

DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI
(art. 46 D.P.R. n. 445/2000)

DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
(art. 47 D.P.R. n. 445/2000)

Il sottoscritto **COGNOME MARCHEGIANI** **NOME GIAMPIERO**

NATO A: [REDACTED] **PROV.** [REDACTED] **IL** [REDACTED]

ATTUALMENTE RESIDENTE A: [REDACTED] **PROV.** [REDACTED]

INDIRIZZO [REDACTED] **C.A.P.** [REDACTED] **TELEFONO** [REDACTED]

Visto il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 concernente "T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa" e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la Legge 12 novembre 2011, n. 183 ed in particolare l'art. 15 concernente le nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive (*);

Consapevole che, ai sensi dell'art.76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità:

che quanto dichiarato nel seguente curriculum vitae et studiorum comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica corrisponde a verità

Curriculum vitae et studiorum

Studi compiuti:

- Dottorato di ricerca: lavoro teorico e sperimentale nel gruppo del Dr. Francesco Giazotto presso i laboratori NEST di Pisa.
Lavoro teorico: modellizzazione e simulazione numerica del trasporto elettrico e termico in sistemi ibridi costituiti da superconduttori e ferromagneti isolanti (macchine termiche, refrigeratori, sistemi di computazione logica basati sul calore).
Lavoro sperimentale: fondamenti di tecniche di refrigerazione criogenica e di nanofabbricazione basata sulla litografia elettronica. Misure elettriche ed analisi dati.
Corsi frequentati e superati all'università di Pisa: Teoria quantistica dei solidi, Fisica teorica II, Analisi statistica dei dati.
- Laurea magistrale: programmazione in linguaggio C con uso del calcolo parallelo (GPU) per la risoluzione numerica dell'equazione differenziale stocastica di Ito. Studio finalizzato alla determinazione delle principali quantità di trasporto (mobilità, diffusione) legate alla dinamica Browniana di particelle artificiali sottoposte a un vincolo non olonomo (slitta di Chaplygin).
- Laurea triennale: programmazione in linguaggio Mathematica finalizzata alla risoluzione numerica dell'equazione di Bohr-Mottelson per la determinazione delle bande energetiche dei nuclei pari-pari.

Titoli conseguiti:

- Titolo: DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA (XXXI CICLO)
conseguito in data 28/02/2019
con giudizio OTTIMO,
rilasciato da UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PISA.
Periodo di attività: dal 2015 al 2018
Tesi di dottorato: "Thermal computation and heat harvesting in hybrid superconducting tunnel junctions"

25/04/2019

[REDACTED]

- Titolo: LAUREA MAGISTRALE IN PHYSICS LM-17
conseguito in data 27/10/2015
protocollo 35387
con votazione 110/110 e Lode,
rilasciato da UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAMERINO.
Periodo di attività: dal 2013 al 2015
Tesi di laurea: "Unstable dynamics of artificial microswimmers"
- Titolo: LAUREA TRIENNALE IN FISICA L-30
conseguito in data 29/10/2013
protocollo 32993
con votazione 110/110 e Lode,
rilasciato da UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAMERINO.
Periodo di attività: dal 2010 al 2013
Tesi di laurea: "Metodi Numerici per la risoluzione dell'equazione di Bohr-Mottelson"

Pubblicazioni:

- Titolo: **On-chip cooling by heating with superconducting tunnel junctions**
Autori: G. Marchegiani, P. Virtanen, F. Giazotto
Rivista: Europhysics Letters **124**, 48005 (2018)
- Titolo: **Phase-tunable thermal logic: computation with heat**
Autori: F. Paolucci, G. Marchegiani, E. Strambini, F. Giazotto
Rivista: Physical Review Applied **10**, 024003 (2018)
- Titolo: **Phase-tunable temperature amplifier**
Autori: F. Paolucci, G. Marchegiani, E. Strambini, F. Giazotto
Rivista: Europhysics Letters **118**, 68004 (2017)
- Titolo: **High operating temperature in V-based superconducting quantum interference proximity transistors**
Autori: N. Ligato, G. Marchegiani, P. Virtanen, E. Strambini, F. Giazotto
Rivista: Scientific Reports **7**, 8810 (2017)
- Titolo: **Self-oscillating Josephson quantum heat engine**
Autori: G. Marchegiani, P. Virtanen, F. Giazotto, M. Campisi
Rivista: Physical Review Applied **6**, 054014 (2016)
- Titolo: **Nonholonomic diffusion of a stochastic sled**
Autori: P. Jung, G. Marchegiani, F. Marchesoni
Rivista: Physical Review E **93**, 012606 (2016)
- Titolo: **Communication: Memory effects and active Brownian diffusion**
Autori: P. K. Ghosh, Y. Li, G. Marchegiani, F. Marchesoni
Rivista: The Journal of Chemical Physics **143**, 211101 (2015)
- Titolo: **Driven microswimmers on a 2D substrate: A stochastic towed sled model**
Autori: G. Marchegiani, F. Marchesoni
Rivista: The Journal of Chemical Physics **143**, 184901 (2015)

25/04/2019



Partecipazione a scuole:

- "NIPS Summer School 2017 - Energy Harvesting: models and applications" Gubbio (Italia) – 30 Giugno - 3 Luglio 2017
- "20th International Winterschool on New Developments in Solid State Physics", Castello di Mauterndorf, Austria, 25 Febbraio - 2 Marzo 2018

Presentazioni:

- **Invited PhD Conference Talk**
G. Marchegiani, M. Campisi, and F. Giazotto, "*Quantum heat engine based on the Josephson effect*", Cost MP1209 Thermodynamics in the Quantum Regime 4th Quantum Thermodynamics Conference Erice (Italia) 8-13 Maggio 2016

Competenze personali:

- Padronanza dei programmi: **Mathematica, Latex, Powerpoint, Word**
- Basi di programmazione in: **C, Python, MatLab**
- Lingue: Italiano (madrelingua), Inglese (fluente)

25/04/2019

