

INFORMAZIONI GENERALI

DATI PERSONALI

Nome e cognome: Giuseppe Maruccio

Data e luogo di nascita: 12 Febbraio 1978, Galatina (LE)

Stato civile: coniugato con Adriana Amato

Nazionalità: Italiana

Orcid ID: [0000-0001-7669-0253](https://orcid.org/0000-0001-7669-0253)

Scopus Author ID: [6603673127](https://scopus.com/authid/detail.url?authorID=6603673127)

WoS Researcher ID: [A-1486-2009](https://www.researcherid.com/rid/A-1486-2009)



RECAPITI PERSONALI

Residenza: via Giuseppe Filippo 7, 73020 Scorrano (Lecce, Italy)

Lab: Dipartimento di Matematica e Fisica, CNR-Istituto di Nanotecnologia, presso Campus Ecotekne, Via Monteroni, 73100 Lecce (Italy)

Recapito telefonico: Lab Spintronics: +39 0832319311, Lab LOC-Sensing: +39 0832319313

e-mail: giuseppe.maruccio@unisalento.it **PEC:** giuseppe.maruccio@pec.it

Webpage: <https://www.unisalento.it/scheda-utente/-/people/giuseppe.maruccio>

POSIZIONE CORRENTE

Delegato del Rettore alla Ricerca e Professore Associato – Settore scientifico-disciplinare FIS/01 “Fisica Sperimentale”, Settore concorsuale 02/B1 “Fisica Sperimentale della Materia”, presso il Dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio De Giorgi”, Università del Salento (Lecce). **Associato al CNR-NANOTEC.**

ABILITAZIONI

Abilitato come Professore Ordinario nei settori concorsuali 02/B1 (Fisica Sperimentale della Materia) e 02/D1 (Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica) nell’abilitazione scientifica nazionale ASN2016.

HIGHLIGHT

G. Maruccio (1978) si è laureato in Fisica con lode nel 2000 (migliore studente in Fisica all’Univ. di Lecce dalla sua istituzione nel 1967) e ha conseguito il dottorato nel 2004. Nel 2005 ha lavorato nel gruppo del Prof. Wiesendanger (Amburgo) su mappatura delle funzioni d’onda mediante spettroscopia dI/dV risolta spazialmente. Tornato a Lecce nel 2006, è attualmente Professore Associato presso il Dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio De Giorgi” dell’Università del Salento e svolge la sua ricerca presso i laboratori congiunti col CNR-NANOTEC prevalentemente su nanospintronica, lab on chip, microscopia a scansione.

A soli 28 anni, è stato il coordinatore del progetto europeo SpiDME su spintronica molecolare ed è stato poi finanziato su altri bandi competitivi (UE, FIRB, PRIN e MAE), attraendo finanziamenti anche da aziende (Ekuberg Pharma s.r.l., Sensichips). È stato coinvolto in altri progetti europei FP7 e H2020 (MolArNet come WP leader e H2020-Madia come responsabile dell’Unità di Lecce) ed ha coordinato la presentazione di molti proposal europei (circa 30, in molti casi giudicati eleggibili per il finanziamento). Inoltre ha partecipato alla scrittura di grandi progetti a livello di Istituto/Dipartimento che hanno permesso di acquistare strumentazione molto avanzata.

Giovani ricercatori di talento sono stati attratti a lavorare nel suo gruppo anche da fuori Europa. Nel 2010 è stato Chair della conferenza internazionale “Trends in Spintronics and Nanomagnetism”, con la partecipazione del Prof. Albert Fert, padre della spintronica e Premio Nobel 2007 per la Fisica, ed è stato Guest Editor dei proceedings della conferenza (J. Physics: Conference Series, Vol. 292). G.Maruccio è autore di oltre 120 pubblicazioni e 4 brevetti oltre a numerosi contributi a conferenze internazionali e scuole per dottorandi (h-index 22, citazioni >1500). È membro del board editoriale di J. of. Sensors (Hindawi, 2016 Impact Factor 1.704, CiteScore 1.4) ed è stato membro dei boards editoriali di International Scholarly Research Notices e di Journal of Spintronics and Magnetic Nanomaterials, oltre ad essere referee per prestigiose riviste internazionali (Science, Nature Nanotechnology, Phys. Rev. Lett., Lab on a chip, Nano Letters, ACS Nano, J. Am. Chem. Soc., ...) ed enti di finanziamento (EU-FP7, EU-H2020, MIUR, Israel Science Foundation, TWAS) e valutazione (ANVUR).

Nel 2013, assieme ad alcuni colleghi di Dipartimento ha fondato la rivista di divulgazione scientifica *Ithaca*. Nel 2011-2012 è stato membro del Board Direttivo del CNR-Nano-NNL con delega per gli aspetti scientifici, fino alla sua abolizione col cambio del responsabile UOS. Da Dicembre 2014 è Delegato del Rettore per la Ricerca per l’Università del Salento e come tale si è occupato di Fund Raising, Valutazione della Ricerca (campagne VQR e SUA-RD), Eventi di Divulgazione (Notte dei Ricercatori), Attività di Valorizzazione della Ricerca (essendo stato anche Referente della Rete ILO (Industrial Liason Office) - Regione Puglia). Nel 2016 è stato insignito del Premio alle eccellenze, Città di Lecce. Nel 2017, ha fatto parte del Gruppo di Lavoro CRUI incaricato di redigere una bozza di Position Paper delle Università italiane come midterm review di H2020 ed in vista di FP9.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- **Laurea in Fisica** (magna cum laude), conseguita in data 27 Luglio 2000 (all'età di soli 22 anni) presso l'Università degli Studi di Lecce, presentando una tesi dal titolo: "Il Laser a Quantum Dots", Relatore Prof. Roberto Cingolani. Di seguito sono riportati gli esami sostenuti durante il corso di laurea in Fisica con il voto conseguito (mai sotto i 30/30; 7 lodi su 18 esami). All'atto della laurea, per velocità e qualità del percorso di studi, è stato riconosciuto dal Presidente del Corso di Laurea come il più brillante studente del corso di laurea in Fisica dell'Università degli Studi di Lecce dalla sua istituzione nel 1967.

Inglese	Idoneo	Esp. di Fisica III	30/30
Francese	Idoneo	Metodi Matematici per la Fisica	30/30 cum laude
Analisi Matematica I	30/30	Istituzioni di fisica teorica	30/30 cum laude
Analisi Matematica II	30/30 cum laude	Struttura della materia	30/30
Geometria	30/30 cum laude	Istituzioni di fisica nucleare e subnucleare	30/30
Fisica Generale I	30/30	Fisica dello Stato Solido	30/30
Fisica Generale II	30/30	Meccanica quantistica (mod. A)	30/30
Meccanica Razionale	30/30 cum laude	Fisica Teorica	30/30 cum laude
Chimica	30/30 cum laude	Laboratorio di Fisica della Materia	30/30
Esp. di Fisica I	30/30	Fisica dei materiali (mod.B)	30/30
Esp. di Fisica II	30/30		

- **International School of Solid State Physics. 21st Course:** Quantum Devices and Nanostructures (QDN-2). Erice (Tp), Sicilia: 19 - 27 July 2001.
- **Dottorato di Ricerca in Fisica (XVI ciclo)**, conseguito in data 5 Ottobre 2004 presso l'Università degli Studi di Lecce (attività di ricerca svolta presso il National Nanotechnology Laboratory dell'INFM (Giugno 2001-Maggio 2004)), Supervisor: Prof. Roberto Cingolani.
- Corso intensivo (40 ore) **COMSOL Multiphysics** (Roma, 26-30/5/2014, Sede CNR, Via del Fosso del Cavaliere 100): Equation Based Modeling con COMSOL Multiphysics, CAD e Tecniche Avanzate di Mesh, Ottimizzazione con COMSOL Multiphysics, Analisi elettromagnetiche con COMSOL Multiphysics, Analisi fluidodinamiche con COMSOL Multiphysics).

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- **Da Dicembre 2014:** Delegato del Rettore per la Ricerca per l'Università del Salento.
- **Da Dicembre 2014:** Professore Associato (FIS/01, "Fisica Sperimentale"), presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi" dell'Università del Salento (Lecce).
- **Novembre 2007-Novembre 2014:** Ricercatore universitario (FIS/01, "Fisica Sperimentale"), presso l'Università del Salento (Lecce). Inizialmente presso la Scuola Superiore ISUFI e poi nel Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi".
- **2004-2007:** Ricercatore III livello con contratto Tenure Track presso il National Nanotechnology Laboratory del CNR-INFM (Lecce).
- **Gennaio-Dicembre 2005:** Ricercatore post-doc presso il gruppo di ricerca del Prof. R. Wiesendanger, Institute of Applied Physics, University of Hamburg, (contratto di 12 mesi su progetto EU "Nanospectra"(Funded under: FP5-HUMAN POTENTIAL)
- **Maggio 2004-Luglio 2004:** borsa di studio postdoc presso il National Nanotechnology Laboratory - INFM. Tema dell'incarico: Scanning probe microscopy and molecular electronics.
- **Giugno 2001-Maggio 2004:** Dottorando presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Lecce (attività di ricerca svolta presso il National Nanotechnology Laboratory dell'INFM - Lecce).
- **Ottobre-Dicembre 2000:** Contratto di collaborazione occasionale con l'INFM di Lecce volto a continuare il lavoro svolto in tesi nell'ambito di un progetto europeo per la realizzazione di lasers a Quantum Dots.
- **Marzo 2000:** Visiting Research Scholar presso l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Attività: realizzazione di lasers a Quantum Dots presso il laboratorio di ricerca diretto dal Prof. Ilegems.

LINGUE CONOSCIUTELingua **Italiana**: madrelingua.Lingua **Latina**: conoscenza scolastica.Lingua **Inglese**: buona conoscenza sia scritta che parlata.Lingua **Francese**: conoscenza scolastica.**CONOSCENZE INFORMATICHE**

- **Linguaggi di Programmazione e Programmi scientifici:** Conoscenza avanzata e notevole esperienza con Labview e Matlab, buona esperienza con Comsol Multiphysics, Mathematica e C++, fondamenti di Fortran (base). Conoscenza avanzata di software di analisi dati, es. Microcal Origin.
- **Sistemi operativi ed Utilità di sistema:** Windows, Linux, Varie utilità di sistema (antivirus, partizionamento, deframmentazione, backup, etc.). Client FTP, SSH.
- **Programmi generali:** Office Suite, CorelDRAW Graphics Suite, Adobe Creative Suite, Nero Suite, altri software per editing grafico, audio e video, website management/Design.

INDICATORI DI QUALITÀ, REPUTAZIONE E POTENZIALE INNOVATIVO**RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI**

Da Dicembre 2014: **DELEGATO DEL RETTORE PER LA RICERCA** per l'Università del Salento e come tale GM si è occupato di Fund Raising, Valutazione della Ricerca (campagne VQR e SUA-RD), Eventi di Divulgazione (Notte dei Ricercatori), Attività di Valorizzazione della Ricerca (essendo stato anche Referente della Rete ILO (Industrial Liason Office) - Regione Puglia). Più in dettaglio:

FUND RAISING E PROGETTUALITÀ

Dal 2014: **Coordinamento attività di Fund Raising Unisalento**, inclusa la preparazione di bollettini sui bandi di finanziamento in particolare sui bandi europei H2020, il coordinamento di Gruppi di lavoro per la Progettualità ed il monitoraggio dei progetti PON2007-2013 in fase di chiusura (incluse riunioni presso il MIUR)

2016: Organizzazione **Ciclo Giornate Tematiche** per il networking progettuale interno e con stakeholders (in collaborazione con la Prorettrice Prof. Mariaenrica Frigione)

Dal 2016: **Membro Comitato Bilaterale IIT-UniSalento.**

2017: **Membro del Gruppo di Lavoro CRUI** incaricato di redigere una bozza di Position Paper delle Università italiane come midterm review di H2020 ed in vista di FP9.

Dal 2017: **Membro del Gruppo di Lavoro Soci APRE** dedicato allo European Innovation Council (EIC)

VALUTAZIONE DELLA RICERCA

2014-2016: **Coordinamento** attività di valutazione della ricerca UniSalento con Nucleo di Valutazione di Ateneo, Presidio di Qualità e Osservatorio della Ricerca

2014-2015: Responsabile/Referente UniSalento per compilazione **SUA-RD 2011-2013 e 2014**

2015-2016: Responsabile/Referente UniSalento per la campagna **VQR2011-2014** (referente MIUR/ANVUR/Cineca, supervisione raccolta dati e scelta prodotti, supporto ai Dipartimenti ed ai singoli addetti alla ricerca)

VALORIZZAZIONE DELLA RICERCA

2014-2016: Referente **Rete ILO** (Industrial Liason Office) Regione Puglia per la valorizzazione dei risultati della ricerca

2015: Responsabile Progetto **Future Lab** per il sostegno all'autoimprenditorialità, finanziato dalla Regione Puglia

2014-2016: Organizzazione **eventi terza missione** (es. giornate di accompagnamento per StartCup, e giornate con Invitalia, MISE, Incubatori, Business Angels, CrowdFunding, Banche, Associazioni di Impresa, Testimoni)

2016: Rappresentante del **comitato promotore per Start Cup Puglia** – edizione 2016

2014-2016: Partecipazione ai lavori della **Commissione Valorizzazione della Ricerca** di UniSalento

2017: Membro del Gruppo di lavoro per l'aggiornamento del **Regolamento per la disciplina dei rapporti tra l'Università del Salento e le imprese Spin-off della ricerca**

2017: Co-Organizzatore della **X Summer School Netval 2017**, "Exploiting Innovation in Healthcare", 11-14 settembre, Lecce, in collaborazione tra Università del Salento, ARTI Puglia, Politecnico di Bari, Università di Bari, Università di Foggia, DREAM, CNR, IIT, INFN, ENEA, DHiTech.

2017: Rappresentante ARTI nella Giuria della **Startup Weekend** (21/5/2017) e presentazione della StartCup Puglia 2017.

DIVULGAZIONE DELLA RICERCA

Dal 2015: Organizzazione **Notte dei Ricercatori** 2015, 2016 e 2017 a Lecce con UniSalento, CNR, IIT e INFN. Dal 2018, Coordinatore del Progetto europeo Notte dei Ricercatori ERN-Apulia.

ALTRO

2017: Partecipazione al gruppo di lavoro (GdL) "Policy Open Access d'Ateneo"

ALTRI INCARICHI & FELLOWSHIPS

Dal 2016: Preposto e membro del board per la Facility di Caratterizzazione del CNR-Nanotec-Lecce; Membro del board per le Facilities Materials e Nanofabrication del CNR-Nanotec-Lecce

Dal 2015: **Adjunct professor** presso la Ton Duc Thang University ([TDTU](#)) in Ho Chi Minh City, Vietnam.

2014-2015: responsabile Lab congiunto tra Sensichips SRL e CNR-Nano a Lecce (Italy) destinato allo svolgimento di attività di ricerca di reciproco interesse nel campo della sensoristica avanzata, della microfluidica e delle piattaforme lab on chip.

2011-2012: Membro del Board Direttivo del National Nanotechnology Laboratory – CNR-Istituto Nanoscienze, Lecce con l’incarico di favorire collaborazioni scientifiche interne ed esterne, fino alla sua abolizione col cambio del responsabile UOS.

2011-2012: Membro del Comitato Tecnico Scientifico dell’I.I.S.S. "Enrico Mattei" di Maglie (Istituto Tecnico Industriale).

ALTRI INDICATORI

- G.Maruccio ha pubblicato/presentato una serie di **contributi/seminari su invito** su prestigiosi libri, riviste, conferenze e istituti di ricerca internazionali.
- G. Maruccio ha avuto successo nell’ottenere **finanziamenti dall’Unione Europea** (progetti SpiDME, MolArNet, Madia, ERN-Apulia) e dal Ministero degli Affari Esteri (progetto bilaterale con l’India) **e dal MIUR** (progetti FIRB e PRIN), oltre ad essere stato coinvolto con contributi rilevanti in numerosi altri progetti (vedasi sezione dedicata).

PREMI E RICONOSCIMENTI

2000: All’atto della laurea in Fisica (magna cum laude, all’età di soli 22 anni con voti mai inferiori a 30/30 e ben 7 lodi su 18 esami), per velocità e qualità del percorso di studi, è stato riconosciuto dal Presidente del Corso di Laurea come il più brillante studente del corso di laurea in Fisica dell’Università degli Studi di Lecce dalla sua istituzione nel 1967.

2006: A soli 28 anni è stato tra i più giovani coordinatori di un progetto europeo.

2012: Il libro dal titolo “La poesia della natura. Dall’infinitamente piccolo all’infinitamente grande” (scritto coi corsisti del Progetto PON C 1 FSE 2011 -1825 – Obiettivo C – Azione 1 - Modulo “Dall’infinitamente piccolo all’infinitamente grande”, Scuola media-Istituto comprensivo di Scorrano) ha vinto il Concorso “Tempo di leggere. Tempo di scrivere.” dell’Ufficio Scolastico Provinciale di Lecce.

2016: Premio alle eccellenze, Città di Lecce, organizzato dalla “Platinum Eventi” in collaborazione col Comitato Feste Patronali e col patrocinio del Comune di Lecce e della Regione Puglia ed il sostegno di numerosi partner privati. Il premio è riservato alle eccellenze salentine che si sono contraddistinte per azione sociale, professionale, imprenditoriale, per meriti culturali oppure per esemplarità di vita tali da essere indicati a modello per l’intera comunità. Un’occasione per esaltare chi ha realizzato qualcosa di significativo per il Salento.

2016: “Premio Ricerca e Innovazione 2016” per la miglior tesi a Marco Scigliuzzo (titolo: Optimization of SAW Filters and Resonators, Relatore: Giuseppe Maruccio)

ORGANIZZAZIONE DI MEETING SCIENTIFICI e PARTECIPAZIONI A COMITATI

- 2010** Conferenza internazionale “*Trends in Spintronics and Nanomagnetism*” (TSN2010; Lecce, 23-27 Maggio 2010) (*Chair & proceeding editor*) con la partecipazione del Prof. Albert Fert, padre della spintronica e premio Nobel per la Fisica 2007.
- 2011** Workshop “*Entanglement in Solid State Systems*” (WESSS; Lecce, 20-22 Settembre 2011) (*organizer*)
- 2012** Conferenza internazionale “*Recent Trends in Advanced Materials*” (ICRAM-2012) (*Membro dell’International Advisory Committee*; VIT University, Vellore, India, 20-22 Febbraio 2012), organizzata dalla School of Advanced Sciences.
- 2015** Conferenza internazionale “*Magnetic Materials & Applications*”, (*International Advisory Committee Member*; Vellore, 02-04 December 2015) organizzata da MAGNETICS SOCIETY OF INDIA
- 2015** International Workshop on “*Micro-Nano-Bio-ICT Convergence Systems*” (MiNaB-ICT215; Otranto, Italy, 13-15 July 2015) (*Membro del Local Technical Committee and Organising Committee*).
- 2016** Conferenza internazionale Joint Event on Sensing for Smart Anything Everywhere: “*Materials, Technologies, Applications*” (ISOCS & MiNaB-ICT216; Otranto, Italy, 25-29 June 2016) (*Membro del Local Technical Committee*).

PARTECIPAZIONI A BOARD EDITORIALI /

- Dal 2017: Membro del board editoriale di J. of. Sensors (Hindawi, 2016 Impact Factor 1.704, CiteScore 1.4)
- membro dei boards editoriali di ISRN Nanotechnology e ISRN Electronics (poi accorpati in International Scholarly Research Notices, dal 2014 al 2017) e di Journal of Spintronics and Magnetic Nanomaterials.
- Guest Editor dei proceedings della conferenza internazionale “Trends in Spintronics and Nanomagnetism 2010”.

INCARICHI PRESSO ENTI/RIVISTE INTERNAZIONALI / COMMISSIONS OF TRUST

- Valutatore per l’Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) per la valutazione del sistema di ricerca italiano nel periodo 2004-2010 (VQR).
- Valutatore per una serie di enti nazionali e internazionali:
 - *Israel Science Foundation* (per la valutazione di progetti scientifici),
 - *TWAS* (the Academy of Sciences for the Developing World),
 - *EU-FP7* (invitato una volta),
 - *Horizon 2020* (invitato una volta).
 - *ERC*
- Valutatore per una serie di riviste internazionali:
 - *AAAS* (Science),
 - *NPG* (Nature Nanotechnology, Scientific Reports),
 - *American Physical Society* (Phys. Rev. Lett.),
 - *American Chemical Society* (Nano Letters, ACS Nano, J. Am. Chem. Soc., Langmuir),
 - *Royal Society of Chemistry* (Journal of Material Chemistry, Physical Chemistry Chemical Physics, Chemical Society Reviews, Chemical Communications, Soft Matter, Lab on Chip, Nanoscale),
 - *Wiley* (Advanced Materials, Small, Electroanalysis and Eur. J. Org. Chem.),
 - *Institute of Physics Publishing* (Nanotechnology),
 - *Elsevier* (Biosensors and Bioelectronics, Sensors & Actuators: B. Chemical, Microelectronic Engineering, Journal of Biotechnology)
 - *American Institute of Physics* (Appl. Phys. Lett., J. Appl. Phys.),
 - *IEEE* (Transactions on Nanotechnology, Journal of Display Technology).

ATTIVITÀ DIDATTICA

- **Attività di SUPERVISIONE dal 2001**
 - **Relatore/Correlatore** delle Tesi Sperimentali di 47 studenti dei Corsi di Laurea in Fisica, Ingegneria dei Materiali, Biotecnologia, Biologia, Ottica ed Optometria (oltre ad ulteriori 3 laureandi attualmente in tesi).
 - **Supervisore/Tutore** di 11 studenti della Scuola di Dottorato Università del Salento (due in corso).
 - **Supervisore** di dodici postdocs/ricercatori tempo determinato.
 - **Tutore** di quattro studenti ISUFI per la loro Tesi di Licenza.

- **Insegnamento/incarichi presso l'Università del SALENTO**
 - **dall'A.A. 2018-2019:** Titolare dell'insegnamento **Fisica e Nanoingegneria dei biosistemi** (6 CFU, CdL magistrale in Biotecnologie mediche e Nanobiotecnologie);
 - **dall'A.A. 2015-2016:** Titolare dell'insegnamento **Nanoelettronica** (7 CFU, CdL magistrale in Fisica);
 - **dall'A.A. 2014-2015:** Titolare dell'insegnamento **Fisica I** (8 CFU, CdL triennale in Ottica e optometria);
 - **2011-2015:** Titolare dell'insegnamento **Fisica delle nanostrutture** (6 CFU, CdL magistrale in Fisica);
 - **2011-2015:** Assistente per **Laboratorio III** (6 CFU, CdL triennale in Fisica, dall'a.a. 2010-2011, supervisione degli studenti durante gli esperimenti e discussione con loro delle relative problematiche e delle relazioni finali),
 - **A.A. 2011/2012:** Affidamento di un modulo di didattica integrativa (36 ore) relativo all'insegnamento di "Grandezze e misure – Laboratorio per un approccio quantitativo alla tecnologia" del **Corso di TFA** della classe A033 della Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università del Salento.
 - **Seminari, lezioni tematiche ed assistenza** all'interno di vari insegnamenti in corsi di laurea attivi presso l'Università del Salento.
 - **dal 2011:** Membro della *Commissione Tesi* del Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche.

- **Insegnamento presso la Scuola Superiore ISUFI**
 - Docente del Corso di **Molecular systems and devices** (a.a. 2016-2017) per gli studenti del quinto anno dell'area di scienze naturali;
 - Docente del Corso di **Nanomagnetismo** (a.a. 2008-2009);
 - Docente del Corso di **Nanomeccanica** (a.a. 2007-2008).

- **Insegnamento/incarichi in SCUOLE DI DOTTORATO**
 - **2010-2014:** Docente del Corso di **Introduzione alle Nanotecnologie** (3 CFU) per gli studenti del Dottorato in Fisica, Università del Salento.
 - **2015-2016:** Docente del Corso di **Caratterizzazione avanzata dei materiali** (3 CFU) per gli studenti del Dottorato in Fisica e Nanoscienze, Università del Salento.
 - **2010-2016:** Membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in "**BIO-MOLECULAR NANOTECHNOLOGIES**", Università del Salento
 - **2013-2017:** Membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in "**FISICA E NANOSCIENZE**", Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", Università del Salento.
 - **Dal 2017:** Coordinatore del dottorato di ricerca in "**NANOTECHNOLOGIE**" (Università del Salento) che include nel collegio membri di IBM, STMicroelectronics e Trinity College Dublin.

- **Insegnamento presso l'Università di BARI "Aldo Moro"**
 - **A.A. 2017-2018.** Titolare dell'insegnamento di **Nanobiotecnologie** (6 CFU), CdL Specialistica in Biotecnologie Industriali ed Ambientali, – Classe LM-8, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro".
 - **A.A. 2016-2017.** Titolare dell'insegnamento di **Nanobiotecnologie** (6 CFU), CdL Specialistica in Biotecnologie Industriali ed Ambientali, – Classe LM-8, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro".
 - **A.A. 2008-2009.** Titolare dell'insegnamento di **Bioingegneria** (5 CFU), CdL Specialistica in Biotecnologie Industriali ed Ambientali (V.O.), Facoltà di Scienze Biotecnologiche.

- **Altre esperienze didattiche LOCALI**

- **2009.** Modulo di **Ottica Geometrica ed Ondulatoria, Interazione Radiazione-materia e Lasers** (17.5 ore) per la formazione di ricercatori altamente qualificati nell'area delle tecniche e processi software per imaging medicale diagnostico funzionale. Progetto di formazione interno al Progetto di Ricerca "Imaging non invasivo per diagnostica morfo-funzionale avanzata" (Bando Laboratori – DD MIUR 14.5.2005 n.602/Ric/2005), Laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di tecnologie innovative per la diagnostica medica avanzata.
- **2009.** Corso di Nanotecnologie presso l'Università delle Tre Età, Sede Autonoma di Maglie.

- **Altre esperienze didattiche in ITALIA**

- *X Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali INFM-INSTM* – Seminario su "Dispositivi Molecolari" (1/10/2004).
- *XVII Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica*, La Civiltà delle Macchine Intelligenti, Cagliari, 20 Aprile 2007, Aula Magna della Facoltà d'Ingegneria - Seminario su "Nanotecnologie".
- **2012, Italian School of Magnetism**, Pavia, Italy (5-10/2/2012), seminario su invito (1h) dal titolo *Spintronic Devices*.
- **2018, 4th Italian School of Magnetism on "Advanced magnetic materials and devices for biomedical applications"**, Turin, Italy (21-25/5/2018), seminario su invito (1h) dal titolo *Sensors and their integration*.

- **Incarichi presso altre UNIVERSITÀ ITALIANE/STRANIERE**

- 2011, Membro del comitato per la valutazione della tesi di dottorato di G. Suresh, VIT University, Vellore, India.
- 2012, Membro del comitato per la valutazione della tesi di dottorato di Christian Alvino, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Scuola di Dottorato in "Physics and Nano Sciences".
- 2012, Membro del comitato per la valutazione e discussione della tesi di dottorato di Roy Lensen, Faculty of Science Radboud University Nijmegen, The Netherlands.
- 2012, invited lecture (50 min, via Skype) su *Spintronics & Nanomagnetism* per gli Scholars in nanomaterials/nanomagnetism alla VIT University, Vellore, India (21/4/2012).
- 2013, seminario su invito (1h) dal titolo "*Multipurpose biochips - Toward on-chip medicine*", nell'ambito delle attività del Dottorato in Biologia dei Sistemi presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Salerno (14/3/2013).
- 2015, Commissione di Dottorato ciclo XXVII e residui XXVI, Dottorato di Ingegneria industriale, Univ. Firenze
- 2016, Valutatore della tesi di dottorato di ricerca in Fisica del dr. Nour El Islam Boukourt (Università degli studi di Messina)

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

GRUPPO E LABORATORI DI RICERCA

G. Maruccio è **coordinatore** di due gruppi di ricerca rispettivamente su spintronica e lab on chip a Lecce e gestisce i **laboratori** che ha attrezzato per queste attività:

1. Un laboratorio di **nanoelettronica, spintronica e nanomagnetismo** con due magneti superconduttori (fino a 10,5 T, uno cryogen-free) con temperatura variabile da 300 K a 0,3 K e attrezzato per misure di magnetotransporto in DC e RF, magnetospettroscopia, vibrating sample magnetometry e suscettibilità ac. Il laboratorio comprende anche un sistema femtoamperometrico, vector network analysers, spectrum analyzer, ecc. Sono inoltre possibili esperimenti a bassa temperatura sotto irradiazione. Due nuove strumentazioni sono state recentemente acquistate ed installate: un refrigeratore a diluizione (10 mK, cryogen-free) con magnete vettoriale (6T, 1T, 1T) per applicazioni per la computazione quantistica ed una probe station criogenica per misure di magnetotransporto in RF (fino a 4 K e fino a 0,5 T e 70 GHz).
2. Un laboratorio dedicato alla ricerca su **biosensori e biochips** innovativi per diagnostica molecolare e studi su cellule. Tali biochips sono in grado di eseguire test immunologici in flusso ultrasensibili (pM) senza la necessità di un marcatore e di monitorare numerosi processi cellulari in tempo reale (come ad esempio micromovimenti delle cellule, adesione e diffusione, migrazione, morfologia, crescita e apoptosi). Il laboratorio include strumenti per studi di elettrochimica e schemi di lettura basati sull'impedenza, per la litografia soffice e per la fabbricazione di componenti microfluidici complessi tra cui microcanali, miscelatori, valvole e componenti di separazione.

G. Maruccio ha inoltre accesso a facilities comuni di istituto quali:

- Una facility per la **nanofabbricazione**, che si trova in una camera pulita di classe 1000/10000 equipaggiata con sistemi di attacco RIE, sistemi ICP-RIE, evaporatori, mask aligners e tre linee di nano-fabbricazione dotate di sistemi di scrittura a fascio elettronico (un sistema Leica Lion FEG e due sistemi Raith con risoluzione puntuale fino a due nm). In questa clean-room, G. Maruccio ha acquistato e gestisce un sistema sputtering ed una camera per pulsed-electron deposition per la deposizione di film sottili di isolanti, materiali magnetici e superconduttori.
- Un laboratorio di **microscopia a scansione di sonda** che comprende un Veeco Multimode 8 con interfaccia PicoForce, un Veeco Catalyst AFM combinato con TIRF e microscopio confocale, un AFM Park e un STM in ultra-alto vuoto (Omicron) a temperatura variabile. In questo laboratorio, G. Maruccio ha acquistato e gestisce un microscopio NT-MDT AFM operante anche in basso vuoto, utilizzato per la caratterizzazione di materiali mediante EFM, SCM, MFM, PFM ed altre tecniche SPM avanzate, capaci di dare informazioni alla nanoscala su determinate proprietà fisiche (es. elettriche/magnetiche).
- Un laboratorio di **biologia** che comprende una camera pulita classe 10000 di 50 m² equipaggiata con un nanoplotter e uno scanner di fluorescenza, e un impianto dedicato per la coltura dei tessuti. Sono inoltre disponibili: Cappe a flusso laminare, Incubatori a CO₂, Incubatori per crescita batterica, Microscopi ottici invertiti in campo chiaro ed a fluorescenza, Microscopi confocali e timelapse, Centrifughe da banco, Termociclatore per PCR, Apparati elettroforetici verticali ed orizzontali, Sistema di acquisizione ed analisi di gels, Spettrofotometro UV-vis e spettrofluorimetro, DLS, Microbilancia al quarzo.

Il valore del parco di strumentazioni acquistato e gestito direttamente da G. Maruccio supera il milione di euro.

Queste competenze e tali strumentazioni hanno attratto numerose richieste da colleghi (anche stranieri) ed aziende (principalmente italiane) per l'avvio di attività progettuali congiunte (come dimostrato dalle collaborazioni e dal grande numero di progetti europei presentati, vedasi sezione progetti). Inoltre numerose sono state anche le richieste di studenti/ricercatori (anche stranieri) di effettuare periodi di formazione e ricerca nel gruppo di G. Maruccio.

PRINCIPALI TECNICHE SPERIMENTALI/TEORICHE CONOSCIUTE ED ADOPERATE

- Tecniche litografiche: litografia hard e soft, etching, deposizione, sputtering, lift-off.
- Tecniche spettroscopiche: fotoluminescenza, elettroluminescenza e fotocorrente, microscopia a fluorescenza e confocale.
- Scanning probe microscopy (SPM): AFM (contact, tapping e non-contact mode), STM/STS.
- Tecniche SPM avanzate: wavefunction mapping (per mappare la densità degli stati locale e quindi le funzioni d'onda in quantum dots, nanoparticelle e molecole), electric force microscopy (EFM) e surface potential microscopy, scanning capacitance microscopy (SCM), scanning conductance microscopy, magnetic force

microscopy (MFM), piezoelectric force microscopy (PFM), Spettroscopia forza-distanza (per misurare la risposta adesiva ed elastica su scala nanometrica, le forze di legame, studi colloidali e sensing chimico).

- Esperimenti di trasporto di carica e spin: dipendenza dalla temperatura, fotorisposta e fotocorrente, conducibilità in alti campi magnetici, misure RF.
- Spettroscopia dielettrica e caratterizzazione ferroelettrica: per lo studio di materiali ad alta k , ossidi funzionali e multiferroici e materiali piezoelettrici.
- Caratterizzazione magnetica: Magnetometria VSM per misure di cicli di isteresi e suscettività magnetica in funzione della temperatura. Misure MOKE, di Risonanza Ferromagnetica e Strong Coupling in cavità.
- Elettrochimica, in particolare Voltammetria ciclica e Spettroscopia di impedenza per applicazioni nei biosensori.
- Tecniche di funzionalizzazione e caratterizzazione di superficie.
- Tecniche per la prototipazione e l'interfacciamento di dispositivi. Microsaldatura.
- Simulazioni agli elementi finiti (Comsol Multiphysics): in particolare con applicazioni in microfluidica e lab-on-chip, micro/nano-elettronica, spintronica utilizzando i moduli: Microfluidics, Molecular Flow, AC/DC, RF, Heat Transfer, Wave Optics, MEMS, Semiconductor, Optimization, Particle Tracing.
- Programmazione in Labview e Matlab di software di acquisizione ed analisi dei dati.

PROGETTI**COORDINAMENTO E PARTECIPAZIONE A PROGETTI FINANZIATI (CON SCRITTURA DEL PROGETTO O DI PARTE DEL PROGETTO)**

1. **UE-FP6-NEST-STREP (2006-2010, Proponente e Coordinatore): Spintronic Devices for Molecular Electronics (SpiDME)**, Grant No. **029002**, **Finanziamento EU:** 1.3M€ (Lecce 502 k€). **Partners:** University of Hamburg – Institute for Applied Physics; University of Nijmegen - Institute for Molecules and Materials; Trinity College Dublin – School of Physics.
2. **MAE-India (2008-2010, Proponente e Responsabile Scientifico):** Dispositivi di Spintronica per elettronica di consumo (2008-2010), progetto di grande rilevanza per la cooperazione scientifica e tecnologica tra Italia e India, **Prot. 269/140343**, **Finanziamento locale:** 32k€.
3. **FIRB (2011-2014, Co-proponente e Responsabile per l'unità di Lecce):** Nanomagnetismi molecolari su superfici metalliche per applicazioni in spintronica molecolare, prot. RBAP117RWN, **Finanziamento Totale:** 1528 k€ (Lecce 240 k€).
4. **UE-FP7-ICT-CP (2012-2015, Co-proponente e WP Leader): Molecular Architectures for QCA-inspired Boolean Networks (MolArNet)**, Grant No. **318516**, **Finanziamento EU:** 2.76M€ (Lecce 653 k€). **Partners:** Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, Université de Strasbourg, Technische Universitaet Dresden, Trinity College Dublin – School Of Physics, Stmicroelectronics Srl.
5. **UE-H2020-ICT (2017-2020, Responsabile per l'unità di Lecce): Magnetic Diagnostic Assay for neurodegenerative diseases (MADIA)**, Grant No. **732678**, **Finanziamento EU:** 3.9M€ (Lecce 150 k€), **Work programme topic addressed: ICT-03-2016 “SSI - Smart System Integration”**.
6. **UE-H2020-MSCA-NIGHT-2018 (2018-2019, Proponente e Coordinatore): European Research Night - Apulia (ERN-Apulia)**, Grant No. **818783**, **Finanziamento EU:** 171 k€ (UniSalento 30 k€, CNR 20 k€). **Partners:** UniSalento, UniBA, PoliBA, UniFG, CNR, INFN, IIT, ENEA, IRCCS-DeBellis.
7. **PRIN2012 (2014-2016, Proponente e Coordinatore nazionale):** Immagini di MOlecole MEtallorganiche: Spettroscopia a scansione a effetto tunnel e teoria a molti corpi (MEMO), prot. 2012EFSHK4, **Finanziamento Totale:** 150.836 € (Lecce 75.436 €).
8. **PRIN2008 (2008-2010, Co-proponente e Vice-Responsabile per l'unità di Lecce):** Preparazione e caratterizzazione di layer e superfici fluorinati, prot. 2008KMP97E_005, **Finanziamento Totale:** 124 k€ (Lecce 47 k€).
9. **PRIN2005 (2005-2007, Staff scientist):** Materiali fluorurati per il controllo dei fenomeni superficiali in sistemi micro- e nano-strutturati, prot. 2005035277_004, **Finanziamento Totale:** 347 k€.
10. **FIRB (2005-2011, Staff scientist):** Laboratorio Nazionale di Nanotecnologie sulle nanotecnologie per Genomica e Post-Genomica (NG-Lab), Codice Progetto: RBLA03ER38, **Finanziamento Totale** 6.0 M€.
11. **APQ-Ricerca Scientifica (2011-2013, Staff scientist):** Progetto Reti di Laboratori Pubblici di Ricerca “Nano-Biotecnologie per diagnostica e sviluppo di terapie innovative” (NaBiDiT), Codice Progetto 72, **Finanziamento Totale** 2.5 M€ (Coordinatore: Prof. R. Rinaldi); **Finanziamento Lecce:** 2.25M€..
12. **P.O.N. Ricerca e competitività (2007-2013, Staff scientist):** “Omica e Nanotecnologie applicate agli esseri viventi per la diagnosi delle malattie” (ONEV), Codice Identificativo Progetto: **PONa3_00354**, coinvolto con Università del Salento, **Finanziamento Totale:** 10.6 M€ (Coordinatore: Prof. F. P. Schena); **Finanziamento Lecce:** 2.3M€.
13. **Bando 2012 “5 per mille per la ricerca” – Università del Salento (2012, Proponente e Responsabile): Biochip magnetoresistivi per diagnostica (BioMag)**, **Finanziamento:** 22.8k€.
14. **Progetto Contamination Lab CLab@Salento (2017-2020, Project Chief):** Codice Identificativo Progetto CL16CWFNBS, Finanziamento Lecce: **300 k€**. Il progetto, giunto terzo nel Sud e Isole, si propone di attivare processi virtuosi di contaminazione al fine di sviluppare spirito d'iniziativa, creatività e cultura imprenditoriale, capacità di saper tradurre idee in azioni, per realizzare progetti di innovazione a vocazione sociale ed imprenditoriale in linea con le specificità dell'Università del Salento e del territorio e gli Ambiti Strategici della Smart Specialisation Strategy.
15. **FISR-CIPE (2017-2020, Coordinatore): Sviluppo di una piattaforma sensoristica innovativa per analisi e monitoraggio on-field (INNO-Sense)**, delibera CIPE n.78 del 07/08/2017, Finanziamento totale: 1.47 M€ (UniSalento: 441 k€), partners: CNR-Nanotec, Ospedale San Raffaele, Consorzio Optel.

Progetti industriali (vd. sezione trasferimento tecnologico)

Coinvolgimento in altri progetti/collaborazioni (in attività scientifiche / cofinanziamento)

16. **FAR (2006-2010, Staff scientist):** Processi avanzati di micro- e nano-fabbricazione per la realizzazione di dispositivi o apparati funzionali per applicazioni nel campo dell'elettronica, della fotonica, della micromeccanica e della biosensoristica (MICRO), prot. MIUR-DM28486, **Finanziamento Totale** 2.9 M€.
17. **APQ-Ricerca Scientifica (2009-2012, Staff scientist):** Studio Preliminare di Materiali Nanocompositi per Applicazioni Aeronautiche (AEROCOMP), prot. MIUR-DM48391, **Finanziamento Totale** 3.6 M€.
18. **P.O.N. Ricerca e competitività 2007-2013:** "Materials and processes BEYOND the NANO-scale (Beyond Nano), Codice Identificativo Progetto: **PONa3_00362**, coinvolto con CNR – Istituto Nanoscienze, **Totale Costo Ammesso:** 17400 k€ (Coordinatore: Prof. M. Inguscio)
19. **P.O.N. Ricerca e competitività 2007-2013: (Staff scientist):** Innovazioni di processo e di prodotto per incrementare i profili di sicurezza e per diversificare la gamma dei prodotti (freschi e stagionati) a base di carne suina (SAFEMEAT): Codice Identificativo Progetto: **PON01_01409**, **Finanziamento Totale:** 900 k€ (Coordinatore: Salumificio Dodaro S.p.A.)
20. **P.O.N. Ricerca e competitività 2007-2013: (Staff scientist):** Rigenerazione di tessuti nervosi ed osteocartilaginei mediante innovativi approcci di Tissue Engineering (RINOVATIS): Codice Identificativo Progetto: **PON02_00563_3448479**, **Finanziamento Totale:** 9 M€ (Attuatore: DHITECH - Distretto Tecnologico High Tech Scarl)
21. **2006-2010: Istituto Italiano di Tecnologia (IIT):** unità NNL-Lecce, **Ruolo svolto: Principal investigator** per la linea di ricerca "Biodevices and biosensors arrays for electrochemical sensing and redox activity monitoring in cells".
22. **2002-2006: Nanospectra:** European Union RTN network project, Riferimento: HPRN-CT-2002-00320, **Quinto Programma Quadro, Area:** Research Training Networks, **Tipo di Contratto:** Research network contracts, **Acronimo Programma:** HUMAN POTENTIAL, **Durata: 42 mesi;** Finanziamento: **1179000 €;** **Enti Partecipanti:** Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik - Berlin, University of Hamburg - Institut für Angewandte Physik and Institut Für Physikalische Chemie– Hamburg, IBM Research - Science & Technology Department, University of Nottingham, Institut d'Electronique et de Microelectronique du Nord – Lille, Swiss Federal Institute of Technology Zürich. **Ruolo svolto:** Fellowship da Ricercatore Post-doc presso il gruppo del Prof. Wiesendanger ad Amburgo.
23. Responsabile scientifico per il progetto di attività della dott.ssa Barbara Spagnolo "Lab-on-a-chip: applicazioni per lo studio di colture cellulari", finanziato dalla Regione Valle d'Aosta nell'ambito di un invito pubblico per la presentazione di progetti individuali di specializzazione nel settore della ricerca e dello sviluppo tecnologico.
24. **Dal 2007, G. Maruccio è stato coinvolto (e spesso coordinatore) in numerosi proposal europei, molti dei quali vicini al finanziamento. Collaborazioni su specifici aspetti e proposte progettuali sono attive con:** University of Hamburg – Institute for Applied Physics; Trinity College Dublin – School of Physics, IBM-Research Centers in Almaden and Zurich, Kavli Institute of Nanoscience at Delft University of Technology, Inst. of Molecular Physics at Polish Academy of Science, Inst. Ciència de Materials de Barcelona, INSA-Toulouse, University of Nijmegen - Institute for Molecules and Materials, INSTM-Florence, CNR-Nano-S³ Modena, CNRS-Thales, Indian Institute of Science Bangalore, Hebrew University of Jerusalem, Universität Regensburg, ETH-Zurich, Charité Universitätsmedizin Berlin, Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, University of Turin - Center for Experimental Research and Medical Studies, IRCCS San Giovanni Rotondo, IRCCS "S.DeBellis".

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Progetti industriali

1. **Contratto di ricerca industriale finanziato da Ekuberg Pharma S.r.l. (2010-2012, Responsabile finanziamento):** “Sviluppo di un biochip per diagnosi di natura ginecologica”, **Finanziamento Totale:** 32.4 k€.
2. **Contratto di ricerca industriale finanziato da Sensichips (2013-2014, Responsabile finanziamento):** “Sviluppo di tools di CMOS Post-Processing per il posizionamento e assiematura di matrice di sensori”, **Finanziamento Totale:** 10.0 k€.
3. **Contratto di ricerca industriale finanziato da Janssen Cilag spa (2016, Responsabile attività):** “Formazione di vescicole lipidiche (liposomi) mediante tecnologie microfluidiche e loro caratterizzazione”, **Finanziamento Totale:** 21.0 k€.

BREVETTI

1. P.P.Pompa, L.L.del Mercato, A. Della Torre, R. Chiuri, F.Calabi, G.Maruccio. R.Cingolani ed R.Rinaldi: **“Transistore biomolecolare ad effetto di campo comprendente un film di polipeptidi, e procedimento per la sua realizzazione”**, Italian patent number TO2005A000830 (24-11-2005) , International Publication number WO 2007/060632 (31-05-2007).
2. G. Maruccio, E. Primiceri, P. Marzo, V.Arima, R.Krahne, T.Pellegrino, A.Della Torre, F. Calabi, R. Cingolani, R. Rinaldi, **“Chip a trasduzione elettrica per analisi genomiche/proteomiche”**, Italian patent number TO2007A000341 (15-5-2007), International Publication number WO 2008/139421 (20-11-2008).
3. S. Sabella, P.P. Pompa, G. Maruccio, G. Vecchio, R. Cingolani, and R. Rinaldi, **“Microdispositivo integrato per reazioni di amplificazione di acidi nucleici”**, Italian patent number: TO2008A000810 (01/05/2010).
4. D. Carati, M. S. Chiriaco, F. De Feo, G. Maruccio, M. Megha, A. Montanaro, E. Primiceri, and A. Tinelli, Patent No. WO2015015456-A1. **“Impedenziometric biochip for the simultaneous diagnosis of candida albicans, chlamydia trachomatis and streptococcus agalactiae ”** (diritti di sfruttamento ceduti ad Ekuberg Pharma s.r.l. che ha commissionato la ricerca con un progetto industriale).

Laboratori congiunti ed altri incarichi

- **2014-2015:** responsabile Lab congiunto tra Sensichips SRL e CNR-Nano a Lecce (Italy) destinato allo svolgimento congiunto tra le Parti di attività di ricerca di reciproco interesse nel campo della sensoristica avanzata, della microfluidica e delle piattaforme lab on chip

ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE

ATTIVITÀ di DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

- **Da numerosi anni**, G. Maruccio illustra (con esempi pratici e presentazioni) le nanotecnologie alle scuole in visita presso i laboratori congiunti Università/CNR-Nanotec. Diverse presentazioni sono state eseguite anche presso scuole su esplicita richiesta di docenti/presidi.
- **Dal 2013**: Co-fondatore e membro della redazione della rivista di divulgazione scientifica Ithaca, che si rivolge ad un pubblico affascinato dalla scienza, con l'obiettivo di porsi tra i giornali generalisti e quelli specialistici del settore (<http://ithaca.unisalento.it/>, e-ISSN: 228 2-8079).
- **2014**. Seminario "Nanoscienze e nanotecnologie: nuove frontiere ed applicazioni", presso associazione culturale a Palazzo Comi di Lucugnano.
- **2017**: Seminario alla X SCUOLA ESTIVA DI FISICA-2017, "Nanoscienze e nanotecnologie: dall'elettronica alle scienze della vita".
- **2015-2017. Organizzazione Notte dei Ricercatori** a Lecce coordinando l'intera programmazione dell'evento inclusa la raccolta dei contributi e la partecipazione dell'Università del Salento, del CNR, dell'IIT e dell'INFN. Partecipanti: da >1000 nel primo anno a >2000 nell'ultimo. L'evento è stato presentato su giornali e media locali con varie interviste.
- **2018. Coordinatore Progetto Europeo ERN-Apulia (UE-H2020-MSCA-NIGHT-2018, Grant No. 818783) per l'organizzazione della Notte dei Ricercatori** a livello regionale coordinando l'intera programmazione dell'evento inclusa la raccolta dei contributi e la partecipazione dell'Università del Salento, dell'Università di Bari, del Politecnico di Bari, dell'Università di Foggia, del CNR, dell'INFN, dell'ENEA, dell'IIT e dell'IRCCS-De Bellis-Castellana. Partecipanti. L'evento è stato presentato su giornali e media locali.

ALTRE ATTIVITÀ presso SCUOLE e loro progetti PON

- **2005**. Progetto PON - MISURA 1 AZIONE 1.H HELIANTHUS 2 – PUGLIA 3 –realizzazione del DVD di progetto e di due CD di modulo. Committente: IPSART di Otranto (Lecce).
- **2009**. Progetto PON - "Competenze per lo Sviluppo", Corso "I linguaggi della scienza e della tecnica". Committente: IPSART di Otranto (Lecce).
- **2012**. Esperto Progetto PON C 1 FSE 2011 -1825 – Obiettivo C – Azione 1 - Modulo "Dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande", Istituto comprensivo di Scorrano (scuola media). Obiettivi: (1) stimolare la curiosità e trasmettere metodo e passione per la scienza; (2) scrivere con i corsisti un libro di divulgazione scientifica. Il libro, dal titolo "La poesia della natura. Dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande" ha vinto il Concorso "Tempo di leggere. Tempo di scrivere." dell'Ufficio Scolastico Provinciale di Lecce.
- **2013**. Festival della cultura umanistico-scientifica, Liceo classico G. Palmieri, Lecce (24 maggio 2013). Presentazione: "Nanotecnologie: Applicazioni recenti e prospettive future".
- **2014**. Esperto Esterno per le attività di docenza previste dal Piano Integrato d'Istituto a.s. 2013-2014. **Modulo 1: Verso l'Università 1**. PON "Competenze per lo sviluppo" finanziato con il F.S.E.. Codice progetto C-2-FSE-2013-66 presso il Liceo Scientifico Statale "Leonardo Da Vinci" – Maglie (Lecce).
- **2014**. Esperto Esterno per le attività di docenza previste dal Piano Integrato d'Istituto a.s. 2013-2014. **Modulo 1: Verso l'Università 2**. PON "Competenze per lo sviluppo" finanziato con il F.S.E.. Codice progetto C-2-FSE-2013-66 presso il Liceo Scientifico Statale "Leonardo Da Vinci" – Maglie (Lecce).

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**CONTRIBUTI SU INVITO A LIBRI ED ENCICLOPEDIE**

1. R. Rinaldi, **G. MARUCCIO**, *Molecular Electronics*, pubblicato come un capitolo all'interno della **WILEY ENCYCLOPEDIA OF BIOMEDICAL ENGINEERING** (6-Volume Set, ISBN: 0-471-24967-X, Hardcover, 4152 pagine totali, Giugno 2006), edito da Metin Akay. **Entrambi gli autori hanno contribuito ugualmente alla pubblicazione.**
2. R. Rinaldi, **G. MARUCCIO**, *Nano-Bio Electronics*, pubblicato da WILEY-VCH • Weinheim • Berlin come un capitolo all'interno di **Series on Nanotechnology for Life Sciences - Vol 4 (Nanodevices for Life Sciences**, ISBN-10: 3-527-31384-2, ISBN-13: 978-3-527-31384-6, Luglio 2006, contenente approssimativamente 400 pagine totali con 175 figure) edito da Challa Kumar (ckumar1@lsu.edu). **Entrambi gli autori hanno contribuito ugualmente alla pubblicazione.**
3. **G. MARUCCIO**, A. Bramanti, *Nanoelectronic devices based on proteins*, pubblicato come un capitolo all'interno del libro **Nanobioelectronics – for electronics, biology, and medicine** edito da Andreas Offenhäusser e Ross Rinaldi (*Springer New York, 2009; ISBN: 038709458X , ISBN-13: 9780387094588*), pp. 139-166, DOI: 10.1007/978-0-387-09459-5_6. **Entrambi gli autori hanno contribuito ugualmente alla pubblicazione.**
4. **G. MARUCCIO**, R. Wiesendanger, *Scanning Tunneling Spectroscopy of Semiconductor Quantum Dots and Nanocrystals*, pubblicato come un capitolo all'interno del libro **Quantum Materials, Lateral Semiconductor Nanostructures, Hybrid Systems and Nanocrystals**, edito da Detlef Heitmann (Springer Berlin Heidelberg, 2010), pp. 183-216, DOI: 10.1007/978-3-642-10553-1_8.
5. S. Kumar, S. Karmakar, A. Bramanti, R. Rinaldi and **G. MARUCCIO**, (2011). *Nanofabrication for Molecular Scale Devices*, pubblicato come un capitolo all'interno del libro **Nanofabrication**, edito da Yoshitake Masuda, ISBN: 978-953-307-912-7, InTech, Disponibile all'indirizzo: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/nanofabrication-for-molecular-scale-devices>.
6. G. Montani, V. Arima, **G. MARUCCIO**, *The Tear Film Interaction with Contact Lenses*, pubblicato come capitolo all'interno del libro **"Ocular Surface - Anatomy and Physiology, Disorders and Therapeutic Care "**, edito da Science Publishers, Engield, New Hampshire 03478, USA

CONTRIBUTI (SU INVITO) A RIVISTE INTERNAZIONALI

1. **G. MARUCCIO**, R. Cingolani, R. Rinaldi, *Projecting the nanoworld – Concepts, results and perspectives of Molecular Electronics*, Journal of Materials Chemistry 14, 542-554 (2004).
2. **G. MARUCCIO**, P. Visconti, A. Biasco, A. Bramanti, A. Della Torre, P.P. Pompa, V. Frascerra, V. Arima, E. D'Amone, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Nano-scaled biomolecular field-effect transistors: prototypes and evaluations*, Electroanalysis, 16, 1853-1862 (2004, numero speciale dedicato a "Application of Field-Effect Transistors for Electroanalysis").
3. **G. MARUCCIO**, *Your views...: 'Nanotechnology'*, Chemistry Worlds, December 2005, Vol 2, no.12.
4. **G. MARUCCIO**, *Spintronics at the Molecular Scale—Progresses and Opportunities*, Journal of Spintronics and Magnetic Nanomaterials, 1, 1–8 (2012).
5. **G. MARUCCIO**, *Protein transistors strike gold*, **Nature Nanotechnology** 7, 147 (2012), news & views.

ANALISI DELLE PUBBLICAZIONI – ISI WEB OF KNOWLEDGE- 2018-07-28

Numero totale di citazioni ricevute: 1500+ (fonte ISI-WoS)

Numero medio di citazioni per pubblicazione: 13.16 (fonte ISI-WoS)

h-index (h massimo tale che h pubblicazioni abbiano più di h citazioni): 22

PUBBLICAZIONI SU RIVISTA

- [1] Z. Ameer, A. G. Monteduro, S. Rizzato, A. P. Caricato, M. Martino, I. C. Lekshmi, A. Hazarika, D. Choudhury, E. Mazzotta, C. Malitesta, V. Tasco, D. D. Sarma and G. Maruccio, *Dielectrical performance of high-k yttrium copper titanate thin films for electronic applications*, **J. Mater. Sci.-Mater. Electron.** **2018**, Vol. 29, p. 7090-7098, issn. 0957-4522, <http://dx.doi.org/10.1007/s10854-018-8696-x>.
- [2] R. Assiro, A. P. Caricato, G. Chiodini, M. Corrado, M. De Feudis, C. Di Giulio, G. Fiore, L. Foggetta, E. Leonardi, M. Martino, G. Maruccio, A. G. Monteduro, F. Oliva, C. Pinto and S. Spagnolo, *Performance of the diamond active target prototype for the PADME experiment at the DA Phi NE BTF*, **Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. A-Accel. Spectrom. Dect. Assoc. Equip.** **2018**, Vol. 898, p. 105-110, issn. 0168-9002, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2018.04.062>.
- [3] M. S. Chiriaco, A. Luvisi, E. Primiceri, E. Sabella, L. De Bellis and G. Maruccio, *Development of a lab-on-a-chip method for rapid assay of Xylella fastidiosa subsp pauca strain CoDiRO*, **Sci Rep** **2018**, Vol. 8, p., issn. 2045-2322, <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-25747-4>.
- [4] A. Leo, A. G. Monteduro, S. Rizzato, Z. Ameer, I. C. Lekshmi, A. Hazarika, D. Choudhury, D. D. Sarma and G. Maruccio, *RF and microwave dielectric response investigation of high-k yttrium copper titanate ceramic for electronic applications*, **Microelectron. Eng.** **2018**, Vol. 194, p. 15-18, issn. 0167-9317, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2018.02.028>.
- [5] E. Mazzotta, A. Caroli, A. Pennetta, G. E. De Benedetto, E. Primiceri, A. G. Monteduro, G. Maruccio and C. Malitesta, *Facile synthesis of 3D flower-like Pt nanostructures on polypyrrole nanowire matrix for enhanced methanol oxidation*, **Rsc Adv** **2018**, Vol. 8, p. 10367-10375, issn. 2046-2069, <http://dx.doi.org/10.1039/c7ra13269g>.
- [6] S. Rizzato, E. Primiceri, A. G. Monteduro, A. Colombelli, A. Leo, M. G. Manera, R. Rella and G. Maruccio, *Interaction-tailored organization of large-area colloidal assemblies*, **Beilstein Journal of Nanotechnology** **2018**, Vol. 9, p. 1582-1593, issn. 2190-4286, <http://dx.doi.org/10.3762/bjnano.9.150>.
- [7] A. Turco, A. G. Monteduro, E. Mazzotta, G. Maruccio and C. Malitesta, *An Innovative Porous Nanocomposite Material for the Removal of Phenolic Compounds from Aqueous Solutions*, **Nanomaterials** **2018**, Vol. 8, p., issn. 2079-4991, <http://dx.doi.org/10.3390/nano8050334>.
- [8] S. Bettini, G. Giancane, R. Pagano, V. Bonfrate, L. Salvatore, M. Madaghiele, A. Buccolieri, D. Manno, A. Serra, G. Maruccio, A. G. Monteduro, Z. Syrgiannis, L. Valli and M. Prato, *A simple approach to synthesize folic acid decorated magnetite@SiO2 nanostructures for hyperthermia applications*, **Journal of Materials Chemistry B** **2017**, Vol. 5, p. 7547-7556, issn. 2050-750X, <http://dx.doi.org/10.1039/c7tb02002c>.
- [9] A. Buccolieri, A. Serra, G. Maruccio, A. G. Monteduro, S. K. Padmanabhan, A. Licciulli, V. Bonfrate, L. Salvatore, D. Manno, L. Calcagnile and G. Giancane, *Synthesis and Characterization of Mixed Iron-Manganese Oxide Nanoparticles and Their Application for Efficient Nickel Ion Removal from Aqueous Samples*, **J. Anal. Methods Chem.** **2017**, Vol., p. 9, issn. 2090-8865, <http://dx.doi.org/10.1155/2017/9476065>.
- [10] M. De Feudis, A. P. Caricato, A. Taurino, P. M. Ossi, C. Castiglioni, L. Brambilla, G. Maruccio, A. G. Monteduro, E. Broitman, G. Chiodini and M. Martino, *Diamond graphitization by laser-writing for all-carbon detector applications*, **Diam Relat Mater** **2017**, Vol. 75, p. 25-33, issn. 0925-9635, <http://dx.doi.org/10.1016/j.diamond.2016.12.019>.
- [11] E. Mazzotta, A. Caroli, E. Primiceri, A. Monteduro, G. Maruccio and C. Malitesta, *All-electrochemical approach for the assembly of platinum nanoparticles/polypyrrole nanowire composite with electrocatalytic effect on dopamine oxidation*, **J. Solid State Electrochem.** **2017**, Vol. 21, p. 3495-3504, issn. 1432-8488, <http://dx.doi.org/10.1007/s10008-017-3693-1>.
- [12] F. Oliva, R. Assiro, A. P. Caricato, G. Chiodini, M. Corrado, M. De Feudis, G. Fiore, M. Martino, G. Maruccio, A. G. Monteduro, R. Perrino, C. Pinto and S. Spagnolo, *Beam test results of PADME full carbon active diamond target*, **Nuovo Cimento C-Colloquia and Communications in Physics** **2017**, Vol. 40, p., issn. 2037-4909, <http://dx.doi.org/10.1393/ncc/i2017-17081-x>.
- [13] S. Rizzato, M. Scigliuzzo, M. S. Chiriaco, P. Scarlino, A. G. Monteduro, C. Maruccio, V. Tasco and G. Maruccio, *Excitation and time resolved spectroscopy of SAW harmonics up to GHz regime in photolithographed GaAs devices*, **Journal of Micromechanics and Microengineering** **2017**, Vol. 27, p. 125002, issn. 0960-1317, <http://dx.doi.org/10.1088/1361-6439/aa8186>.

- [14] S. Scialla, B. Palazzo, A. Barca, L. Carbone, A. Fiore, A. G. Monteduro, G. Maruccio, A. Sannino and F. Gervaso, *Simplified preparation and characterization of magnetic hydroxyapatite-based nanocomposites*, ***Materials Science & Engineering C-Materials for Biological Applications* 2017**, Vol. 76, p. 1166-1174, **issn.** 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2017.03.060>.
- [15] A. Turco, E. Primiceri, M. Frigione, G. Maruccio and C. Malitesta, *An innovative, fast and facile soft-template approach for the fabrication of porous PDMS for oil-water separation*, ***Journal of Materials Chemistry A* 2017**, Vol. 5, p. 23785-23793, **issn.** 2050-7488, <http://dx.doi.org/10.1039/c7ta06840a>.
- [16] A. Zizzari, M. Bianco, L. Carbone, E. Perrone, F. Amato, G. Maruccio, F. Rendina and V. Arima, *Continuous-Flow Production of Injectable Liposomes via a Microfluidic Approach*, ***Materials* 2017**, Vol. 10, p., **issn.** 1996-1944, <http://dx.doi.org/10.3390/ma10121411>.
- [17] M. S. Chiriaco, E. Primiceri, F. De Feo, A. Montanaro, A. G. Monteduro, A. Tinelli, M. Megha, D. Carati and G. Maruccio, *Simultaneous detection of multiple lower genital tract pathogens by an impedimetric immunochip*, ***Biosensors and Bioelectronics* 2016**, Vol. 79, p. 9-14, **issn.** 0956-5663, <http://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.bios.2015.11.100>.
- [18] M. S. Chiriaco, M. Bianco, F. Amato, E. Primiceri, F. Ferrara, V. Arima and G. Maruccio, *Fabrication of interconnected multilevel channels in a monolithic SU-8 structure using a LOR sacrificial layer*, ***Microelectron. Eng.* 2016**, Vol. 164, p. 30-35, **issn.** 0167-9317, <http://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2016.07.006>.
- [19] M. De Feudis, A. P. Caricato, G. Chiodini, M. Martino, E. Alemanno, G. Maruccio, A. G. Monteduro, P. M. Ossi, R. Perrino and S. Spagnolo, *Characterization of surface graphitic electrodes made by excimer laser on CVD diamond*, ***Diam Relat Mater* 2016**, Vol. 65, p. 137-143, **issn.** 0925-9635, <http://dx.doi.org/10.1016/j.diamond.2016.03.003>.
- [20] M. De Feudis, A. P. Caricato, G. Chiodini, M. Martino, G. Maruccio, A. G. Monteduro, P. M. Ossi, R. Perrino and S. Spagnolo, *Diamond detectors with electrodes graphitized by means of laser*, ***Nuovo Cimento C-Colloquia and Communications in Physics* 2016**, Vol. 39, p., **issn.** 2037-4909, <http://dx.doi.org/10.1393/ncc/i2016-16254-5>.
- [21] A. G. Monteduro, Z. Ameer, M. Martino, A. P. Caricato, V. Tasco, I. C. Lekshmi, R. Rinaldi, A. Hazarika, D. Choudhury, D. D. Sarma and G. Maruccio, *Dielectric investigation of high-k yttrium copper titanate thin films*, ***Journal of Materials Chemistry C* 2016**, Vol. 4, p. 1080-1087, **issn.** 2050-7526, <http://dx.doi.org/10.1039/C5TC03189C>.
- [22] A. G. Monteduro, Z. Ameer, S. Rizzato, M. Martino, A. P. Caricato, V. Tasco, I. C. Lekshmi, A. Hazarika, D. Choudhury, D. D. Sarma and G. Maruccio, *Investigation of high- k yttrium copper titanate thin films as alternative gate dielectrics*, ***Journal of Physics D: Applied Physics* 2016**, Vol. 49, p. 405303, **issn.** 0022-3727, <http://dx.doi.org/10.1088/0022-3727/49/40/405303>.
- [23] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, F. de Feo, E. Santovito, V. Fusco and G. Maruccio, *A multipurpose biochip for food pathogen detection*, ***Analytical Methods* 2016**, Vol. 8, p. 3055-3060, **issn.** 1759-9660, <http://dx.doi.org/10.1039/c5ay03295d>.
- [24] M. Bianco, V. Guarino, G. Maruccio, G. Galli, E. Martinelli, G. Montani, R. Rinaldi and V. Arima, *Non-Biofouling Fluorinated Block Copolymer Coatings for Contact Lenses*, ***Science of Advanced Materials* 2015**, Vol. 7, p. 1387-1394, **issn.** 1947-2935, <http://dx.doi.org/10.1166/sam.2015.2056>.
- [25] M. Cesaria, A. P. Caricato, G. Maruccio and M. Martino, *Optical analysis of Cr-doped ITO films deposited by double-target laser ablation*, ***J. Lumines.* 2015**, Vol. 162, p. 155-163, **issn.** 0022-2313, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jlumin.2015.02.047>.
- [26] M. S. Chiriaco, F. de Feo, E. Primiceri, A. G. Monteduro, G. E. de Benedetto, A. Pennetta, R. Rinaldi and G. Maruccio, *Portable gliadin-immunochip for contamination control on the food production chain*, ***Talanta* 2015**, Vol. 142, p. 57-63, **issn.** 0039-9140, <http://dx.doi.org/10.1016/j.talanta.2015.04.040>.
- [27] A. Colombelli, M. G. Manera, R. Rella, S. Rizzato, E. Primiceri, A. G. Monteduro and G. Maruccio, "Colloidal lithography fabrication of tunable plasmonic nanostructures", ***IET Conference Publications* 2015**, Vol. 2015, p., **issn.**, <http://dx.doi.org/10.1049/cp.2015.0148>.
- [28] F. Gontad, A. Lorusso, M. Panareo, A. G. Monteduro, G. Maruccio, E. Broitman and A. Perrone, *Nanomechanical and electrical properties of Nb thin films deposited on Pb substrates by pulsed laser deposition as a new concept photocathode for superconductor cavities*, ***Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. A-Accel. Spectrom. Dec. Assoc. Equip.* 2015**, Vol. 804, p. 132-136, **issn.** 0168-9002, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2015.09.064>.
- [29] I. C. Lekshmi, C. Nobile, R. Buonsanti, P. D. Cozzoli and G. Maruccio, *Spin filter effect in iron oxide nanocrystal arrays*, ***Journal of the Indian Chemical Society* 2015**, Vol. 92, p. 739-742, **issn.** 0019-4522.
- [30] A. D. Torre, A. G. Monteduro, G. Maruccio, M. Pugliese, F. Ferrara, D. Ercolani, S. Roddaro, L. Sorba and R. Rinaldi, *Rapid method for the interconnection of single nano-objects*, ***Materials Research Express* 2015**, Vol. 2, p. 055011, **issn.** 2053-1591.

- [31] A. Zacheo, A. Quarta, A. Zizzari, A. G. Monteduro, G. Maruccio, V. Arima and G. Gigli, *One step preparation of quantum dot-embedded lipid nanovesicles by a microfluidic device*, ***Rsc Adv* 2015**, Vol. 5, p. 98576-98582, **issn.** 2046-2069, <http://dx.doi.org/10.1039/C5RA18862H>.
- [32] Z. Ameer, E. Primiceri, F. De Feo, M. S. Chiriaco, A. G. Monteduro, G. Maruccio and R. Rinaldi, "DNA sensors with impedimetric and magnetoresistive transduction - A comparison study", ***Proceedings of 2014 11th International Bhurban Conference on Applied Sciences and Technology, IBCAST 2014* 2014**, Vol., p. 65-68, **issn.**, <http://dx.doi.org/10.1109/IBCAST.2014.6778122>.
- [33] C. Giansante, L. Carbone, C. Giannini, D. Altamura, Z. Ameer, G. Maruccio, A. Loiudice, M. R. Belviso, P. D. Cozzoli, A. Rizzo and G. Gigli, *Surface chemistry of arenethiolate-capped PbS quantum dots and application as colloidally stable photovoltaic ink*, ***Thin Solid Films* 2014**, Vol. 560, p. 2-9, **issn.** 0040-6090, <http://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.tsf.2013.10.060>.
- [34] A. Lorusso, F. Gontad, B. Maiolo, G. Maruccio, V. Tasco and A. Perrone, *Evolution of morphology and structure of Pb thin films grown by pulsed laser deposition at different substrate temperatures*, ***J. Vac. Sci. Technol. A* 2014**, Vol. 32, p., **issn.** 0734-2101; 1520-8559, <http://dx.doi.org/10.1116/1.4859135>.
- [35] A. Perrone, M. D'Elia, F. Gontad, M. DiGiulio, G. Maruccio, A. Cola, N. E. Stankova, D. G. Kovacheva and E. Broitman, *Non-conventional photocathodes based on Cu thin films deposited on Y substrate by sputtering*, ***Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. A-Accel. Spectrom. Dect. Assoc. Equip.* 2014**, Vol. 752, p. 27-32, **issn.** 0168-9002; 1872-9576, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2014.03.032>.
- [36] M. Cesaria, A. P. Caricato, G. Leggieri, M. Martino and G. Maruccio, *Optical response of oxygen deficient La_{0.7}Sr_{0.3}MnO₃ thin films deposited by pulsed laser deposition*, ***Thin Solid Films* 2013**, Vol. 545, p. 592-600, **issn.** 0040-6090, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsf.2013.07.071>.
- [37] M. S. Chiriaco, E. Primiceri, A. Montanaro, F. De Feo, L. Leone, R. Rinaldi and G. Maruccio, *On-chip screening for prostate cancer: An EIS microfluidic platform for contemporary detection of free and total PSA*, ***Analyst* 2013**, Vol. 138, p. 5404-5410, **issn.**, <http://dx.doi.org/10.1039/C3AN00911D>.
- [38] M. S. Chiriaco, E. Primiceri, A. G. Monteduro, A. Bove, S. Leporatti, M. Capello, S. Ferri-Borgogno, R. Rinaldi, F. Novelli and G. Maruccio, *Towards pancreatic cancer diagnosis using EIS biochips*, ***Lab on a Chip* 2013**, Vol. 13, p. 730-734, **issn.** 1473-0197, <http://dx.doi.org/10.1039/c2lc41127j>.
- [39] C. Giansante, L. Carbone, C. Giannini, D. Altamura, Z. Ameer, G. Maruccio, A. Loiudice, M. R. Belviso, P. D. Cozzoli, A. Rizzo and G. Gigli, *Colloidal Arenethiolate-Capped PbS Quantum Dots: Optoelectronic Properties, Self-Assembly, and Application in Solution-Cast Photovoltaics*, ***J. Phys. Chem. C* 2013**, Vol. 117, p. 13305-13317, **issn.** 1932-7447, <http://dx.doi.org/10.1021/jp403066q>.
- [40] I. C. Lekshmi, C. Nobile, R. Rinaldi, P. D. Cozzoli and G. Maruccio, *Assembly of Iron Oxide Nanocrystal Superstructures*, ***Science of Advanced Materials* 2013**, Vol. 5, p. 2015-2020, **issn.** 1947-2935, <http://dx.doi.org/10.1166/sam.2013.1702>.
- [41] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, R. Rinaldi and G. Maruccio, *Cell chips as new tools for cell biology - results, perspectives and opportunities*, ***Lab on a Chip* 2013**, Vol. 13, p. 3789-3802, **issn.** 1473-0197, <http://dx.doi.org/10.1039/c3lc50550b>.
- [42] D. Altamura, V. Holy, D. Siliqi, I. C. Lekshmi, C. Nobile, G. Maruccio, P. D. Cozzoli, L. Fan, F. Gozzo and C. Giannini, *Exploiting GISAXS for the Study of a 3D Ordered Super lattice of Self-Assembled Colloidal Iron Oxide Nanocrystals*, ***Cryst. Growth Des.* 2012**, Vol. 12, p. 5505-5512, **issn.** 1528-7483, <http://dx.doi.org/10.1021/cg3010739>.
- [43] V. Arima, M. Iurlo, L. Zoli, S. Kumar, M. Piacenza, F. Della Sala, F. Matino, G. Maruccio, R. Rinaldi, F. Paolucci, M. Maraccino, P. G. Cozzi and A. P. Bramanti, *Toward quantum-dot cellular automata units: thiolated-carbazole linked bisferrocenes*, ***Nanoscale* 2012**, Vol. 4, p. 813-823, **issn.** 2040-3372, <http://dx.doi.org/10.1039/C1NR10988J>.
- [44] S. Karmakar, S. Kumar, P. Marzo, E. Primiceri, R. Di Corato, R. Rinaldi, P. G. Cozzi, A. P. Bramanti and G. Maruccio, *Single electron tunneling in large scale nanojunction arrays with bisferrocene-nanoparticle hybrids*, ***Nanoscale* 2012**, Vol. 4, p. 2311-2316, **issn.** 2040-3364, <http://dx.doi.org/10.1039/C2NR11195K>.
- [45] G. Maruccio, *Spintronics at the Molecular Scale—Progresses and Opportunities*, ***Journal of Spintronics and Magnetic Nanomaterials* 2012**, Vol. 1, p. 1-8, **issn.**, <http://dx.doi.org/10.1166/jsm.2012.1009>.
- [46] G. Maruccio, *Molecular electronics: Protein transistors strike gold*, ***Nature Nanotechnology* 2012**, Vol. 7, p. 147-148, **issn.** 1748-3395, <http://dx.doi.org/10.1038/nnano.2012.27>.
- [47] R. Mastria, A. Rizzo, C. Nobile, S. Kumar, G. Maruccio and G. Gigli, *Improved photovoltaic performances by post-deposition acidic treatments on tetrapod shaped colloidal nanocrystal solids*, ***Nanotechnology* 2012**, Vol. 23, p. 5403-5403, **issn.** 0957-4484, <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/23/30/305403>.
- [48] S. Petroni, G. Maruccio, F. Guido, M. Amato, A. Campa, A. Passaseo, M. T. Todaro and M. De Vittorio, *Flexible piezoelectric cantilevers fabricated on polyimide substrate*, ***Microelectron. Eng.* 2012**, Vol. 98, p. 603-606, **issn.** 0167-9317, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2012.05.055>.

- [49] R. Rinaldi, G. Maruccio, V. Arima, G. P. Spada, P. Samorì, G. Cuniberti, J. Boland and A. P. Bramanti, *Molarnet project: Molecular architectures for QCA-inspired Boolean networks*, ***International Journal of Unconventional Computing* 2012**, Vol. 8, p. 301-305, issn. 15487199.
- [50] M. Cesaria, A. P. Caricato, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, G. Maruccio, M. Catalano, M. G. Manera, R. Rella and A. Taurino, *Structural characterization of ultrathin Cr-doped ITO layers deposited by double-target pulsed laser ablation*, ***J. Phys. D-Appl. Phys.* 2011**, Vol. 44, p., issn. 0022-3727, <http://dx.doi.org/10.1088/0022-3727/44/36/365403>.
- [51] M. Cesaria, A. P. Caricato, G. Maruccio and M. Martino, *LSMO – growing opportunities by PLD and applications in spintronics*, ***Journal of Physics: Conference Series* 2011**, Vol. 292, p. 012003, issn. 1742-6596, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/292/1/012003>.
- [52] M. S. Chiriaco, E. Primiceri, E. D'Amone, R. E. Ionescu, R. Rinaldi and G. Maruccio, *EIS microfluidic chips for flow immunoassay and ultrasensitive cholera toxin detection*, ***Lab on a Chip* 2011**, Vol. 11, p. 658-663, issn. 1473-0197, <http://dx.doi.org/10.1039/c0lc00409j>.
- [53] S. Karmakar, S. Kumar, R. Rinaldi and G. Maruccio, *Nano-electronics and spintronics with nanoparticles*, ***Journal of Physics: Conference Series* 2011**, Vol. 292, p. 012002, issn. 1742-6596, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/292/1/012002>.
- [54] I. C. Lekshmi, R. Buonsanti, C. Nobile, R. Rinaldi, P. D. Cozzoli and G. Maruccio, *Tunneling Magnetoresistance with Sign Inversion in Junctions Based on Iron Oxide Nanocrystal Superlattices*, ***ACS Nano* 2011**, Vol. 5, p. 1731-1738, issn. 1936-0851, <http://dx.doi.org/10.1021/nn102301y>.
- [55] M. Martino, M. Cesaria, A. P. Caricato, G. Maruccio, A. Cola and I. Farella, *La(0.7)Sr(0.3)MnO(3) thin films deposited by pulsed laser ablation for spintronic applications*, ***Phys. Status Solidi A-Appl. Mat.* 2011**, Vol. 208, p. 1817-1820, issn. 1862-6300, <http://dx.doi.org/10.1002/pssa.201084037>.
- [56] G. Maruccio, S. Sanvito, G. Hoffmann, R. Wiesendanger and A. E. Rowan, *International Conference "Trends in Spintronics and Nanomagnetism" (TSN-2010)*, ***Journal of Physics: Conference Series* 2011**, Vol. 292, p. 011001, issn. 1742-6596, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/292/1/011001>.
- [57] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, F. Dioguardi, A. G. Monteduro, E. D'Amone, R. Rinaldi, G. Giannelli and G. Maruccio, *Automatic transwell assay by an EIS cell chip to monitor cell migration*, ***Lab on a Chip* 2011**, Vol. 11, p. 4081-4086, issn. 1473-0197, <http://dx.doi.org/10.1039/c1lc20540d>.
- [58] A. Caricato, M. Cesaria, A. Luches, M. Martino, G. Maruccio, D. Valerini, M. Catalano, A. Cola, M. Manera, M. Lomascolo, A. Taurino and R. Rella, *Electrical and optical properties of ITO and ITO/Cr-doped ITO films*, ***Applied Physics A: Materials Science & Processing* 2010**, Vol. 101, p. 753-758, issn. 0947-8396, <http://dx.doi.org/10.1007/s00339-010-5988-2>.
- [59] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, E. D'Amone, E. Urso, R. E. Ionescu, A. Rizzello, M. Maffia, R. Cingolani, R. Rinaldi and G. Maruccio, *Real-time monitoring of copper ions-induced cytotoxicity by EIS cell chips*, ***Biosensors and Bioelectronics* 2010**, Vol. 25, p. 2711-2716, issn. 0956-5663, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bios.2010.04.032>.
- [60] N. Baadji, M. Piacenza, T. Tugsuz, F. Della Sala, G. Maruccio and S. Sanvito, *Electrostatic spin crossover effect in polar magnetic molecules*, ***Nat Mater* 2009**, Vol. 8, p. 813-817, issn. 1476-1122 (Print), 1476-1122 (Linking), <http://dx.doi.org/10.1038/nmat2525>.
- [61] C. Giordano, M. T. Todaro, M. Palumbo, G. Maruccio, V. Arima, R. Rinaldi, G. Gigli, M. De Vittorio and A. Passaseo, *Mechanical Behaviour of Hybrid Polymer/Semiconductor Microtubes*, ***Ferroelectrics* 2009**, Vol. 391, p. 168-174, issn. 0015-0193, <http://dx.doi.org/10.1080/00150190903004783>.
- [62] C. Giordano, I. Ingrosso, M. T. Todaro, G. Maruccio, S. De Guido, R. Cingolani, A. Passaseo and M. De Vittorio, *AlN on polysilicon piezoelectric cantilevers for sensors/actuators*, ***Microelectron. Eng.* 2009**, Vol. 86, p. 1204-1207, issn. 0167-9317, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2008.12.075>.
- [63] S. Loporatti, D. Vergara, A. Zacheo, V. Vergaro, G. Maruccio, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Cytomechanical and topological investigation of MCF-7 cells by scanning force microscopy*, ***Nanotechnology* 2009**, Vol. 20, p. 055103, issn. 0957-4484, <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/20/5/055103>.
- [64] G. Maruccio, E. Primiceri, P. Marzo, V. Arima, A. Della Torre, R. Rinaldi, T. Pellegrino, R. Krahné and R. Cingolani, *A nanobiosensor to detect single hybridization events*, ***Analyst* 2009**, Vol. 134, p. 2458-2461, issn. 0003-2654, <http://dx.doi.org/10.1039/b920559b>.
- [65] G. Maruccio, V. Arima, R. Cingolani, R. Liantonio, T. Pilati, R. Rinaldi and P. Metrangolo, *SFM study of the surface of halogen-bonded hybrid co-crystals containing long-chain perfluorocarbons*, ***Crystrngcomm* 2009**, Vol. 11, p. 510-515, issn. 1466-8033, <http://dx.doi.org/10.1039/b815816a>.
- [66] G. Maruccio, C. Meyer, T. Matsui, D. V. Talapin, S. G. Hickey, H. Weller and R. Wiesendanger, *Wavefunction Mapping of Immobilized InP Semiconductor Nanocrystals*, ***Small* 2009**, Vol. 5, p. 808-812, issn. 1613-6810, <http://dx.doi.org/10.1002/smll.200800900>.

- [67] F. Matino, V. Arima, M. Piacenza, F. Della Sala, G. Maruccio, R. J. Phaneuf, R. Del Sole, G. Mele, G. Vasapollo, G. Gigli, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Rectification in Supramolecular Zinc Porphyrin/Fulleropyrrolidine Dyads Self-Organized on Gold(111)*, **ChemPhysChem** **2009**, Vol. 10, p. 2633-2641, issn. 1439-4235, <http://dx.doi.org/10.1002/cphc.200900371>.
- [68] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, R. E. Ionescu, E. D'Amone, R. Cingolani, R. Rinaldi and G. Maruccio, *Development of EIS cell chips and their application for cell analysis*, **Microelectron. Eng.** **2009**, Vol. 86, p. 1477-1480, issn. 0167-9317, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2008.12.026>.
- [69] S. Sabella, G. Vecchio, P. P. Pompa, G. Maruccio, L. Sanarica, A. Della Torre, G. De Bellis, G. Caramenti, C. Consolandi, M. Severgnini, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Disposable plastic microreactors for genomic analyses*, **Biomedical Microdevices** **2009**, Vol. 11, p. 1289-1295, issn. 1387-2176, <http://dx.doi.org/10.1007/s10544-009-9348-y>.
- [70] D. Vergara, R. Martignago, S. Leporatti, S. Bonsegna, G. Maruccio, F. De Nuccio, A. Santino, R. Cingolani, G. Nicolardi, M. Maffia and R. Rinaldi, *Biomechanical and proteomic analysis of INF-beta-treated astrocytes*, **Nanotechnology** **2009**, Vol. 20, p. 455106, issn. 0957-4484, <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/20/45/455106>.
- [71] L. L. del Mercato, G. Maruccio, P. P. Pompa, B. Lochicchio, A. M. Tamburro, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Amyloid-like fibrils in elastin-related polypeptides: Structural characterization and elastic properties*, **Biomacromolecules** **2008**, Vol. 9, p. 796-803, issn. 1525-7797, <http://dx.doi.org/10.1021/bm7010104>.
- [72] A. Della Torre, P. P. Pompa, L. L. del Mercato, R. Chiuri, R. Krahne, G. Maruccio, L. Carbone, L. Manna, R. Cingolani, R. Rinaldi, S. S. Shankar and M. Sastry, *Interconnection of specific nano-objects by electron beam lithography - A controllable method*, **Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.** **2008**, Vol. 28, p. 299-302, issn. 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2007.01.009>.
- [73] S. Leporatti, A. Zacheo, D. Vergara, V. Vergaro, G. Maruccio, Y. M. Lvov, R. Cingolani and R. Rinaldi, *PMSE 58-Engineering microenvironment by layer-by-layer biocomposite films for breast cancer cells controlled growth: Morphostructure and cytomechanics study*, **Abstr. Pap. Am. Chem. Soc.** **2008**, Vol. 236, p., issn. 0065-7727.
- [74] G. Morello, F. Della Sala, L. Carbone, L. Manna, G. Maruccio, R. Cingolani and M. De Giorgi, *Intrinsic optical nonlinearity in colloidal seeded grown CdSe/CdS nanostructures: Photoinduced screening of the internal electric field*, **Phys. Rev. B** **2008**, Vol. 78, p. 195313, issn. 1098-0121, <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.78.195313>.
- [75] L. L. del Mercato, P. P. Pompa, G. Maruccio, A. Della Torre, S. Sabella, A. M. Tamburro, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Charge transport and intrinsic fluorescence in amyloid-like fibrils*, **Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.** **2007**, Vol. 104, p. 18019-18024, issn. 0027-8424, <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0702843104>.
- [76] G. Maruccio, P. Marzo, R. Krahne, A. Della Torre, A. Passaseo, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Fabrication and transport of large-scale molecular tunnel-junction arrays*, **Microelectron. Eng.** **2007**, Vol. 84, p. 1585-1588, issn. 0167-9317, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2007.01.107>.
- [77] G. Maruccio, M. Janson, A. Schramm, C. Meyer, T. Matsui, C. Heyn, W. Hansen, R. Wiesendanger, M. Rontani and E. Molinari, *Correlation effects in wave function mapping of molecular beam epitaxy grown quantum dots*, **Nano Lett.** **2007**, Vol. 7, p. 2701-2706, issn. 1530-6984, <http://dx.doi.org/10.1021/nl071133m>.
- [78] G. Maruccio, P. Marzo, R. Krahne, A. Passaseo, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Protein conduction and negative differential resistance in large-scale nanojunction arrays*, **Small** **2007**, Vol. 3, p. 1184-1188, issn. 1613-6810, <http://dx.doi.org/10.1002/sml.200600600>.
- [79] F. Matino, V. Arima, G. Maruccio, R. J. Phaneuf, R. Del Sole, G. Mele, G. Vasapollo, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Rectifying behaviour of self assembled porphyrin/fullerene dyads on Au(111)*, **Journal of Physics: Conference Series** **2007**, Vol. 61, p. 795, issn. 1742-6596, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/61/1/159>.
- [80] P. Metrangolo, G. Resnati, R. Cingolani, R. Rinaldi, G. Maruccio, V. Arima and T. Pilati, *COLL 168-SP study of structure and composition of the surface of crystals containing long-chain perfluorocarbons*, **Abstr. Pap. Am. Chem. Soc.** **2007**, Vol. 234, p., issn. 0065-7727.
- [81] M. Rontani, E. Molinari, G. Maruccio, M. Janson, A. Schramm, C. Meyer, T. Matsui, C. Heyn, W. Hansen and R. Wiesendanger, *Imaging correlated wave functions of few-electron quantum dots: Theory and scanning tunneling spectroscopy experiments*, **J. Appl. Phys.** **2007**, Vol. 101, p. 081714, issn. 0021-8979, <http://dx.doi.org/10.1063/1.2722782>.
- [82] A. Bramanti, G. Maruccio, P. Visconti, S. D'Amico, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Field-emission breakdown and electromigration in insulated planar nanoscopic contacts*, **IEEE Transactions On Electron Devices** **2006**, Vol. 53, p. 2958-2964, issn. 0018-9383, <http://dx.doi.org/10.1109/ted.2006.885659>.

- [83] P. P. Pompa, A. Della Torre, L. L. del Mercato, R. Chiuri, A. Bramanti, F. Calabi, G. Maruccio, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Charge transport in disordered films of non-redox proteins*, **J. Chem. Phys.** **2006**, Vol. 125, p. 021103, issn. 0021-9606, <http://dx.doi.org/10.1063/1.2221693>.
- [84] R. Rinaldi, G. Maruccio, A. Biasco, P. P. Pompa, A. Bramanti, V. Arima, P. Visconti, S. D'Amico, E. D'Amone and R. Cingolani, *Metalloprotein-based electronic nanodevices*, **Bionanotechnology: Proteins to Nanodevices** **2006**, Vol., p. 9-23, issn., http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-4375-8_2.
- [85] L. Blasi, P. P. Pompa, D. Pisignano, G. Palazzo, A. Mallardi, G. Maruccio, A. Maffei, G. Ciccarella, G. Vasapollo, F. Calabi, R. Cingolani and R. Rinaldi, "Characterization of a tethering system for biosensor applications", **2005**, Vol., p. 406-409, issn.
- [86] L. Blasi, D. Pisignano, F. Di Benedetto, G. Maruccio, G. Ciccarella, A. Maffei, G. Vasapollo, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Study of the surface morphology of a cholesteryl tethering system for lipidic bilayers*, **Biochim. Biophys. Acta-Biomembr.** **2005**, Vol. 1714, p. 93-102, issn. 0005-2736, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbamem.2005.06.011>.
- [87] A. Bramanti, P. P. Pompa, G. Maruccio, F. Calabi, V. Arima, R. Cingolani, S. Corni, R. Di Felice, F. De Rienzo and R. Rinaldi, *Azurin for biomolecular electronics: a reliability study*, **Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Brief Commun. Rev. Pap.** **2005**, Vol. 44, p. 6864-6866, issn. 0021-4922, <http://dx.doi.org/10.1143/jjap.44.6864>.
- [88] V. Frascerra, G. Maruccio, V. Arima, L. del Mercato, P. P. Pompa, F. Calabi, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Scanning probe microscopy as tool to study the stability of azurin in air*, **Febs J.** **2005**, Vol. 272, p. 340-340, issn. 1742-464X.
- [89] V. Frascerra, F. Calabi, G. Maruccio, P. P. Pompa, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Resonant electron tunneling through azurin in air and liquid by scanning tunneling microscopy*, **IEEE Trans. Nanotechnol.** **2005**, Vol. 4, p. 637-640, issn. 1536-125X, <http://dx.doi.org/10.1109/tnano.2005.851448>.
- [90] G. Maruccio, A. Biasco, P. Visconti, A. Bramanti, P. P. Pompa, F. Calabi, R. Cingolani, R. Rinaldi, S. Corni, R. Di Felice, E. Molinari, M. R. Verbeet and G. W. Canters, *Towards protein field-effect transistors: Report and model of prototype*, **Adv. Mater.** **2005**, Vol. 17, p. 816-822, issn. 0935-9648, <http://dx.doi.org/10.1002/adma.200400628>.
- [91] D. Pisignano, G. Maruccio, E. Mele, L. Persano, F. Di Benedetto and R. Cingolani, *Polymer nanofibers by soft lithography*, **Appl. Phys. Lett.** **2005**, Vol. 87, p. 123109, issn. 0003-6951, <http://dx.doi.org/10.1063/1.2046731>.
- [92] P. P. Pompa, A. Bramanti, G. Maruccio, L. L. del Mercato, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Ageing of solid-state protein films: Behavior of azurin at ambient conditions*, **Chem. Phys. Lett.** **2005**, Vol. 404, p. 59-62, issn. 0009-2614, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cplett.2005.01.076>.
- [93] P. P. Pompa, A. Bramanti, G. Maruccio, L. L. del Mercato, R. Cingolani and R. Rinaldi, "Solid-state proteins" for nanobioelectronic applications, **Febs J.** **2005**, Vol. 272, p. 387-388, issn. 1742-464X.
- [94] P. P. Pompa, A. Bramanti, G. Maruccio, R. Cingolani, F. De Rienzo, S. Corni, R. Di Felice and R. Rinaldi, *Retention of natively like conformation by proteins embedded in high external electric fields*, **J. Chem. Phys.** **2005**, Vol. 122, p. 181102, issn. 0021-9606, <http://dx.doi.org/10.1063/1.1902903>.
- [95] P. P. Pompa, A. Bramanti, G. Maruccio, L. L. del Mercato, R. Chiuri, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Effects of high external electric fields on protein conformation*, **Nanotechnology II** **2005**, Vol. 5838, p. 171-181, issn. 0277-786X, 0-8194-5833-3, <http://dx.doi.org/10.1117/12.607725>.
- [96] P. Visconti, D. Pisignano, A. Della Torre, L. Persano, G. Maruccio, A. Biasco, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Electron beam and mechanical lithographies as enabling factors for organic-based device fabrication*, **Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.** **2005**, Vol. 25, p. 848-852, issn. 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2005.07.005>.
- [97] A. Biasco, G. Maruccio, P. Visconti, A. Bramanti, P. Calogiuri, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Self-chemisorption of azurin on functionalized oxide surfaces for the implementation of biomolecular devices*, **Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.** **2004**, Vol. 24, p. 563-567, issn. 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2004.02.006>.
- [98] S. D'Amico, G. Maruccio, P. Visconti, E. D'Amone, A. Bramanti, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Ambipolar transistors based on azurin proteins*, **IEE proceedings. Nanobiotechnology** **2004**, Vol. 151, p. 173-175, issn. 1478-1581, <http://dx.doi.org/10.1049/ip-nbt:20041032>.
- [99] A. Della Torre, P. Visconti, G. Maruccio, E. D'Amone, R. Krahe, L. Manna, R. Rinaldi, R. Cingolani and Ieee, *Fabrication of nanoelectrodes for hybrid molecular-electronic devices*, **2004 4th Ieee Conference on Nanotechnology** **2004**, Vol., p. 456-458, issn., <http://dx.doi.org/10.1109/NANO.2004.1392384>.
- [100] V. Frascerra, F. Calabi, G. Maruccio, P. P. Pompa, R. Cingolani, R. Rinaldi and Ieee, *Resonant electron tunneling through azurin in air and liquid by scanning tunneling microscopy*, **2004 4th Ieee Conference on Nanotechnology** **2004**, Vol., p. 502-504, issn., <http://dx.doi.org/10.1109/NANO.2004.1392400>.

- [101] G. Maruccio, P. Visconti, A. Biasco, A. Bramanti, E. D'Amone, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Metalloprotein-based field-effect transistor: a prototype*, **2004 4th Ieee Conference on Nanotechnology** **2004**, Vol., p. 113-115, issn., <http://dx.doi.org/10.1109/NANO.2004.1392267>.
- [102] G. Maruccio, P. Visconti, A. Biasco, A. Bramanti, A. Della Torre, P. P. Pompa, V. Frascerra, V. Arima, E. D'Amone, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Nano-scaled biomolecular field-effect transistors: Prototypes and evaluations*, **Electroanalysis** **2004**, Vol. 16, p. 1853-1862, issn. 1040-0397, <http://dx.doi.org/10.1002/elan.200403073>.
- [103] G. Maruccio, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Projecting the nanoworld: Concepts, results and perspectives of molecular electronics*, **J. Mater. Chem.** **2004**, Vol. 14, p. 542-554, issn. 0959-9428, <http://dx.doi.org/10.1039/b311929g>.
- [104] R. Rinaldi, G. Maruccio, A. Bramanti, P. Visconti, A. Biasco, V. Arima, S. D'Amico and R. Cingolani, *Nano-bio electronic devices based on DNA bases and proteins*, **Frontiers of Multifunctional Integrated Nanosystems** **2004**, Vol. 152, p. 225-250, issn. 1-4020-2173-9.
- [105] R. Rinaldi, P. P. Pompa, G. Maruccio, A. Biasco, P. Visconti, D. Pisignano, L. Blasi, N. Sgarbi, B. Krebs and R. Cingolani, *Self-assembling of proteins and enzymes at nanoscale for biodevice applications*, **IEE proceedings. Nanobiotechnology** **2004**, Vol. 151, p. 101-108, issn. 1478-1581, <http://dx.doi.org/10.1049/ip-nbt:20040639>.
- [106] R. Rinaldi, G. Maruccio, A. Bramanti, P. Visconti, P. P. Pompa, A. Biasco and R. Cingolani, *Hybrid three terminal devices based on modified DNA bases and metalloproteins*, **Nanoengineered Nanofibrous Materials** **2004**, Vol. 169, p. 271-282, issn.
- [107] P. Visconti, A. Della Torre, G. Maruccio, E. D'Amone, A. Bramanti, R. Cingolani and R. Rinaldi, *The fabrication of sub-10 nm planar electrodes and their use for a molecule-based transistor*, **Nanotechnology** **2004**, Vol. 15, p. 807-811, issn. 0957-4484, <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/15/7/016>.
- [108] S. D'Amico, G. Maruccio, P. Visconti, E. D'Amone, R. Cingolani, R. Rinaldi, S. Masiero, G. P. Spada and G. Gottarelli, *Transistors based on the Guanosine molecule (a DNA base)*, **Microelectron. J.** **2003**, Vol. 34, p. 961-963, issn. 0026-2692, [http://dx.doi.org/10.1016/s0026-2692\(03\)00197-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0026-2692(03)00197-6).
- [109] M. De Giorgi, A. Passaseo, G. Maruccio, M. De Vittorio, M. T. Todaro, R. Rinaldi and R. Cingolani, *Open issues for lasing at 1.3 μm in MOCVD-grown quantum dots*, **Phys. Status Solidi B-Basic Res.** **2003**, Vol. 238, p. 349-352, issn. 0370-1972, <http://dx.doi.org/10.1002/pssb.200303090>.
- [110] G. Maruccio, P. Visconti, P. Calogiuri, E. D'Amone, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Resonant tunnelling leakage in planar metal-oxide-metal nanojunctions*, **Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.** **2003**, Vol. 23, p. 1039-1042, issn. 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2003.09.088>.
- [111] G. Maruccio, P. Visconti, S. D'Amico, P. Calogiuri, E. D'Amone, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Planar nanotips as probes for transport experiments in molecules*, **Microelectron. Eng.** **2003**, Vol. 67-8, p. 838-844, issn. 0167-9317, [http://dx.doi.org/10.1016/s0167-9317\(03\)00145-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0167-9317(03)00145-x).
- [112] G. Maruccio, P. Visconti, V. Arima, S. D'Amico, A. Biasco, E. D'Amone, R. Cingolani, R. Rinaldi, S. Masiero, T. Giorgi and G. Gottarelli, *Field effect transistor based on a modified DNA base*, **Nano Lett.** **2003**, Vol. 3, p. 479-483, issn. 1530-6984, <http://dx.doi.org/10.1021/nl034046c>.
- [113] G. Maruccio, P. Visconti, V. Arima, S. D'Amico, A. Biasco, E. D'Amone, R. Cingolani, R. Rinaldi, S. Masiero, A. Giorgi and G. Gottarelli, *Hybrid molecular electronic (HME) transistor based on deoxyguanosine derivatives*, **Organic Field Effect Transistors Ii** **2003**, Vol. 5217, p. 176-180, issn. 0277-786X, <http://dx.doi.org/10.1117/12.506824>.
- [114] R. Rinaldi, A. Biasco, G. Maruccio, V. Arima, P. Visconti, R. Cingolani, P. Facci, F. De Rienzo, R. Di Felice, E. Molinari, M. P. Verbeet and G. W. Canters, *Electronic rectification in protein devices*, **Appl. Phys. Lett.** **2003**, Vol. 82, p. 472-474, issn. 0003-6951, <http://dx.doi.org/10.1063/1.1530748>.
- [115] R. Rinaldi, G. Maruccio, A. Biasco, P. Visconti, V. Arima and R. Cingolani, *A protein-based three terminal electronic device*, **Molecular Electronics III - Annals of the New York Academy of Sciences** **2003**, Vol. 1006, p. 187-197, issn., <http://dx.doi.org/10.1196/annals.1292.012>.
- [116] P. Visconti, G. Maruccio, E. D'Amone, A. Della Torre, A. Bramanti, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Fabrication of sub-10 nm planar nanotips for transport experiments of biomolecules*, **Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.** **2003**, Vol. 23, p. 889-892, issn. 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2003.09.160>.
- [117] R. Cingolani, R. Rinaldi, G. Maruccio and A. Biasco, *Nanotechnology approaches to self-organized biomolecular devices*, **Physica E** **2002**, Vol. 13, p. 1229-1235, issn. 1386-9477, [http://dx.doi.org/10.1016/S1386-9477\(02\)00342-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1386-9477(02)00342-9).
- [118] A. Passaseo, G. Maruccio, M. De Vittorio, S. De Rinaldis, T. Todaro and R. Cingolani, *Effect of the internal electric fields in Quantum Dot laser structures grown by Metal Organic Chemical Vapor Deposition*, **Materials and Devices for Optoelectronics and Microphotonics** **2002**, Vol. 722, p. 331-336, issn.

-
- [119] R. Rinaldi, A. Biasco, G. Maruccio, R. Cingolani, D. Alliata, L. Andolfi, P. Facci, F. De Rienzo, R. Di Felice and E. Molinari, *Solid-state molecular rectifier based on self-organized metalloproteins*, ***Adv. Mater.*** **2002**, Vol. 14, p. 1453-1457, issn. 0935-9648, [http://dx.doi.org/10.1002/1521-4095\(20021016\)14:20<1453::AID-ADMA1453>3.0.CO;2-C](http://dx.doi.org/10.1002/1521-4095(20021016)14:20<1453::AID-ADMA1453>3.0.CO;2-C).
- [120] R. Rinaldi, G. Maruccio, A. Biasco, V. Arima, R. Cingolani, T. Giorgi, S. Masiero, G. P. Spada and G. Gottarelli, *Hybrid molecular electronic devices based on modified deoxyguanosines*, ***Nanotechnology*** **2002**, Vol. 13, p. 398-403, issn. 0957-4484, <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/13/3/331>.
- [121] A. Passaseo, G. Maruccio, M. De Vittorio, S. De Rinaldis, T. Todaro, R. Rinaldi and R. Cingolani, *Dependence of the emission wavelength on the internal electric field in quantum-dot laser structures grown by metal-organic chemical-vapor deposition*, ***Appl. Phys. Lett.*** **2001**, Vol. 79, p. 1435-1437, issn. 0003-6951, <http://dx.doi.org/10.1063/1.1400088>.
- [122] A. Passaseo, G. Maruccio, M. De Vittorio, R. Rinaldi, R. Cingolani and M. Lomascolo, *Wavelength control from 1.25 to 1.4 μm in $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$ quantum dot structures grown by metal organic chemical vapor deposition*, ***Appl. Phys. Lett.*** **2001**, Vol. 78, p. 1382-1384, issn. 0003-6951, <http://dx.doi.org/10.1063/1.1352698>.

SEMINARI E CONFERENZE**SEMINARI SU INVITO**

1. **G. MARUCCIO**, P. Visconti, A. Biasco, A. Bramanti, A. Della Torre, P.P. Pompa, V. Frascerra, R. Cingolani and R. Rinaldi, G.W. Canters, G. Gottarelli, **Towards a bio/molecular electronics: concepts, results and perspectives**, seminario su invito tenuto alla conferenza internazionale "European Materials Research Society – E-MRS 2004" (Strasbourg, France -24-28/05/2004).
2. **G. MARUCCIO**, **Mappatura Chimica di Superfici con Tecniche di Microscopia a Scansione**, seminario su invito tenuto presso il Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" Politecnico di Milano (25/05/2004).
3. **G. MARUCCIO**, **Biomolecular Electronics**, seminario su invito al Workshop su "New Perspectives in Bio-nanotechnology", (Aula Magna del Politecnico-Lingotto, Via Nizza 230, Torino, 27 Settembre 2006).
4. **G. MARUCCIO**, **Molecular electronics and nanospintronics**, seminario su invito presso Laboratory of Molecular Magnetism, Dipartimento di Chimica e UdR INSTM di Firenze Polo Scientifico, Sesto Fiorentino (Fi) – Italy (26-3-2009).
5. **G. MARUCCIO**, **Nanospintronics with magnetic nanoparticles and molecules**, seminario su invito presso CNR-Istituto Nanoscienze S3, Modena, Italy (16-3-2009).
6. **G. MARUCCIO**, **Applications of nanomaterials in nanoelectronics and biosensing**, 7th International Workshop on Functional and Nanostructured Materials (FNMA'2010), Malta, 16–20 July 2010.
7. **G. MARUCCIO**, **Nanoscale spin-devices based on magnetic nanoparticles and molecules**, International Conference on Physics of Emerging Functional Materials (PEFM-2010), Bhabha Atomic Research Center, Mumbai, India, September 22-24, 2010.
8. **G. MARUCCIO**, **Nanoscale spin-devices based on magnetic nanoparticles and molecules**, seminario su invito presso Solid -State and Structural Chemistry Unit & Centre for Condensed Matter Theory, Indian Institute of Science, Bangalore, INDIA (27/09/2010).
9. **G. MARUCCIO**, **Multipurpose biochips with integrated microfluidic components**, seminario su invito presso Solid -State and Structural Chemistry Unit & Centre for Condensed Matter Theory, Indian Institute of Science, Bangalore, INDIA (27/09/2010).
10. **G. MARUCCIO**, **Towards atomic-scale electronics**, presentazione al Workshop DMD - Atom-based Nanotechnology, Arcetri, Firenze, Italy (19/1/2011).
11. **G. MARUCCIO**, **Multipurpose biochips - Toward on-chip medicine**, seminario su invito (1h) al Center for Experimental Research and Medical Studies (CeRMS), San Giovanni Battista Hospital, Turin, Italy, 2 Department of Medicine and Experimental Oncology, University of Turin, Turin, Italy (31/1/2012).
12. **G. MARUCCIO**, **Multipurpose biochips - Toward on-chip medicine**, seminario su invito (1h) nell'ambito delle attività del Dottorato in Biologia dei Sistemi presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Salerno (14/3/2013).
13. **G. MARUCCIO**, **Spintronic Devices**, seminario su invito (1h) alla Italian School of Magnetism, Pavia, Italy (5-10/2/2012).
14. **G. MARUCCIO**, **Spintronics & Nanomagnetism**, invited lecture (50 min, via Skype) for Scholars in nanomaterials/nanomagnetism at VIT University, Vellore, India (21/4/2012).
15. **G. MARUCCIO**, **Nanoscale spin-devices based on magnetic nanoparticles and molecules**, seminario su invito (1h) presso il CNR-Spin-L'Aquila, Italy (4/9/2012).
16. **G. MARUCCIO**, **Spintronics and Lab on chip activities at CNR-Nano-Lecce**, seminario su invito (1h) presso il Dipartimento di Fisica, Università di Perugia, Perugia, Italy (11/10/2013).

17. **G. MARUCCIO**, *Hybrid spintronics: from nano- and molecular scale to microwave and quantum devices*, Plenary Lecture at the “International Conference on Magnetic Materials & Applications - ICMAGMA 2015”, VIT University, Vellore, Tamil Nadu -(2-4 Dec.2015), organizzata da MAGNETICS SOCIETY OF INDIA
18. **G. MARUCCIO**, *ERC nel Salento: Sinergie di Successo*, Invited Lecture at “ERC Week @ Federico II, Il Sud Italia per l’Europa”, Università degli Studi di Napoli Federico II, 6 Aprile 2017.

PARTECIPAZIONI E CONTRIBUTI PRESENTATI A CONFERENZE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI (numerosi altri contributi orali/posters sono stati presentati da studenti/collaboratori)

1. **G.MARUCCIO**, P.Visconti, S.D’Amico, P.Calogiuri, E.D’Amone, R.Cingolani, R.Rinaldi, Conferenza Internazionale “Micro- and NanoEngineering - MNE 2002” (Lugano, Switzerland, 16-19/09/2002) presentando il **poster**: Nanotips as probes for transport experiments in molecules.
2. **G. MARUCCIO**, P.Visconti, S.D’Amico, V.Arima, A.Bramanti, R.Cingolani, R.Rinaldi, S.Masiero, T.Giorgi, G.Gottarelli, Conferenza Internazionale “European Materials Research Society – E-MRS 2003” (Strasbourg, France -10-13/06/2003) presentando il **poster**: Biomolecular devices: field effect transistor and feasibility report.
3. **G.MARUCCIO**, P.Visconti, P.Calogiuri, E.D’Amone, R.Cingolani, R.Rinaldi, Conferenza Internazionale “European Materials Research Society – E-MRS 2003” (Strasbourg, France -10-13/06/2003) presentando il **poster**: Resonant tunneling leakage in planar metal-oxide-metal nanojunctions.
4. **G. MARUCCIO**, P.Visconti, V.Arima, S.D’Amico, A.Biasco, E. D’Amone, R.Cingolani, R.Rinaldi, S.Masiero, T.Giorgi, G.Gottarelli, Conferenza Internazionale “Organic Field Effect Transistors II”, part of Optical Science and Technology SPIE’s 48th annual meeting (San Diego, USA - 03-08/08/2003) presentando l’**oral** contribution: Field Effect Transistor based on a modified DNA base.
5. **G. MARUCCIO**, P.Visconti, A. Biasco, A. Bramanti, E. D’Amone, R. Cingolani, R. Rinaldi, Fourth IEEE Conference on Nanotechnology (Munich, Germany - 17-19/08/2004), **poster**: Metalloprotein-based field-effect transistor: a prototype.
6. **G. MARUCCIO**, M. Janson, A. Schramm, C. Meyer, T. Matsui, W. Hansen, R. Wiesendanger, M. Rontani, E. Molinari, Conferenza Internazionale ICN&T2006 (Basel (Switzerland), July 30- August 4, 2006), presentando l’**oral** contribution: Correlation Effects in Wave Function Mapping of MBE-Grown QDs. *Quattro premi Nobel hanno partecipato alla conferenza con contributi in sessioni plenarie.*
7. **G. MARUCCIO**, E.Primiceri, V.Arima, T.Pellegrino, P.Marzo, A.Della Torre, F.Calabi, R.Cingolani, R.Rinaldi, Conferenza Internazionale Nanomec 06, Materials Science and Materials Mechanics at the nanoscale – Modeling, experimental mechanics & applications, Politecnico di Bari, Bari (Italy), 19-23 Novembre 2006, presentando l’**oral** contribution: A nanoelectrode-based DNA sensor.
8. **G. MARUCCIO**, E. Primiceri, P. Marzo, V.Arima, T. Pellegrino, A. Della Torre, R. Cingolani, F. Calabi, R. Rinaldi, International Conference: IVC-17/ICSS-13 and ICN+T2007 Congress, 2-6 July, 2007, Stockholm (Sweden), presenting the oral contribution: *A nanoelectrode-based biosensor for the detection of single biorecognition events* (Session: NS - Nanomedicine and Related).
9. **G. MARUCCIO**, C. Meyer, T. Matsui, D.V. Talapin, S. G. Hickey, H. Weller, R. Wiesendanger, International Conference: IVC-17/ICSS-13 and ICN+T2007 Congress, 2-6 July, 2007, Stockholm (Sweden), presenting the oral contribution: *Wavefunction mapping of semiconductor nanocrystals* (Session: Low Temperature Scanning PROBE Microscopy III).
10. **G. MARUCCIO**, P. Marzo, R.Krahne, A.Fiore, T.Pellegrino, V.Piazza, F.Beltram, R.Cingolani, R.Rinaldi, International Conference Trends in Nanotechnology 2008, (Oviedo, Spain, September 01-05, 2008), oral presentation: *Nanoscale Spin-Filters based on magnetic CoPt₃-Au heterodimers.*
11. **G. MARUCCIO**, P. Marzo, R.Krahne, A.Fiore, T.Pellegrino, V.Piazza, F.Beltram, R.Cingolani, R.Rinaldi, 21st International Microprocesses and Nanotechnology Conference, (Fukuoka, Japan, 27-30 October 2008), poster presentation: *Nanoscale Spin-Filters based on magnetic CoPt₃-Au heterodimers.*
12. **G. MARUCCIO**, E. Primiceri, M.S.Chiriaco, R.E.Ionescu, E.D’Amone, M.Maffia, R. Cingolani, R.Rinaldi, 21st International Microprocesses and Nanotechnology Conference, (Fukuoka, Japan, 27-30 October 2008), oral presentation: *Flexible EIS Cell-Chip platform for non-invasive continuous monitoring of cell population dynamics, drug screening and cytotoxicity tests.*

13. **G. MARUCCIO**, Workshop DMD “Atom-based nanotechnology” (Arcetri (Firenze), 19 gennaio 2011), oral presentation: *Towards atomic-scale electronics*.
14. *S. Kumar, S. Karmakar, P. Marzo, C. L. Indira, V. Arima, R. Rinaldi, G. MARUCCIO*, II Convegno Nazionale di Magnetismo, (MAGNET 2011, Torino, Italy, February 23-25, 2011), oral presentation: *Nanoscale spin-devices based on magnetic nanoparticles and molecule*.
15. **G. MARUCCIO**, Workshop “Surfaces, Interfaces and Functionalization Processes in Organic Compounds and Applications”, (SINFO, IMEM – CNR Institute, Parco Area delle Scienze 37/a – Parma (Italy), 20-22 June 2012), presenting the oral presentation: *Molecule-nanoparticle hybrids for electronic and sensing applications*.
16. **G. MARUCCIO**, *S. Karmakar, S. Kumar, C. L. Indira and R. Rinaldi*, International Conference on Nanoscience + Technology 2012 (Paris, France, 23-27 July 2012), presenting the oral presentation: *Nanoscale spin-devices based on magnetic nanoparticles and molecules; Two Nobel Prizes participated to the meeting with plenary contributions*.
17. **G. MARUCCIO**, *E. Primiceri, M. S. Chiriaco, A. G. Monteduro and R. Rinaldi*, International Conference on Nanoscience + Technology 2012 (Paris, France, 23-27 July 2012), presenting the poster presentation: *Multipurpose biochips - Toward on-chip medicine; Two Nobel Prizes participated to the meeting with plenary contributions*.