




INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome e Nome **MARCO TRAPANESE**

Indirizzo Via P. P. Rubens n. 5 – 90145, Palermo – Italy

Telefono +39 334 925 4639

E-mail marco.trapanese@unipa.it

Sito Internet www.marcotrapanese.it 

Nazionalità Italiana

Luogo e data di nascita Palermo 3 novembre 1964

Social Facebook  LinkedIn  Twitter 



ESPERIENZA PROFESSIONALE

2018 Invited Professor presso il **Royal Melbourne Institute of Technology** (Australia)
Invited Professor presso Saga University (Giappone)

2016 – data attuale **Presidente del Consiglio di Corso di Laurea** in Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo

2000 – data attuale **Professore di Macchine Elettriche** della Scuola Politecnica dell'Università di Palermo e **Coordinatore del Corso di Laurea in Ingegneria dell'e-mobility**

2000 – data attuale **Professore di Generazione di Energia Elettrica** da fonti rinnovabili presso l'Università di Palermo

2015 – data attuale Policlinico Universitario "**Paolo Giaccone**" dell'Università di Palermo, Disciplina ING-IND/32 **Esperto Responsabile** delle Risonanze Magnetiche Nucleari e Fisico Medico

Gen 2015 – data attuale **Professore Associato** nel Settore Scientifico

Set 2000 – Dic 2014 **Ricercatore universitario** del settore scientifico "Convertitori, Macchine e Azionamenti elettrici" nell'Università di Palermo

Ott 1989 – Set 2000 **Docente di Ruolo** di Matematica e Fisica nei Licei Statali di II grado

ATTIVITÀ LAVORATIVE

Nella mia **attività accademica e scientifica** sono stato:

- Revisore di progetti per l'Agenzia dell'Energia del Governo degli **Stati Uniti d'America**
- Titolare di progetti di ricerca finanziati dal **Governo Federale dell'Australia**
- Titolare di progetti di ricerca finanziati dal **Governo Federale del Brasile**
- Titolare di progetti di ricerca finanziati **dall'Unione Europea**
- Titolare di progetti di ricerca finanziati da società aventi sedi legali nella **Repubblica Federale Tedesca e Stati Uniti d'America**

ATTIVITÀ PROFESSIONALI

Ho anche svolto attività professionale nell'ambito dell'**Ingegneria Industriale**, dove tra i principali risultato sono stato:

- Fondatore di una **Start-Up** (universitaria) su generazione di energia elettrica dal moto del mare e su droni marini
- **Fondatore** di una società del settore energie rinnovabili avente sede in provincia di Enna, ancora operante e leader del settore (non sono più socio)
- **Progettista** di più di 500 MW tra impianti fotovoltaici e eolici

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1988 Università di Palermo Facoltà di Scienze, Matematiche, Fisiche e Naturali, "**Laurea in Fisica**" 110/110 cum Laude

Apr 2003 Università di Palermo Facoltà di Ingegneria, "**Laurea in Ingegneria Elettrotecnica**" 110/110 cum Laude

1997 Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica "**Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica**"

Feb 2014 Università di Palermo Scuola di Medicina, "**Specialista in Fisica Medica**" 50/50

Ho studiato presso l'Università di Palermo e presso l'Università di Saga (Giappone)

1983 "Liceo Scientifico Cannizzaro" di Palermo "**Diploma di Maturità scientifica**" 60/60

1985 "Liceo Classico Umberto" di Palermo "**Diploma di Maturità classica**" 42/60

SCUOLE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

Set 1991 **Ettias** 1°scuola su "European Training on Technologies and Industrial Applications of Superconductivity" (Napoli, Italia)

Apr 1992 **Katholieke Universiteit Leuven** Corso internazionale su "Finite Element for Electrical Engineers" e "Computer Aided Design in Magnetics" (Leuven, Belgio)

Feb 1999 Corso su "**La modellizzazione dei materiali magnetici dolci**", Politecnico di Torino e Istituto Nazionale G. Ferrarsi

LINGUE

Madrelingua Italiano

Lingue parlate fluenti Inglese Tedesco

Lingue parlate elementare Spagnolo Francese Giapponese

ABILITAZIONI PROFESSIONALI

- **Esperto Qualificato** in Radio Protezione di 2° grado Abilitato alla professione di Ingegnere

BREVETTI

- Detentore di un **Brevetto** sulla produzione di energia elettrica dalle onde del mare

CONCORSI, PREMI E RICONOSCIMENTI

Giu 1988	Vincitore del concorso di Dottorato di Ricerca in Fisica presso l'Università di Palermo finanziato dal "Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica" (MURST)
Nov 1989	Vincitore di una borsa di studio presso il Dipartimento Di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo finanziata da " Consiglio Nazionale delle Ricerche "
Nov 1989	Vincitore di una borsa di studio presso "Istituto per l'edilizia ed il risparmio energetico" CNR, Italy finanziata da "Consiglio Nazionale delle Ricerche"
Nov 1989	Vincitore di una borsa di studio presso lo "Istituto per le applicazioni interdisciplinari della fisica", CNR, Italy finanziata da "Consiglio Nazionale delle Ricerche"
Ago 1990	Vincitore di una borsa di studio presso l'Electrical Engineering Department of Saga University, Saga, Japan, finanziata da "Consiglio Nazionale delle Ricerche"
Ott 1992	Vincitore del "Concorso per Esami e titoli (D.M.23.03.90)" per l'insegnamento della Fisica nelle scuole medie superiori
Nov 1992	Vincitore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica presso la Facoltà di Ingegneria di Palermo
Ott 1993	Vincitore del "Concorso per Esami e titoli (D.M. 23.03.90)" per l'insegnamento della Matematica e Fisica nelle scuole medie superiori
Set 1995	Vincitore di una borsa del Consiglio Nazionale delle ricerche presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo
Mag 1997	Vincitore di una borsa di studio CNR-Nato Senior presso la Wisconsin Power Electronics Research Center dell'Università del Wisconsin
Set 1998	Vincitore di una borsa post-dottorato presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo

ESPERIENZE SCIENTIFICHE

Feb 1988 – Ott 1989	"Dottorando" presso "Istituto di Fisica" dell'Università di Palermo
Nov 1989 – Ago 1990	"Borsista CNR" presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo
Ago 1990 – Gen 1991	Visiting researcher presso "Electrical Engineering Department of Saga University" Saga, Giappone
Feb 1991 – Dic 1991	"Borsista CNR" presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo
Gen 1992 – Ott 1992	"Assistente volontario" presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo
Nov 1992 – Ott 1995	Studente del corso di Dottorato in Ingegneria Elettrotecnica VIII ciclo presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo
Set 1995 – Ago 1996	Borsista del Consiglio Nazionale delle ricerche presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo
Ago 1996 – Ago 1998	"Assistente volontario" presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo
Set 1998 – Ago 2000	Borsista post-dottorato presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo

ESPERIENZE DIDATTICHE E DI LAVORO

Ott 1992 – Ott 1993	Docente di Fisica presso Istituto tecnico industriale “ITIS A. Volta” (Alcuni periodi in congedo straordinario per motivi di studio) Palermo
Ott 1993 – Ago 1994	Liceo Scientifico “E. Basile” docente di Matematica e Fisica (In congedo straordinario per motivi di studio) Palermo
Set 1994 – Ago 1996	Istituto Magistrale “R. Margherita” Palermo, docente di Matematica e Fisica
Giu 1995 – Lug 1996	Componente Ordinario commissione di Maturità classica
Feb 1996 – Lug 1996	Attività di esercitazioni e tutoraggio presso la Cattedra di Fisica della Facoltà di Ingegneria dell’Università di Palermo
Ago 1996 – Set 1997	Componente, con la qualifica di Segretario Particolare, del gabinetto del Presidente della Regione Siciliana
Set 1996 – Set 2000	Liceo Classico “G. Garibaldi” Palermo, docente di Matematica e Fisica (Alcuni periodi in aspettativa)
Nov 1997 – Nov 1998	Professore a contratto di “Matematica” presso la Facoltà di Agraria dell’Università di Palermo
Nov 1998 – Nov 1999	Professore a contratto di “ Elettronica di Potenza ” presso la facoltà di ingegneria dell’Università di Palermo, D.U. in Ingegneria dell’Automazione
Nov 1998 – Nov 1999	Professore a contratto di “Matematica” presso la Facoltà di Agraria dell’Università di Palermo
Set 2000 – data odierna	Ricercatore universitario del settore scientifico “ Convertitori, Macchine e Azionamenti elettrici ” nell’Università di Palermo
Set 2000 – Set 2001	Affidatario del corso di “Macchine Elettriche” presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università di Palermo, D.U. in Ingegneria Meccanica
Set 2001 – Set 2004	Affidatario del corso di “ Macchine Elettriche ” presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università di Palermo, Corso di Laurea in Ingegneria dell’Automazione
Set 2002 – Set 2006	Affidatario del corso di “ Laboratorio di didattica dei metodi di modellizzazione ” presso la SISIS di Palermo
Set 2002 – Set 2003	Affidatario del corso di “ Calcolo Numerico ” presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università di Palermo, Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica (sede Caltanissetta)
Mar 2004	Ricercatore confermato nel Settore Scientifico Disciplina Ing.Ind.32 (giusto D.D. n.1279 del 22/03/2004)
Set 2003 – Set 2004	Affidatario del corso di “ Fisica Matematica ” presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università di Palermo, Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica (sede Caltanissetta)
Set 2004 – Set 2009	Affidatario del corso di “Elettronica di Potenza” presso la facoltà di ingegneria dell’Università di Palermo, Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica (sede Caltanissetta)
Set 2009 – Set 2011	Affidatario del corso di “ Laboratorio di Macchine e Azionamenti Elettrici ” presso la facoltà di ingegneria dell’Università di Palermo, Corso di Laurea in Ingegneria dell’automazione
Set 2011 – Set 2012	Affidatario del corso di “ Generazione distribuita di energia elettrica ” presso la facoltà di ingegneria dell’Università di Palermo, Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica (sede Caltanissetta)
Set 2011 – Set 2012	Affidatario del corso di “Azionamenti elettrici” presso la facoltà di ingegneria dell’Università di Palermo, Corso di Laurea in Ingegneria Energetica e Nucleare

Set 2012 – data odierna	Affidatario del corso di “ Generazione di energia elettrica da fonte rinnovabile ” presso la facoltà di ingegneria dell’Università di Palermo, Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica (sede Caltanissetta)
Gen 2015 – data odierna	Professore Associato nel Settore Scientifico Disciplinare Ing.Ind.32
Gen 2016 – data odierna	Esperto Responsabile delle Risonanze Magnetiche Nucleari del Policlinico Paolo Giaccone
Gen 2017 – data odierna	Responsabile Unità Fisica Medica del Policlinico Paolo Giaccone
Apr 2017 – data odierna	U.S. Department of Energy, Governo degli Stati Uniti d’America, reviewer

COLLABORAZIONI IN PROGETTI DI RICERCA

- Metodologie di prova e processi diagnostici per il riconoscimento ed il miglioramento della qualità degli azionamenti elettrici (MURST 40%)
- Caratterizzazione, attraverso modelli matematici e verifiche sperimentali, degli azionamenti elettrici con motori rotanti e lineari (MURST 60%)
- **Azionamenti elettrici innovativi** per la trazione automobilistica (Progetto coordinato del CNR)
- Sistemi di trasporto guidato con **azionamenti non convenzionali** all’interno dei nodi intermodali: caratterizzazione del propulsore (Progetto di ricerca finalizzato PFT2 – 3.5.4 del CNR)
- Studio di un sistema di **trasporto a levitazione magnetica** con motori lineari sincroni e con utilizzo di bobine superconduttive e/o convenzionali (Progetto di ricerca finalizzato PFT2 – 2.11.1)
- **Sistemi innovativi di trasporto** di breve e media lunghezza in aree intermodali e metropolitane: identificazione del propulsore e verifiche sperimentali (Progetto di ricerca finalizzato PFT2 – 3.5.4)
- L’impiego dei **microprocessori nella tecnica degli impianti a fune**: contributo alla normalizzazione delle prove di laboratorio per certificazione di rispondenza a Norme (Progetto di ricerca finalizzato PFT2 – 3.7.1)
- Practical Recommendations for sustainable construction – **Presco network** (Contratto EVK4-CT-1999-20003 dell’Unione Europea)
- Progetto di rilevante interesse nazionale “Analisi elettromagnetica, modellizzazione ed ottimizzazione del progetto di alternatori di piccola potenza” (Cofin 1999-2001)
- Generatori elettrici lineari per la conversione dell’energia meccanica delle onde marine in energia elettrica – Qualifica Responsabile – (2004)
- Generatori elettrici lineari per la conversione dell’energia meccanica delle onde marine in energia elettrica (aspetti sperimentali) 2005 – Qualifica Responsabile
- **Generatori elettrici lineari** azionati da motori a moto alternativo (Progetto d’ateneo) 2006 Qualifica Responsabile
- NEEMO: Nuova energia elettrica dal moto ondoso (Progetto d’ateneo) 2007 Qualifica di Responsabile
- IMPETUS (Idrogeno Marino Per Energie Terrestri Utilizzabili e Sostenibili) Ministero dell’ambiente anno 2011 Qualifica: **Responsabile scientifico**

INCARICHI ACCADEMICI, AMMINISTRATIVI E SCIENTIFICI

Lug 1989 – Lug1990	Consigliere di Amministrazione della Università di Palermo
2000 – 2001	Componente del Consiglio di corso di laurea in Ingegneria Elettrica
2001 – data odierna	Componente del Consiglio di Facoltà di Ingegneria
2001	Consigliere Comunale di Palermo

Set 2000 – data odierna	Componente del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Elettrica
Ott 2000 – Set 2003	Segretario della Sezione di Palermo dell'Associazione Elettrotecnica Italiana
Giu 1999 – data odierna	Membro della IEEE
Gen 2003	Componente commissione regolamenti della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo
Set 2003 – data odierna	Segretario del Consiglio di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica
Mag 2004 – data odierna	Componente del comitato tecnico del CEI CT82 “Sistemi di conversione fotovoltaica dell'energia solare”
Mag 2004 – data odierna	Componente del comitato tecnico del CEI CT88 “Sistemi di generazione a turbina eolica”

COORDINAMENTO PROGETTI DI RICERCA E CONVEGNI INTERNAZ.

- Responsabile del progetto “Studio di un **sistema di trasporto a levitazione magnetica** con motori lineari sincroni e con utilizzo di bobine superconduttive e/o convenzionali; metodologie di calcolo e modellistica” del Centro di Ricerca sui Sistemi Elettrici di Potenza del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Palermo per gli anni 1995 e 1996
- Responsabile del progetto “**Tecnologie didattiche innovative** e multimediali per lo studio degli azionamenti elettrici” del Centro di Ricerca sui Sistemi Elettrici di Potenza del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Palermo per l'anno 1995
- Co-chair person al convegno “**Linear Driver for Industrial Application**” tenuto a Tokyo nel 1998

ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO SUI SEGUENTI SETTORI

- Generatori elettrici azionati da onde del mare
- Motori lineari
- Propulsione idrodinamica
- In particolare, con riferimento ai generatori elettrici azionati dalle onde del mare ha già sviluppato prototipi della potenza nominale di 1 kW. Con riferimento ai motori lineari ha **progettato e provato motori sincroni e asincroni** di potenze fino a 70 kW ed è **responsabile del laboratorio motori lineari dell'Università di Palermo**. Con riferimento a sistemi di propulsione idrodinamica ha sviluppato numerosi modelli matematici che hanno portato alla progettazione di un prototipo di sistema di propulsione adatto al docking di natanti

ESPERIENZE POLITICHE

- | | |
|-------------|--|
| 1989 | Rappresentante degli studenti in Consiglio di Amministrazione dell'Università di Palermo durante le occupazioni denominate Movimento della Pantera |
| 1989 | Componente della segreteria nazionale del MGS |
| 1996 | Componente del Gabinetto del Presidente della Regione Siciliana |
| 1997 – 2001 | Consigliere Comunale (di minoranza) di Palermo nella Consiliatura 1997-2001. Da Consigliere Comunale in carica decido di non ricandidarmi e di dedicarmi alla mia attività familiare, scientifica e universitaria |

CURRICULUM DA ATTIVISTA

Mi sono iscritto al M5S nel 2015. Ho avuto le seguenti esperienze:

- **Rappresentante di lista** del M5S presso la Commissione Circoscrizionale della Camera Sicilia I e del Senato Sicilia I

alle elezioni del 5 marzo 2018

- **Primo dei non eletti** (tra i maschi) per il Senato circoscrizione Sicilia I alle Parlamentarie del Movimento 5 Stelle
- **Delegato Regionale** alla presentazione del listino regionale del Movimento 5 Stelle e Rappresentante di Lista del Movimento in Commissione Centrale presso la Corte di Appello per le elezioni Regionali Siciliane del 2017
- **Delegato Provinciale** alla presentazione della lista del Movimento 5 Stelle e Rappresentante di Lista del Movimento in provincia di Palermo presso il Tribunale per le elezioni Regionali Siciliane
- **Delegato** alla presentazione della lista di Palermo del Movimento 5 Stelle e Rappresentante di Lista in Commissione Centrale alle elezioni Comunali di Palermo. La attività presso la Commissione ha portato al riesame di tutti i verbali delle elezioni comunali e all'ottenimento del 6° seggio al Consiglio Comunale di Palermo
- **Componente del Tavolo energia** regionale del Movimento 5 Stelle
- **Componente del Tavolo regionale** del Movimento del 5 Stelle dei delegati di lista e co-responsabile della raccolta firme per le elezioni Regionali Siciliane
- **Componente dei tavoli tematici** del Movimento 5 Stelle di Palermo su Open Data, energia, urbanistica, comunicazione, fondi europei e del tavolo IV circoscrizione

MOTIVAZIONI

La mia carriera scientifica è sempre stata legata allo sviluppo delle tecnologie legate alle **energie rinnovabili** e le idee di **Grillo** sull'energia rinnovabili, i suoi monologhi basati su di esse sono sempre stati molto stimolanti. Su questo focalizzerei la mia attività politica

L'energia è il motore del mondo e le energie rinnovabili sono davvero il grimaldello che può cambiare gli equilibri mondiali. I benefici ambientali ad esse legate sono certamente un aspetto ma non il solo, perché le energie rinnovabili:

- distribuiscono ricchezza, le tradizionali la accentrano
- evitano le guerre, le tradizionali le provocano
- sono ampiamente disponibili al sud Italia e ne possono promuovere lo sviluppo
- sono disponibili gratuitamente e localmente quelle tradizionali costano lavoro e fatica

Tuttavia la realizzazione completa di questo approccio rivoluzionario è complesso. Le forze in ballo sono davvero forti ed è necessario un forte contributo tecnico politico. Su questo vorrei concentrare la mia attività

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE **DA AGGIORNARE**

Autore di **più di 150 articoli scientifici** pubblicati su riviste e atti di congressi internazionali con temi di ricerca riguardanti, **l'elettromagnetismo**, il ruolo del solvente nei processi di gelazione, i **materiali magnetici**, la progettazione di **magneti superconduttori**, le macchine e gli azionamenti elettrici, **biofisica**, energie rinnovabili

- [1] M. Trapanese, "Il ruolo delle fluttuazioni termodinamiche e del solvente nei processi di ordinamento di macromolecole biologiche. Uno studio sperimentale in un sistema di acqua e agarosio", tesi di laurea, rel. M. B. Vittorelli, Palermo 1988
- [2] M. Trapanese, P. L. San Biagio, D. Bulone, A. Emanuele, F. Madonia, L. Di Stefano, D. Giacomazza, M. B. Palma - Vittorelli e M. U. Palma, "Spinodal demixing, percolation and gelation of biostructural polymers", Makromolecular Chemistry, Macromolecules Symposium 40, 1990
- [3] M. Trapanese, A. Emanuele, L. Di Stefano, D. Giacomazza, M. B. Palma - Vittorelli e M. U. Palma, "Time-Resolved Study of Network Self Organization from a Biopolymeric Solution", Biopolymers, 1991
- [4] M. Trapanese, "The organization of research on superconductivity in Italy and the role of C.N.R. in Palermo in this field", ed. Ce.Ri.S.E.P., Palermo, 1991

- [5] M. Trapanese, "Le ricerche sui sistemi superconduttivi di potenza in Giappone", ed. Ce.Ri.S.E.P., Palermo, 1991
- [6] M. Trapanese, V. Cecconi, "Attuali tendenze evolutive dei sistemi elettrici superconduttori applicati alle macchine elettriche", Workshop Nazionale sugli Azionamenti Lineari, Milano, 1992
- [7] M. Trapanese, P. Capponi, G. Ricco Galluzzo, G. Vitale, "Step and brushless motors: results of experimental investigations", Speedam, International Symposium on Electric Drives, Positano, 1992
- [8] M. Trapanese, R. Mauceri, M. Mori, C. Serporta, "Realizzazione di un banco automatico di alimentazione per prove su motori lineari", ed. Ce.Ri.S.E.P., Palermo, 1992
- [9] M. Trapanese, E. Basilico, V. Cecconi, G. Gentile, G. Ricco Galluzzo, N. Rotondale, M. Scarano, "Inverter-fed linear induction motor: a theoretical experimental comparison". In atti 2° Congresso Internazionale Energia Ambiente ed Innovazione Tecnologica, Roma, 1992
- [10] M. Trapanese, V. Cecconi, R. Miceli, M. Mori, S. Millemaci, G. Vitale, "A multimedia based teaching laboratory on electric drives", in atti di EPE '93, 13-16 September 1993, Brighton
- [11] M. Trapanese, "Analytical evaluation of the influence of the armature coils distribution on the thrust of linear synchronous motor for Maglev", in atti di Maglev '93, 19-21 May 1993, Argonne, Illinois
- [12] M. Trapanese, E. Basilico, G. Bucci, C. Landi, S. Nuccio, "A flexible and automatic test set for linear electric drives", in atti di IEEE-IMTC '93, 18-20 May 1993, Irvine, California
- [13] M. Trapanese, V. Cecconi, "Il ruolo delle irregolarità di armatura del motore lineare sincrono sulle condizioni di funzionamento di un sistema a levitazione magnetica per trasporto", in atti di 1° Convegno Nazionale Progetto Finalizzato Trasporti, 19-21 ottobre 1993, Roma
- [14] M. Trapanese, "A lagrangian approach to the electromechanical aspects of the superconducting magnets for Maglev", in atti di 6th International Symposium on Superconductivity, 26-29 ottobre 1993, Hiroshima
- [15] M. Trapanese, E. Basilico, M. Cirrincione, R. Miceli, S. Nuccio, G. Ricco Galluzzo, M. Speciale, "Fault diagnostics technique of a linear asynchronous motor" in atti di SPEEDAM '94, 8-10 giugno 1994, Taormina
- [16] M. Trapanese, V. Cecconi, G. Ricco Galluzzo, "Influence of stochastic factors on the performances of a linear synchronous motor" in atti di ICEM '94, 5-8 settembre 1994, Parigi
- [17] M. Trapanese, E. Basilico, R. Miceli, S. Millemaci, S. Nuccio, G. Ricco Galluzzo, "A teaching laboratory on automatic test system" in atti di IMEKO '94, 5-9 settembre 1994, Torino
- [18] M. Trapanese, G. Ricco Galluzzo, "Rolling, Pitching and Yawing of a superconducting Maglev vehicle", in atti di ISS '94, 8-11 novembre 1994, Kitakyushu
- [19] M. Trapanese, "La levitazione magnetica di treni azionati da motori lineari sincroni", in atti di Incontri Scientifici Ce.Ri.S.E.P., Palermo ottobre 1994
- [20] M. Trapanese, G. Ricco Galluzzo, M. Montana, "Il veicolo elettrico: situazione attuale e prospettive future", in bollettino dell'ordine degli Ingegneri di Palermo n.1, 1995, Palermo
- [21] M. Trapanese, R. Miceli, S. Millemaci, S. Nuccio, G. Ricco Galluzzo, "Diagnostica di un azionamento a motore lineare tramite fuzzy logic", in atti del 6° Seminario Interattivo su azionamenti elettrici a microprocessore, Bressanone, marzo 1995
- [22] M. Trapanese, G. Lo Verso, G. S. Scordato, "An Anticipatory Control Technique for Magnetically Levitated System", in atti di LDIA '95, Nagasaki, giugno 1995
- [23] M. Trapanese, "Analytic Calculation of the Angular Dependency of the Thrust Provided by a Linear Synchronous Motor", in atti di LDIA '95, Nagasaki, giugno 1995
- [24] M. Trapanese, S. Nuccio, G. Ricco Galluzzo, "Nuove tecniche diagnostiche per azionamenti elettrici", in atti della riunione annuale del Gruppo di Misure elettriche ed Elettroniche, Bologna, settembre 1995

- [25] M. Trapanese, R. Adragna, S. Nuccio, G. Ricco Galluzzo, "Un moderno laboratorio didattico sui sistemi automatici di prova: un esempio applicativo per misure e prove su azionamenti elettrici" riunione annuale del Gruppo di Misure elettriche ed Elettroniche, Bologna, settembre 1995
- [26] M. Trapanese, G. Lo Verso, "A Fuzzy Control Technique for a Magnetically Levitated System", in atti di Maglev '95, 1995, Bremen, pp.169-172
- [27] M. Trapanese, G. Lo Verso, "Tecniche di controllo innovative per sistemi Maglev EMS" in atti di Incontri Scientifici Ce.Ri.S.E.P., Palermo ottobre 1995
- [28] M. Trapanese, S. Nuccio, G. Ricco Galluzzo, "Processi diagnostici innovativi per azionamenti elettrici" in atti di Incontri Scientifici Ce.Ri.S.E.P., Palermo ottobre 1995
- [29] M. Trapanese, S. Caldara, S. Nuccio, G. Ricco Galluzzo, "Identificazione in linea dello stato di funzionamento di un azionamento elettrico" in atti del 7° Seminario Interattivo sugli azionamenti elettrici a microprocessore, Bressanone, marzo 1996
- [30] M. Trapanese, "Analisi delle caratteristiche di stabilità dei sistemi a levitazione magnetica. Uno studio teorico, numerico e sperimentale", tesi di dottorato di ricerca, Palermo, febbraio 1996
- [31] M. Trapanese, S. Caldara, S. Nuccio, G. Ricco Galluzzo, "Diagnostica in linea di azionamenti elettrici", in atti del XIII Congresso Annuale del Gruppo Nazionale di Coordinamento Misure Elettriche ed Elettroniche, Bari, settembre 1996, pp. 61-64
- [32] M. Trapanese, G. Poma, "L'utilizzo dei magneti permanenti ad alta energia nei motori lineari sincroni per veicoli a levitazione", in atti del 2° Workshop Nazionale sugli Azionamenti Lineari, Pisa, dicembre 1996
- [33] M. Trapanese, S. Caldara, S. Nuccio, G. Ricco Galluzzo, "A fuzzy diagnostic system: application to linear induction motor drives" in atti di IEEE-IMTC '97, maggio 1997, Ottawa
- [34] M. Trapanese, "A Montecarlo-like Approach to the Design and Optimization of Fuzzy Controller for Magnetically Levitated System", in atti di LDIA'98, Tokyo, Aprile 1998, pp.118-121
- [35] M. Trapanese, G. Ricco Galluzzo, "Linear Synchronous Motor Faults" in atti di Electromotion, Patrasso, luglio, 1999
- [36] M. Trapanese, R. Mantegna, B. Spagnolo, "Stochastic resonance over a large range of frequency" annual meeting of INFM, 1999
- [37] M. Trapanese, V. Cecconi, "Risultati e prospettive di ricerche su veicoli a guida vincolata con sostentazione e/o propulsione non convenzionale", 4° Congresso Nazionale del Progetto Finalizzato Trasporti 2 del CNR, Roma, giugno 1999
- [38] M. Trapanese, M. Pucci, G. Ricco Galluzzo, "L'Isteresi Magnetica con il modello di Preisach per la progettazione di Macchine elettriche" ed. Ce.Ri.S.E.P., Palermo, 2000
- [39] M. Trapanese, D. Casini, G. Ricco Galluzzo, L. Taponnecco, "Electromagnetic Structures of Linear Generators Driver by Reciprocating Motion Engines", in atti di SPEEDAM 2000, Ischia, giugno, 2000
- [40] M. Trapanese, R. Mantegna, B. Spagnolo, "Linear and non linear sperimentale regimes of stochastic resonance", Physical Review E, 63, gennaio 2001
- [41] M. Trapanese, R. Miceli, G. Ricco Galluzzo, "A magnetic circuit model, including magnetic hysteresis, of a high speed switched reluctance generator with permanent magnetic excitation", in atti di EVS 18, Berlino, ottobre 2001
- [42] M. Trapanese, V. Cecconi, "Nuovi parametri di progetto per le costruzioni sostenibili automatizzate", in 13° Seminario Interattivo "Azionamenti elettrici: Evoluzione Tecnologica e Problematiche Emergenti", Bressanone, 18-20 Marzo 2002
- [43] M. Trapanese, M. Cirrincione, R. Miceli, G. Ricco Galluzzo, "Preisach Function Identification by Neural Networks", in atti di IEEE-Intermag 2002, Amsterdam, 27 Aprile – 3 Maggio 2002 (Digest)
- [44] M. Trapanese, A. O. Di Tommaso, R. Miceli, A. Raciti, "Tecniche di controllo a minime perdite degli azionamenti elettrici con motori brushless a minime perdite", atti del collana Cerisep del CNR, n.322, Aprile 2002

- [45] M. Trapanese, M. Cirrincione, R. Miceli, G. Ricco Galluzzo, "Preisach Function Identification by Neural Networks" IEEE Transactions on Magnetics, vol.38, n.5, settembre 2002, pp 2421-2423
- [46] M. Trapanese, A. O. Di Tommaso, R. Miceli, A. Raciti, G. Ricco Galluzzo, "Efficiency improvement of inverter-fed permanent magnet synchronous motor", in atti di EEMODS '02, Treviso, 18/20 settembre 2002
- [47] M. Trapanese, "Description of magnetic hysteresis effects in electrical drives by a circuit model approach" in atti di IEEE- ISIE 03, vol. 2, pp. 1037-1042, Brasile, 2003
- [48] M. Trapanese, A. O. Di Tommaso, R. Miceli, A. Raciti, G. Ricco Galluzzo, "Analysis, a DSP Implementation and Experimental Validation of a Loss Minimization Algorithm Applied to Permanent Magnet Synchronous Motor Drives", in atti di IEEE-IECON'03, Novembre, 2003
- [49] M. Trapanese, M. Cirrincione, R. Miceli, G. Ricco Galluzzo, "A novel neural approach to the determination of the distribution function in magnetic preisach systems", digest, in atti del congresso IEEE-INTERMAG 2004, Anaheim, California, 2004
- [50] M. Trapanese, M. Cirrincione, R. Miceli, G. Ricco Galluzzo, "A novel neural approach to the determination of the distribution function in magnetic Preisach systems", IEEE Transactions on Magnetics, vol.40, pp.2131-2133, 2004
- [51] M. Trapanese, V. Cecconi, M. G. Ippolito, R. Miceli, G. Ricco Galluzzo, "Esperienze di ricerca in un progetto congiunto "università-impresa" per l'automazione delle reti elettriche di distribuzione e il trasferimento internazionale di know how", in atti della Conferenza Nazionale sulla Politica Energetica in Italia, Bologna, 2005
- [52] M. Trapanese, R. N. Mantegna, B. Spagnolo, L. Testa "Stochastic resonance in magnetic systems described by Preisach hysteresis model", Journal of Applied Physics, vol 97, pp.10E5191-3, 2005
- [53] M. Trapanese, C. Cavallaro, A. O. Di Tommaso, R. Miceli, A. Raciti, G. Ricco Galluzzo, "Efficiency Enhancement of Permanent-Magnet Synchronous Motor Motor Drives by on Line Loss Minimization Approaches", IEEE Trans. On Industrial Electronics. vol. 52, pp. 1153-1160 ISSN: 0278-0046, 2005
- [54] M. Trapanese, V. Cecconi., M. G. Ippolito, R. Miceli, G. Ricco Galluzzo, "Automazione delle reti elettriche di distribuzione e trasferimento internazionale di know how", EIDOS. vol. 2, pp. 35-42 EIDOS
- [55] M. Trapanese, V. Cecconi, "An optimum design of the magnetic circuit of a PM linear electrical generator for the exploitation of sea waves", in atti di IEEE-SPEEDAM 06, pp.S-33-39-42, 2006
- [56] M. Trapanese, A. O Di Tommaso, R. Miceli, G. Ricco Galluzzo, "Efficiency Control for Permanent Magnet Generators" in atti di IEEE- ICIT 06, Mumbai India. 15- 17 Dicembre 2006. (vol. 1, pp. 2070-2084). ISBN/ISSN: 1-4244-0726-5. Piscataway: IEEE (United States)
- [57] M. Trapanese, L. Testa, "Magnetic Stochastic Resonance in Systems described by Dynamic Preisach Model" in atti di IEEE-INTERMAG 2006. Sand Diego. 8-12 maggio 2006. (vol. 1, pp. CF02). Piscataway: IEEE (United States)
- [58] M. Trapanese, "An approach to the optimum design of the magnetic circuit of a PM linear electrical generator driven by stochastic forces" , in atti di IEEE-Intermag 2006. San Diego. 8-12 maggio 2006. (vol. 1, pp. GF-01). PISCATAWAY: IEEE (UNITED STATES)
- [59] M. Trapanese, V. Di Dio, R. Miceli, "The use of sea waves for generation of electrical energy: a linear tubular asynchronous electrical generator" in atti di IEEE-Oceans 2007. Vancouver. 29 settembre 4 ottobre. (pp. 1-4). ISBN/ISSN: 0-933957-65-1. Piscataway: IEEE (United States)
- [60] M. Trapanese, A.O. Di Tommaso, R.Miceli, G.Ricco Galluzzo, "Optimum Performance of Permanent Magnet Synchronous Generators Coupled to Wind Turbines", in atti di IEEE-Power Engineering Society General Meeting, 2007. IEEE. Tampa. 24-28 giugno 2007. (pp. 1-7). doi:10.1109/PES.2007.386286 Piscataway: IEEE (United States)
- [61] M. Trapanese, A. O. Di Tommaso, R. Miceli, G. Ricco Galluzzo, "Efficiency Maximization of Permanent Magnet Synchronous Generators Coupled Coupled to Wind Turbines" in atti di IEEE-PESC 2007. IEEE. Orlando, (Florida), USA. 17-21 giugno 2007. (pp. 1267-1272). doi:10.1109/PESC.2007.4342175 Piscataway: IEEE (United States)
- [62] M. Trapanese, R. Miceli, "Evaluation of the power quality from a seawave power farm for different interconnection schemes". In atti di IEEE-Oceans 2007-Europe. Aberdeen 2007. (pp. 1-4). ISBN/ISSN: 1-4244-0635-8.

- [63] M. Trapanese, L. Testa, "Magnetic stochastic resonance in systems described by dynamic Preisach model", *Physica. B, Condensed Matter*. vol. 403, pp. 486-490, 2008. ISSN: 0921-4526. doi:10.1016/j.physb.2007.08.081
- [64] M. Trapanese "Identification of parameters of dynamic Preisach model by neural networks", *Journal of Applied Physics*, vol 103, pp.07D9291-3, 2008
- [65] M. Trapanese, Testa L, "Magnetic stochastic resonance in systems described by dynamic Preisach model", *Physica. B, Condensed Matter*, vol. 403, p. 486-490, ISSN: 0921-4526, doi:10.1016/j.physb.2007.08.081(2008)
- [66] M. Trapanese, "Identification of parameters of dynamic Preisach model by neural networks", *Journal Of Applied Physics*, vol. 103, p. 07D929-1-07D929-3, ISSN: 0021-8979, doi:0.1063/1.2836736 (2008)
- [67] M. Trapanese, "Optimization of a Sea Wave Energy Harvesting Electromagnetic Device". *IEEE Transactions On Magnetics*, vol. 44, p. 4365-4368, ISSN: 0018-9464, doi: 10.1109/TMAG.2008.2002192, (2008)
- [68] M. Trapanese, "Identification of the Parameters of Reduced Vector Preisach Model by Neural Networks", *IEEE Transactions on magnetics*, vol. 44, p. 3197-3200, ISSN: 0018-9464, doi: 10.1109/TMAG.2008.2001657(2008)
- [69] M. Trapanese, A. Bonanno, V. Franzitta, F. P. Muzio, "A multiphysics approach to the design of a seawave energy conversion system". In: *Proceedings of ICEST 2008*. Singapore, 2008, p. 2197-3001, Piscataway (NJ):IEEE, (2008)
- [70] M. Trapanese, G. Tortorici, "Generazione di energia elettrica dal moto ondoso del mare mediante l'utilizzo di generatori elettrici lineari". N. 0001347479, (2008)
- [71] M. Trapanese, "Optimized design of a sea wave energy conversion system". In: *34th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2008*; Orlando, FL;10 November, 2008 through 13 November 2008;Category number CFP08IEC-CDR; Code75770. p. 2051-2054, Piscataway (NJ):IEEE, ISBN: 978-142441766-7, Florida, doi: 10.1109/IECON.2008.4758272 (2008)
- [72] M. Trapanese, "Noise enhanced stability in magnetic systems", *Journal of Applied Physics*, vol. 105, p. 07D313-1-07D313-3, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.3075864(2009)
- [73] M. Trapanese, "The influence of the stochastic features of the energy source on the design of an electromagnetic generator". *Journal of Applied Physics*, vol. 105, p. 07F120-1-07F120-3, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.3077227, (2009)
- [74] M. Trapanese, V. Di Dio, F. Muzio, V. Franzitta, G. Scaccianoce, "The use of sea waves for generation of electrical energy and hydrogen". In: *Proceedings of Oceans 2009*. Biloxi USA, 28 Ottobre 2009, Piscataway: IEEE, ISBN: 978-142444960-6 (2009)
- [75] M. Trapanese, "D-Q axis theory of thermomagnetic curie motor". In: *Proceedings of ICEM*. Roma, Pag. 2 di 6. Piscataway: IEEE, ISBN: 978-142444175-4, doi: 10.1109/ICELMACH.2010.5607837(2010)
- [76] M. Trapanese, V. Franzitta, G. Scaccianoce, "Electrical Power from seawave energy". In: *2nd EMUNI Research Souk*. 14 June 2010, p. 771-772, Portoro: Denis Curcic, Tina Jazbec – EMUNI University, Soncna pot 20, SI-6320 Portoro, ISBN: 978-961-6805-02-5 (2010)
- [77] M. Trapanese, "Identification of parameters of the Jiles-Atherton model by neural networks." *Journal of Applied Physics*, vol. 109, p. 07D355-1-07D355-3, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.3569735 (2011)
- [78] M. Trapanese, "A dq axis theory of the magnetic, thermal, and mechanical properties of Curie motor". *Journal of Applied Physics*, vol. 109, p. 07E706-1-07E706-3, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.3562505(2011)
- [79] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Messineo "An Approach to the conversion of the power generated by an offshore wind power farm connected into seawave power generator". *The open Renewable Energy Journal*, ISSN: 1876-3871(2011)
- [80] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Messineo, "Wind turbines to power telecommunication Systems: A case study in Sicily". *The open Renewable Energy Journal*, ISSN: 1876-3871 (2011).
- [81] M. Trapanese, "Magnetostochastic resonance under colored noise condition", *Journal of applied Physics*, vol. 111, p. 07E148-1-07E148-3, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.3680083(2012)

- [82] M. Trapanese, "A model of a linear synchronous motor based on distribution theory". *Journal of applied Physics*, vol. 111, p. 07E731-1-07E731-3, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.3679046(2012)
- [83] M. Trapanese, A. Viola, V. Franzitta "Design and Experimental Test of a Thermomagnetic Motor", *Aasri Procedia*, vol. 2, p. 199-204, ISSN: 2212-6716, doi: 10.1016/j.aasri.2012.09.035, (2012)
- [84] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, "Seawave Power Farm Design:A Case Study". *Aasri Procedia*, vol. 2, p. 223-228, ISSN: 2212-6716, doi: 10.1016/j.aasri.2012.09.038 2012
- [85] M. Trapanese, "A dynamic Preisach model approach to the description of hysteresis in lithium Battery", In: 27th Annual IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition, APEC 2012;Orlando, FL;5 February 2012 through9 February 2012;Code 89366. p. 1877-1879, Piscataway, New Jersey (USA):IEEE, ISBN: 978-145771215-9, Orlando, FL, 5-9 Feb. 2012, doi:10.1109/APEC.2012.6166078
- [86] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, "Description of Hysteresis of Nickel Metal Hydride Battery". In: Proceedings of the IECON 2012 - 38th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society. p. 967-970, ISBN: 978-1-4673-2420-5, Montreal, Canada, October 2012
- [87] M. Trapanese, M. Caruso, V. Cecconi, G. Cipriani, V. Di Dio, A. O. Di Tommaso, F. Genduso, D. La Cascia, R. Lauricella, R. Liga, R. Miceli, G. Prestigiacomo, G. R. Galluzzo, "A photovoltaic charging system of an electrically assisted tricycle for touristic purposes", 2013 AEIT Annual Conference 2013: Innovation and Scientific and Technical Culture for Development, AEIT 2013 - Selected Proceedings Papers
- [88] M. Trapanese, A. Viola, V. Franzitta, "Evaluation of the potential energy from wave motion on the Sicilian coast" 2013 Oceans 2013 MTS/IEEE Bergen: The Challenges of the Northern Dimension
- [89] M. Trapanese, V. Franzitta, C. Giaconia, P. Ferrara, A. Viola, "Design and experimental test of a low costweather buoy", *Oceans 2013 MTS/IEEE Bergen: The Challenges of the Northern Dimension*, 2013
- [90] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, E. Napoli, V Mamola, "Numerical simulation of a wave generator: A case of study", *Oceans 2013 MTS/IEEE Bergen: The Challenges of the Northern Dimension*, 2013
- [91] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, "Energy and economic analysis of different buildings constructed with environmentally sustainable and traditional materials", *Applied Mechanics and Materials*, 432, 2013
- [92] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, "Design and test of a thermomagnetic motor using a gadolinium rotor", *Applied Mechanics and Materials*, 432, 2013
- [93] M. Trapanese, G.L. Rocca, V. Franzitta, A. Viola, "Dynamic Preisach hysteresis model for magnetostrictive materials for energy application", *Applied Mechanics and Materials* 432, 2013
- [94] M. Trapanese, V. Franzitta, D. Milone, A. Viola, V. Di Dio, S. Pitruzzella, "Energy and economic comparison of different conditioning system among traditional and eco-sustainable building", *Applied Mechanics and Materials* 394, 2013
- [95] M. Trapanese, D. Milone, S. Pitruzzella, V. Franzitta, A. Viola, "Energy savings through integration of the illumination natural and artificial, using a system of automatic dimming: Case study", *Applied Mechanics and Materials*,372, 2013
- [96] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, G. Ciulla, V. Lo Brano, "An approach to rank noise pollution in workplaces", *Advanced Materials Research*, 726-731, 2013
- [97] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Milone, D. Milone, A. Viola, "A case study to the evaluation of global environmental quality, concerning thermal, acoustic and atmospheric conditions of urban areas", *Advanced Materials Research*, 726-731, 2013
- [98] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, Costanzo, S., "Assessment of the trend of albedo: A case study of Palermo", *Advanced Materials Research*, 734-737, 2013
- [99] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Milone, D. Milone, A. Viola, "A procedure to evaluate the indoor global quality by a sub objective-objective procedure", *Advanced Materials Research* 734-737, 2013
- [100] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, "Design and performance of a high temperature superconducting axial flux generator", *IEEE Transactions on Magnetics*, 49, 7, 2013
- [101] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, "The Jiles Atherton model for description of hysteresis in lithium battery"

- [102] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, "Description of hysteresis in Lithium battery by classical Preisach model", *Advanced Materials Research*, 622, 2013
- [103] M. Trapanese, G. Ciulla, V. Franzitta, V. L. Brano, A. Viola, "Mini wind plant to power telecommunication systems: A case study in Sicily", *Advanced Materials Research*, 622, 2013
- [104] M. Trapanese, V. Franzitta, V. Di Dio, A. Viola, C. Giaconia, P. Ferrara, "Experimental results of a low cost weather buoy", *Oceans 2013 MTS/IEEE - San Diego: An Ocean in Common 2013*
- [105] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, "A dynamic model for hysteresis in magnetostrictive devices", *Journal of Applied Physics*, 115, 17, 2014
- [106] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Viola, "Design of a transverse flux machine for power generation from seawaves", *Journal of Applied Physics*, 115, 17, 2014
- [107] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Milone, D. Milone, S. Pitruzzella, A. Viola, "A case study to evaluate the indoor global quality", *Advanced Materials Research*, 864-867, 2014.
- [108] M. Trapanese, V. Franzitta, A. Milone, D. Milone, S. Pitruzzella, A. Viola, "Experimental evidence on the thermal performance of opaque surfaces in Mediterranean climate", *Advanced Materials Research*, 860-863, 2014
- [109] M. Trapanese, V. Di Dio, V. Franzitta, D. Milone, S. Pitruzzella, A. Viola, "Design of bilateral switched reluctance linear generator to convert wave energy: Case study in Sicily", *Advanced Materials Research*, 860-863, 2014
- [110] M. Trapanese, G. Ciulla, V. Lo Brano, V. Franzitta, M. Trapanese, "Assessment of the operating temperature of crystalline PV modules based on real use conditions", *International Journal of Photoenergy* 2014

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI INFORMATIVA E CONSENSO

Dichiaro sotto la propria personale responsabilità che i dati riportati corrispondono al vero e autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel presente *curriculum vitae*, ai sensi del GDPR 679/2016 e successive modifiche e integrazioni

Palermo li / /2019

Firma

