

INFORMAZIONI
PERSONALI

Salvatore Antonio Guastella

Sesso M | Data di nascita 03/05/1971
Nazionalità Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

(Da 16.07.2007- a oggi) Politecnico di Torino: Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia, corso Duca degli Abruzzi, 24 Torino
Tecnico di laboratorio elaborazioni dati (categoria D).

- Caratterizzazione di campioni di diversa natura (materiali omogenei e nanostrutturati quali ad esempio a base di Silicio e sue leghe, TiO_x, ZnO, nanotubi di C e grafene) per diversi progetti di ricerca sia di natura fondamentale che applicata (con notevoli coinvolgimenti industriali) che riguardano imaging FESEM (Field Emission Scanning Electron Microscopy) e TEM (Transmission Electron Microscopy), misure, analisi ed interpretazione spettri XPS (X-ray Photoelectron Spectroscopy);
- Gestione e coordinazione contratti di manutenzione degli strumenti con le relative ditte produttrici;
- Coordinazione attività di ricerca dei laboratori di spettroscopia e microscopia;
- Pianificazione shutdown e accensione/inizializzazione degli strumenti per lunghi periodi di inattività e/o chiusura del Politecnico;
- Co-responsabile del Laboratorio di Microscopia Elettronica Avanzata (FESEM-EDX) del Dip. DISAT.

(Da 01.08.2006- al 15.07.2007) Politecnico di Torino, Dipartimento di Fisica, corso Duca degli Abruzzi, 24 Torino 10129

Assegno di ricerca su "Materiali magnetici e spintronica": progettazione e sviluppo di un transistor innovativo funzionante sulla base dei principi della nanospintronica in metalli e semiconduttori.

(Da 01.2006- al 31.07.2006) Vishay semiconductor Italiana S.p.A., via Liguria, 49 Borgaro Torinese (TO) e Dipartimento di Fisica del Politecnico di Torino corso Duca degli Abruzzi, 24 Torino 10129

Stage svolto in azienda Vishay in collaborazione con il Politecnico di Torino.

Progetto di sviluppo e ricerca di nuove barriere per diodi Schottky: esecuzione di micro/nano fabbricazioni per la realizzazione di dispositivi elettronici in camera pulita.

(Da 03.2002- al 31.12.2005) Agilent Technologies Italia S.P.A., via fratelli Varian 54, Ieini e Dipartimento di Fisica del Politecnico di Torino corso Duca degli Abruzzi, 24 Torino

Dottorato di Ricerca svolto in azienda Agilent e nel politecnico di Torino

Sviluppo di tecnologie micro-elettro-meccaniche applicate all'alto vuoto:

- progettazione dei passi di processo per la realizzazione di una membrana di quarzo e un riscaldatore integrato;
- integrazione di un dissipatore di potenza elettrica all'interno di un leak-detector;
- prototipazione del leak-detector mediante tecnologie fotolitografiche ed etching selettivi in camera pulita.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- (02.2008) **Dottorato di Ricerca in Fisica** conseguito presso il **Politecnico di Torino e Agilent Technologies Italia S.P.A.**, di Ieri (TO).
Titolo della tesi: "Fisica dei processi per tecnologie microelettromeccaniche atte alla realizzazione di sensori per l'ultra-alto-vuoto".
- (02.2002) **Laurea Quinquennale (Vecchio Ordinamento) in Ingegneria Elettronica** con Indirizzo automazione, conseguita presso il **Politecnico di Torino**.
Titolo della tesi: "Realizzazione e Caratterizzazione di membrane su silicio per applicazioni microelettromeccaniche".

CAPACITA' E COMPETENZE PERSONALI

Prima Lingua	Italiano		
Altre Lingue	Inglese	Capacità di lettura	Buono
		Capacità di scrittura	Buono
		Capacità di espressione orale	Buono

CAPACITA' E COMPETENZE RELAZIONALI

Buone doti comunicative e di ascolto. Spiccata capacità a lavorare in gruppo cooperando con persone nei laboratori di ricerca dell'ateneo. Attitudine ad adattarsi ad ogni contesto per gestire al meglio ogni situazione, grazie alla formazione ricevuta durante il percorso di studi e alle attività svolte all'estero e anche eseguendo servizio di stewarding.

CAPACITA' E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Buona attitudine alla gestione di progetti, di gruppi, e l'attività di ricerca.

CAPACITA' E COMPETENZE TECNICHE

Crescita di semiconduttori, dielettrici e metalli in strutture omogenee, a film sottile e nanostrutturato (Thermal Evaporation, Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition, Sputtering), relative tecniche di caratterizzazione micro-nanotecnologiche (Optical Microscopy, Profilometer Technique, SEM, Focus Ion Beam, TEM, XPS), Misure I-V in bassa temperatura) e processi (Optical Lithography, Wet Etching, Dry Etching, Powder Blasting, Anodic Bonding, Electroplating).

Tali competenze, sviluppate in diversi ambiti micro e nanotecnologici quali ad esempio la realizzazione di membrane di ossido/nitruro di silicio e di diodi Schottky basati su semiconduttori innovativi, sono state acquisite nei laboratori di ricerca del Politecnico di Torino e delle aziende Vishay e Agilent.

CAPACITA' E COMPETENZE INFORMATICHE

Sistemi operativi Microsoft **Windows**, pacchetto **Office**; **Matlab**; browser Internet, lettore di posta; Origin. Multipak, CasaXPS

Patente di Guida

Patente automobilistica Tipo B

- 1) 2005. Silicon Micro Machining Technologies and Advanced Materials (Porous Silicon and PEEK-WC) for Realization of Micro-PEM Fuel Cells. In Symposium A (Volume 885) The Hydrogen Cycle – Generation, Storage and Fuel Cells vol. 885
E. Tresso; L. Borello; E. Drioli; G. Gianolio; S. Guastella; D. Perrone; Quaglio M.; A.M. Rossi; I...
- 2) 2005. Growth, morphological and structural characterization of silicon carbide epilayers for power electronic devices applications. DOI:10.1002/crat.200410468. pp.964-966. In CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY - ISSN:0232-1300 vol. 40
C. F. Pirri; S. Porro; S. Ferrero; E. Celasco; S. Guastella; L. Scaltrito; R. Yakimova; M. Syväjärvi...
- 3) 2006. Fabrication of quartz diaphragms for helium leak detection. pp.432-437. In VACUUM - ISSN:0042-207X vol. 80
Scaltrito L.A.; S. Guastella; L. Giovanola; S. Vittozzi; R. Carboneri
- 4) 2006. Intrinsic 4H-SiC parameters study by temperature behaviour analysis of Schottky diodes. pp.82-85. In MICROELECTRONIC ENGINEERING - ISSN:0167-9317 vol. 83
C. Pirri; S. Ferrero; L. Scaltrito; D. Perrone; S. Guastella; M. Furno; G. Richieri; L. Merlin
- 5) 2008. Enhanced imaging of magnetic structures in micropatterned arrays of Co dots and antidots. DOI:10.1016/j.jmmm.2008.04.149. pp.e669-e673. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS - ISSN:0304-8853 vol. 320
Chiolero A.; Celasco E; Celegato F; Guastella S; Martino P; Allia P; Tiberto P; Pirri F
- 6) 2010. Furnace annealing effects in the formation of titanium silicide Schottky barriers. DOI:10.1109/RTP.2010.5623793. pp.119-122. In Titolo volume non avvalorato
Barbarini E.; Guastella S.; Pirri C.F.
- 7) 2010. Structural and chemical analysis of self-aligned titanium silicide formed by furnace annealing. DOI:10.1109/ASDAM.2010.5666357. pp.333-336. In Titolo volume non avvalorato - ISBN:9781424485741
Barbarini E.; Guastella S.; Pirri C. F.
- 8) 2011. Solid phase DNA extraction on PDMS and direct amplification. DOI:10.1039/c1lc20371a. pp.4029. In LAB ON A CHIP - ISSN:1473-0197 vol. 11
Laura Pasquardini; Cristina Potrich; Marzia Quaglio; Andrea Lambert; Salvatore Guastella; Lorenzo ...
- 9) 2012. Piezonuclear reactions during mechanical tests of basalt and magnetite. In Fracture Mechanics for Durability, Reliability and Safety - ISBN:9785905576188
A. Manuello; R. Sandrone; S. Guastella; O. Borla; G. Lacidogna; A. Carpinteri.
- 10) 2013. Study of carbon nanotubes based Polydimethylsiloxane composite films. DOI:10.1088/1742-6596/439/1/012010. pp.1-8. In JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES - ISSN:1742-6596 vol. 439 (012010)
M I Shahzad; M Giorcelli; N Shahzad; S Guastella; M Castellino; P Jagdale; A Tagliaferro
- 11) 2016. Neutron emissions and compositional changes at the compression failure of iron-rich natural rocks. DOI:10.1007/978-3-319-16955-2_3. pp.23-37. In Acoustic, Electromagnetic, Neutron Emissions from Fracture and Earthquakes - ISBN:9783319169552. 97...
Manuello, Amedeo; Sandrone, Riccardo; Guastella, Salvatore; Borla, Oscar; Lacidogna, Giuseppe; Carpi...
- 12) 2016. Cold nuclear fusion explained by hydrogen embrittlement and piezonuclear fissions in metallic electrodes: Part II: Pd and Ni electrodes. DOI:10.1007/978-3-319-16955-2_9. pp.123-134. In Acoustic, Electromagnetic, Neutron Emissions from Fracture and Earthquakes - ISBN:9783319169552. 97...
Carpinteri, Alberto; Borla, Oscar; Goi, Alessandro; Guastella, Salvatore; Manuello, Amedeo; Venezian...
- 13) 2016. Low-temperature atomic layer deposition of TiO₂ thin layers for the processing of memristive devices. DOI:10.1116/1.4938465. pp.01A147. In JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY. A. VACUUM, SURFACES, AND FILMS - ISSN:0734-2101 vol. 34 (1)
Porro, Samuele; Jasmin, Alladin; Bejtka, Katarzyna; Conti, Daniele; Perrone, Denis; Guastella, Salva...
- 14) 2016. Multifunctional commercially pure titanium for the improvement of bone integration: Multiscale topography, wettability, corrosion resistance and biological functionalization. DOI:10.1016/j.msec.2015.11.049. pp.384-393. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. C. BIOMIMETIC MATERIALS, SENSORS AND SYSTEMS - ISSN:0928-4931 vol. 60
Ferraris, Sara; Vitale, Alessandra; Bertone, Elisa; Guastella, Salvatore; Cassinelli, Clara; Pan, Ji...
- 15) 2017. A high-capacity cathode based on silicates material for advanced lithium batteries. JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY. Springer New York LLC. pp. 8, 2017, ISSN: 1432-8488. DOI: 10.1007/s10008-017-3663-7
Vankova, Svetoslava; Versaci, Daniele; Amici, Julia; Ferrari,

Anna; Rizzi, Rosanna; Altomare, Angela; Guastella, Salvatore; Francia, Carlotta; Bodoardo, Silvia; Penazzi, Nerino

- 16) 2019. Ambipolar suppression of superconductivity by ionic gating in optimally doped BaFe₂(As,P)₂ ultrathin films, PHYSICAL REVIEW MATERIALS, American Physical Society, pp. 10, 2019, Vol. 3, ISSN: 2475-9953, DOI: 10.1103/PhysRevMaterials.3.044801 *Piatti, Erik; Takafumi, Hatano; Daghero, Dario; Galanti, Francesco; Gerbaldi, Claudio; Guastella, Salvatore Antonio; Portesi, Chiara; Ibuki, Nakamura; Ryosuke, Fujimoto; Kazumasa, Iida; Hiroshi, Ikuta; Gonnelli, Renato*
- 17) 2020. Hydrothermally grown ZnO nanowire array as an oxygen vacancies reservoir for improved resistive switching, NANOTECHNOLOGY, IOP Publishing, pp. 9, 2020, Vol. 31, ISSN: 1361-6528, DOI: 10.1088/1361-6528/ab9920. *Fra, V.; Beccaria, M.; Milano, G.; Guastella, S.; Bianco, S.; Porro, S.; Laurenti, M.; Stassi, S.; Ricciardi, C.*
- 18) 2020. Visualization of stray-field distribution by charged domain-walls in rare-earth substituted iron garnets, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, ELSEVIER, pp. 4, 2020, Vol. 504, ISSN: 0304-8853, DOI: 10.1016/j.jmmm.2020.166556 *Napolitano, A.; Ragusa, C.; Guastella, S.; Musumeci, S.; Rivolo, P.; Laviano, Francesco*

Il sottoscritto dichiara di aver preso visione dell'informativa pubblicata all'indirizzo <https://careers.polito.it/privacy/>.

Ai sensi del Regolamento EU 679/2016 del 27/04/2016, i dati forniti dai candidati tramite istanza formeranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa suddetta e degli obblighi di riservatezza, per provvedere agli adempimenti connessi all'attività concorsuale

Ai sensi dell'art. 47 del DPR 445 del 28.12.2000 dichiaro, sotto la mia responsabilità, che tutte le informazioni contenute nel presente curriculum corrispondono al vero.

Data, 6/11/2023

Firma

