI**

**2013**

**SISTEMA PER LA RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI**

**Dal 02/2013**

**Sviluppo delle attività di ricerca nell’ambito della “**Dependability e Fault tolerance per i convertitori multilivello”**

**Attività sviluppate:**
- Modulazione vettoriale per convertitori multilivello
- Applicazioni di tecniche di controllo per VSR e VSI anche multilivello
- Analisi di fault-tolerance per strutture di conversione multilivello
- Identificazione di guasti per convertitori Cascaded H-Bridge multilivello
- Realizzazione di un prototipo in scala di H-bridge 5-livelli back-to-back

**Dal 02/2013**

**Sviluppo delle attività di ricerca nell’ambito dell’“Accumulo Energetico attraverso celle Li-Ion e LiFePO4”**

**Attività sviluppate:**
- Modello circuitale e ricerca dei parametri di una LiFePO4
- Gestione dello squilibrio di un pacco batterie attraverso il Battery Managment System (BMS)
- Realizzazione prototipica di un sistema di celle da 14,4 kWh in LiFePO4 per attività di testing

**Dal 02/2013**

**Sviluppo delle attività di ricerca nell’ambito delle “Stazioni di Ricarica per Zero Emission Electrical Vehicles”**

**Attività sviluppate:**
- Comparazione tra le differenti soluzioni commerciali ed i relativi protocolli per la ricarica dei veicoli elettrici
- Soluzioni topologiche per stazioni di ricarica ultrafast in DC e in AC con stoccaggio a terra

**Dal 01/2009 al 01/2010**

**Progetto di ricerca dipartimentale c/o Dipartimento di Ingegneria Elettrica- DIEE dell'Università degli studi di Napoli “Federico II”**

**Titolo della ricerca:**
Propulsione elettrica ed ibrida di imbarcazioni

**Dal 01/2009 al 01/2010**

**Sviluppo delle attività di ricerca nell’ambito del progetto F.A.R.O. - Progetto cofinanziato dalla compagnia di S. Paolo**

**Titolo della ricerca:**
Sviluppo di dispositivi a getto sintetico per diverse applicazioni tecnologiche

Il progetto di ricerca si propone di effettuare uno studio dettagliato (dimensionamento e prestazioni, materiali, tecniche di lavorazione, analisi dei dati) mirato allo sviluppo di attuatori a getto sintetico da applicare alle tecnologie industriali e aerospaziali

**Dal 02/2005 al 02/2007**

**Sviluppo delle attività di ricerca nell’ambito del progetto PRIN - Richiesta di cofinanziamento DM n. 287 del 23 febbraio 2005**

**Titolo della ricerca:**
Criteri di progettazione orientata alla dependability di architetture e sistemi di controllo degli apparati di alimentazione e conversione dell’energia elettrica a bordo dei mezzi di trazione ferroviaria
Curriculum Vitae

Adolfo Dannier

Bosia G., Dannier A., Iannuzzi D. - Numero brevetto MI2013A001009
Topologia innovativa di Modular Multilevel Converter con possibilità di storage integrato e distribuito per la ricarica rapida dei veicoli elettrici.

Classificazione Isi Crui: Electrical & Electronics Engineering

MONOGRAFIA O TRATTATO SCIENTIFICO

2013
AZIONAMENTI CON MOTORI DC E AC BRUSHLESS A MAGNETI PERMANENTI
Brando G., Dannier, A.; Del Pizzo, A.
Praise Worthy Prize, pp. 196 - ISBN 9788896329061

PREMI INTERNAZIONALI

2013
Best paper on REV
8th International Conference and Exhibition on Ecological Vehicles and Renewable Energies (EVER), DOI: 10.1109/EVER.2013.6521511.

ATTIVITA' DIDATTICA UNIVERSITARIA

Anni Accademici – 2017/2018
2018/2019
2019/2020
Affidamento Didattico Istituzionale del modulo di Convertitori Elettrici
(6 CFU)
Insegnamento di Macchine e Azionamenti Elettrici per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione presso l'Università degli studi di Napoli "Federico II"

Anni Accademici – 2012/2013
2013/2014
2014/2015
2015/2016
2016/2017
Affidamento Didattico Istituzionale del modulo di Modellistica delle Macchine Elettriche (6 CFU)
Insegnamento di Modellistica di Macchine e Convertitori Elettrici per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica presso l'Università degli studi di Napoli "Federico II"

ATTIVITA' DIDATTICA INTEGRATIVA

Anni Accademici – 2016/2017
2017/2018
Attività didattica di supporto al corso di Sistemi Elettrici per l'Automazione (6 CFU)
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica presso l'Università degli studi del Sannio

Anni Accademici – 2005/2006
2006/2007
2007/2008
2008/2009
2009/2010
2010/2011
2011/2012
Attività didattica di supporto ai corsi di Azionamenti Elettrici, Regolazione dei Motori Elettrici, Propulsione dei veicoli elettrici e Propulsione Elettromecanica
Corsì di Laurea e di Laurea Specialistica/Magistrale in Ingegneria Elettrica presso l'Università degli studi di Napoli "Federico II"; l'attività è consistita in lezioni monografiche, esercitazioni numeriche e di laboratorio, assistenza agli studenti e partecipazione alle commissioni di esame di profitto (dal 2010)

Didattica integrativa
Curriculum Vitae

Adolfo Dannier

Lezioni monografiche, esercitazioni numeriche, pianificazione e realizzazione esercitazioni di laboratorio per gli insegnamenti di:

- Azionamenti Elettrici (2° anno Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica)
- Macchine e Azionamenti Elettrici (3° anno Laurea in Ingegneria dell’Automazione)
- Propulsione dei Veicoli Elettrici (2° anno Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica)

Partecipazione alle commissioni degli esami di profitto

Partecipazione alle commissioni di:

- Azionamenti Elettrici per la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica
- Macchine e Azionamenti Elettrici per la Laurea in Ingegneria dell’Automazione
- Propulsione dei Veicoli Elettrici per la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica
- Dinamica di Macchine ed Azionamenti Elettrici per la Laurea in Ingegneria dell’Automazione
- Macchine e Azionamenti elettrici per la Laurea in Ingegneria dell’Automazione

Attività di laboratorio

Senior Researcher del laboratorio trasporti “TR-Lab”
Rador dei Laboratori di Sala Macchine “Perez de Vera” e di Trasporti “TR-Lab”

ALTRE ATTIVITÀ DIDATTICHE

2015 Docente nel corso di formazione post laurea
_ Corso di formazione connesso al progetto di ricerca “M.I.C.C.A.”_
Docente del corso post laurea di Sensori e trasduttori di corrente e di tensione (12 ore) nell’ambito del progetto di formazione “MICCA – Microgrid Ibride in Corrente Continua ed in corrente Alternata” presso il Consorzio Interuniversitario di ricerca Me.S.E. in Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici. Periodo di svolgimento dal 06/07/2015 al 31/12/2015

2015 Docente nel corso di formazione post laurea
_ Corso di formazione connesso al progetto di ricerca “M.I.C.C.A.”_
Docente del corso post laurea di Conversione dell’energia elettrica AC/DC e DC/DC (18 ore) nell’ambito del progetto di formazione “MICCA – Microgrid Ibride in Corrente Continua ed in corrente Alternata” presso il Consorzio Interuniversitario di ricerca Me.S.E. in Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici. Periodo di svolgimento dal 13/07/2015 al 30/11/2015

2013 Docente nel corso di formazione post laurea
_ Convenzione con Ansaldo Breda nell’ambito del progetto SFERE_
Docente dei corsi post laurea di Sintesi dei motori per trazione, Azionamenti per trazione ferroviaria con motori sincroni a magneti permanenti e Azionamenti per trazione ferroviaria con motori sincroni a magneti permanenti (24 ore) tenuti nell’ambito del Progetto Operativo Nazionale PON01-00595 - SFERE - Sistemi Ferroviari: Ecosostenibilità e Risparmio Energetico. Periodo di svolgimento dal 01/01/2013 al 01/03/2013

2018/2015/2014/2013 Relatore di Tesi di Laurea in Ingegneria Elettrica
“THE PIEZOELECTRIC PHENOMENON FOR ENERGY HARVESTING. THE ELECTRIC MOTOR WITH UNBALANCED ROTOR FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS”

“STUDIO, MODELLAZIONE, ANALISI E DIMENSIONAMENTO DI UN MOTORE BRUSHLESS A FLUSSO ASSIALE PER SMORZATORE TORSIONALE”

La tesi di laurea è stata premiata dal Presidente della Repubblica S. Mattarella con il premio attribuito dal COMITATO LEONARDO. “Clementino Bonfiglioli” dell’omonima azienda Bonfiglioli Riduttori SpA, che aveva come tema lo “Sviluppo di soluzioni meccatroniche per la trasmissione di potenza in applicazioni industriali.

“CONFIGURAZIONI TOPOLOGICHE, TECNICHE DI CONTROLLO E REALIZZAZIONE PROTOTIPALE DI TRASFORMATORE ELETTRONICO DI POTENZA”

“CONFIGURAZIONI ED APPLICAZIONI DEL TRASFORMATORE ELETTRONICO DI POTENZA”

### Pubblicazioni su Riviste a Diffusione Internazionale

- **IF: 3,347**
  Harmonic Balance-Based Space Vector Approach for MMC Inter-Leg Equalization
  Bova B., Brando G., Cervone A., Dannier A., Zigon C.
  (2019) IEEE Transactions on Industry Applications
  DOI: 10.1109/TIA.2019.2938142

- **IF: 2,707**
  The piezoelectric phenomenon in energy harvesting scenarios: A theoretical study of viable applications in unbalanced rotor systems
  Dannier A., Brando G., Ruggiero F. N.
  (2019) Energies, Volume 12, Issue 4, 21 February 2019, Article number 708, ISSN: 19961073
  DOI: 10.3390/en12040708

- **SJR: 0,38**
  A distribution power electronic transformer with MMC
  Brando G., Bova B., Cervone A., Dannier A., Del Pizzo A.
  (2018) Applied Sciences, Volume 8, Issue 1, 16 January 2018, Article number 120, ISSN: 20763417
  DOI: 10.3390/app8010120

- **SJR: 0,13**
  Battery losses in a MMC for BEVS application
  Dannier A., Brando G., Spina I., Iannuzzi D.
  (2018) Open Electrical and Electronic Engineering Journal, Volume 12, Issue 1, 2018, Pages 98-109, ISSN: 18741290
  DOI: 10.2174/1874129001812010098

- **IF: 2,262**
  Integrated BMS-MMC Balancing Technique Highlighted by a Novel Space-Vector Based Approach for BEVs Application
Brando G., Dannier A., Spina I., Tricoli P.
(2017) ENERGIES, vol. 10 (Issue 10), n. 1628, ISSN: 1996-1073
DOI: 10.3390/en10101628

**IF: 2,262** An All-Electric-Aircraft Tailored SiC-Based Power Factor Correction Converter with Adaptive DC-Link Regulator
Brando G., Coppola M., Dannier A., Del Pizzo A.
(2017) ENERGIES, vol. 10 (Issue 8), n. 1227, ISSN: 1996-1073
DOI: 10.3390/en10081227

**IF: 1,679** Three-phase PV CHB inverter for a distributed power generation system
Guerriero P., Coppola M., Napoli F. D., Brando G., Dannier A., Iannuzzi D., Daliento, S.
(2016) APPLIED SCIENCES (Switzerland), vol. 6 (Issue 10), n. 287
DOI: 10.3390/app6100287

**IF: 1,679** Control and modulation techniques for a centralized PV generation system grid connected via an interleaved inverter
Brando G., Dannier A., Del Pizzo A., Spina I.
(2016) APPLIED SCIENCES (Switzerland), vol. 6 (Issue 9), n. 261
DOI: 10.3390/app6090261

**IF: 3,547** Torque Derivative Control (TDC) in Induction Motor Drives Supplied by Multilevel Inverters
Brando G., Dannier A., Del Pizzo A., Rizzo R., Spina I.
(2016) IET POWER ELECTRONICS, vol. 9, pp. 2249-2261, ISSN: 1755-4535
DOI: 10.1049/iet-pel.2014.0958

**IF: 2,262** Perturb and observe control for an embedded point pivoted absorber
Brando G., Coiro D. P., Coppola M., Dannier A., Del Pizzo A., Spina I.
(2016) ENERGIES, vol. 9 (Issue 11), n. 939
DOI: 10.3390/en9110939

**IF: 1,904** Grid connection of wave energy converter in heaving mode operation by supercapacitor storage technology
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Di Noia, L.P., Pisani, C.
(2015) IET Renewable Power Generation, 10 pp.
DOI: 10.1049/iet-rpg.2015.0093

**IF: 1,749** Quick and high performance direct power control for multilevel voltage source rectifiers
Generalised look-up table concept for direct torque control in induction drives with multilevel inverters
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Di Noia, L.P., Spina, I.
(2015) IET Electric Power Applications, 9 (8), pp. 556-567.
DOI: 10.1049/iet-epa.2014.0488

Maximum power point tracking algorithm for grid-tied photovoltaic cascaded h-bridge inverter
Coppola, M., Napoli, F.D., Guerriero, P., Dannier, A., Iannuzzi, D., Daliento, S., Del Pizzo, A.
(2015) Electric Power Components and Systems, 43 (8-10), pp. 951-963.
DOI: 10.1080/15325008.2015.1015185

An energy management strategy for fuel-cell hybrid electric vehicles via particle swarm optimization approach
Del Pizzo, A., Meo, S., Brando, G., Dannier, A., Ciancetta, F.
(2014) International Review on Modelling and Simulations, 7 (4), pp. 543-553.
ISSN: 1974-9821

Power Electronic Transformer for advanced grid management in presence of distributed generation
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo A., Rizzo R.
(2011) International Review of Electrical Engineering, vol. 6 (Issue 7), pp. 3009-3015.
ISSN: 1827-6660

On-Line procedure for fast fault diagnosis in cascaded H-bridge multilevel converters
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo A., Rizzo R.
(2008) ACTA ELECTROTEHNICA, vol. 49, (Issue 2), pp. 125-137.
http://hdl.handle.net/11588/110649

Electric steering for aircraft nose landing gears using axial-flux permanent-magnet motors
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Di Noia, L.P.
22nd International Conference on Electrical Machines, ICEM 2016, art. no. 7732612, pp. 761-767.
DOI: 10.1109/ICELMACH.2016.7732612
2016 Energetical comparative analysis of im and PM-brushless drives in light railway transportation systems
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Perna, D.
International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525926, pp. 1160-1165 - DOI: 10.1109/SPEEDAM.2016.7525926

2016 Design of a PMSM for the electric steering of the nose landing gear
Brando, G., Dannier, A., Di Noia, L.P., Rizzo, R., Hamasaki, S.-I.
International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525892, pp. 371-375 - DOI: 10.1109/SPEEDAM.2016.7525892

2016 Modulation technique for grid-tied PV multilevel inverter
Coppola, M.; Guerriero, P.; Di Napoli, F.; Dannier, A.; Daliento, S.; Iannuzzi, D.; Del Pizzo, A.
International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525980, pp. 923-928 - DOI: 10.1109/SPEEDAM.2016.7525980

2016 Energy storage system comparison for mini electrical bus
Ciancetta, F., Ometto, A., Rotondale, A., D'Ovidio, G., Masciovecchio, C., Dannier, A.
International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525909, pp. 1115-1119 - DOI: 10.1109/SPEEDAM.2016.7525909

2016 Analysis of noise reduction in a low speed and high torque PMSM with tooth concentrated windings
Le Besnerais, J., Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Di Noia, L.P., Rizzo, R., Castellini, L., D'Andrea, M.
11th International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies, EVER 2016, art. no. 7476351 - DOI: 10.1109/EVER.2016.7476351

2015 FPGA implementation of an adaptive modulation method for a three-phase grid-tied PV CHB inverter
Coppola, M.; Di Napoli, F.; Guerriero, P.; Dannier, A.; Iannuzzi, D.; Daliento, S.; Del Pizzo, A.
International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship Propulsion and Road Vehicles (ESARS), pp. 1-10 - DOI: 10.1109/ESARS.2015.7101456

2015 A direct drive solution for contra-rotating propellers in electric unmanned aerial vehicle
Brando, G.; Dannier, A.; Del Pizzo, A.; Di Noia, L.P.
International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship Propulsion and Road Vehicles (ESARS), pp. 1-6 - DOI: 10.1109/ESARS.2015.7101428

2015 Efficiency evaluation of a micro-generation system for energy recovery in water distribution networks
Brando, G., Dannier, A., Spina, I., Piegari, L.
2015 International Conference on Clean Electrical Power (ICCEP), pp. 689-694 - DOI: 10.1109/ICCEP.2015.7177566
2014 **Comparison of accuracy of different LiFePO4 battery circuital**
Brando, G., Dannier, A., Spina, I., Piegari, L.
2014 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2014, art. no. 6872021, pp. 1092-1097 - DOI: 10.1109/SPEEDAM.2014.6872021

2014 **A novel circuital model for power electronic transformer: Sizing and simulation**
Brando, G., Dannier, A., Foglia, G., Piegari, L.
7th IET International Conference on Power Electronics, Machines and Drives, PEMD 2014, 628 CP - DOI: 10.1049/cp.2014.0419

2014 **Voltage fluctuation smoothing in the half-bridge cells of MMC for induction motor drives using recirculation currents SVM control**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Iannuzzi, D.
ENERGYCON 2014 - IEEE International Energy Conference, art. no. 6850412, pp. 94-100 - DOI: 10.1109/ENERGYCON.2014.6850412

2013 **Generalized direct power control for multilevel VSR converters**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A.
IEEE EuroCon 2013, art. no. 6625116, pp. 1086-1093 - DOI: 10.1109/EUROCON.2013.6625116

2013 **A SVM technique with homopolar voltage control in m-level multi modular converters**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Iannuzzi, D.
International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, art. no. 6635843, pp. 1531-1537 - DOI: 10.1109/PowerEng.2013.6635843

2013 **Numerical and experimental validation of a LiFePO4 battery model at steady state and transient operations**
Dannier, A., Ferraro, L., Miceli, R., Piegari, L., Rizzo, R.
8th International Conference and Exhibition on Ecological Vehicles and Renewable Energies, EVER 2013, art. no. 6521570 - DOI: 10.1109/EVER.2013.6521570

2013 **An analysis of modular multilevel converter for full frequency range operations**
Brando, G., Coppola, M., Dannier, A., Del Pizzo, A., Iannuzzi, D.
8th International Conference and Exhibition on Ecological Vehicles and Renewable Energies, EVER 2013, art. no. 6521623 - DOI: 10.1109/EVER.2013.6521623

2012 **An effective control technique for shaft-torque smoothing in dc-brushless drives with arbitrary shape of air-gap magnetic field**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A.
Electrical Systems for Aircraft, Railway and Ship Propulsion, ESARS, art. no. 6387436 - DOI: 10.1109/ESARS.2012.6387436
2012 A control technique for shaft-torque smoothing in PM-brushless small power cogeneration units
Brando, G., Capaldi, P., Dannier, A., Del Pizzo, A.
Proceedings of the IASTED International Conference on Power and Energy Systems, EuroPES 2012, pp. 76-82 - DOI: 10.2316/P.2012.775-079

2012 An overview of Power Electronic Transformer: Control strategies and topologies
Dannier, A., Rizzo, R.
21st International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, art. no. 6264573, pp. 1552-1557 - DOI: 10.1109/SPEEDAM.2012.6264573

2012 An efficient power control strategy for small fixed-pitch wind turbine to extend the operating range to high wind speed region
Brando, G., Coiro, D.P., Dannier, A.
21st International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, art. no. 6264613, pp. 541-546 - DOI: 10.1109/SPEEDAM.2012.6264613

2012 A simple on-board electric generator for road electric vehicles based on single-cylinder engine and PM-brushless generator
Capaldi, P., Dannier, A., Spina, I.
21st International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, art. no. 6264623, pp. 374-378 - DOI: 10.1109/SPEEDAM.2012.6264623

2010 A high performance control technique of power electronic transformers in medium voltage grid-connected PV plants
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Rizzo, R.
19th International Conference on Electrical Machines, ICEM 2010, art. no. 5607930 - DOI: 10.1109/ICELMACH.2010.5607930

2010 A simple predictive control technique of power electronic transformers with high dynamic features
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A.
5th IET International Conference on Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2010), 19-20 April 2010 - DOI: 10.1049/cp.2010.0013

2009 Torque-ripple minimization in DC-brushless drives using a predictive control technique adapted to generic air-gap flux-density distribution
Bellucci, M., Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A.
13th European Conference on Power Electronics and Applications, EPE '09, art. no. 5278787

2009 Power electronic transformer application to grid connected photovoltaic systems
Brando, G., Dannier, A., Rizzo, R.
International Conference on Clean Electrical Power, ICCEP 2009, art. no. 5211954, pp. 685-690 - DOI: 10.1109/ICCEP.2009.5211954
2009  **Suppression of torque-ripple in dc-brushless drives with arbitrary waveshape of magnet flux distribution**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A.
IEEE International Electric Machines and Drives Conference, IEMDC ’09, 2009-January, pp. 1060-1065

2008  **An optimized control of PWM-rectifiers with predicted variable duty-cycles**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A.
IEEE International Symposium on Industrial Electronics, art. no. 4677301, pp. 68-73 - DOI: 10.1109/ISIE.2008.4677301

2008  **Optimized Unbalanced Operations of H-Bridge Multilevel Front-Ends for Grid Connection of PV Plants**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Rizzo R.
Proceedings of ELECTRIMACS 2008, 8-11 June 2008, Quebec City, Canada - ISBN: 2921145316

2007  **An optimized control technique of cascaded H-bridge multilevel active front-ends**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A.
12th International Power Electronics and Motion Control Conference, Proceedings, art. no. 4061800, pp. 793-799 - DOI: 10.1109/EPPEMC.2006.283257

2007  **Power quality problems in unbalanced operations of fault tolerant H-bridge multilevel active front-ends**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Rizzo, R.
9th International Conference on Electrical Power Quality and Utilisation, EPQU, art. no. 4424247 - DOI: 10.1109/EPQU.2007.4424247

2007  **A generalized modulation technique for multilevel converters**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Rizzo, R.
International Conference on Power Engineering - Energy and Electrical Drives Proceedings, art. no. 4380195, pp. 624-629 - DOI: 10.1109/POWERENG.2007.4380195

2007  **Quick identification technique of fault conditions in cascaded H-bridge multilevel converters**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo, A., Rizzo, R.
International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics and Electromotion ACEMPO7 and Electromotion’07 Joint Conference, art. no. 4510549, pp. 491-497 - DOI: 10.1109/ACEMPO.2007.4510549

2007  **Failure adapted techniques to improve service dependability in systems using fault-tolerant converters**
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo A.
IEEE International Symposium on Diagnostics for Electric Machines, Power Electronics and Drives, SDEMPED, art. no. 4393072, pp. 64-69 - DOI: 10.1109/DEMPED.2007.4393072

2007 A sensorless control of H-bridge multilevel converter for maximum power point tracking in grid connected photovoltaic systems
Brando, G., Dannier, A., Rizzo, R.
International Conference on Clean Electrical Power, ICCEP ’07, art. no. 4272476, pp. 789-794 - DOI: 10.1109/ICCEP.2007.384305

2006 An optimized control technique of cascaded H-bridge multilevel active front-ends
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo A.
12th International Power Electronics and Motion Control Conference, 2006. EPE-PEMC 2006, pp. 793-799

2006 Minimization of torque oscillations in DTC-induction motor drives using multilevel inverters
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo A.
International Conference on Electrical Machines, ICEM 2006, 02-05 Sep 2006, Minoa Palace Hotel Chania, Crete Island, Greece

2005 Optimized predictive control of a three-level NPC PWM-Voltage source rectifier
Brando, G., Dannier, A., Del Pizzo A.
Power Electronics and Intelligent Control for Energy Conservation, PELINCEC, 16 - 19 Oct 2005, Warsaw Univ. of Technology, Warsaw, Poland

RELATORE A CONGRESSI INTERNAZIONALI

06/2016 Relatore al 23rd International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion
Pubblicazione scientifica: G. Brando, A. Dannier, A. Del Pizzo, D. Perna, Energetical comparative analysis of IM and PM-brushless drives in light railway transportation systems, SPEEDAM 2016, ISBN: 978-1-5090-2067-6, Capri, Italy, 22-24 June 2016, pp. 1160-1163

06/2014 Relatore al 22nd International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion
Pubblicazione scientifica: G. Brando, A. Dannier, I. Spina, L. Piegari, Comparison of accuracy of different LiFePO4 battery circuital models, SPEEDAM 2014, ISBN: 978-1-4799-4749-2, Ischia, Italy, 18-20 June 2014, pp. 1092-1097 alla 22nd International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion

06/2014 Relatore al 21st International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion
Pubblicazione scientifica: A. Dannier, R. Rizzo, An overview of power electronic transformer: Control strategies and topologies, SPEEDAM 2012, doi:10.1109/SPEEDAM.2012.6264573, Sorrento, Italy, 19-22 June 2012, pp. 1552-1557

06/2010 Relatore alla 19th International Conference on Electrical Machines
Pubblicazione scientifica: G. Brando, A. Dannier, A. Del Pizzo, R. Rizzo: A High Performance Control Technique of Power Electronic Transformers in Medium Voltage Grid-Connected PV Plants, ICEM 2010, ISBN: 978-1-4244-4174-7, Rome, Italy, 6-8 September 2010, pp. 1-6

09/2007 Relatore al 6th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electric Machines, Power Electronics and Drives
Pubblicazione scientifica: G. Brando, A. Dannier, A. Del Pizzo, Failure adapted techniques to improve service dependability in systems using fault-tolerant converters, SDEMPED 2007; ISBN: 978-1-4244-1061-3, Cracow, Poland, 6-8 September 2007, pp. 64-69

09/2006 Relatore alla XVII° International Conference on Electrical Machines
Pubblicazione scientifica: G. Brando, A. Dannier, A. Del Pizzo, Minimization of torque oscillations in DTC-induction motor drives using multilevel inverters, ICEM 2006, Chania, Greece, 2-5 September 2006, page 605

09/2006 Relatore alla XVII° International Conference on Electrical Machine
Pubblicazione scientifica: G. Brando, A. Dannier, A. Del Pizzo, Current THD improvement using predictive control of 3-level PWM rectifier in DTC induction motor drives using 3-level inverters, ICEM 2006, Chania, Greece, 2-5 September 2006, page 605

08/2006 Relatore alla XII° International Power Electronics and Motion Control Conference
Pubblicazione scientifica: G. Brando, A. Dannier, A. Del Pizzo, An Optimized Control Technique of Cascaded H-bridge Multilevel Active Front-ends, EPE-PEMC 2006, ISBN: 1424401216 9781424401215, Portoroz, Slovenia, 30 August-1 September 2006, pp. 793-799

ALTRE ATTIVITÀ

Dal 07/2015 al 10/2015 Incarico di tutoraggio/supervisione per n. 80 ore in attività di project work nell’ambito del progetto di formazione “MICCA” presso il Consorzio Interuniversitario di ricerca Me.S.E.

Titolo del progetto: Tecniche di dimensionamento, prototipazione e testing di un power electronic transformer con tecnologia di convertitore multilivello MMLC

Dal 04/2015 al 05/2015 EUROPEAN COMMISSION - EXPERT EVALUATION PROPOSALS
Clean Sky 2 Joint Undertaking
Brussels, Belgium - CT-EX2013D162750-101

Esperto valutatore per l’assegnazione dei progetti di ricerca H2020-CS2-CFP01-2014-01

Dal 2014 Coordinamento segreteria scientifica di convegno internazionale
International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion – SPEEDAM 2014/2018

- Programmazione ed organizzazione sessioni scientifiche
- Revisione dei lavori sottomessi
- Gestione attività scientifiche durante lo svolgimento del simposio
- Segreteria scientifica

**Dal 10/2013**

**Costituzione di Start-Up innovativa con richiesta avanzata di conversione in SPIN OFF – Power Naples Prototype Laboratory (PNP LAB)**

Socio fondatore di Start-Up innovativa con richiesta avanzata di conversione in Spin Off Accademico nato dalla partnership tra il gruppo di Macchine Elettriche e Convertitori Statici del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione e l'azienda Eutecne Srl, per la realizzazioni di soluzioni avanzate nell’ambito della mobilità elettrica ecosostenibile e della generazione distribuita di energia elettrica

Ruolo: socio fondatore

**16/12/2011**

**Invited Speaker** - Tennessee Technological University

**14/12/2011**

**Invited Speaker** - University of South Carolina

Power Electronic Transformers: topologies, control strategies and applications

**Abstract:**

Technical and technological advances in semiconductor devices, innovations in power electronics, and the development of new magnetic materials with low loss densities at higher operating frequencies encouraged to consider the opportunity to replace the traditional bulky low-frequency transformers with reduced volume and weight. Power Electronic Transformers (PET) consisting of power electronics in conjunction with a medium frequency transformer. This new type of transformer convert the energy in the distribution system and extend the functions of the conventional power transformer performing either voltage transformation or power quality functions, using power electronics both on primary and secondary sides of the transformer. Several integrated power quality features such as instantaneous voltage regulation under load dynamics and transients, voltage sag compensation, power factor correction, and harmonic suppression can be incorporated into PET, thanks to the application of power electronics technology. The seminar presents topologies and control strategies of PET and their applications in power distribution systems and in traction

**Dal 2017**

**Editorial Board per la rivista Memberships per MDPI Energies**

*Revisore dei lavori sottomessi per la rivista*

**Dal 2013**

**Revisore per la rivista IEEE Transactions on Industrial Electronics**

*Revisore dei lavori sottomessi alla rivista IEEE Transactions on Industrial Electronics*

**Dal 2013**

**Revisore per la rivista Electric Power Systems Research**

*Revisore dei lavori sottomessi alla rivista nell’ambito della power electronics and electric machines*

**Dal 07/2012**

**IEEE Member # 90804745**

*Membro di IEEE Industrial Electronics Society Membership*

*Membro di IEEE Industry Applications Society Membership*

*Membro di IEEE Young Professionals*

**LINGUE STRANIERE**

**INGLESE**
Curriculum Vitae

TRINITY COLLEGE – SPOKEN ENGLISH FOR SPEAKERS OF OTHER LANGUAGES
GRADE 4
GIUGNO 2002

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI
- Adattamento in ambiente multiculturale
- Spirito di gruppo
- Capacità di comunicazione

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE
- Conoscenza principali software informatici
- Realizzazione di software in C++
- Ottima conoscenza di Matlab
- Progettazione con programmi cad
- Realizzazione di schede elettroniche

POSIZIONE MILITARE

Dispensa LiSAAC
Congedato nel 05/2004

AUTORIZZI IL TRATTAMENTO DEI MIEI DATI PERSONALI PRESENTI NEL CV AI SENSI DELL’ART. 13 DEL DECRETO LEGISLATIVO 196/2003 E DEL CODICE IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI E DELL’ART. 13 DEL GDPR (REGOLAMENTO UE 2016/679)