

CURRICULUM VITAE**INFORMAZIONI
PERSONALI**

Nome	Tommaso Scimone
Indirizzo	
Telefono	
E-mail	
Stato Civile	
Nazionalità	
Data di nascita	

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 1. Laurea In Ingegneria Elettronica Vecchio Ordinamento - Università degli studi di Messina.**
Tesi: "Modellizzazione micromagnetica di nano-oscillatori spintronici basati su materiali con anisotropia perpendicolare".
Votazione : 109/110
Data di conseguimento: 10/05/2007
- 2. International Ph.D. in "Energy" presso la Scuola Superiore di Catania.**
Tesi: " Energy Storage in Electric Power Generation Plants from Renewable Sources".
Data di conseguimento: 15/03/2011
- 3. Master di II livello in "Sistemi di produzione dell'idrogeno e mezzi di trasporto con fuel-cell" presso l'Università degli Studi di Messina e il CNR-ITAE.**
- 4. Certificazione ECDL Advanced Word e Excel**
- 5. Iscritto dal 2007 all'Ordine degli Ingegneri di Messina**

ESPERIENZA LAVORATIVA	
• Date (da)	Aprile 2018 - oggi
• Ente	Università degli Studi di Messina – Dipartimento di Ingegneria
• Posizione	Titolare di Assegno di Ricerca dal titolo <i>“Convertitori avanzati per la ricarica delle batterie di veicoli a propulsione elettrica”</i> .
• Date (da)	Maggio 2016 - Aprile 2017
• Ente	Università degli Studi di Messina – Dipartimento di Ingegneria
• Posizione	Borsista con oggetto “Tecniche di Energy Harvesting per dispositivi mobili” nell’ambito del Progetto di Ricerca “Nanoscale broadband spin-transfer-torque microwave detector”
• Date (da)	Febbraio 2016- Aprile 2016
• Ente	Università degli Studi di Messina – Dipartimento di Ingegneria
• Posizione	Borsista con oggetto ” Indagine su Convertitori statici di potenza per applicazioni industriali” nell’ambito del Progetto ” Convertitori statici di potenza innovativi” Attività di ricerca <ul style="list-style-type: none"> • Convertitori statici di potenza per applicazioni industriali • Sistemi di conversione dell’energia; • Generazione da fonti rinnovabili
• Date (da)	Novembre 2015- Dicembre 2015
• Ente	Università degli Studi di Messina – Dipartimento di Chimica Industriale e Ingegneria dei Materiali.- Distretto Navtec
• Posizione	Borsista con oggetto “Indagine su convertitori statici di potenza per applicazioni navali.” , nell’ambito del Progetto di Ricerca “TESEO” -CUP B61C12000850005 Attività di ricerca <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di conversione dell’energia; • Ottimizzazione delle risorse energetiche su imbarcazioni da diporto • Sistemi di recupero dei cascami termici in imbarcazioni da diporto
• Date (da)	Luglio 2015- Ottobre 2015
• Ente	Università degli Studi di Messina – Dipartimento di Chimica Industriale e Ingegneria dei Materiali.- Distretto Navtec
• Posizione	Borsista con oggetto “Indagine su convertitori statici di potenza per applicazioni navali.” , nell’ambito del Progetto di Ricerca “TESEO” -CUP B61C12000850005 Attività di ricerca <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di conversione dell’energia;

	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimizzazione delle risorse energetiche su imbarcazioni da diporto • Sistemi di recupero dei cascami termici in imbarcazioni da diporto
• Date (da)	Febbraio 2015- Giugno 2015
• Ente	Università degli Studi di Messina – Dipartimento di Chimica Industriale e Ingegneria dei Materiali.- Distretto Navtec
• Posizione	Borsista con oggetto “Indagine su convertitori statici di potenza per applicazioni navali.” , nell’ambito del Progetto di Ricerca “TESEO” -CUP B61C12000850005
	Attività di ricerca <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di conversione dell’energia; • Ottimizzazione delle risorse energetiche su imbarcazioni da diporto • Sistemi di recupero dei cascami termici in imbarcazioni da diporto
• Date (da)	Dicembre 2014 – Gennaio 2015
• Ente	Università degli Studi di Messina – Dipartimento di Chimica Industriale e Ingegneria dei Materiali.- Distretto Navtec
• Posizione	Borsista con oggetto “Indagine su convertitori statici di potenza per applicazioni navali.” , nell’ambito del Progetto di Ricerca PON02_00153_2939551 “SEAPORT”
	Attività di ricerca <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di conversione dell’energia; • Audit energetico su cantieri navali
• Date (da)	Dicembre 2010 – Novembre 2014
• Ente	Università degli Studi di Messina – Dipartimento di Chimica Industriale e Ingegneria dei Materiali.
• Posizione	Titolare di Assegno di Ricerca dal titolo “Convertitori per sistemi di generazione da energie rinnovabili e con celle a combustibile”.
	Attività di ricerca: <ol style="list-style-type: none"> 6. Sistemi di conversione dell’energia; 7. Convertitori Elettronici di Potenza per applicazioni da fonte di energia rinnovabile 8. Convertitori DC/DC risonanti; 9. Sistemi ad accumulo per fonti di energia rinnovabile; 10. Management e Audit Energetico 11. Analisi economiche di investimento di impianti di produzione di energia elettrica da fonti di energia rinnovabili TPB , VAN e TIR
• Date (da)	Novembre 2007 – Ottobre 2010
• Ente	Scuola Superiore di Catania in collaborazione con ISAB ENERGY di Priolo Gargallo (SR).
• Posizione	International PhD student in “Energy”

Progetti oggetto di studio:

12. Sistemi di generazione distribuita;
13. Sistemi ad accumulo per fonti di energia rinnovabile;
14. Convertitori Elettronici di Potenza per applicazione da fonte di energia rinnovabile

COLLABORAZIONI

STMicroelectronics, CNR-ITAE, Meridionale Impianti, HTS, ENEA.

ARTICOLI PUBBLICATI

1. A.Testa, S. De Caro, T. Scimone DCIIM – University of Messina Contrada Di Dio - Messina, Italy – “Analysis of a VRB energy storage system for a tidal turbine generator”- EPE Conferenze Barcellona, Spagna 2009.
2. A.Testa, S. De Caro, T. Scimone DCIIM – University of Messina Contrada Di Dio - Messina, Italy – “High efficiency field oriented control of an induction generator for a tidal current turbine”- EPE Conference Barcellona, Spagna 2009.
3. A.Testa, S. De Caro, T. Scimone DCIIM – University of Messina Contrada Di Dio - Messina, Italy – “A Solar AC Module with active filter capabilities”SPEEDAM –Pisa, Italia 2010
4. A.Testa, S. De Caro, T. Scimone DCIIM – University of Messina Contrada Di Dio - Messina, Italy – “Optimal Design of Energy Storage Systems for Stand-Along Hybrid Wind/PV Generators” SPEEDAM –Pisa, Italia 2010
5. A.Testa, S. De Caro, T. Scimone DCIIM – University of Messina Contrada Di Dio - Messina, Italy – “Optimal size selection of Step-Up Transformers in PV Plants” ICEM –Roma, Italia 2010
6. A.Testa, S. De Caro, T. Scimone, R. La Torre- University of Messina Contrada Di Dio ”A probabilistic approach to size step-up transformers for grid connected PV plants” Renewable Energy Journal- ELSEVIER
7. A.Testa, S. De Caro, T. Scimone DCIIM – University of Messina Contrada Di Dio - Messina, Italy – “Optimal structure selection for small-size hybrid renewable energy plant”- EPE Conference Birmingham, UK 2011.



8. A. Testa, S. De Caro, T. Scimone DCIIM – University of Messina Contrada Di Dio - Messina, Italy – “A buck-boost based DC/AC converter for residential PV applications” SPEEDAM 2012 Sorrento, Italia
9. A. Testa, S. De Caro, T. Scimone, Yasin A.– University of Messina Contrada Di Dio - Messina, Italy – “Optimal size selection for step-up transformers for wind generation plants” SPEEDAM 2012 Sorrento, Italia
10. Yasin, A., Scimone, T., De Caro, S. “Efficiency analysis of stand alone Wind/Photovoltaic hybrid plant architectures” (2013) 4th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2013 PP. 783 - 788
11. Testa, A., De Caro, S., Scimone, T. “Sizing of step-up transformers for PV plants through a probabilistic approach “(2013) WSEAS Transactions on Power Systems 8 (3) PP. 114 - 123
12. G. Cannatà, S. De Caro, S. Panarello, T. Scimone, A. Testa S. Russo, “Reliability Assessment of Avalanche Mode Operating Power MOSFETs through Coffin Manson Law based Mathematical Models “(2014) SPEEDAM 2014 Ischia, Italia
13. De Caro, S., Scimone, T., Testa, A. “A NPC Transformerless Single Phase Inverter with Inner Voltage Boosting Capability“(2014) SPEEDAM 2014 Ischia, Italia
14. A. Testa, S. De Caro, T. Scimone, R. Letor “Pulse Counting Sensorless Detection of the Shaft Speed and Position of DC Motor Based Electromechanical Actuators” Journal of Power Electronics, Vol. 14, No. 5, p. 957-96, September 2014
15. R. Montanini, T. Scimone, S. De Caro, A. Testa “Temporal resampling of time-varying infrared images sequences” Quantitative InfraRed Thermography (QIRT) Conference 2014, Bordeaux, France.
16. G. Scelba, G. Scarcella, M. Pulvirenti, M. Cacciato, A. Testa, S. De Caro, T. Scimone, “Current Sharing Strategies for Fault Tolerant AC Multi-Drives” ECCE Conference 2014 Pittsburgh PA, USA.
17. S. Russo, A. Testa, S. De Caro, S. Panarello, S. Patane', T. Scimone, G. Scelba, G. Scarcella “Reliability Assessment of Power MOSFETs Working in Avalanche Mode Based on a Thermal Strain Direct Measurement Approach” ECCE Conference 2014 Pittsburgh PA, USA.
18. A. Testa, S. De Caro, T. Scimone, M. Cacciato, and G. Scelba “A NPC Step-up Inverter for Thermo-Electric Generators” ICCEP Conference 2015 Taormina Italy
19. S. De Caro, C. Scaffidi, T. Scimone, A. Testa “Energy Balance Assessment on Vehicles with Electrically Assisted Internal Combustion Engines” ICCEP Conference 2015 Taormina Italy
20. G. Campobello, S. De Caro, O. Giordano A. Russo, A. Segreto, S. Serrano, T. Scimone, and A. Testa “Efficiency assessment of MIC PV plants using Wireless Sensor Networks” ICCEP Conference 2015 Taormina Italy
21. R. Montanini, T. Scimone, S. De Caro, A. Testa “Full-frame infrared thermal imaging of power

electronics devices by means of multiple time-delayed measurements” Quantitative InfraRed Thermography Journal Vol. 12, No. 2, 149–161

22. G. Scelba, G. Scarcella, M. Pulvirenti, M. Cacciato, A. Testa, S. De Caro, and T. Scimone “Current-Sharing Strategies for Fault-Tolerant AC Multidrives” IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS, VOL. 51, NO. 5, SEPTEMBER/OCTOBER 2015.
23. S. Foti, A. Testa, G. Scelba, S. De Caro, M. Cacciato, G. Scarcella, D. Bazzano, T. Scimone “A new approach to improve the current harmonic content on open-end winding AC motors supplied by multi-level inverters” ECCE Conference 2015; Montreal; Canada.
24. Foti, A. Testa, G. Scelba, M. Cacciato, G. Scarcella, D. Bazzano, S. De Caro, T. Scimone “Overvoltage mitigation in open-end winding AC motor drives” ICRERA 2015; Palermo; Italy
25. Russo, S., Testa, A., De Caro, S., Scimone, T., Panarello, S., Patanè, S., Scelba, G., Scarcella, G. “Reliability Assessment of Power MOSFETs Working in Avalanche Mode Based on a Thermal Strain Direct Measurement Approach” IEEE Transactions on Industry Applications Volume 52, Issue 2, 1 March 2016, Article number 7329981, Pages 1688-169.
26. G. Bonanno, S. De Caro, A. Sciammetta, T. Scimone, A. Testa, “An Analytic Approach to Pay-Back Time Assessment of Grid-Connected PV Plants with ESS” International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and in Industry, MCSI 2015 Sliema; Malta
27. S. De Caro, O. Giordano, T. Scimone, a, Testa, M. Cacciato, “A dual boost-NPC inverter working in time sharing mode” SPEEDAM 2016; Capri; Italy.
28. G. Scelba, G. Scarcella, S. Foti, A. Testa, S. De Caro, T. Scimone “An open-end winding approach to the design of multi-level multi-motor drives” IECON 2016 Firenze Italy.
29. S. De Caro, S. Foti, T. Scimone, A. Testa, M. Cacciato, G. Scarcella, G. Scelba, “THD and efficiency improvement in multi-level inverters through an open end winding configuration” ECCE 2016; Milwaukee; US.
30. S. Perna, R. Tomasello, T. Scimone, M. D’Aquino, C. Serpico, M. Carpentieri, G. Finocchio, “Influence of the Second-Order Uniaxial Anisotropy on the Dynamical Proprieties of Magnetic Tunnel Junctions” IEEE Transactions on Magnetics Volume 53, Issue 4, April 2017, Article number 7742946.
31. S. De Caro, S. Foti, T. Scimone, A. Testa, G. Scelba, M. Pulvirenti, S. Russo, “Over-voltage Mitigation on SiC based motor drives through an Open End Winding Configuration” 2017 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE) 2017, Cincinnati, OH, USA.
32. S. Foti; A. Testa; S. De Caro; T. Scimone; M. Pulvirenti, “Sensorless field oriented control of multiple-motors fed by multiple-converters systems” IEEE International Symposium on Sensorless Control for Electrical Drives (SLED) 2017, Catania, Italy.
33. S. De Caro; S. Foti; G. Scelba; T. Scimone; A. Testa, “A six-level asymmetrical Hybrid Photovoltaic Inverter with inner MPPT capability” 6th International Conference on Clean Electrical Power (ICCEP) 2017, Santa Margherita Ligure, Italy.

34. S. De Caro; R. Montanini; S. Panarello; A. Quattrocchi; T. Scimone; A. Testa, “ A PZT-based energy harvester with working point optimization” 6th International Conference on Clean Electrical Power (ICCEP) 2017, Santa Margherita Ligure, Italy.

35. Salvatore Foti; Antonio Testa; Giacomo Scelba; Salvatore De Caro; Mario Cacciato; Giuseppe Scarcella; Tommaso Scimone, “An Open-End Winding Motor Approach to Mitigate the Phase Voltage Distortion on Multilevel Inverters” IEEE Transactions on Power Electronics Year: 2018, Volume: 33, Issue: 3, Pages: 2404 – 2416.

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI	
PRIMA LINGUA	ITALIANO
ALTRE LINGUE	
	INGLESE
• Capacità di lettura	Buono
• Capacità di scrittura	Buono
• Capacità di espressione orale	Buono

CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE, HARDWARE ED APPLICATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Matlab - Simulink; • dSpace1102 • dSpace1401 MicroAutobox • Orcad Pspice; • Power Sim • Protel; • KiCad; • LabView • Advisor; • AutoCAD; • TiSystem, • Dialux • Pacchetto Office, • C/C++; • HTML;
---	--

Vi autorizzo al trattamento dei dati personali contenuti nel presente Curriculum Vitae (ai sensi del Decreto Legislativo 196/03).

34. S. De Caro, R. Montanari, S. Panarello, A. Quattrocchi, T. Scimone, A. Testa, "A PXT-based energy harvester with working point optimization" 6th International Conference on Clean Electrical Power (ICCEP) 2017, Santa Margherita Ligure, Italy.

03/04/2019

Ing. Tommaso Scimone



35. Salvatore Testa, A. Quattrocchi, T. Scimone, S. Panarello, R. Montanari, S. De Caro, M. Cacciatore, Giuseppe Scimone, "An Open-End Winding Motor Approach to Mitigate the Phase Voltage Distortion on Multilevel Inverters" IEEE Transactions on Power Electronics Year 2018, Volume: 33, Issue: 3, Pages: 2404 - 2416.

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI	
ITALIANO	PRIMA LINGUA
	ALTRE LINGUE
INGLESE	
Buono	• Capacità di lettura
Buono	• Capacità di scrittura
Buono	• Capacità di espressione orale
CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE, HARDWARE ED APPLICATIVI	
<ul style="list-style-type: none"> • Matlab - Simulink; • dspace102 • dspace1401 MicroAutobox • Orcad Pspice; • Power Sim • Protej; • KiCad; • LabView • Advisor; • AutoCAD; • Tisystem; • Dmx; • Pacchetto Office; • C++; • HTML; 	