

Curriculum Vitae

Giuseppe Marco TINA

Note biografiche e attività formativa

Tina Giuseppe Marco è nato a Siracusa il 6 gennaio 1964.

Di seguito sono riportati cronologicamente ed in modo sintetico i punti salienti della sua carriera.

1988 - Laurea in Ingegneria Elettrotecnica con indirizzo Elettronico presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università di Catania.

1988 - Abilitazione all'esercizio della libera professione di Ingegnere nella seconda sessione dell'anno 1988 presso l'Università di Catania.

1989 (agosto) / **1990** (agosto) - Servizio militare nell'Aeronautica Militare presso il 34° Gruppo Radar di Siracusa.

1990 - Ammissione al V ciclo del corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica Curriculum Elettronica di Potenza e frequenza del corso stesso negli anni a.a. 1989/90, 1990/91 e 1991/92 presso il Dipartimento Elettrico, Elettronico e dei Sistemi.

1993 - Titolo di *Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica* discutendo la tesi intitolata "Metodologie di tipo integrale per lo studio dei lanciatori elettromagnetici".

1992 (novembre) / **1997** (febbraio) - Responsabile nell'ambito della manutenzione e gestione delle utilities di stabilimento presso l'Agip Petroli (raffineria di Gela) e SGS Thomson (stabilimento di Catania)

1997 - Vincitore del concorso pubblico a 1 posto di **Ricercatore Universitario per il settore disciplinare I19X**. E' stato nominato Ricercatore Universitario presso di Sistemi Elettrici per l'Energia con decorrenza febbraio 1997.

2000 (febbraio) - Conferma nel ruolo di ricercatore per il settore disciplinare ING-IND/33 (ex I19X) presso il Dipartimento Elettrico, Elettronico e Sistemistica dell'Università degli Studi di Catania.

2002 - Idoneità valutazione comparativa ad un posto di **professore universitario di ruolo di II fascia** per il settore disciplinare ING-IND 33 Sistemi Elettrici per l'Energia presso la facoltà di ingegneria dell'ateneo di Catania e dall'ottobre settembre 2002 è stato nominato professore associato non confermato.

2002 – Ricercatore associato presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) "Struttura dei laboratori del sud" - Catania

2006 – (Ottobre) **Conferma** nel ruolo di **professore associato** per il settore disciplinare ING-IND/33 presso il Dipartimento Elettrico, Elettronico e Sistemistica dell'Università degli Studi di Catania.

Iscritto all'Albo professionale degli Ingegneri della provincia di Catania dal novembre 1991.

Socio AEI, IEEE, ISES International Solar Energy Society, IASTED

Componente del consiglio di corso di laurea in ingegneria Elettrica dell'Università di Catania

Membro del Consiglio di Dipartimento del Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e dei Sistemi di Catania

Attività didattica

Professore Associato confermato nel SSD ING/IND-33 SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA dal 1 ottobre 2005; egli ha svolto la seguente attività didattica:

- 1) **A.A. 1993-94 e A.A. 1994-95**, "*Tecnologie Elettriche*", corso di Diploma in Ingegneria Elettrica dell'Università di Catania.
- 2) **A.A. 1995-96, 1996-97, 1997-98, 1998-99**, "*Tecnica della Sicurezza Elettrica*", corso di Diploma in Ingegneria Elettrica dell'Università di Catania.
- 3) **A.A. 1999-2000 e 2000-2001**, "*Impianti elettrici*", corso di Diploma in Ingegneria Elettrica dell'Università di Catania.
- 4) **dall'A.A. 1999-2000 all'A.A. 2004-05**, "*Tecnica delle Sicurezza Elettrica*", vecchio Ordinamento per il CdL in Ingegneria Elettrica/Meccanica;
- 5) **A.A. 2003-2004**, "*Impianti elettrici II*" per la laurea di I livello (Ord. 2001) CdL in Ingegneria Elettrica;
- 6) **dall'A.A. 2004-2005**, "*Pianificazione ed Esercizio dei Sistemi Elettrici*" per la laurea di II livello, CdL in Ingegneria Elettrica.

Nell'A.A. 1999-2000 è docente dell'insegnamento "Laboratorio didattico di Impianti Elettrici" presso la SISIS (Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario);.

Dall' A.A. 2003-2004 è docente dell'insegnamento "Impianti elettrici" presso la SISIS (Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario).

Egli, inoltre, ha partecipato, in qualità di docente ai numeri corsi di formazione, in particolare nel 2007 -2008 :

Denominazione corso		Anno
P.O.R. Sicilia 2000/2006 Progetto IFTS	Piano Formativo 2005/2006 Tecnico Superiore di Conduzione/Manutenzione Impianti	2007
Progetto GEA - Orsa PA	Corso su "Energy Management" - Carichi elettrici e tariffe elettriche	2007
Corso di Formazione Regionale - Consulenza&Formazione Giarre (PA)	Esperto in tecnologie fotovoltaiche – Teoria della conversione fotovoltaica	2008

E' stato relatore di circa 30 tesi di laurea sperimentali su argomenti attinenti le proprie tematiche di ricerca e relatore delle seguenti tesi sperimentali, in particolare nel 2007-2008:

1	26/01/07	Pagano	Giuseppe	Studio di soluzioni impiantistiche per migliorare l'affidabilità della Centrale Termoelettrica della Raffineria di Gela	V.O. ing. Elettrica
2	16/04/2007	Maugeri	Emiliano	Sviluppo di una web application per la valutazione delle potenzialità fotovoltaiche territoriali	V.O. ing. Informatica
3	19/07/2007	Scrofani	Salvatore	Sviluppo di modelli matematici per lo studio termico ed elettrico dei pannelli fotovoltaici	V.O. ing. Elettrica
4	19/07/2007	Abate	Roberto	Studio Sperimentale del Comportamento Termico ed Elettrico dei pannelli Fotovoltaici	V.O. ing. Elettrica
5	19/07/2007	Audisio	Giuseppe	Progetto definitivo di un impianto fotovoltaico sperimentale grid- connected con accumulo	V.O. ing. Elettrica
6	25/01/2008	Greco	Giovanni	Studio della qualità della tensione di una wind-farm: modello matematico e verifica sperimentale	V.O. ing. Elettrica
7	25/01/2008	Pezzino	Stefania	Gestione ottima di un sistema di stoccaggio elettrochimico accoppiato ad un impianto fotovoltaico connesso in rete	V.O. ing. Elettrica
8	23/04/2008	Iannuzzi	Giuseppe	Modelli matematici per migliorare la programmazione degli impianti eolici nel mercato elettrico	L.S. ing. Elettrica
9	23/04/2008	Bucolo	Sebastiano	Studio dell'impatto del limite termico delle acque marine di raffreddamento sul programma di produzione della CTE Edipower S. Filippo del Mela	L.S. ing. Elettrica
10	27/04/2008	Loteta	Antonluca	Tecniche di ricerca del punto di massima potenza su pannelli fotovoltaici	L.S. ing. Elettronica

Egli fa parte del **Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica**; ha prestato e presta, tuttora, il suo servizio come tutor di alcuni degli studenti di detto Dottorato.

Egli è stato tutor dei seguenti studenti **Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica**:

Ciclo	Cognome	Nome	Titolo
XVII	Bonanno	Maddalena	Ri-regolamentazione del mercato elettrico in Italia: studio di mercati delle offerte ottimali di energia attiva e reattiva
XVIII	Gagliano	Salvina	Dimensionamento ottimale di sistemi di generazione ibridi (fotovoltaico+eolico) di tipo "grid-connected" tramite approccio multiobiettivo con logica fuzzy: sviluppo di modelli probabilistici
XIX	Brunetto	Carmelo	Studio di sistemi di stoccaggio accoppiati a impianti eolici: ottimizzazione del dimensionamento e della gestione operativa
XX	Moschetto	Antonino	Studio di sistemi per la produzione di idrogeno rinnovabile

Attività istituzionale

Dall'A.A. **2000-01** fa parte della *giunta del DIEES* – Università di Catania

Negli A.A. **1997-98**, **2002-03** e A.A. **2005-06** è componente aggiunto della commissione relativa agli esami di stato per l'abilitazione all'esercizio della libera professione di Ingegnere

Dall'A.A. **2003-2004** fa parte della *commissione didattica* dell'area di ingegneria elettrica della facoltà di ingegneria – Università di Catania

Negli A.A. **2003-2004** e **2004-2005** in qualità di rappresentante del DIEES è stato componente della *Commissione Risorse* della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania.

Nel **2003** egli è responsabile della convenzione con il CNR ITAE di Messina per studio e la progettazione di un impianto fotovoltaico da 4,8 kWp.

Nel novembre **2004**, nell'ambito di una convenzione stipulata tra DIEES e CNR –ITAE “Nicola Giordano” di Messina è **responsabile scientifico**, per il DIEES, del laboratorio denominato “IDRILAB – Laboratorio Idrogeno Rinnovabile”

Nel **2001** ha fatto parte della commissione giudicatrice del concorso di ammissione al dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica e Automotica – XVII.

.1.1

Nel **2005** e nel **2006** ha fatto parte della commissione giudicatrice del concorso di ammissione al dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica – rispettivamente XX ciclo e XXI ciclo .

Nel **2005** ha fatto parte della Lista degli **Esperti del CIVR** nel Panel: "09 Industrial and information engineering" .

Attività scientifica

Egli ha partecipato, in qualità di **coordinatore locale** (coordinatore nazionale prof. P. Pelacchi), al progetto di ricerca nazionale COFIN 2003, *“Sviluppo sostenibile della generazione da fonti rinnovabili nei sistemi elettrici liberalizzati: aspetti tecnici, economici e gestionali”*.

Inoltre, ha partecipato in qualità di componente dell'unità di ricerca di Catania ai seguenti progetti COFIN:

1999 – 2000 La gestione dei servizi ausiliari di sistema in un regime di liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica - coordinatore nazionale prof. Torelli

2001 – 2002 GDLINK – Integrazione della generazione distribuita nel sistema elettrico nazionale – coordinatore nazionale prof. B. Delfino.

Egli è stato responsabile della ricerca dei seguenti “Progetti di Ricerca di Ateneo”:

- 1) Anno 2001/2002: “Standard progettuali per la messa a terra del neutro in reti elettriche industriali MT”
- 2) Anno 2003/2004: “Sviluppo di un software per l'analisi e il dimensionamento ottimale di sistemi di generazione ibridi di tipo concentrato e/o distribuito integrati da sistemi di accumulo di tipo innovativo”
- 3) Anno 2005/2006: “Studio per l'accoppiamento ottimo di impianti eolici e sistema di accumulo basato sulle tecnologie legate all'idrogeno”

Responsabile di una convenzione di ricerca con la Sielte S.p.A. “Ottimizzazione di un sistema fotovoltaico per l'alimentazione di apparati di telecomunicazioni, telerilevamento e video-sorveglianza in ambito stradale” (2007)

Responsabile scientifico di una convenzione di ricerca con la Lucas Engine S.p.A. “APPARATO PER LA GESTIONE OTTIMIZZATA DI UTENZE ELETTRICHE”, (2007-2008)

L'attività scientifica riguarda le seguenti aree di ricerca, attinenti il proprio SSD:

- **Produzione dell'energia elettrica**
- *Tecnologie innovative per la microgenerazione elettrica*
 - Sistemi ibridi per la generazione di energia elettrica
 - Spettroscopia di impedenza applicata alle celle a combustibile
 - Produzione di idrogeno da fonti rinnovabili
- **Sistema elettrico nazionale**
- *Modelli di mercato alternativi*
 - Ri-regolamentazione del mercato elettrico in Italia: studio di mercati delle offerte ottimali di energia attiva e reattiva
- **Distribuzione dell'energia elettrica**
- *Affidabilità e qualità del servizio nei sistemi di distribuzione*
 - Gestione automatizzata di reti di distribuzione in regime di libero mercato
 - Gestione del neutro nelle cabine MT/MT nelle reti elettriche industriali
- *Sistemi di distribuzione in presenza di generazione distribuita*

L'attività di ricerca ha dato luogo alle seguenti pubblicazioni:

- 1) 13 lavori su riviste internazionali,
- 2) 71 lavori su conferenze internazionali.
- 3) 5 lavori su riviste nazionali

Egli è stato revisore numerose volte per le seguenti riviste:

- IEEE Transactions on Energy Conversion
- IEEE Transactions on Power Systems
- IEEE Transactions on Power Delivery

Per il periodo **2004-2007** ha fatto parte del comitato tecnico “IASTED Technical Committee on Energy and Power Systems”.

Egli ha fatto parte del Technical Program Committee per la conferenza internazionale WESC 2006 (The sixth World Energy System Conference), Torino, 10-12 Luglio 2006.

Revisore per conferenze internazionali (Melecon 2006, Melecon 2004)

Interventi in Conferenze italiane o Giornate di studio, in particolare nel 2007-2008:

- 1) UNAE – Sicilia, Corso impianti fotovoltaici, Catania, 18 marzo 2008
- 2) ENEL Ricerca, Workshop “laboratorio solare avanzato”, Passo Martino (CT) 14 dicembre 2007
- 3) Rotaract Club, Convegno “Energia e ambiente, quale futuro ?”, Capo D’Orlando (ME), 6 dicembre
- 4) Ri-Energy Expò Taormina, Convegno Fonti di Energia Rinnovabile e Risparmio Energetico, Taormina, 8-10 Dicembre 2007

Elenco completo dei lavori per tipo di pubblicazione relativi al 2007-2008

Pubblicazioni su riviste internazionali 2007

- [R11] G. Capizzi, G. Tina, Long Term Operation Optimization of Integrated Generation Systems by Fuzzy Logic Based Management, ENERGY. vol. 32-7, pp. 1047-1054.
- [R12] E. Diletto, S. Gagliano, G. Tina, Optimization of Hybrid Solar Wind Power Systems, INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED ELECTROMAGNETICS AND MECHANICS. vol. 26/3-4 (2007), 225-231.
- [R13] C. Brunetto and G. Tina, Optimal hydrogen storage sizing for wind power plants in day ahead electricity market IET Renew. Power Gener., 2007, 1, (4), pp. 220–226

Pubblicazioni su atti di congressi internazionali 2008

- [C62] G.M. Tina, R. Abate, Experimental verification of thermal behaviour of Photovoltaic modules, The 14th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, Ajaccio (France), May 5-7, 2008 (t5-sf0047)
- [C63] G.M. Tina, S. Scrofani, Electrical and thermal model for PV module temperature evaluation, The 14th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, Ajaccio (France), May 5-7, 2008 (t5-sf0048)
- [C64] G. Barca, A. Moschetto, C. Sapuppo, G.M. Tina, R. Giusto, A. D. Grasso, Optimal energy management of a photovoltaic stand alone dual battery system, The 14th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, Ajaccio (France), May 5-7, 2008 (t5-sf0055)
- [C65] S. Baglio, S. Gagliano, D. Neri, N. Savalli, G. Tina, Optimal design of Photovoltaic systems for Wireless Sensor Networks, IEEE ISIE 2008, Cambridge, UK
- [C66] G. Barca, A. Moschetto, C. Sapuppo, G.M. Tina, R. Giusto, A. D. Grasso, A novel MPPT charge regulator for a photovoltaic stand-alone telecommunication system, IEEE Speedam 2008, Ischia, Italy
- [C67] G. Barca, A. Moschetto, C. Sapuppo, G.M. Tina, R. Giusto, A. D. Grasso, An advanced SOC model for a stand-alone telecommunication system, IEEE Speedam 2008, Ischia, Italy
- [C68] G. Capizzi, G.M. Tina, Improved Lead Acid Battery Modelling for Photovoltaic Application by Recurrent Neural Networks, IEEE Speedam 2008, Ischia, Italy
- [C69] G. Tina, S. Gagliano, Probability Analysis of Weather Data for Energy Assessment of Hybrid Solar/Wind Power System, WSEAS 2008, Algarve, Portugal. **(588-369)**
- [C70] G. Tina, G. Gozzo, P. Arena, S. De Fiore, L. Patané, Design of a Robot Photovoltaic Power Supply System, WSEAS 2008, Algarve, Portugal. **(588-384)**
- [C71] S. Gagliano, D. Neri, N. Pitrone, N. Savalli, G. Tina, Design of low cost solar radiation sensing transducer for planning and monitoring of photovoltaic systems, WSEAS 2008, Algarve, Portugal. **(588-371)**

Pubblicazioni su riviste nazionali 2008

- [RN5] A. Gulisano, G.M. Tina, “Impianti fotovoltaici “grid connected””: prestazioni energetiche e valutazioni economiche”, Tecnica e Ricostruzione, Gennaio-Aprile 2008.

Catania 10/06/2008