

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono privato
Telefono lavoro
E-mail
Nazionalità
Data di nascita
Luogo di nascita

SALVATORE MUSUMECI

salvatore.musumeci@polito.it,

Italiana

06 MAGGIO

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) **1/1994 – 12 /1996**
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
Co.Ri.M.Me. Stradale Primosole 50, Zona Industriale Catania
 - Tipo di azienda o settore
Ente ricerca sui Dispositivi Elettronici
 - Tipo di impiego
Consulente
- Principali mansioni e responsabilità
Tema delle consulenze: "Studio di topologie ottimali per il pilotaggio di dispositivi a gate isolato suscettibili di integrazione"
- Date (da – a) **4/1996 – 8/2001**
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
STMicroelectronics Stradale Primosole 50 Zona Industriale Catania
 - Tipo di azienda o settore
Industria costruzione di Dispositivi Elettronici
 - Tipo di impiego
Impiegato settore Ricerca e sviluppo come Application Engineer
- Principali mansioni e responsabilità
Applicazione, caratterizzazione e modellizzazione di dispositivi elettronici di potenza
- Date (da – a) **9/2001 – 10/2008**
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
ITIS G. Ferraris Acireale
 - Tipo di azienda o settore
Scuola superiore
 - Tipo di impiego
Insegnante tempo indeterminato
- Principali mansioni e responsabilità
Insegnante di Elettronica
- Date (da – a) **11/2008 – 10/2009**
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
Dipartimento Ingegneria Elettrica, Elettronica e dei Sistemi (DIEES), Università di Catania viale Andrea Doria 6
 - Tipo di azienda o settore
Università
 - tipo di impiego
Assegno di Ricerca: settore ING-IND/32 "Convertitori, Macchine Azionamenti Elettrici"
- Principali mansioni e responsabilità
Ricercatore - argomento: " Modelli termici dei dispositivi di potenza per convertitori Switching"
- Date (da – a) **11/2009 – 08/2015**
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
ITIS G. Ferraris Acireale (CT)
 - Tipo di azienda o settore
Scuola superiore
 - Tipo di impiego
Insegnante tempo indeterminato
- Principali mansioni e responsabilità
Insegnante di Elettronica ed Elettrotecnica

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Posizione Militare

FORMAZIONE E COMPETENZE

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Diploma conseguito
 - Date (da – a)
 - Nome Università
 - Qualifica conseguita
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da- a)

Nome Università
Qualifica conseguita

Competenze acquisite

- Riconoscimenti conseguiti

Date (da- a)
Nome Università
Qualifica conseguita
Competenze acquisite

09/2015 – 31 AGOSTO/2016

IISS Benedetto Radice Bronte (CT)

Scuola superiore

Insegnante tempo indeterminato

09/2015 – 15/07/2018

ITI E. Majorana Grugliasco Torino

Scuola superiore

Insegnante tempo indeterminato

Insegnante di Elettronica ed Elettrotecnica

Università

Ricercatore (RTDA)

16/07/2018 ad oggi

Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129, Torino, Italy

Congedato dal servizio nel luglio 1991

ITIS G: FERRARIS Acireale

Maturità tecnica conseguita con votazione 60/60

1983 - 1991

Università degli Studi di Catania

Laurea in Ingegneria Elettrica, indirizzo Automazione conseguita nel gennaio 1991 con votazione 104/110

- Impianti Elettrici, Macchine Elettriche, Scienza delle Costruzioni, Fisica Tecnica, Macchine, Elettronica Industriale di Potenza, Reti elettriche, Automazione Industriale, Controllo di processi, Controlli Automatici;
- In ambito di tesi di laurea studio di dispositivi di potenza e applicazioni nello sviluppo di convertitori Inverter per il controllo di motori elettrici.

Tesi: Tesi di Laurea: **"Azionamento con Inverter P.W.M.: Applicazione e Sperimentazione di Componenti Innovativi (IGBT)"**

1991-1995

Dottorato di ricerca con curriculum in "Elettronica di Potenza"

Università degli Studi di Catania

Il 30 ottobre 1995 titolo di Dottore di Ricerca discutendo la Tesi dal titolo: **"Strategie di Pilotaggio**

Ottime per Dispositivi a Gate Isolato" .

Durante i tre anni del corso di Dottorato, ho lavorato all'interno del Dipartimento Elettrico Elettronico e Sistemistico, nel gruppo di ricerca di Macchine Elettriche ed Elettronica di Potenza, partecipando attivamente allo sviluppo del laboratorio di convertitori e macchine elettriche. Ho partecipato allo studio di diversi temi di ricerca riguardanti argomenti di: Elettronica di Potenza, Macchine Elettriche, Azionamenti Elettrici ed EMC.

- Nel 1991 Borsa di studio assegnata dal Co.Ri.M.Me. (Consorzio per la Ricerca sulla Microelettronica nel Mezzogiorno, Consorzio tra Università di Catania e SGS-Thomson) per lo studio di: **"Definizione circuito di pilotaggio per dispositivi a gate isolato"**.
- I risultati del lavoro di tesi sono stati inseriti nella relazione del Progetto di ricerca MADESS sull'elettronica allo stato solido

Anno 2011

Università degli studi di Ferrara

Master di secondo livello **"Management e Dirigenza nella Scuola"**

Competenze relative alla gestione delle risorse umane, economiche e didattiche; in ambito della formazione per l'istruzione superiore.

Dicembre 2013 **Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia** nel settore concorsuale 09/E2 "Ingegneria dell'Energia Elettrica". Bando 2012 (DD n. 222/2012)

• Collaborazioni e attività svolte o in svolgimento

- Dal 2001 collaborazione per la ricerca all'interno del Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e dei Sistemi dell'Università degli Studi di Catania nel settore dei dispositivi di potenza e dell'elettronica Industriale di potenza.
- Partecipazione come ricercatore a contratto al progetto nazionale: *MAP-ICE-MIUR n° 2024901/1399/R0315: "Ottimizzazione di cabine elettriche di distribuzione e di sistemi di produzione locale dell'energia elettrica a sostegno dell'innovazione della produzione di aziende elettromeccaniche siciliane per la penetrazione nei mercati esteri"*.
- Partecipazione come ricercatore a contratto al progetto nazionale: Prim 2005 *Gestione di sistemi di generazione distribuita da fonte solare*
- 2012 -2013 Ricercatore a contratto : **European project: FP7-ICT-2011-7 SMAC "SMArt systems Co-design"**, "*Experimental board development for power electronics measurement on power electronics devices*", (6 mesi)

ULTERIORI COMPETENZE (INSEGNAMENTI E TUTORAGGI)

Ambito università laurea di primo livello e specialistica

- Nell'a. a. 1996-97 contratto di docenza per il corso di "Applicazioni Industriali Elettriche" per il corso di Diploma Universitario in Ingegneria delle Infrastrutture dell' Università di Catania.
- Negli a. a. 1996-97, 1997-98, 1998-99, 1999-2000 contratto di docenza il corso di "Tecnologie Elettriche" del Diploma Universitario in Ingegneria Elettrica nell'Università di Catania.
- Nell'a. a. 2000-2001 seminari sul controllo dei motori in continua, nell'ambito del corso di "Azionamenti Elettrici", del Diploma Universitario in Ingegneria Elettrica, Università di Catania.
- Nell'a. a. 2002-2003 tutor nel corso di "Applicazioni Elettriche" " per il corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dell' Università di Catania.
- Nell'a. a. 2003-2004 contratto di docenza a svolgere il corso di "Applicazioni Industriali Elettriche" per il corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dell' Università di Catania.
- Nell'anno a.a. 2009-2010 contratto di docenza a svolgere il corso di Calcolatori Elettronici per il corso di laurea in ingegneria Telematica Università di Enna UNIKORE

Ambito post diploma

- 1994 - 95 Corso Post Diploma: Tecnico di Strumentazione Elettronica e Automazione Industriale, ITIS E. FERMI Siracusa, modulo : Servomotori, posizionatori, relè statici, tecniche di controllo dei motori c.a. Contratto di Docenza, 20 ore
- 1994 – 95 Corso Post Diploma: Tecnico di Impianti Automatizzati IPSIA P. CALAPSO, Siracusa, modulo Servomotori e servomeccanismi. Contratto di Docenza: 20 ore
- 2001-02 Contratto di Docenza 14 ore Riconversione per classe di concorso C027: PLC, Sistemi a logica pneumatica, servosistemi e servocontrolli
- 2002-03 Contratto di Docenza 40 ore IFTS: Tecnici Esperti Nell'Utilizzo delle Tecnologie Dell'Informazione e Della Comunicazione E dei Relativi Servizi, modulo Elettronica analogica
- 2003-2004 Tutor didattico sulle attività di tirocinio aziendale Corso IFTS " Applicazioni Informatiche nei sistemi di Telecontrollo" ore 48
- 2007-2008 Contratto di Docenza IFTS "Tecnico Superiore per l'automazione industriale" N. 1999.IT.16.1.PO.011/3.07/9.2.14/0430, Modulo Elettronica di Potenza, 20 ore, Sede ITIS Augusta (SR)
- 2007-2008 Contratto di Docenza IFTS "Tecnico Superiore per l'automazione industriale" N. 1999.IT.16.1.PO.011/3.07/9.2.14/0430, Macchine Elettriche, 20 ore Sede ITIS Augusta (SR)
- 2007-2008 Contratto di Docenza IFTS "1999.IT.16.1.PO.011/3.07/9.2.14/0425
- "Tecnico Superiore di Conduzione/Manutenzione Impianti " Modulo Elettronica di Potenza 2, 24 ore Sede Liceo Scientifico Scordia
- 2007-2008 commissario di esame finali per il corso IFTS "Tecnico Superiore per l'automazione industriale" N. 1999.IT.16.1.PO.011/3.07/9.2.14/0430
- Nell'anno scolastico 2007-2008. Corso IFTS 0447 (Regione Sicilia): Tecnico superiore per la conduzione e la manutenzione degli impianti con particolare riferimento alla gestione di energie alternative (fotovoltaico). Tutor organizzativo, membro del CTS (comitato tecnico scientifico) e membro commissione d'esame (300 ore di impegno totale).
- 2009 -2010 Partecipazione alla progettazione di 3 corsi IFTS: manutenzione degli impianti con particolare riferimento alla gestione di energie alternative (fotovoltaico), Domotica ed efficienza energetica e tecnico del suono e dei sistemi multimediali .
- 2010-2011 Tutor organizzativo C-5-FSE02_POR_SICILIA -2011-43, FSE E LAVORO ore 50,
- 2011-2012 Tutor organizzativo C-5-FSE02_POR_SICILIA-2012-629 dal titolo "I Giovani e l' azienda"

Ambito post Laurea

- 2003-04 Contratto docenza per 30 ore corso di dispositivi elettronici di potenza e servomeccanismi per Centro ricerche Fiat CRF . Obiettivi formativi: creare esperti in veicoli elettrici ibridi
- 2012. Membro del CTS del MASTER di secondo livello "**EFFICIENZA ENERGETICA E RISORSE ENERGETICHE ALTERNATIVE**" **Università UNIKORE ENNA**
- 2012 Contratto docenza per 25 ore corso di: Convertitori elettronici di DC-DC, AC-DC e DC-AC, Batterie, celle a combustibile e loro interfacciamento Contratto docenza di: 5 ore corso di La tecnologia fotovoltaica (II) e Impianti fotovoltaici stand alone

e grid Connected all'interno del MASTER: "EFFICIENZA ENERGETICA E RISORSE ENERGETICHE ALTERNATIVE" UNIKORE Enna

- **2012 Professore a contratto**, 50 ore, Materia: "Conversione di Potenza e azionamenti industriali", per Studenti Ph.D (XXVII ciclo del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi), all'interno del progetto "**Ambition Power**", Università di Catania.

Coordinamento progetti e attività didattiche

Coordinamento attività didattiche per le classi terze e quarte Elettroniche ITIS FERRARIS negli anni scolastici 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015.

Coordinamento dei progetti POF:

2002-2003 Coordinatore Progetto Sistema Robot mobile Quinta C Elettronica ITIS FERRARIS
2006-2007, 2007-2008 Coordinatore Progetto Sistemi fotovoltaici per le quarte e quinte classi ITIS FERRARIS

2007-2008 Coordinamento organizzativo Corso IFTS 0447 (Regione Sicilia): Tecnico superiore per la conduzione e la manutenzione degli impianti con particolare riferimento alla gestione di energie alternative (fotovoltaico).

2010-2011 Coordinamento e organizzazione: Convegno "**Il ruolo della Tecnologia nello sviluppo locale: energia, ICT e microelettronica**"

- 2010-2011 Tutor, Corso PON C 5 -FSE-250, n. 20 ore.
- 2011-2012 Docente "costruzioni": teoria e applicazioni robot LEGO 20 ore
- 2011-2012 Tutor accompagnatore C-5-FSE02_POR_SICILIA-2012-629 dal titolo "I Giovani e l'azienda", n. 100 ore
- 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 Funzione strumentale area 4 rapporti con aziende e territorio
- 2013-2014 Tutor Organizzativo e referente per la scuola del progetto FIXO (servizi di Placement), durata 150 ore

Corsi, Attestati

- 1983 CENTRO INTERNAZIONALE DI SPECIALISTI EDP, Corso di programmazione su sistemi IBM, Linguaggio COBOL. Attestato di superamento del corso con voti 24/30
- 1991 Abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere per l'iscrizione all'albo dell'ordine degli ingegneri (iscritto all'albo di Catania)
- 1993 Centro Produttività veneto Giornate di studio su AC Motor Drives Technology Vicenza 27-28 Maggio 1993
- 2006 partecipazione in qualità di relatore alla giornata di studio AEIT. "Fotovoltaico: Normativa, Tecnologia e applicazioni industriali". Catania DIEES 14 novembre 2006
- 2007 Schneider Electric Corso ZELIO LOGIC: programmazione e applicazioni pratiche presso ITIS Ferraris
- 2008 Schneider Electric Corso di programmazione e uso di PLC TWIDO svolto a TORINO presso il centro di Formazione. Ore 40
- 2012 corso "Educare nella scuola all'uso dell'Web 2.0". Centro cultura per lo sviluppo dell'Università Cattolica del Sacro cuore e EAS di Acireale ore 32
- Patente europea del computer (ECDL)
- Corso CLIL di 52 ore sulla didattica in inglese tenuto in Inghilterra (15 giorni) ad EXETER (UK) dal 17/09/2012 al 28/09/2012
- B1 Cambridge
- Attestato corso di inglese livello B1-B2 200 ore

**COMPETENZE IN AMBITO DI
LIBERA PROFESSIONE**

- Sviluppo di progetti di impianti elettrici di bassa tensione conformi alla normativa CEI
- Sviluppo di sistemi a convertitore per il controllo di macchine motrici in alternata e continua
- Sviluppo di sistemi di conversione dell'energia da fonte rinnovabile

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

PRIMA LINGUA
ALTRE LINGUE

Italiano

Inglese

Ottima

Buona

Buona

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI

Attitudine al lavoro in team, acquisita durante gli anni di lavoro industriale e formativo.
Propensione alle public relations

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE

Capacità di coordinamento di gruppi di lavoro. Attitudine nell'organizzazione di convegni e giornate di studio nel settore.

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

Conoscenza di buon livello degli applicativi Microsoft Office, Orcad (disegno circuiti stampati), Pspice (Simulazione di circuiti elettrici), Comsol Multiphysics (studio di problemi agli elementi finiti); Uso e programmazione di PLC (in particolare Schneider electric), Matlab-Simulink

PATENTE O PATENTI

Patente B senza alcuna limitazione.

OCCUPAZIONI E ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

PUBBLICAZIONI E ATTIVITÀ
SCIENTIFICHE

L'attività scientifica è documentata da più di centoventi pubblicazioni su congressi internazionali e nazionali (Convegni AEIT), riviste internazionali (IEEE), 5 Note Tecniche note tecniche della STMicroelectronics; la Tesi di dottorato, un brevetto industriale depositato negli USA.

Alcuni articoli sono citati nei seguenti libri di testo del settore: Power electronics (2nd ed.): circuits, devices, and applications of Muhammad H Rashid, Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, NJ, USA 2004; Power Electronic handbook" di Muhammad H Rashid (editor in chief) editore Academic press 2006, "Power switching converters" di Dorin O. Neacsu 2006, CRC Press editore, "Electronica de potencia Circuitos, dispositivos Y aplicaciones" di Muhammad H. Rasid, Virgilio González y Pozo Agustín Suárez Fernández , Virgilio González y Pozo, Agustín Suárez Fernández , editore Pearson Educacion 2004.

PARTECIPAZIONE AD
ASSOCIAZIONI TECNICHE

Membro IEEE. Membro dell'AEI, Associazione Elettrotecnica Italiana (oggi AEIT, federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni); già consigliere AEIT sez. Catania;

PARTECIPAZIONE A CORSI E
SEMINARI

Durante gli anni, partecipazione a diversi e numerosi corsi e giornate di studio nel settore dell'elettronica di potenza, automazione industriale e degli impianti elettrici. Partecipazione a diverse conferenze a carattere nazionale e internazionale in qualità di autore di articoli tecnici.

NOTE

AUTORIZZO ALL TRATTAZIONE DEI MIEI DATI PERSONALI AI SENSI DELLA LEGGE N. 675/96.

ALLEGATO I
ELENCO PUBBLICAZIONI TECNICO SCIENTIFICHE

Riviste internazionali

1. Consoli, **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Testa, "Sensorless Vector and Speed Control of Brushless Motor Drives".
 - a. IEEE Transactions on Industrial Electronics February 1994, Vol. 41 N° 1, pp. 91-96;
 - b. Volume IEEE, "Sensorless Control of AC Motor Drives: Selected Readings", 1996, pp. 361-365.
2. C. Licitra, **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Galluzzo, R. Letor, M. Melito, "A New Driving Circuit for IGBT Devices".
 - a. IEEE Transactions on Power Electronics, May 1995, Vol. 10, No. 3, pp. 373-378.
 - b. Volume IEEE, "Recent Developments in Power Electronics: Selected Readings", 1996, pp. 163-168.
3. Consoli, **S. Musumeci**, G. Oriti, A. Testa, "An Innovative EMI Reduction Design Technique in Power Converter", IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, November 1996 Vol. 38 N° 4, pp. 567-575.
4. **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Testa, M. Melito, A. Galluzzo, "Switching Behavior Improvement of Insulated Gate Controlled Devices", IEEE Transactions on Power Electronics, July 1997 Vol. 12 N° 4, pp. 645-653.
5. G. Belverde, A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "Active Voltage Sharing Between Series-Connected Insulated-Gate Devices by a Novel Gate Control Strategy", IEEE Transactions on Power Electronics, January 2001 Vol. 16 N° 1, pp. 132-141.
6. G. Belverde, A. Galluzzo, G. Greco, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "Control of the Switching Transients of IGBT Series Strings by High-Performance Drive Units", IEEE Transactions on Industrial Electronics, June 2001 Vol. 48 N° 3, pp. 482-490.
7. **S. Musumeci**, A. Raciti, F. Frisina, M. Melito, M. Saggio "Modelling and Characterization of a merged PiN Schottky Diode with Doping Compensation of the Drift Region", IEEE Transactions on Industry Applications Vol. 43, N° 3, May/June 2007, pp 636-646.
8. A. Buonomo, **S. Musumeci**, R. Pagano, C. Porto, A. Raciti, R. Scollo "Driving a New Monolithic Cascade Device in a DC-DC Converter Application". IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 55, June 2008, N° 6, pp 2439-2449.
9. A. Raciti, F. Chimento, **S. Musumeci**, G. Privitera "A New Thermal Model for Power Mosfet Devices Accounting for the Behavior in Unclamped Inductive Switching" Special Issue on Reliability Issues in Power Electronics (Si and Wide Band Gap Devices, Interconnections, Passives, Analysis and Applications) on Microelectronics Reliability, ELSEVIER Editor, 58 (2016) pp. 3-11.

Riviste nazionali

10. **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, "Transistori bipolari a gate isolato (IGBT) sottoposti a transistori di corto circuito". Pubblicazione sulla rivista "Leonardo", Periodico dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila, n°28, Settembre 2002, pp. 15-18.
11. Mario Di Guardo, Silvestro Antonio Russo, Filippo Chimento, Giuseppe Laudani, **Salvatore Musumeci**, Angelo Raciti: "Alimentazione dei LED per retroilluminazione di schermi LCD" AEIT, n. 4 Aprile 2010.

Conferenze internazionali

12. A. Consoli, **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Testa, "Speed Control of Brushless Motor Drives Without Mechanical Transducers", Proceedings of IEEE Conference on Industrial Drives, Rockampton, Australia, 18-20 September 1991, pp 226-230.
13. C. Cavallaro, **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Testa, "Determination of Switched Reluctance Motor Losses", Proceedings of the Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Advanced Electrical Motors, Positano, Italy, 19-21 May, 1992, pp. 403-408.
14. C. Licitra, **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Galluzzo, R. Letor, M. Melito, "Optimum Driving Circuit for IGBT Devices Suitable for Integration", IEEE Int. Symp. on Power Semiconductor Devices & ICs, Tokyo, Japan, 19-21 May, 1992, pp. 221-225.
15. C. Cavallaro, A. Consoli, C. Licitra, **S. Musumeci**, "A 20kHz IGBT-Based Inverter with Improved Driver Circuit", Proceedings of the 27th Universities Power Engineering Conference, Bath, United Kingdom, 23-25 September, 1992, pp. 744-747.
16. G. Belverde, A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, and A. Testa, "Switching characteristic improvement of modern gate controlled devices", Proceedings of 5th European Conference on Power Electronics and Application, Brighton, U.K., Vol. 2, 13-16 September 1993, pp. 374-379.
17. A. Consoli, C. Licitra, **S. Musumeci**, A. Testa, F. Frisina, R. Letor, "On the Selection of IGBT Devices in Soft-Switching Applications", Proceedings of 5th European Conference on Power Electronics and Application, Brighton, U.K., Vol. 2, 13-16 September, pp. 337-343.
18. **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Testa, A. Galluzzo, M. Melito, "A New Adaptive Driving Technique for High Current Gate Controlled Devices", Proceedings of the 9th Annual Applied Power Electronics Conference APEC '94, Orlando, Florida, USA, 13-17 February, 1994, pp. 480-486.
19. A. Consoli, C. Licitra, **S. Musumeci**, A. Testa, "Soft-Switching High Quality Rectifier Employing a Novel Control Scheme", Proceedings of the 9th Annual Applied Power Electronics Conference APEC '94, Orlando, Florida, USA, 13-17 February, 1994, pp. 934-939.
20. A. Consoli, **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Testa, A. Galluzzo, M. Melito, "Optimal Driver Circuits for Insulated Gate Controlled Devices", Proceedings of the Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Advanced Electrical Motors, 8-10 June, 1994, Taormina, Italy, pp. 203-208.
21. A. Consoli, C. Licitra, **S. Musumeci**, A. Testa, F. Frisina, R. Letor, "Comparative Investigation on Power Losses in Soft-Switching Insulated Gate Devices", Proceedings of the IEEE Int.Symp. on Power Semiconductor Devices & ICs, IEEE ISPSD'94, Davos, Svizzera, 31 May-2 June 1994, pp. 87-92.
22. A. Consoli, **S. Musumeci**, G. Oriti, A. Testa, "Conducted emission improvement of modern gate controlled devices", Proceedings of the 9th International Conference on Electromagnetic Compatibility, 5-7 September, 1994, Manchester, UK, pp. 191-195.

23. A. Consoli, **S. Musumeci**, G. Oriti, A. Testa, "An Innovative EMI Reduction Design Technique in Power Converter", Proceedings of the EMC'94 ROMA, 13-16 September 1994, Roma, Italia, pp. 459-464.
24. **S. Musumeci**, G. Oriti, A. Raciti, A. Testa, M. Melito, A. Galluzzo, "Hard and Soft Switching Behavior of a new Bipolar Cascode Monolithic Switch", Proceedings of the 6th European Conference on Power Electronics and Applications EPE'95, Sevilla, Spain, 19-21 September 1995, Vol. 2, pp. 2.262-2.267.
25. C. Cavallaro, **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Leotta, U. Nocera, "Hardware and Software Simulations of Hybrid Generation Systems", Proceedings of the 30th Universities Power Engineering Conference, 5-7 September, 1995, London, United Kingdom, pp. 591-594.
26. A. Consoli, **S. Musumeci**, G. Oriti, A. Testa, "Active Voltage Balancement of Series Connected IGBTs", Proceedings of the 1995 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, 8-12 October 1995, Orlando, Florida, USA, pp. 2752-2758.
27. A. Consoli, **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Leotta, U. Nocera, "Hybrid Systems Long Term Simulation", Proceedings of the 1st IEEE International Conference on Circuits and Systems, Caracas, Venezuela, (IEEE - ICCDCS) 12-14 December, 1995, pp. 266-270.
28. A. Consoli, **S. Musumeci**, G. Oriti, G. Scarcella, A. Testa, "Optimization of Switching Losses and EMI in a CuK Converter", International Conference on Power Electronics, Drives and Energy Systems for Industrial Growth, 1996, Proceedings of the 1996, Volume: 2, 1995 Vol. 2 (IEEE PEDES'96), 8-11 January 1996, India, pp. 807-812.
29. F. Bonanno, **S. Musumeci**, A. Raciti, " A Contribution to Lead-Acid Battery Modeling for Urban Electric Vehicle Applications", Proceedings of the Symposium on Power Electronics, Industrial Drives, Power Quality, Traction Systems, speedam'96, 5-7 June, 1996, Capri, Italy, pp. C4-15-C4-20.
30. **S. Musumeci**, A. Raciti, M. Sardo, F. Frisina e R. Letor, "PT-IGBT PSpice Model with New Parameter Extraction for Life-Time and Epy Dependent Behaviour Simulation", Proceedings of the 27th Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference PESC'96, 23-27 June, 1996, Baveno, Italy, pp. 1682-1688.
31. **S. Musumeci**, A. Raciti, M. Sardo, F. Frisina e R. Letor "A Novel IGBT Model Applied to Parallel and Series Connections", Proceedings of the 5th International Conference on Modeling and Simulation of Electric Machines, Converters and Systems, 17-19 September, 1996, Saint-Nazaire, France, pp. 1221-1226.
32. A. Galluzzo, G. Belverde, M. Melito, **S. Musumeci**, "Switching Balancement of Series Connected Insulated Gate Devices by Gate Control Strategy", Proceedings of European Power Electronic Conference - EPE'97, Trondheim, Norvegia, 19-21 September 1997, pp. 4.034, 4.038.
33. A. Galluzzo, G. Belverde, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "Snubberless Balancement of Series Connected Insulated Gate Devices by a Novel Gate Control Strategy", Proceedings of the 1997 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, New Orleans, Louisiana, USA, 5-9 October 1997, pp. 968-974.
34. C. Leonardi, A. Raciti, F. Frisina, R. Letor, **S. Musumeci**, "A New Power MOSFET Model Including the Variation of Parameters with the Temperature", Proceedings of the 1998 2nd IEEE International Conference on Devices, Circuits and Systems, Isla de Margarita, Venezuela, 2-4 March, 1998, pp. 261-266.
35. C. Leonardi, F. Frisina, A. Raciti, **S. Musumeci**, " A New Macromodel of Punch Trough IGBT ncluding the Temperature Effect on Parameters: Analysis and Validation", Proceedings of the

36. G. Belverde, A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "Active Voltage Sharing of Series Connected Strings of IGBT Devices in Bridge Applications", Proceedings of the 1998 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, Saint Louis, Missouri, USA, 12-15 October 1998, pp. 817-824.
37. G. Belverde, A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "High-Voltage Cascode Monolithic Switches in QRC Applications", Proceedings of the 8th European Conference on Power Electronics and Applications EPE'99, Lausanne, Switzerland, 7-9 September 1999, pp. 1-10.
38. G. Belverde, A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "Performance Evaluations of Series Connected IGBT Devices", Proceedings of the 8th European Conference on Power Electronics and Applications EPE'99, Lausanne, Switzerland, 7-9 September 1999, pp. 1-10.
39. G. Belverde, A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, G. Greco, A. Raciti, "High-Performance Gate Circuit Driving Multiple Connections of Insulated Gate Devices", Proceedings of the European Conference on Circuit Theory and Design ECCTD'99, August 29–September 2, 1999, Stresa, Italy, pp. 161-164.
40. G. Belverde, A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, G. Greco, A. Raciti, "Control of the Switching Transients of IGBTs Series Strings by High-Performance Drive Units", Proceedings of the IEEE 25th International Conference on Industrial Electronics Control and Instrumentation IECON'99, November 29 – December 3, 1999, San Jose, CA, USA, pp. 197-203.
41. G. Belverde, A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "High-Voltage Cascode Monolithic Switches in ZV Applications", Proceedings of the 3rd IEEE International Caracas Conference on Devices, Circuits and Systems, Cancun, Mexico, 15-17 March, 2000, P 86-1/6.
42. G. Belverde, A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "On the Series Connections of Insulated Gate Power Devices", Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Devices, Circuits and Systems, Cancun, Mexico, 15-17 March, 2000, P 85-1/6.
43. M. Saggio, D. Fagone, **S. Musumeci**, "MDmeshTM: Innovative Technology for High Voltage Power MOSFETs", Proceedings of the IEEE 4th International Symposium on Power Semiconductor Devices & Ics, ISPSD' 2000, Toulouse, France, 22-25 May 2000 pp. 65,68.
44. G. Belverde, A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti "Smart Power Devices in Soft Switching Applications", Proceedings of the Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference PESC'00, 18-23 June, 2000, Galway, Ireland, pp. 1577 -1582 Vol. 3.
45. A. Galluzzo, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, M. Saggio, "A New High-Voltage Power MOSFET for Power Conversion Applications", Proceedings of the 2000 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, IEEE IAS'2000; ROMA, Italia, 8-12 October 2000 pp. 2966 -2973 Vol. 5.
46. A. Alessandria, L. Fracapane, **S. Musumeci**, "A New Monolithic Smart IGBT For Motor Control Applications", Proceedings of the 9th European Conference on Power Electronics and Applications EPE'2001 Gratz, Austria 27-29 August 2001 pp.1, 8.
47. G. Belverde, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "Improvement of the Parallel Behavior of IGBT Connections by a Gate Control Circuit", Proceedings of the 9th European Conference on Power Electronics and Applications EPE'2001 Gratz Austria 27-29 August 2001 pp.1, 10.

48. G. Belverde, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, M. Saggio, "Performance Evaluation of New High Voltage MOSFETs in a PFC Boost Converter", Proceedings of the 9th European Conference on Power Electronics and Applications EPE'2001 Gratz Austria 27-29 August 2001 pp.1, 10.
49. G. Belverde, C. Guastella, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "A Low-Voltage MOSFET with Small on-Resistance: an Extended Characterization in High-Efficiency Power Converter Applications", Proceedings of the 2001 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, IEEE IAS'2001 30 September 4 - October 2001, Chicago, Illinois, USA, pp. 635 -640 Vol. 1.
50. **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti L. Fragapane, M. Melito, "Experimental Investigation On The Short Circuit Behaviors Of Robust IGBT Devices", Proceedings of the 4rd IEEE International Caracas Conference on Devices, Circuits and Systems ICCDCS'2002 Aruba Venezuela, 17-19 Aprile 2002, pp. P015-1 P015-6.
51. F. Frisina, M. Melito, **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, "Short Circuit Transient Behavior of IGBT Devices in Series Connections", Proceedings of the International Symposium on Industrial Electronics IEEE ISIE 2002 L'Aquila Italy, 8- 11 July 2002 pp. 878 –883, Vol. 3.
52. G. Belverde, M. Candelargiu, C. Guastella, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti, "Design Considerations on the Low-Voltage MOSFET Applications to Wheelchair Drive Systems", Proceedings of the International Symposium on Industrial Electronics IEEE ISIE 2002 L'Aquila Italy, 8- 11 July 2002 pp. 1166 –1171, Vol. 4.
53. F. Frisina, M. Melito, **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, "Experimental Analysis on Parallel Connected IGBTs Submitted to Fault Conditions in Inverter Applications", Proceedings of the Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Advanced Electrical Motors SPEEDAM 2002 Ravello Napoli Italy 11 –14 June 2002, B5 pp. 25-30.
54. C. Cavallaro, **S. Musumeci**, A. Raciti G. Belverde, M. Melito, "A Gate-Control Technique Applied To Strings Of IGBTs To Obtain High-Performance Switches", Proceedings of the Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Advanced Electrical Motors SPEEDAM 2002 Ravello Napoli Italy 11 –14 June 2002, B5 pp. 1-6.
55. **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, F. Frisina, M. Melito, "Transient Behavior of IGBTs Submitted to Fault Under Load Conditions", Proceedings of the 2002 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, IEEE IAS 2002 13-17 October 2002, Pittsburgh PA, USA, pp. 2182 – 2189 Vol. 3.
56. **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, G. Belverde, M. Melito, "A New Gate Circuit Performing Fault Protections of IGBTs During Short Circuit Transients", Proceedings of the 2002 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, IEEE IAS 2002, 13-17 October 2002, Pittsburgh PA, USA, pp. 2614 –2621, Vol.4.
57. **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, F. Frisina, M. Melito, "Parallel Strings of IGBTs in Short Circuit Transients: Analysis of Parameter Influence and Experimental Behavior", Proceedings of the IEEE 28th International Conference on Industrial Electronics Control and Instrumentation IECON 2002, Siviglia, Spagna, 5-8 November 2002, pp 555-560.
58. C. Cavallaro, **S. Musumeci**, A. Raciti G. Belverde, G. Guastella, M. Melito, "Comparisons of IGBT and MOSFET Performances in Motor Driver with Emphasis on the reverse Current Conduction through the Devices" Proceedings of the EPE 2003 Conference Toulouse, Francia, 2-4 Settembre 2003 pp 1-10.

59. **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, G. Belverde, M. Melito, “ Low –Voltage MOSFETs with Improved Performances in Advanced DC-DC Converter Applications” Proceedings of the EPE 2003 Conference Toulouse, Francia, 2-4 Settembre 2003 pp 1-10.
60. **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, G. Belverde, G. Guastella,, M. Melito, “Advanced Characterization of Low-Voltage Power MOSFETs in Synchronous-Rectifier Buck-Converter Applications” , Proceedings of the IEEE IAS 2003, Ottobre 12 – 16, 2003 Salt Lake City, Utah, USA, 1802- 1809 vol.3.
61. K. Shenai, C. Cavallaro, **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti “Modeling Low-Voltage Power MOSFETs as Synchronous Rectifiers in Buck Converter Applications”, Proceedings of the IEEE IAS 2003, Ottobre 12 – 16, 2003 Salt Lake City, Utah, USA, 1794- 1801 vol.3.
62. S. Buonomo, C. Roncisvalle, R. Scollo, **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, "A New Monolithic Emitter-Switching Bipolar Transistor (ESBT) in High-Voltage Converter Applications", Proceedings of the IEEE IAS 2003, Ottobre 12 – 16, 2003 Salt Lake City, Utah, USA, 1810-1817 vol.3.
63. S. Buonomo, **S. Musumeci**, R. Pagano, C. Porto, A. Raciti, R. Scollo, “Analysis and Performances of a New Emitter-Switching Bipolar Transistor Device Suitable for High-Voltage Applications”. Proceedings of the IEEE 29th International Conference on Industrial Electronics Control and Instrumentation IECON 2003, Roanoke, Virginia, USA, 2-6 November 2003, pp 1709-1714.
64. G. Belverde, C. Guastella, **S. Musumeci**, M. Melito, R. Pagano, A. Raciti, “A Novel Protection Technique Devoted to the Improvement of the Short Circuit Ruggedness of IGBTs”. Proceedings of the IEEE 29th International Conference on Industrial Electronics Control and Instrumentation IECON 2003, Roanoke, Virginia, USA, 2-6 November 2003, pp 1733-1738.
65. C. Cavallaro, **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, K. Shenai, ” Analysis Modeling and Simulation of Low-Voltage MOSFETs in Synchronous-Rectifier Buck-Converter Applications”: Proceedings of the IEEE 29th International Conference on Industrial Electronics Control and Instrumentation IECON 2003, Roanoke, Virginia, USA, 2-6 November 2003, pp 1697-1702.
66. **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, S. Buonomo, V. Enea, C. Ronsisvalle, R. Scollo “A New Monolithic Power Actuator Devoted to High Voltage and High Frequency Application” Proceedings of the IEEE 4th International Symposium on Power Semiconductor Devices & Ics, ISPSD 2004, 24 - 27 May, Kitakyushu, Japan, pp 445-448.
67. F. Frisina, A. Magrì, C. Cavallaro, **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti “On the Characterization and Modelling of Power MOSFETs by Physics-Based Simulations to Enhance the Device Design in Case of Low-Voltage DC-DC Power Converters”, Proceedings of the Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Advanced Electrical Motors SPEEDAM 2004, Capri, Italy, June 16-18, 2004, pp 769-774.
68. C. Cavallaro, **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti “Organization of Electrical Engineering studies in Italy”, Proceedings of the Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Advanced Electrical Motors SPEEDAM 2004, Capri, Italy, June 16-18, 2004.

69. G. Belverde A. Magrì, M. Melito, F. Zara, **S. Musumeci** , R. Pagano, A. Raciti “ New Packaging Concepts and Physics-Based Simulation Approach for Low – Voltage Power MOSFETs Lead to Performance Improvement in Advanced DC-DC Converters” Proceedings of the Power Electronics Specialists Conference, PESC 2004, Aachen, Germany 20-25-June, 2004, pp. 1531-1537.
70. **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti, G. Belverde, C. Guastella, M. Melito “Experimental Evaluation of the Influence of Modern MOSFET Devices on the Phase Node Ringing in VRM Power Converters” Proceedings of PEMC 2004 , Riga, Lettonia, 2-4 Settembre 2004, pp 1-8.
71. **S. Musumeci** , R. Pagano, A. Raciti, F. Frisina, M. Melito, M. Saggio “ Modelling and Characterization of a merged PiN Schottky Diode with Doping Compensation of the Drift Region” Proceedings of the IEEE IAS 2004, 3-7 ottobre 2004, Seattle Washington, USA, pp 1244-1251.
72. **S. Musumeci** , R. Pagano, A. Raciti, C. Porto, R. Scollo, C. Roncisvalle “ Characterization, Parameter Identification and Modelling of a New Monolithic Emitter-Switching bipolar Transistor” Proceedings of the IEEE IAS 2004, 3-7 ottobre 2004, Seattle Washington, USA, pp 1924-1931. Volume 3,
73. **S. Musumeci**, A. Raciti, R. Pagano, Yang Chen e Keyue Smedley “Short Circuit Analysis and Protection of Power Module IGBTs” Proceedings of the IEEE APEC 2005, 6-10 marzo 2005, Austin, Texas, USA, pp 777-783.
74. G. Belverde, A. Magrì, M. Melito **S. Musumeci** , R. Pagano, A. Raciti, “Efficiency Improvement of Synchronous Buck Converters by Integration of Schottky Diodes in Low-Voltage MOSFETs” Conf. Rec. Proceedings of the International Symposium on Industrial Electronics IEEE ISIE 2005, 20-23 June 2005, Dubrovnik, Croatia, pp 429-434.
75. Calogero Cavallaro, **Salvatore Musumeci**, Rosario Pagano, Angelo Raciti “Semiconductor Power Devices in High-Voltage Converters for Traction Applications”. Proceeding of Ship Propulsion and Railway Traction System, SPRTS 2005 International Conference, 4-6 ottobre 2005, Bologna, pp 298-306.
76. **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti S.Buonomo, V. Vitale, R. Scollo “An Innovative Linear Drive Circuit for ESBT Devices Performing Optimal Control of the Storage Time”. Proceeding of IEEE IAS 40 st Annual Meeting 2005, Hong Kong, 2-6 ottobre 2005, pp 1130-1137.
77. S. Buonomo, C. Cavallaro, F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti, R. Scollo “Monolithic cascode device in low power converter applications with wide range input voltage” SPEEDAM 2006 Taormina 23-26 Maggio 2006, pp S18-5 S18-10.
78. C. Cavallaro, **S. Musumeci**, A. Raciti, C. Santonocito “CAD analysis on electrical field of load break switch suitable for medium voltage applications” conf. rec. SPEEDAM 2006 Taormina 23-26 Maggio 2006 pp S12-17 S12-23.
79. F. Chimento, G. Lazzaro, S. Musumeci, A. Raciti “Analysis and Comparison of Low-Voltage MOSFET Devices with Planar and Trench-gate Layouts” Conf. Rec. CIPS 2006, June 7 to 9, Naples, pp 1-6.
80. G. Sorrentino, M. Melito, A. Raciti, S. Musumeci, F. Chimento, “SiC Diodes and MDmesh 2nd Generation Devices Improve Efficiency in PFC Applications” Conf. Rec. CIPS 2006, June 7 to 9, Naples pp. 1-5.

81. F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti, S. Tomarchio, R. Scollo “Optimized Design of Power Semiconductor Devices for DC-AC Royer Converter Topology in Case of CCFL Lighting Applications”. Conf. Rec. EPE-PEMC 2006, Portoroz, Slovenia, August 30 - September 1, 2006, pp 38-43.
82. F. Chimento, **S. Musumeci**, F. Privitera, A. Raciti, F. Frisina, A. Magrì, M. Melito, “Modeling and Simulation of Low-Voltage MOSFETs Accounting for the Effect of the Gate Parasitic-RC Distribution” conf. Rec. IEEE-IAS 41st Annual Meeting, October 8 - 12, 2006, Tampa, Florida, USA, pp1443-1449.
83. F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti, M. Melito, G. Sorrentino “Super-Junction MOSFET and SiC Diode Application for the Efficiency Improvement in a Boost PFC Converter” Conf. Rec. IEEE- IECON 2006, 7- 10 November 2006, Parigi, Francia, pp 2067 - 2072.
84. A. Agnone, F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti, G. Privitera “A New Thermal Model for Power Mosfet Devices Accounting for the Behavior in Unclamped Inductive Switching”, conf. Rec. IEEE- PESC 07 Orlando Florida, USA, 17-21 maggio 2007, pp 1006 - 1012
85. F. Chimento, F. Nicosia, **S. Musumeci**, A. Raciti M. Melito, G. Sorrentino “Simulation and Behavior Evaluation of PT-IGBT Connections in Parallel Strings” conf. Rec. IEEE ISIE 2007, Vigo, Spagna 4-7 giugno 2007, pp 931-936.
86. F. Chimento, V. Leucata, **S. Musumeci**, A. Raciti, C. Santonocito M. Pasquali ”Analysis of Electric Machines for Hybrid Electric Traction” conf. Rec. IEEE ISIE 2007, Vigo, Spagna 4-7 giugno 2007, pp 1276-1281
87. C. Cavallaro, V. Cecconi, F. Chimento, **S. Musumeci**, C. Santonocito, C. Sapuppo “A Phase-Shift Full Bridge Converter for the Energy Management of Electrolyzer Systems” conf. Rec. IEEE ISIE 2007, Vigo, Spagna 4-7 giugno 2007, pp 2649-2654.
88. C. Cavallaro, F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti, C. Sapuppo and C. Santonocito “Electrolyzer in H2 Self-Producing Systems Connected to DC Link with Dedicated Phase Shift Converter”. conf. rec. IEEE-ICCEP 07 Capri, Italia 9-11 giugno 2007, pp 632-638.
89. F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti, C. Sapuppo “A Control Algorithm for Power Converters in the Field of Photovoltaic Applications” conf. Rec. EPE Alborgh Danimarca 2-5 settembre 2007, pp 1-10.
90. F. Chimento, V. Crisafulli, **S. Musumeci**, A. Raciti, S. Buonomo, R. Scollo “Experimental Investigation of Monolithic Cascode Devices in Inverter Leg Applications” conf. Rec. IEEE-IAS 42st Annual Meeting, 23-27 settembre, 2007, USA, pp 366-373.
91. F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti, S. Sannino, A. Magrì, M. Melito, F. Zara” Robustness Evaluation of MOSFETs by Equivalent Cell Behavioral Model of the Gate Parasitic Resistance” conf. Rec. IEEE-IAS 42st Annual Meeting, 23-27 settembre, 2007, New Orleans, Louisiana, USA, pp 350 - 357.
92. C. Cavallaro, **S. Musumeci**, F. Chimento and C. Santonocito “Cad Investigation of Voltage Potential and Electrical Field Distribution on 36 kV Load Break Switch” Conf. Rec. UPEC 2007 Brighton UK 4-6 settembre 2007, pp 879-884.

93. L. Abbatelli S. Buonomo, F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti, R. Scollo, "A Forward Converter with a Monolithic Cascode Device: Design and Experimental Investigation" su conf. Rec. PEMC 2008, september 1-3 2008, Poznam Polonia pp 61-68.
94. C. Cavallaro, F. Chimento, **S. Musumeci**, and A. Raciti "A Voltage Sensing Approach for a Maximum Power Tracking in Integrated Photovoltaic Applications". Conf. rec. IEEE-ICCEP 09, Capri, Italia 9-11 giugno 2009, pp 691-698.
95. C. Cavallaro, **S. Musumeci**, C. Santonocito and M. Pappalardo "Smart Photovoltaic UPS System for Domestic Appliances". Conf. rec. IEEE-ICCEP 09 Capri, Italia 9-11 giugno 2009, pp 699-704.
96. A. Cannone, F. Chimento, A. Gaito, **S. Musumeci**, A Raciti "Parallel Connection of Super-Junction MOSFETs in a PFC Application" in corso di pubblicazione su IEEE Energy Conversion, Congress and ex position, ECCE'09, San Josè California USA, 20- 24 september.
97. C. Cavallaro, **S. Musumeci**, C. Santonocito, and M. Pappalardo, "Load Priority Control Strategy for SPV-UPS System" Conf. Rec IEEE SPEEDAM 2010, Pisa, Italia, 14-16 giugno 2010, pp 1207-1212
98. A Raciti, F. Chimento, **S. Musumeci**, F. Xibilia, G. Privitera "A Bi-Dimensional Model for Power MOSFET Devices Accounting for the Behavior in Unclamped Inductive Switching Conditions" IEEE IECON 2013, 10-13 novembre 2013, Vienna, Austria.
99. D. Cristaldi, **S. Musumeci**, F. Portoghese, "SuperJunction Power MOSFET in Half Bridge DC-DC Zero-Voltage converter for Energy Conversion Management International Conference on Clean Electrical Power, 2015 IEEE, ICCEP 15, Taormina, Italy, 16.18 June 2015, pp. 755-760.
100. D. Cristaldi, **S. Musumeci**, A Raciti" Modelling and Simulation of IGBT Thermal Behavior During a Short Circuit Power Pulse" International Conference on Clean Electrical Power, 2015 IEEE, ICCEP 15, Taormina, Italy, 16.18 June 2015, pp 542-547.
101. **S. Musumeci**, "Gate Charge control of High-Voltage (SIC) MOSFET in Power Converter Application", International Conference on Clean Electrical Power, 2015 IEEE, ICCEP 15, Taormina, Italy, 16.18 June 2015, pp 709-715.
102. R. Pagano, S. Abedinpour, **S. Musumeci**, A. Raciti, " Efficiency Optimization of a System-On-Chip Wireless Power Transfer System Based on Multi-Objective Evolutionary Algorithm" IEEE APEC 2016 Long Beach, California, USA 20-24 March. pp 3669-3676.
103. R. Pagano, S. Abedinpour, **S. Musumeci**, A. Raciti, " "Power-loss Modeling of Integrated LDMOS Transistors Accounting for Layout Parasitics in Wireless Power Transfer ASICs", IEEE **Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE 2016)**, Milwaukee, USA, September 18-22, 2016.
104. R. Pagano, S. Abedinpour, **S. Musumeci**, A. Raciti, " Modeling of Planar Coils for Wireless Power Transfer Systems Including Substrate Effects" 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2016) Firenze, Italy, 23-26 October, 2016.
105. S. Di Mauro, **S. Musumeci**, A. Raciti, "Analysis of the current harmonics injected into the power grid by dimmable LED Lamps", Atti Convegno internazionale AEIT, Capri, 5-7 ottobre 2016. pp 1-6.
106. S. Di Mauro, **S. Musumeci**, "Low voltage single fuel cell interface by Push-Pull converter: A case of study". Conf. Rec. IEEE. Clean Electrical Power (ICCEP), 2017 6th International Conference on. Santa Margherita Ligure, Italy, 27-29 June 2017, pp. 541 - 548.

107. S. Di Mauro, **S. Musumeci**, A. Raciti, "Analysis of electrical and photometric quantities of CFL and LED Bulb Lamps". Conf. Rec. IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE 2017), Cincinnati, OH, USA, 01 Oct - 05 Oct 2017, pp. 1-8.
108. **S. Musumeci**, F. Portoghese, A. Raciti, A. Gaito, D. Murabito, R. Scollo, "Super Junction MOSFET in Power Factor Correction Converters" Conf. Rec. AEIT International Annual Conference (AEIT), 2017, Cagliari, Italy, September, 20-22, 2017, pp. 1-6
109. S. Musumeci, S. Di Mauro, Raciti, F. Fusillo, F. Scrimizzi, R. Scollo, " Synchronous Rectification with Low Voltage MOSFETs in LLC Converters " Conf. Rec. AEIT International Annual Conference (AEIT), 2017, Cagliari, Italy, September, 20-22, 2017, pp. 1-6.
110. A. Raciti, Santi A. Rizzo, N. Salerno, R. Scollo, A. Scuto, G. Susinni, E. Armando S. Musumeci, "Modeling of the Power Losses due to Coss in SJ MOSFETs Submitted to ZVS: Identification of the Passive Parameters by a Genetic Algorithm", Conf. Rec. IECON 2018, ottobre, 21-23, 2018, Washington D.C., USA, pp.
111. A. Raciti, S. A. Rizzo, G. Susinni, S. Musumeci "Steady-state equivalent circuit of LED bulbs accounting for the current harmonics", Conf. Rec. IECON 2018, ottobre, 21-23, 2018, Washington D.C., USA, pp.
112. S. Di Mauro, G. Susinni, A. Raciti, S.A. Rizzo, S. Musumeci " Effects of the aging time on CFL and LED lamps: experimental tests on the electrical and photometric quantities," Conf. Rec. 2018 AEIT International Annual Conference, October 3-5, 2018 - Bari, Italy, pp. 1-6.
113. G. Susinni, S.A. Rizzo, A. Raciti, S. Di Mauro, S. Conti, S. Musumeci, A. Tenconi, "Solar electric vehicles: state-of-the-art and perspectives", Conf. Rec. 2018 AEIT International Annual Conference, October 3-5, 2018 - Bari, Italy, pp. 1-6.
114. R. Bojoi, S. Musumeci, F. Fusillo, F. Scrimizzi, A. Raciti, S. Rizzo "Full-Bridge DC-DC Power Converter for Telecom applications with Advanced Trench Gate MOSFETs," Conf. Rec. IEEE INTELEC 2018- International Telecommunications Energy Conference, October 7-11 Torino, Italy, pp 1-7
115. S. Musumeci, F. Mandrile, A. Novello, A. Raciti, G. Susinni, "Very Low Input Voltage Synchronous Coupled Inductor Boost Converter with High Performance Power MOSFETs," Conf. Rec. IEEE INTELEC 2018- International Telecommunications Energy Conference, October 7-11 Torino, Italy, pp 1-6

Congressi nazionali

116. C. Cavallaro, F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti "Dispositivi a semiconduttore di alta tensione per applicazioni nei convertitori di potenza " 101° Convegno Nazionale AEIT, Capri, 16-20 settembre 2006, pp 1-7.
117. F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti, S. Tomarchio, R. Scollo "Convertitori di potenza nel campo del lighting: soluzioni innovative per l'applicazione alle lampade a catodo freddo" 101° Convegno Nazionale AEIT, Capri, 16-20 settembre 2006, pp 1- 6.

118. C. Cavallaro, F. Chimento, **S. Musumeci**, A. Raciti, C. Santonocito “Analisi agli elementi finiti di un interruttore di manovra-sezionatore per applicazioni di media tensione a 36 kV” 101° Convegno Nazionale AEIT, Capri, 16-20 settembre 2006, pp 1-6.
119. M. Di Guardo, F. Chimento, G. Laudani, S. Musumeci, S. A. Russo, A. Raciti: “Alimentazione di LED per Retroilluminazione di Schermi LCD”. Atti, Convegno Nazionale AEIT, Catania, 27-29 settembre 2009, pp 1-6. Accettato e in corso di pubblicazione sulla Rivista AEIT
120. M. Melito, S. Musumeci, F. Portoghese, A. Raciti, G. Sorrentino: “Diodi SiC ed IGBT Trench-Gate in una Applicazione Azionamento Motore Asincrono: Caratterizzazione e Confronto con Dispositivi Tradizionali”. Atti, Convegno Nazionale AEIT, Catania, 27-29 settembre 2009, pp 1-6.
121. L. Abbatelli, S. Buonomo, S. Musumeci, A. Raciti, R. Scollo, S. Tomarchio: “Dispositivi di potenza innovativi in convertitori DC-DC per la produzione di energia da campi fotovoltaici”. Atti, Convegno Nazionale AEIT, Catania, 27-29 settembre 2009, pp 1-6.
122. C. Cavallaro, S. Musumeci, M. Pappalardo, C. Santonocito: “Sistema UPS da fonte fotovoltaica con controllo di priorità sui carichi”. Atti, Convegno Nazionale AEIT, Catania, 27-29 settembre 2009, pp 1-7.
123. S. Di Mauro, S. Musumeci, F. Pinieri, A. Raciti: “Convertitori a bassissime tensioni per singole celle a combustibile”. Atti, Convegno Nazionale AEIT, Catania, 27-29 settembre 2009, pp 1-6.
124. S. Di Mauro, S. Musumeci, A. Raciti, G. Vasta, " Dimmable LED Lamps: Analysis of the Harmonic Content Introduced in the Power Network", Atti, Convegno Nazionale AEIT, Napoli, 14-16 ottobre 2015, pp 1-6.

Note tecniche industriali

125. C. Licitra, **S. Musumeci**, A. Raciti, A. Galluzzo, R. Letor, M. Melito, " Driving Circuit for Integration with IGBTs", Nota Tecnica AN472 SGS-Thomson, 1992. contenuta in "Discrete Power Semiconductor Handbook, I° edizione aprile 1995.
126. F. Frisina, R. Letor, **S. Musumeci**, "IGBTs In Resonant Converters", Nota Tecnica AN662. contenuta in "Discrete Power Semiconductor Handbook, I° edizione aprile 1995.
127. A. Alessandria, L. Fragapane and **S. Musumeci** “ Application of a New Monolithic Smart IGBT in DC Motor Control for Home Appliances”, Nota Tecnica AN1387, Novembre 2001.
128. G. Berverde, M. Melito, **S. Musumeci**, A. Raciti and M. Saggio “MDmesh™ Performance Evaluation in a Continuous Mode PFC Boost Converter”, Nota Tecnica AN1485, Novembre 2001.
129. G. Berverde, C. Guastella, M. Melito, **S. Musumeci**, R. Pagano and A. Raciti “Improving Short Circuit Durability of IGBTs with an Innovative Protection technique” Nota Tecnica AN1802 Novembre 2003.

Tesi di Dottorato

130. **S. Musumeci**, "Strategie di Pilotaggio Ottime per Dispositivi a Gate Isolato", Università di Catania, Facoltà d'Ingegneria, Tutore prof. A. Consoli, Anno Accademico 1993-94.

Brevetti industriali

131. G. Belverde, M. Melito, **S. Musumeci**, R. Pagano, A. Raciti. Patent application Publication: "Protection Circuit for Faulted Power Devices" United States Patent. No.: US 7,173,801 B2 Pub. Date Feb 6, 2007, USA .