

## CURRICULUM VITAE

### FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



#### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome

Davide Francesco RICCI

Data di nascita

Telefono

Telefono cellulare

Indirizzo posta elettronica

Indirizzo Pec

Incarico attuale

Tecnico Cat. D presso l'Università degli studi di Genova - DITEN

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

13.09.1993 - Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica - Università di Genova, Titolo tesi: "Microscopia ad effetto tunnel e a forza atomica per l'Elettronica Molecolare e le Nanotecnologie", tutor Prof. Alessandro Chiabrera.

03.05.1989 - Laurea in Fisica - Università di Genova, Titolo tesi "Semiconduttori microcristallini in membrane lipidiche bimolecolari" (Relatori: Dott. Ranieri Rolandi, Prof. Giovanni Boato)

#### ESPERIENZA LAVORATIVA

dal 01.02.2015 al 31.01.2018 – Ricercatore responsabile del gruppo "Neural Interfaces" presso il Centro di "Translational neurophysiology of speech and communication" dell'Istituto Italiano di Tecnologia presso l'Università di Ferrara - Direttore Prof. L. Fadiga

dal 01.02.2007 al 31.01.2015 – Ricercatore Team Leader dei gruppi "Soft Materials Design" e "Neural Interfaces" all'interno del Dipartimento di Robotica e Scienze Cognitive e del Cervello dell'Istituto Italiano di Tecnologia diretto dal Prof. Giulio Sandini

dal 01.01.2004 al 31.12.2009 - Membro del gruppo I2 presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica dell'Università di Genova (DIBE, poi DYNATEC) diretto dal Prof. S. Cincotti

dal 01.01.1989 al 31.12.2003 - Membro gruppo di ricerca "Sistemi Complessi" presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica dell'Università di Genova

Dal 10.11.1998 al 31.10.2001 - Collaboratore tecnico presso l'Università degli studi di Genova - DIBE

dal 01.09.1996 al 31.12.1998 – Assistente tecnico presso l'Università degli studi di Genova - DIBE

dal 01.10.1994 al 31.10.1996 - Vincitore di borsa per attività di ricerca di post-dottorato presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica, Università di Genova, Gruppo C Area 09 (Ingegneria industriale). Responsabile Scientifico: Prof. Massimo Grattarola

**RESPONSABILITÀ  
SCIENTIFICA DI PROGETTI  
DI RICERCA**

dal 01.01.2014 al 31.05.2017 - Responsabile Tasks T2.4 e T2.5 del WP2; partecipazione a T3.4 e T3.5 WP3 e T5.2 e T5.3 del WP5; Titolo progetto "Personal Assistive Device for BLIND and visually impaired people" acronim: BLINDPAD Project Number : 611621; Small or medium scale focused research project (STREP); Call (part) identifier: FP7-ICT-2013-10; Topic: ICT-2013.5.3 "ICT for smart and personalised inclusion"

dal 01.01.2013 al 31.12.2015 - Coordinatore "progetto di grande rilevanza" nel Programma Esecutivo di collaborazione scientifica e tecnologica bilaterale tra Italia e Giappone. "Nanoattuatori plastici e leggeri per dispositivi biomedicali". Finanziato dal Ministero degli Affari Esteri e dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

dal 01.01.2013 al 31.12.2014 - PI nel progetto interdipartimentale IIT "Interconnecting artificial and living systems for advanced prosthetics" Responsabili Giorgia Imparato (IIT@CRIB), Davide F. Ricci (RBCS)- 24 mesi

dal 01.01.2013 al 31.12.2014 - PI nel Progetto Interdipartimentale IIT "All polymer ultrathin conformable and stretchable large area epicortical electrode arrays" - Applicants: Davide F. Ricci (RBCS), Virgilio Mattoli (IIT@SSSA); Co-investigators: Luciano Fadiga (RBCS); Francesco Greco (IIT@SSSA); Barbara Mazzolai (IIT@SSSA) - 24 mesi

dal 01.01.2010 al 31.12.2011 - Coordinatore del "progetto di grande rilevanza" nel Programma Esecutivo di collaborazione scientifica e tecnologica bilaterale tra Italia e Slovacchia. Titolo "Film trasparenti conduttivi di nanotubi di carbonio e grafene per l'elettronica flessibile e per celle solari polimeriche". Finanziato dal Ministero degli Affari Esteri e dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

dal 01.02.2009 al 31.01.2012 - Responsabile Work Package WP3 Progetto "Variable Impedance Actuation Systems Embodying Advanced Interaction Behaviours" - SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME FP7-ICT-2007-3 ICT-3-8.5 - Embodied intelligence - Grant agreement for: Small or medium-scale focused research project - STREP - CP-FP-INFOS; Project acronym: VIATORS; Grant agreement no.: 231554 - www.viactors.eu

**PARTECIPAZIONE A  
PROGETTI DI RICERCA**

dal 08.12.2010 al 07/12/2014 - Ricercatore nel progetto COST MP1003 - European Scientific Network for Artificial Muscles (ESNAM)

dal 01.05.2009 al 30.04.2012 - Ricercatore nel progetto FP7-ICT-2007.2.2-231500 - ROBOSKIN - Skin-Based Technologies and Capabilities for Safe, Autonomous and Interactive Robots - Prof. G. Cannata - 48 mesi

dal 01.01.2003 al 31.12.2003 - Ricercatore nel progetto PRIN - MIUR " Carbon nanotubes for electronics: synthesis, characterization and manipulation" Resp. Prof. E. Di Zitti - 12 mesi

dal 01.01.2000 al 31.12.2002 - Ricercatore nel progetto CNR "Organic nanoarchitectures for electronics and computational paradigms" Resp. Prof. E. Di Zitti - 36 mesi

dal 01.01.2000 al 31.12.2001 - Ricercatore nel progetto PRIN - MIUR "Physical properties and interfacing of single-electron devices for quantum computing" Resp. Prof. M. Rudan - 24 mesi

dal 01.01.1998 al 31.12.2000 - Ricercatore nel progetto C.N.R. "Biomimetic polyuritanes/calcium phosphate composites as bone substitutes", Resp Prof. A. Chiabrera - 36 mesi

dal 01.01.1998 al 31.01.1999 - Ricercatore nel progetto PRIN - MIUR "Langmuir-Blodgett quantum superlattices for parallel information processing", Resp. Prof. A. Chiabrera - 24 mesi

dal 01.01.1998 al 31.12.1999 - Ricercatore nel progetto MURST " Information processing by quantum dots arrays", Resp. Prof. Di Zitti - 24 mesi

dal 01.01.1997 al 31.12.1999 - Ricercatore nel progetto C.N.R. "Mesoscopic and microscopic physico-chemical properties of ordered lipoproteic films" (ORDER), Resp. Prof. M. Grattarola - 36 mesi

dal 01.01.1997 al 31.12.1999 - Ricercatore nel progetto ISS Functional substitution, artificial organs and organ transplants, subtopic "Tissue Engineering", "Endothelialization of polymeric vascular prostheses: biological and mechanical characterization". Resp. Prof. M. Grattarola - 36 mesi

dal 01.01.1997 al 31.12.1997 - Ricercatore nel progetto MURST "Microelectronic Technologies", Resp. Prof. A. Chiabrera - 12 mesi

dal 01.01.1996 al 31.12.1997 - Ricercatore nel progetto EU BIOMED2, "Bioartificial Tissues and Organs", Resp. Prof. M. Grattarola - 24 mesi

dal 01.01.1995 al 31.12.1997 - Ricercatore nella EU Concerted Action BE 7317 "Long term performance and stability of materials for biomedical applications", Resp. Prof. M. Grattarola - 36 mesi

dal 01.01.1995 al 31.12.1996 - Ricercatore nel progetto EU-Network "Langmuir-Blodgett films for Molecular Electronics and Bioelectronics" Resp. Prof. B. Bianco - 24 mesi

dal 01.01.1995 al 31.12.1995 - Ricercatore nel progetto finanziato dal CNR "Scanning Probe Microscopy for sub-nanometer structure diagnosis in microelectronic processors and nanostructures" Resp. Prof. E. Di Zitti - 12 mesi

dal 01.01.1993 al 31.12.1995 - Ricercatore nel progetto MURST "Microelectronics: Technologies, Devices, Sensors - Devices for Molecular Electronics" Resp. Prof. A. Chiabrera - 36 mesi

dal 01.01.1993 al 31.12.1994 - Ricercatore nel progetto CNR "Solid state electronics: Organic nanostructures for molecular electronics" Resp. Prof. A. Chiabrera - 24 mesi

dal 01.01.1990 al 31.12.1992 - Ricercatore nel progetto MURST "Microelectronic technologies and devices" Resp. Prof. A. Chiabrera - 36 mesi

dal 01.01.1990 al 31.12.1992 - Ricercatore nel progetto EU ESPRIT BRA "Organic Low Dimensional Systems", Resp. Prof. A. Chiabrera - 36 mesi

**TITOLARITÀ DI STUDI E  
RICERCHE SCIENTIFICHE E  
INDUSTRIALI**

dal 01.11.1996 al 30.11.1996 - Incarico di ricerca "Riduzione dell'utilizzazione dei microscopi a sonda di scansione dallo stato dell'arte ad operazioni di routine" - DIBE - UNIGE - resp. Prof. A. Chiabrera

dal 01.09.1996 al 31.10.1996 - Incarico di ricerca "Messa a punto di una metodologia di calibrazione dimensionale su scala nanometrica di microscopi a sonda di scansione" - DIBE - UNIGE - resp. Prof. B. Bianco

dal 01.07.1996 al 31.08.1996 - Incarico di ricerca: Caratterizzazione di zone di crescita di neuroni mediante Microscopia a Forza atomica", - DIBE - UNIGE - resp. Prof. M. Grattarola

dal 01.01.1996 al 30.06.1996 - Contratto di ricerca con l'INFM "Studio morfologico della superficie di film di Langmuir-Blodgett di pirroli tramite microscopia a forza atomica", resp. Prof. Galleani D'Agliano

dal 01.01.1995 al 31.10.1995 - Incarico di ricerca "Atomic Force Microscopy method for the measurement of aspect ratio of tabular photographic emulsion crystals" presso la Imation Ricerche S.P.A. - Milano

dal 01.10.1994 al 31.12.1994 - Incarico di ricerca: "Litografia ad alta risoluzione tramite microscopio ad effetto tunnel" - DIBE - UNIGE - resp. Prof. M. Grattarola

dal 01.06.1994 al 31.07.1994 - Incarico di studio da AET S.r.l. "Rassegna delle metodologie utilizzabili nella realizzazione di modelli molecolari per la simulazione di lipidi"

dal 01.01.1994 al 30.04.1994 - Incarico di ricerca: "Le sonde dei microscopi a scansione come nanoelettrodi", DIBE - UNIGE - resp. Prof. M. Grattarola

dal 01.09.1993 al 31.12.1993 - Incarico di ricerca: "Allestimento di procedure sperimentali presso il laboratorio di Nanotecnologie ed Elettronica Molecolare relative ad analisi di materiali a risoluzione atomica", DIBE - UNIGE - resp. A. Chiabrera

dal 01.05.1993 al 31.07.1993 - Incarico di ricerca: "Studio tramite microscopia ad effetto tunnel e a forza atomica di materiali a basso tasso di ossidazione per l'Elettronica Molecolare", DIBE - UNIGE - resp. A. Chiabrera  
dal 01.03.1992 al 31.10.1992 - Incarico di studio: "Esecuzione di procedure software per la calibrazione semiautomatica delle immagini acquisite da microscopio ottico in fluorescenza, per esercitazioni del corso di Elementi di Fisiologia", DIBE - UNIGE - resp. M. Grattarola  
dal 01.01.1992 al 31.12.1995 - Consulente scientifico per la Casa "Park Scientific Instruments INC, USA", produttrice di microscopi a sonda di scansione  
dal 01.07.1991 al 30.09.1991 - Incarico di ricerca: "Caratterizzazione di microbiosensori a stato solido per la rilevazione di metabolismo cellulare attraverso la misura di pH in microambiente biologico", DIBE - UNIGE - resp. M. Grattarola  
dal 01.04.1989 al 31.05.1989 - Incarico di ricerca: "Acquisizione di immagini da microscopio a effetto tunnel e sviluppo di software per la loro ricostruzione", DIBE - UNIGE - resp. A. Chiabrera\

## ATTIVITÀ DIDATTICA

a.a. 2023/2024 – incarico ad affidamento diretto dell'insegnamento (art. 23 c.2) PHYSICS (108854), CL MARITIME SCIENCE AND TECHNOLOGY  
a.a. 2022/2023 – incarico ad affidamento diretto dell'insegnamento (art. 23 c.1) PHYSICS (101119), CL MARITIME SCIENCE AND TECHNOLOGY  
a.a. 2021/2022 – incarico ad affidamento diretto dell'insegnamento (art. 23 c.1) PHYSICS (101119), CL MARITIME SCIENCE AND TECHNOLOGY  
a.a. 2020/2021 – incarico ad affidamento diretto dell'insegnamento (art. 23 c.1) PHYSICS (101119), CL MARITIME SCIENCE AND TECHNOLOGY  
a.a. 2019/2020 – incarico ad affidamento diretto dell'insegnamento (art. 23 c.1) PHYSICS (101119), CL MARITIME SCIENCE AND TECHNOLOGY  
a.a. 2016/2017 - Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Genova - Co-Docente del corso semestrale "Bionanotechnology" 84336 nell'ambito del corso di Studio in Bioingegneria  
a.a. 2015/2016 - Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Genova - Co-Docente del corso semestrale "Bionanotechnology" 84336 nell'ambito del corso di Studio in Bioingegneria  
a.a. 2014/2015 - Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Genova - Co-Docente del corso semestrale "Bionanotechnology" 84336 nell'ambito del corso di Studio in Bioingegneria  
a.a. 2013/2014 - Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Genova - Co-Docente del corso semestrale "Bionanotechnology" 84569 nell'ambito del corso di Studio in Bioingegneria  
dal 19.03.2015 al 19.03.2015 - Membro collegio dei docenti e commissione giudicatrice del dottorato in Neuroscienze Traslazionali e Neurotecnologie - ciclo XXXIII - Università di Ferrara dal 01.09.2016 a oggi  
dal 22.04.2014 al 23.04.2014 - Membro Commissione Giudicatrice del Corso di Dottorato "Robotics, Cognition and Interaction Technologies" – Scuola di Dottorato "Life and Humanoid Technologies" Ciclo XXVII - Università di Genova  
dal 23.03.2013 al 23.03.2013 - Membro Commissione Giudicatrice del Corso di Dottorato "Robotics, Cognition and Interaction Technologies" – Scuola di Dottorato "Life and Humanoid Technologies" Ciclo XXVI - Università di Genova  
dal 29.03.2006 al 12.04.2006 - Attribuzione insegnamento del corso "Basic Nanotechnology" nel Dottorato "Robotics, Cognition and Interaction Technologies - Scuola di Tecnologie Umanoidi della Vita" - Università di Genova Membro Commissione Giudicatrice Corso di Dottorato "Robotics, Cognition and Interaction Technologies" – Scuola di Dottorato "Life and Humanoid Technologies" Ciclo XXV - Università di Genova  
dal 08.03.2006 al 22.03.2006 - Attribuzione insegnamento "Nanostrutture Autoassemblate" nella Scuola di Dottorato "Scienze e Tecnologie per la Società dell'Informazione" - Università di Genova - ciclo XXI - 8 ore  
dal 01.09.2002 al 31.08.2003 - Membro Collegio dei docenti - Dottorato in Scienze e Tecnologie Biofisiche XVIII - Università di Genova

**ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO  
IN TESI DI LAUREA E TESI  
DI DOTTORATO**

dal 01.01.1996 a oggi - Tutore e co-tutore di 18 studenti di Dottorato di Ricerca in Ingegneria, Nanotecnologie e Neuroscienze Traslazionali e Neurotecnologie  
dal 01.01.1994 a oggi - Relatore e co-relatore di 34 tesi di Laurea (Ingegneria Biomedica, Ingegneria Elettronica, Fisica)

**ABILITAZIONI  
SCIENTIFICHE NAZIONALI**

Conseguimento dell'abilitazione nazionale di Seconda Fascia 02/D1 - FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA, Bando 2016 (DD n. 1532/2016) Validità: dal 10/05/2019 AL 10/05/2029

Conseguimento dell'abilitazione nazionale di Prima Fascia 02/D1 - FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA, Bando 2016 (DD n. 1532/2016) Validità: dal 10/05/2019 AL 10/05/2029

Conseguimento dell'abilitazione nazionale di seconda Fascia 09/G2 - BIOINGEGNERIA, Bando 2016 (DD n.1532/2016) Validità: dal 04/05/2021 al 04/05/2031

Conseguimento dell'abilitazione nazionale di Prima Fascia 02/B1 - FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA, Bando 2016 (DD n. 1532/2016) Validità: dal 26/07/2018 al 26/07/2028

Conseguimento dell'abilitazione nazionale di Seconda Fascia 02/B1 - FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA, Bando 2012 (DD n. 222/2012) Validità: dal 11/12/2013 al 11/12/2023

**MADRELINGUA**

**Italiano; Inglese**

**ALTRE LINGUE**

**FRANCESE**

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Buona

Buona

Buona

**ATTIVITÀ DI EDITORIALE E  
DI REVISORE SCIENTIFICO**

dal 01.08.2018 ad oggi - Associate Editor for Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, section Nanobiotechnology

dal 19.12.2014 al 19.12.2014 - Revisore Progetti SIR 2014

dal 23.03.2013 al 23.03.2013 - Revisore progetto Futuro in Ricerca 2013

dal 06.03.2013 al 06.09.2013 - Revisore Progetti PRIN 2012

dal 01.01.2003 al 01.12.2004 - Revisore progetti PRIN 2003e PRIN anno 2004

dal 01.01.1996 ad oggi - Revisore di articoli su riviste internazionali (ACS Nano, Carbon, Sensor and Actuators B, Chemical, ACS Applied Materials & Interfaces, Journal of Biomedical Materials Research: Part A, Materials Chemistry and Physics, International Journal of Smart and Nano Materials, Microelectronic Engineering, IEEE sensors Journal, etc.)

dal 01.08.2018 ad oggi - Associate Editor for Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, section Nanobiotechnology

dal 19.12.2014 al 19.12.2014 - Revisore Progetti SIR 2014

dal 23.03.2013 al 23.03.2013 - Revisore progetto Futuro in Ricerca 2013

dal 06.03.2013 al 06.09.2013 - Revisore Progetti PRIN 2012

**PARTECIPAZIONE A  
CONVEGNI**

Relatore ad oltre 40 congressi internazionali, oltre 80 relazioni presentate, di cui 12 relazioni su invito.

1. Takemi, M., Tia, B., Kosugi, A., Castagnola, E., Ansaldo, A., Ricci, D., Fadiga, L., Ushiba, J., Iriki, A., (2024) "Posture-dependent modulation of marmoset cortical motor maps detected via rapid multichannel epidural stimulation" *Cerebral Cortex*, in press, doi: 10.1101/2024.01.23.576825
2. Castagnola, V., Castagnola, E., Christian, B., Ricci, D., (2021) "Short-Term Versus Long-Term Challenges in Functional Biomaterials Interfacing Living Systems: Two Sides of the Coin" *Front Bioeng Biotechnol.*, 9, 723451, doi: 10.3389/fbioe.2021.723451
3. Tia, B., Takemi, M., Kosugi, A., Castagnola, E., Ricci, D., Ushiba, J., Fadiga, F., Iriki, A., (2021) "Spectral Power in Marmoset Frontal Motor Cortex during Natural Locomotor Behavior" *Cerebral Cortex*, 31,2, 1077-1089, doi: 10.1093/cercor/bhaa275
4. Vomero, M., Porto Cruz, M.F., Zucchini, E., Ciarpella, F., Delfino, E., Carli, S., Boeler, C., Asplund, M., Ricci, D., Fadiga, L., Stieglitz, T., (2020) "Conformable polyimide-based  $\mu$ ECos: Bringing the electrodes closer to the signal source" *Biomaterials*, 255, 120178, doi: 10.1016/j.biomaterials.2020.120178
5. Kosugi, A., Castagnola, E., Carli, S., Ricci, D., Fadiga, L., Taoka, M., Iriki, A., Ushiba, J., (2019) "Fast Electrophysiological Mapping of Rat Cortical Motor Representation on a Time Scale of Minutes during Skin Stimulation", *Neuroscience*, 414, pp. 245-254, doi: 10.1016/j.neuroscience.2019.07.011
6. Carli, S., Fioravanti, G., Armirotti, A., Ciarpella, F., Prato, M., Ottonello, G., Salerno, M., Scarpellini, A., Perrone, D., Marchesi, E., Ricci, D., Fadiga, L. (2019) "A New Drug Delivery System Based on Tauroursodeoxycholic Acid" *Chemistry A European Journal*, 25, p. 2322-2329, doi: 10.1002/chem.201805285
7. Goshi, N., Castagnola, E., Vomero, M., Gueli, C., Cea, C., Zucchini, E., Bjanec, D., Maggiolini, E., Moritz, C., Kassegne, S., Ricci, D., Fadiga, L. (2018) "Glassy Carbon MEMS for Novel Origami-Styled 3D Integrated Intracortical and Epicortical Neural Probes", *Journal of Micromechanics and Microengineering*, 28, 065009, doi: 10.1088/1361-6439/aab061
8. Kosugi, A., Takemi, M., Tia, B., Castagnola, E., Ansaldo, A., Sato, K., Awiszus, F., Seki, K., Ricci, D., Fadiga, L., (2018) "Accurate motor mapping in awake common marmosets using micro-electrocorticographical stimulation and stochastic threshold estimation", *Journal of neural engineering*, 15, 036019, doi: 10.1088/1741-2552/aab307
9. Carli, S., Trapella, C., Armirotti, A., Fantinati, A., Ottonello, G., Scarpellini, A., Prato, M., Fadiga, L., Ricci, D., (2018) "Biochemically Controlled Release of Dexamethasone Covalently Bound to PEDOT" *Chemistry A European Journal*, 24, p. 10300-10305, doi: 10.1002/chem.201801499
10. Carli, S., Lambertini, L., Zucchini, E., Ciarpella, F., Scarpellini, A., Prato, M., Castagnola, E., Fadiga, L., Ricci, D., (2018) "Single Walled Carbon Nanohorns Composite for Neural Sensing and Stimulation" *Sensors and Actuators B: Chemical*, 271, p. 280-288, doi: 10.1016/j.snb.2018.05.083
11. Vomero, M., Castagnola, E., Ordonez, J.S., Carli, S., Zucchini, E., Maggiolini, E., Gueli, C., Goshi, N., Ciarpella, F., Cea, C., Fadiga, L., Ricci, D., Kassegne, S., Stieglitz, T., (2018) "Electrocorticography Arrays: Incorporation of Silicon Carbide and Diamond-Like Carbon as Adhesion Promoters Improves In Vitro and In Vivo Stability of Thin-Film Glassy Carbon electrocorticography Arrays" *Advanced Biosystems*, 2, 1 1870001, doi: 10.1002/adbi.201700081
12. Takemi M, Castagnola E, Ansaldo A, Ricci D, Fadiga L, Taoka M, Iriki A, Ushiba J (2017). Rapid Identification of Cortical Motor Areas in Rodents by High-Frequency Automatic Cortical Stimulation and Novel Motor Threshold Algorithm. *FRONTIERS IN NEUROSCIENCE*, vol. 11, ISSN: 1662-453X, doi: 10.3389/fnins.2017.00580
13. Castagnola E, Carli S, Vomero M, Scarpellini A, Prato M, Goshi N, Fadiga L, Kassegne S, Ricci D (2017). Multilayer poly(3,4-ethylenedioxythiophene)-dexamethasone and poly(3,4-ethylenedioxythiophene)-polystyrene sulfonate-carbon nanotubes coatings on glassy carbon microelectrode arrays for

- controlled drug release. *BIOINTERPHASES*, vol. 12, ISSN: 1559-4106, doi: 10.1116/1.49931401
14. Vomero M, Castagnola E, Ciarpella F, Maggiolini E, Goshi N, Zucchini E, Carli S, Fadiga L, Kassegne S, Ricci D (2017). Highly Stable Glassy Carbon Interfaces for Long-Term Neural Stimulation and Low-Noise Recording of Brain Activity. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 7, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/srep40332
  15. Tia B, Takemi M, Kosugi A, Castagnola E, Ansaldo A, Nakamura T, Ricci D, Ushiba J, Fadiga L, Iriki A (2017). Cortical control of object-specific grasp relies on adjustments of both activity and effective connectivity: a common marmoset study. *THE JOURNAL OF PHYSIOLOGY*, vol. 595, p. 7203-7221, ISSN: 0022-3751, doi: 10.1113/JP274629
  16. Rembado I, Castagnola E, Turella L, Ius T, Budai R, Ansaldo A, Angotzi GN, Debertoldi F, Ricci D, Skrap M, Fadiga L (2017). Independent Component Decomposition of Human Somatosensory Evoked Potentials Recorded by Micro-Electrocorticography. *INTERNATIONAL JOURNAL OF NEURAL SYSTEMS*, vol. 27, ISSN: 0129-0657, doi: 10.1142/S0129065716500520
  17. Gendron D, Bubak G, Ceseracciu L, Ansaldo A, Ricci D (2016). The electrolyte layer composition: A key element for improving the performance of carbon nanotube actuator. *SENSORS AND ACTUATORS. B, CHEMICAL*, vol. 222, p. 1073-1082, ISSN: 0925-4005, doi: 10.1016/j.snb.2015.08.050
  18. Castagnola E, Maggiolini E, Ceseracciu L, Ciarpella F, Zucchini E, De Faveri S, Fadiga L, Ricci D (2016). pHEMA Encapsulated PEDOT-PSS-CNT Microsphere Microelectrodes for Recording Single Unit Activity in the Brain. *FRONTIERS IN NEUROSCIENCE*, vol. 10, ISSN: 1662-453X, doi: 10.3389/fnins.2016.00151
  19. Gendron D, Bubak G, Ceseracciu L, Ricciardella F, Ansaldo A, Ricci D (2016). Significant strain and force improvements of single-walled carbon nanotube actuator: A metal chalcogenides approach. *SENSORS AND ACTUATORS. B, CHEMICAL*, vol. 230, p. 673-683, ISSN: 0925-4005, doi: 10.1016/j.snb.2016.02.116
  20. Boccardo S, Gaudiello E, Melly L, Cerino G, Ricci D, Martin I, Eckstein F, Banfi A, Marsano A (2016). Engineered mesenchymal cell-based patches as controlled VEGF delivery systems to induce extrinsic angiogenesis. *ACTA BIOMATERIALIA*, vol. 42, p. 127-135, ISSN: 1742-7061, doi: 10.1016/j.actbio.2016.07.041
  21. Zucca A, Cipriani C, Sudha, Tarantino S, Ricci D, Mattoli V, Greco F (2015). Tattoo Conductive Polymer Nanosheets for Skin-Contact Applications. *ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS*, vol. 4, p. 983-990, ISSN: 2192-2659, doi: 10.1002/adhm.201400761
  22. Gendron D, Ansaldo A, Bubak G, Ceseracciu L, Vamvounis G, Ricci D (2015). Poly(ionic liquid)-carbon nanotubes self-supported, highly electroconductive composites and their application in electroactive devices. *COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY*, vol. 117, p. 364-370, ISSN: 0266-3538, doi: 10.1016/j.compscitech.2015.07.016
  23. Angotzi GN, Baranauskas G, Vato A, Bonfanti A, Zambra G, Maggiolini E, Semprini M, Ricci D, Ansaldo A, Castagnola E, Ius T, Skrap M, Fadiga L (2015). A Compact and Autoclavable System for Acute Extracellular Neural Recording and Brain Pressure Monitoring for Humans. *IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL CIRCUITS AND SYSTEMS*, vol. 9, p. 50-59, ISSN: 1932-4545, doi: 10.1109/TBCAS.2014.2312794
  24. Castagnola E, Maiolo L, Maggiolini E, Minotti A, Marrani M, Maita F, Pecora A, Angotzi GN, Ansaldo A, Boffini M, Fadiga L, Fortunato G, Ricci D (2015). PEDOT-CNT-Coated Low-Impedance, Ultra-Flexible, and Brain-Conformable Micro-ECoG Arrays. *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING*, vol. 23, p. 342-350, ISSN: 1534-4320, doi: 10.1109/TNSRE.2014.2342880
  25. Maita F, Maiolo L, Minotti A, Pecora A, Ricci D, Metta G, Scandurra G, Giusi G, Ciofi C, Fortunato G (2015). Ultraflexible Tactile Piezoelectric Sensor Based on Low-Temperature Polycrystalline Silicon Thin-Film

- Transistor Technology. *IEEE SENSORS JOURNAL*, vol. 15, p. 3819-3826, ISSN: 1530-437X, doi: 10.1109/JSEN.2015.2399531
26. Bubak G, Gendron D, Ceseracciu L, Ansaldo A, Ricci D (2015). Parylene-Coated Ionic Liquid-Carbon Nanotube Actuators for User-Safe Haptic Devices. *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*, vol. 7, p. 15542-15550, ISSN: 1944-8244, doi: 10.1021/acsami.5b04006
  27. Castagnola Elisa, Ansaldo Alberto, Maggiolini Emma, Ius Tamara, Skrap Miran, RICCI D, Fadiga Luciano (2014). Smaller, softer, lower-impedance electrodes for human neuroprosthesis: a pragmatic approach. *FRONTIERS IN NEUROENGINEERING*, vol. 7, p. 8, ISSN: 1662-6443, doi: 10.3389/fneng.2014.00008
  28. Fortunato G, Maiolo L, Maita F, Minotti A, Mirabella S, Strano V, Metta G, Ricci D, Pecora A (2014). Flexible Sensors Based on Low-Temperature Polycrystalline Silicon Thin Film Transistor. *ECS TRANSACTIONS*, vol. 64, p. 165-173, ISSN: 1938-5862, doi: 10.1149/06410.0165ecst
  29. Maiolo Luca, Pecora Alessandro, Maita Francesco, Minotti Antonio, Zampetti Emiliano, Pantalei Simone, Macagnano Antonella, Bearzotti Andrea, RICCI D, Fortunato Guglielmo (2013). Flexible sensing systems based on polysilicon thin film transistors technology. *SENSORS AND ACTUATORS. B, CHEMICAL*, vol. 179, p. 114-124, ISSN: 0925-4005, doi: 10.1016/j.snb.2012.10.093
  30. Castagnola Elise, Ansaldo Alberto, Maggiolini Emma, Angotzi Gian Nicola, Skrap Miran, RICCI D, Fadiga Luciano (2013). Biologically Compatible Neural Interface To Safely Couple Nanocoated Electrodes to the Surface of the Brain. *ACS NANO*, vol. 7, p. 3887-3895, ISSN: 1936-0851, doi: 10.1021/nn305164c
  31. Seminara Lucia, Pinna Luigi, Valle Maurizio, Basirico Laura, Loi Alberto, Cosseddu Piero, Bonfiglio Annalisa, Ascia Alberto, Bisio Maurizio, Ansaldo Alberto, RICCI D, Metta Giorgio (2013). Piezoelectric Polymer Transducer Arrays for Flexible Tactile Sensors. *IEEE SENSORS JOURNAL*, vol. 13, p. 4022-4029, ISSN: 1530-437X, doi: 10.1109/JSEN.2013.2268690
  32. Bisio M, Ansaldo A, Ricci D (2013). Strategies for tuning carbon nanotube plastic actuator performance through material hybridization and the thickness effect: a proof of principle. *SMART MATERIALS AND STRUCTURES*, vol. 22, ISSN: 0964-1726, doi: 10.1088/0964-1726/22/10/104003
  33. Ascia A, Bisio M, Natale L, Ricci D, Metta G, Sandini G (2012). Comparison between Two Implementations of iCub's Fingertip. *PROCEDIA ENGINEERING*, vol. 47, p. 1231-1234, ISSN: 1877-7058, doi: 10.1016/j.proeng.2012.09.375
  34. Mishra N, Das G, Ansaldo A, Genovese A, Malerba M, Povia M, Ricci D, Di Fabrizio E, Di Zitti E, Sharon M, Sharon M (2012). Pyrolysis of waste polypropylene for the synthesis of carbon nanotubes. *JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS*, vol. 94, p. 91-98, ISSN: 0165-2370, doi: 10.1016/j.jaap.2011.11.012
  35. Bisio Maurizio, Ansaldo Alberto, RICCI D (2012). Geometry dependent performance of bucky gel actuators: Increasing operating frequency by miniaturization. *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH*, vol. 249, p. 2361-2364, ISSN: 0370-1972, doi: 10.1002/pssb.201200110
  36. Lanzarini E, Antognazza MR, Bisio M, Ansaldo A, Laudato L, Bruno P, Metrangolo P, Resnati G, Ricci D, Lanzani G (2012). Polymer-Based Photocatalytic Hydrogen Generation. *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. C*, vol. 116, p. 10944-10949, ISSN: 1932-7447, doi: 10.1021/jp212107f
  37. Bisio M, Ansaldo A, Picardo E, Ricci D (2012). Increasing the maximum strain and efficiency of bucky gel actuators by pyrrole oxidative polymerization on carbon nanotubes dispersed in an ionic liquid. *CARBON*, vol. 50, p. 4506-4511, ISSN: 0008-6223, doi: 10.1016/j.carbon.2012.05.032
  38. Baranauskas G, Maggiolini E, Castagnola E, Ansaldo A, Mazzoni A, Angotzi GN, Vato A, Ricci D, Panzeri S, Fadiga L (2011). Carbon nanotube composite coating of neural microelectrodes preferentially improves the



- multiunit signal-to-noise ratio. *JOURNAL OF NEURAL ENGINEERING*, vol. 8, ISSN: 1741-2560, doi: 10.1088/1741-2560/8/6/066013
39. Ceseracciu L, Biso M, Ansaldo A, Futaba DN, Hata K, Barone AC, Ricci D (2011). Mechanics and actuation properties of bucky gel-based electroactive polymers. *SENSORS AND ACTUATORS. B, CHEMICAL*, vol. 156, p. 949-953, ISSN: 0925-4005, doi: 10.1016/j.snb.2011.03.012
  40. Ansaldo A, Castagnola E, Maggiolini E, Fadiga L, Ricci D (2011). Superior Electrochemical Performance of Carbon Nanotubes Directly Grown on Sharp Microelectrodes. *ACS NANO*, vol. 5, p. 2206-2214, ISSN: 1936-0851, doi: 10.1021/nn103445d
  41. Biso M, Ansaldo A, Futaba DN, Hata K, Ricci D (2011). Cross-linking super-growth carbon nanotubes to boost the performance of bucky gel actuators. *CARBON*, vol. 49, p. 2253-2257, ISSN: 0008-6223, doi: 10.1016/j.carbon.2011.01.057
  42. Castagnola E, Ansaldo A, Fadiga L, Ricci D (2010). Chemical vapour deposited carbon nanotube coated microelectrodes for intracortical neural recording. *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH*, vol. 247, p. 2703-2707, ISSN: 0370-1972, doi: 10.1002/pssb.201000217
  43. Biso M, Ansaldo A, Ricci D (2010). Performance improvement in bucky gel actuators by chemical modifications of carbon nanotubes. *PHYSICA STATUS SOLIDI. RAPID RESEARCH LETTERS*, vol. 4, p. 64-66, ISSN: 1862-6254, doi: 10.1002/pssr.200903409
  44. Biso M, Ansaldo A, Futaba DN, Hata K, Ricci D (2010). Benchmarking bucky gel actuators: Chemically modified commercial carbon nanotubes versus super-growth carbon nanotubes. *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH*, vol. 247, p. 3055-3058, ISSN: 0370-1972, doi: 10.1002/pssb.201000214
  45. Castagnola E, Biso M, Ricci D (2009). Improvement of polypyrrole and carbon nanotube co-deposition techniques for high charge-transfer electrodes. *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH*, vol. 246, p. 2469-2472, ISSN: 0370-1972, doi: 10.1002/pssb.200982283
  46. Ansaldo A, Jaybhaye S, Chiarolini M, Di Zitti E, Ricci D (2009). Single-walled carbon nanotube networks growth optimization. *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH*, vol. 246, p. 2473-2476, ISSN: 0370-1972, doi: 10.1002/pssb.200982287
  47. Biso M, Ricci D (2009). Multi-walled carbon nanotubes plastic actuator. *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH*, vol. 246, p. 2820-2823, ISSN: 0370-1972, doi: 10.1002/pssb.200982282
  48. Ansaldo A, George C, Parodi MT, Di Zitti E, Roth S, Ricci D (2008). Ex-situ synthesized nickel nanoparticles for multi-walled carbon nanotube growth on high aspect ratio substrates. *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH*, vol. 245, p. 1923-1926, ISSN: 0370-1972, doi: 10.1002/pssb.200879620
  49. Canu G, Dipasquale M, Bernini C, Bonanno P, Di Zitti E, Marre D, Pellegrino L, Ricci D, Sassetti M, Siri AS (2008). Controlling the formation of gold nanoparticle domains onto inorganic substrates. *PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES*, vol. 40, p. 1709-1711, ISSN: 1386-9477, doi: 10.1016/j.physe.2007.10.061
  50. Kim T Y, Di Zitti E, Ricci D, Cincotti S (2008). Patterning surface oxide nanostructures using atomic force microscope local anodic oxidation. *PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES*, vol. 40, p. 1941-1943, ISSN: 1386-9477, doi: 10.1016/j.physe.2007.08.085
  51. Ansaldo A, Skakalova V, Ricci D, Di Zitti E, Roth S (2008). Direct transfer of CVD-grown transparent SWCNT networks. *PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES*, vol. 40, p. 2430-2433, ISSN: 1386-9477, doi: 10.1016/j.physe.2007.09.174
  52. Kim TY, Di Zitti E, Ricci D, Cincotti S (2008). Atomic Force Microscope nanolithography on titanium: Influence of the anodic voltage waveform on the formation of oxide nanodots. *SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES*, vol. 44, p. 670-676, ISSN: 0749-6036, doi: 10.1016/j.spmi.2008.02.012

53. George C, Ricci D, Di Zitti E (2008). Gold nanoparticles self-assembled onto passivated glass substrates: Tuning the transition from 2D to 1D structures. *SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES*, vol. 44, p. 608-616, ISSN: 0749-6036, doi: 10.1016/j.spmi.2008.02.003
54. George C, Ricci D, Di Zitti E (2008). Driving the self assembly of gold nanoparticle structures using highly oriented PTFE templates. *SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES*, vol. 44, p. 599-607, ISSN: 0749-6036, doi: 10.1016/j.spmi.2008.03.002
55. Ansaldo A, Skakalova V, Di Zitti E, Ricci D, Roth S (2007). Catalytic chemical vapour deposition growth of single wall carbon nanotube films on different substrates for transparent electronic devices. *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH*, vol. 244, p. 3935-3938, ISSN: 0370-1972, doi: 10.1002/pssb.200776190
56. Kim TY, Ricci D, Di Zitti E, Cincotti S (2007). A study of the transient current during the formation of titanium oxide nanodots by AFM anodic oxidation. *SURFACE SCIENCE*, vol. 601, p. 4910-4914, ISSN: 0039-6028, doi: 10.1016/j.susc.2007.08.017
57. Ansaldo A, Haluska M, Cech J, Meyer JC., Ricci D, Gatti F, Di Zitti E, Cincotti S, Roth S (2007). A study of the effect of different catalysts for the efficient CVD growth of carbon nanotubes on silicon substrates. *PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES*, vol. 37, p. 6-10, ISSN: 1386-9477, doi: 10.1016/j.physe.2006.09.008
58. Carrara S, Ricci D, Di Zitti E, Di Fabrizio E, Altissimo M, Tormen M (2006). A route to fabricate nanocontacts by X-ray lithography for the realization of single electron transistors and highly sensitive biosensors. *MATERIALS LETTERS*, vol. 60, p. 3682-3685, ISSN: 0167-577X, doi: 10.1016/j.matlet.2006.03.084
59. Ansaldo A, Haluska M, Cech J, Ricci D, Gatti F, Di Zitti E, Cincotti S, Roth S (2006). CVD synthesis of single wall carbon nanotubes devoted to ULSI electronic applications. *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH*, vol. 243, p. 3077-3081, ISSN: 0370-1972, doi: 10.1002/pssb.200669180
60. Carrara S, Bavastrello V, Ricci D, Stura E, Nicolini C (2005). Improved nanocomposite materials for biosensor applications investigated by electrochemical impedance spectroscopy. *SENSORS AND ACTUATORS. B, CHEMICAL*, vol. 109, p. 221-226, ISSN: 0925-4005, doi: 10.1016/j.snb.2004.12.053
61. Bavastrello V, Erokhin V, Carrara S, Sbrana F, Ricci D, Nicolini C (2004). Morphology and conductivity in poly(ortho-anisidine)/carbon nanotubes nanocomposite films. *THIN SOLID FILMS*, vol. 468, p. 17-22, ISSN: 0040-6090, doi: 10.1016/j.tsf.2004.03.036
62. Braga PC, Culici M, Ricci D, Dal Sasso M (2003). Morphostructural damage and the inhibition of bacterial adhesiveness of *Staphylococcus aureus* and *Moraxella catarrhalis* induced by moxifloxacin. *JOURNAL OF CHEMOTHERAPY*, vol. 15, p. 543-550, ISSN: 1120-009X
63. Erokhina S, Erokhin V, Nicolini C, Sbrana F, Ricci D, di Zitti E (2003). Microstructure origin of the conductivity differences in aggregated CuS films of different thickness. *LANGMUIR*, vol. 19, p. 766-771, ISSN: 0743-7463, doi: 10.1021/la026433s
64. SBRANA F., PARODI M.T., RICCI D., DI ZITTI E., NATALE C., THEA S. (2002). Assembling thiolated gold nanoparticles in compact patterns: a transmission electron microscopy and scanning probe microscopy investigation. *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-SOLID STATE MATERIALS FOR ADVANCED TECHNOLOGY*, vol. 96, p. 193-198, ISSN: 0921-5107
65. F. SBRANA, M.T. PARODI, D. RICCI, E. DI ZITTI (2002). Langmuir films of thiolated gold nanoparticles transferred onto functionalized substrate: 2-D local organization. *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. C, BIOMIMETIC MATERIALS, SENSORS AND SYSTEMS*, vol. 22, p. 187-191, ISSN: 0928-4931
66. Braga PC, Ricci D (2002). Differences in the susceptibility of *Streptococcus pyogenes* to rokitamycin and erythromycin A revealed by morphostructural

- atomic force microscopy. *JOURNAL OF ANTIMICROBIAL CHEMOTHERAPY*, vol. 50, p. 457-460, ISSN: 0305-7453, doi: 10.1093/jac/dkf180
67. Ahluwalia A, Basta G, Chiellini F, Ricci D, Vozzi G (2001). Endothelial cell adhesion on bioerodable polymers. *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. MATERIALS IN MEDICINE*, vol. 12, p. 613-619, ISSN: 0957-4530, doi: 10.1023/A:1011241727138
  68. Porte-Durrieu MC, N'Kaoua G, Brouillaud B, Ricci D, Grattarola H, Baquey C (2000). Elaboration of modelized surfaces with well defined microtopochemistry-localization of adsorbed proteins. *COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES*, vol. 17, p. 205-218, ISSN: 0927-7765, doi:10.1016/S0927-7765(99)00118-6
  69. Braga PC, Ricci D (2000). Detection of rokitamycin-iduced morphostructural alterations in *Helicobacter pylori* by atomic force microscopy. *CHEMOTHERAPY*, vol. 46, p. 15-22, ISSN: 0009-3157, doi: 10.1159/000007251
  70. Ahluwalia A, Basta G, Ricci D, Francesconi R, Domenici C, Grattarola M, Palchetti L, Preininger C, De Rossi D (1999). Langmuir-Blodgett films of antibodies as mediators of endothelial cell adhesion on polyurethanes. *JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE POLYMER EDITION*, vol. 10, p. 295-304, ISSN: 0920-5063, doi: 10.1163/156856299X00360
  71. Paradiso R, Ricci D, Ferrari S, Parodi MT, Ruggeri G, Bianco B (1998). Scanning probe characterization of Langmuir-Blodgett and self-assembled films of pyrrole derivatives. *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. C, BIOMIMETIC MATERIALS, SENSORS AND SYSTEMS*, vol. 5, p. 193-198, ISSN:0928-4931, doi: 10.1016/S0928-4931(97)00042-8
  72. Braga PC, Ricci D (1998). Atomic force microscopy: Application to investigation of *Escherichia coli* morphology before and after exposure to cefodizime. *ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY*, vol. 42, p. 18-22, ISSN: 0066-4804
  73. Bonfiglio A, Ricci D, Dalleva S, Parodi MT, Bianco B (1997). Controlled ablation of Langmuir-Blodgett films made by scanning force microscopy. *ADVANCED MATERIALS FOR OPTICS AND ELECTRONICS*, vol. 7, p. 141-148, ISSN: 1057-9257, doi:10.1002/(SICI)1099-0712(199705)7:3<141::AID-AMO305>3.3.CO;2-O
  74. Wood DJ, Youngson CC, Ricci D (1997). A preliminary investigation into the potential of atomic force microscopy as a tool in dental materials research.. *JOURNAL OF DENTAL RESEARCH*, vol. 76, p. 1047, ISSN: 0022-0345
  75. Ricci D, Tedesco M, Grattarola M (1997). Mechanical and morphological properties of living 3T6 cells probed via Scanning Force Microscopy. *MICROSCOPY RESEARCH AND TECHNIQUE*, vol. 36, p.165-171, ISSN: 1059-910X, doi:10.1002/(SICI)1097-0029(19970201)36:3<165::AID-JEMT4>3.0.CO;2-O
  76. Bove M, Martinoia S, Grattarola M, Ricci D (1996). The neuron-transistor junction: Linking equivalent electric circuit models to microscopic descriptions. *THIN SOLID FILMS*, vol. 284, p. 772-775, ISSN: 0040-6090, doi: 10.1016/S0040-6090(95)08443-6
  77. Del Guerra RS, Cascone MG, Ricci D, Martinoia S, Parodi MT, Ahluwalia A, VanMourik JA, Grattarola M(1996). Optimization of the interaction between ethylenevinyl alcohol copolymers and human endothelial cells. *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. MATERIALS IN MEDICINE*, vol. 7, p. 8-12, ISSN: 0957-4530, doi: 10.1007/BF00121182
  78. Cascone MG, Laus M, Ricci D, DelGuerra RS (1995). Evaluation of poly(vinyl alcohol) hydrogels as a component of hybrid artificial tissues. *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. MATERIALS IN MEDICINE*, vol. 6, p. 71-75, ISSN: 0957-4530, doi: 10.1007/BF00120410
  79. Cavalleri O., Ricci D., Rolandi R. (1994). Scanning force imaging of organic multimolecular films. *SURFACE AND INTERFACE ANALYSIS*, vol. 21, p. 447-449, ISSN: 0142-2421, doi: 10.1002/sia.740210622
  80. Rolandi R., Cavalleri O., Toneatto C., Ricci D. (1994). Scanning electron microscopy and atomic force microscopy of alkanethiol monolayers on gold.

- THIN SOLID FILMS, vol. 243, p. 431-436, ISSN: 0040-6090, doi: 10.1016/0040-6090(93)04019-O
81. Ricci D, Grattarola M (1994). Scanning force microscopy on live cultured-cells - imaging and force-versus-distance investigations. JOURNAL OF MICROSCOPY, vol. 176, p. 254-261, ISSN: 0022-2720
  82. Cavalleri O, Ricci D, Rolandi R (1994). Scanning force imaging of organic multimolecular films. SURFACE AND INTERFACE ANALYSIS, vol. 21, p. 447-&, ISSN: 0142-2421, doi: 10.1002/sia.740210622
  83. Rolandi R, Cavalleri O, Toneatto C, Ricci D (1994). Scanning electron-microscopy and atomic-force microscopy of alkanethiol monolayers on gold. THIN SOLID FILMS, vol. 243, p. 431-436, ISSN: 0040-6090, doi: 10.1016/0040-6090(93)04019-O
  84. Ricci D., Bonfiglio A., Cincotti S., Di Zitti E., Elementi L. (1993). High resolution imaging of physisorbed organic monolayers by scanning tunneling microscopy. MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. SECTION A, MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS, vol. 229, p. 235-240, ISSN: 1058-725X
  85. Bianco B, Bonfiglio A, Cambiaso A, Cavalleri O., Cincotti S, Di Zitti E, Elementi L, Ricci D, Rolandi R (1993). Molecular monolayer structure investigations by scanning tunneling microscopy.. MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS, vol. 235, p. 109-114, ISSN: 1563-5287
  86. Bonfiglio Z., Paradiso R., Di Zitti E., Ricci D., Bolognesi A., Porzio W. (1993). Scanning Tunneling Microscopy Investigations of Self-assembled Monolayers of Poly(3-decyl-thiophene) on Graphite. ADVANCED MATERIALS FOR OPTICS AND ELECTRONICS, vol. 2, p. 295-299, ISSN: 1057-9257
  87. Chiabrera A., Di Zitti E., Ricci D. (1993). Biological Paradigms of Molecular Electronics. CYTOTECHNOLOGY, vol. 11, p. 77-79, ISSN: 0920-9069
  88. Rolandi R., Ricci D., Brandt O., "Photovoltage Generation in Bilayer Lipid Membrane-Cadmium Sulfide Junctions", The Journal of Physical Chemistry, 96, pp. 6783-6790, American Chemical Society, Washington DC, USA, 1992.
  89. Rolandi R., Ricci D. (1990). Photovoltages In Bilayer Lipid-membranes Incorporating Cadmium-sulfide Particles. PROGRESS IN COLLOID & POLYMER SCIENCE, vol. 81, p. 222-224, ISSN: 0340-255X

1. Braga P C, Ricci D (2011). Imaging Bacterial Shape, Surface, and Appendages Before and After Treatment with Antibiotics. In: (a cura di): P.C. Braga, D. Ricci, Atomic Force Microscopy in Biomedical Research Methods and Protocols. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY, vol. 736, p. 391-399, ISSN: 1064-3745, doi: 10.1007/978-1-61779-105-5\_23
2. Torre B, Ricci D, BRaga P C (2011). How the Atomic Force Microscope Works?. In: Atomic Force Microscopy in Biomedical Research Methods and Protocols. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY, vol. 736, p. 3-18, ISSN: 1064-3745, doi: 10.1007/978-1-61779-105-5\_1
3. Torre B, Canale C, Ricci D, Braga P C (2011). Recognizing and Avoiding Artifacts in Atomic Force Microscopy Imaging. In: Braga P C, Ricci D. Atomic Force Microscopy in Biomedical Research Methods and Protocols. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY, vol. 736, p. 31-43, ISSN: 1064-3745, doi: 10.1007/978-1-61779-105-5\_3
4. Torre B, Canale C, Ricci D, Braga P C (2011). Measurement Methods in Atomic Force Microscopy. In: Braga P C, Ricci D. Atomic Force Microscopy in Biomedical Research Methods and Protocols. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY, vol. 736, p. 19-29, ISSN: 1064-3745, doi: 10.1007/978-1-61779-105-5\_2
5. Ricci D, Grattarola M, Tedesco MT (2011). The Growth Cones of Living Neurons Probed by the Atomic Force Microscope. In: Braga PC, Ricci D . Atomic Force Microscopy in Biomedical Research Methods and Protocols. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY, vol. 736, p. 243-257, ISSN: 1064-3745, doi: 10.1007/978-1-61779-105-5\_16
6. Ansaldo A., Ricci D., Gatti F., Di Zitti E., Cincotti S. (2005). Investigating Schottky Barrier Effects in Carbon nanotube Field Effect Transistors. In: H. KUZMANY; J. FINK; M. MEHRING; S. ROTH EDS.. ELECTRONIC PROPERTIES OF NOVEL NANOSTRUCTURES. vol. 786, p. 570-573, NEW YORK: American Institute of Physics, ISBN: 9780735402751, doi: 10.1063/1.2103933
7. Ricci D, Braga PC (2004). Recognizing and avoiding artifacts in AFM imaging. In: Atomic Force Microscopy Biomedical Methods and Applications. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY, vol. 242, p. 25-37, ISSN: 1064-3745
8. Braga PC, Ricci D (2004). Imaging bacterial shape, surface, and appendages before and after treatments with antibiotics. In: Atomic Force Microscopy Biomedical Methods and Applications. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY, vol. 242, p. 179-188, ISSN: 1064-3745
9. Ricci D, Grattarola M, Tedesco M (2004). Growth Cones of Living Neurons Probed by Atomic Force Microscopy. In: Atomic Force Microscopy Biomedical Methods and Applications . METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY, vol. 242, p. 125-140, ISSN: 1064-3745
10. Ricci D, Braga PC (2004). Imaging Methods in Atomic Force Microscopy. In: Atomic Force Microscopy Biomedical Methods and Applications. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY, vol. 242, p. 13-23, ISSN: 1064-3745
11. Ricci D, Braga PC (2004). How the Atomic Force Microscope Works. In: (a cura di): Ricci D, Braga PC, Atomic Force Microscopy Biomedical Methods and Applications. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY, vol. 242, p. 3-13, ISSN: 1064-3745
12. Sbrana F., Parodi M.T., Di Zitti E., Ricci D. (2002). Gold nanocrystal molecules synthesis and functionalised substrate preparation for metallo-organic ultrathin structures. In: C. DI NATALE; A. D'AMICO; P. DARIO. Sensors and microsystems. p. 61-65, SINGAPORE: World Scientific Publ., ISBN: 9789810248956
13. Parodi M.T., Ricci D., Rocchia W., Sbrana F., Di Zitti E. (2000). Assembling gold nanoparticle patterns for molecular electronics applications. In: C. DI NATALE; A. D'AMICO; P. SICILIANO. Sensors and Microsystems. p. 66-70, SINGAPORE:WORLD SCIENTIFIC PUBL, ISBN: 9789810244873
14. Parodi M.T., Rocchia W., Chiabrera A., Di Zitti ., Ricci D. (2000). Structural properties of mixed ultrathin organic films investigated by scanning probe microscopy. In: C. DI NATALE; A. D'AMICO; F. DAVIDE. Sensors and

- Microsystems. p. 181-185, SINGAPORE: WORLD SCIENTIFIC PUBL, ISBN: 9789810241995
15. Bonfiglio A., Parodi M. T., Di Zitti E., Ricci D., Bianco B., Ruggeri G. (1996). Langmuir-Blodgett Films of Poly-Alkyl-Pyrroles for Sensors and Molecular Devices. In: C. Di Natale and A. D'Amico (Eds.). Sensors and Microsystems. p. 45-49, Singapore: World Scientific Publ., ISBN: 9789810228088
  16. Bonfiglio A., Cincotti S., Di Zitti E., Paradiso R., Ricci D., Elementi L. (1993). Scanning Tunneling Microscopy Imaging of Organic Molecules: from Alkanes to Polymers. In: M. BLANK. Electricity and Magnetism in Biology and Medicine. p. 213-216, San Francisco: San Francisco Press Inc., ISBN: 0911302670
  17. Cambiaso A., Di Zitti E., Bianco B., Ricci D. (1993). Simulation of Scanning Tunneling Microscopy Systems. In: M. Blank (Ed.). Electricity and Magnetism in Biology and Medicine. p. 209-212, San Francisco: San Francisco Press
  18. Chiabrera A., Cincotti S., Di Zitti E., Parodi M., Ricci D., Bonfiglio A. (1992). Dispositivi Molecolari. In: D. DE ROSSI E M. GRATTAROLA A CURA DI. Bioelettronica e Nanotecnologie per la Bioingegneria. p. 231-240, BOLOGNA: Patron Editore, ISBN: 9786000862039

(Si riportano gli ultimi anni, parte del totale di oltre 80 lavori presentati)

1. Vomero, M., Porto Cruz, M.F., Zucchini, E., Shabanian, A., Delfino, E., Carli, S., Fadiga, L., Ricci, D., Stieglitz, T., (2018) "Achieving Ultra-Conformability with Polyimide-Based ECoG Arrays", 2018 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), p. 4464 – 4469, doi: 10.1109/EMBC.2018.8513171
2. Castagnola, E.; Vahidi, N.W.; Nimbalkar, S.; Rudraraju, S.; Thielk, M.; Zucchini, E.; Cea, C.; Carli, S.; Gentner, T. Q; Ricci, D.; (2018) "In Vivo Dopamine Detection and Single Unit Recordings Using Intracortical Glassy Carbon Microelectrode Arrays", MRS Advances, 1-6, Materials Research Society
3. Vomero, M.; Castagnola, E.; Maggiolini, E.; Ciarpella, F.; Rembado, I.; Goshi, N.; Fadiga, L.; Kassegne, S.; Ricci, D.; (2017) "A Direct Comparison of Glassy Carbon and PEDOT-PSS Electrodes for High Charge Injection and Low Impedance Neural Interfaces", Advances in Science and Technology, 102, 68-76, Trans Tech Publications
4. Castagnola, E.; Marrani, M.; Maggiolini, E.; Maita, F.; Pazzini, L.; Polese, D.; Pecora, A.; Maiolo, L.; Fortunato, G.; Fadiga, L., Ricci, D.; (2017) "Recording High Frequency Neural Signals Using Conformable and Low-Impedance ECoG Electrodes Arrays Coated with PEDOT-PSS-PEG", Advances in Science and Technology, 102, 77-85, Trans Tech Publications, 2017
5. Vomero, M.; Castagnola, E.; Ordonez, J. S; Carli, S.; Zucchini, E.; Maggiolini, E.; Gueli, C.; Goshi, N.; Fadiga, L.; Ricci, D.; "Improved long-term stability of thin-film glassy carbon electrodes through the use of silicon carbide and amorphous carbon", Neural Engineering (NER), 2017 Conference on 8th International IEEE/EMBS, 288-291, 2017
6. Bubak G, Ansaldo A, Gendron D, Brayda L, Ceseracciu L, Ricci D (2015). Parylene coated carbon nanotube actuators for tactile stimulation. In: (a cura di): BarCohen Y, ELECTROACTIVE POLYMER ACTUATORS AND DEVICES (EAPAD) 2015. vol. 9430, 94300V, ISBN: 978-1-62841-533-9, San Diego, MAR 09-12, 2015 , doi: 10.1117/12.2084233
7. Maita F, Maiolo L, Minotti A, Pecora A, Fortunato G, Ricci D, Metta G (2015). Flexible double stage POSTFT based on Poly-Si technology for robotic skin application. In: 15th IEEE International Conference on Nanotechnology IEEE-NANO 2015. PROCEEDINGS OF THE ... IEEE CONFERENCE ON NANOTECHNOLOGY, ISSN: 1944-9399, Roma, Italia, 27-30 Luglio 2015, doi: 10.1109/NANO.2015.7388874
8. Castagnola E, De Faveri S, Ansaldo A, Maggiolini E, Benfenati F, Ricci D, Fadiga L (2015). Nanostructured microsphere coated with living cells and tethered with low-stiffness wire: A possible solution to brain tissue reactions. In: 7th International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering, NER 2015. INTERNATIONAL IEEE/EMBS CONFERENCE ON NEURAL ENGINEERING, vol. 2015-July, p. 390-393, ISBN: 978-146736389-1, ISSN: 1948-3546, Montpellier; France, 22-24 aprile 2015, doi: 10.1109/NER.2015.7146641
9. Gendron D, Bubak G, Ceseracciu L, Ansaldo A, Ricci D (2015). Cross-linked carbon nanotubes buckygel actuators: An in-depth study. In: Electroactive Polymer Actuators and Devices (EAPAD) 2015. PROGRESS IN BIOMEDICAL OPTICS AND IMAGING, vol. 9430, 94300U, ISSN: 1605-7422, San Diego; United States, 9-12 Marzo 2015, doi: 10.1117/12.2084227
10. Bubak G, Ansaldo A, Ceseracciu L, Hata K, Ricci D (2014). Bucky gel actuators optimization towards haptic applications. In: Electroactive Polymer Actuators and Devices, EAPAD 2014. PROGRESS IN BIOMEDICAL OPTICS AND IMAGING, vol. 9056, 905611, ISBN: 978-081949982-0, ISSN: 1605-7422, San Diego, CA; United States, 10-13 MARzo 2014, doi: 10.1117/12.2045034
11. Bubak G, Ceseracciu L, Ansaldo A, Futaba DN, Hata K, Ricci D (2014). Carbon nanotubes plastic actuator: Towards lightweight, low-voltage haptic devices. In: 2014 IEEE Haptics Symposium, HAPTICS 2014 . IEEE HAPTICS SYMPOSIUM, p. 499-503, ISBN: 978-147993131-6, ISSN: 2324-7347, Houston, TX; United States, 23-26 Febbraio 2014, doi: 10.1109/HAPTICS.2014.6775506
12. Fortunato G, Maiolo L, Maita F, Minotti A, Mirabella S, Strano V, Metta G, Ricci D, Pecora A (2014). LTPS TFT Technology on Flexible Substrates for

- Sensor Applications. In: 21st International Workshop on Active-Matrix Flatpanel Displays and Devices: TFT Technologies and FPD Materials, AM-FPD 2014. TECHNICAL DIGEST-INTERNATIONAL ELECTRON DEVICES MEETING, p. 311-314, ISBN: 978-486348395-8, ISSN: 2156-017X, Kyoto; Japan, 2-4 luglio 2014, doi: 10.1109/AM-FPD.2014.6867206
13. Bocchini S, Accardo D, Ariano P, Lombardi M, Biso M, Ansaldo A, Ricci D (2013). Actuators based on intrinsic conductive polymers/carbon nanoparticles nanocomposites. In: SPIE Electroactive Polymers Actuators and Devices Conference, EAPAD 2013. PROCEEDINGS OF SPIE, THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, vol. 8687, 86872I, ISBN: 978-081949470-2, ISSN: 0277-786X, San Diego, CA; United States, 11-14 Marzo 2013, doi: 10.1117/12.2009634
  14. Castagnola E, Maiolo L, Maggiolini E, Minotti A, Marrani M, Maita F, Pecora A, Angotzi GN, Ansaldo A, Fadiga L, Fortunato G, Ricci D (2013). Ultra-flexible and brain-conformable micro-electrocorticography device with low impedance PEDOT-carbon nanotube coated microelectrodes. In: 6th International IEEE EMBS Conference on Neural Engineering (NER). INTERNATIONAL IEEE/EMBS CONFERENCE ON NEURAL ENGINEERING, p. 227-230, ISSN: 1948-3546
  15. Biso M, Ansaldo A, Ricci D (2013). Improving dry carbon nanotube actuators by chemical modifications, material hybridization and proper engineering. In: SPIE Electroactive Polymers Actuators and Devices Conference, EAPAD 2013. PROCEEDINGS OF SPIE, vol. 8687, 86871W, ISBN: 978-081949470-2, ISSN: 1996-756X, San Diego, CA; United States, 11-14 Marzo 2013, doi: 10.1117/12.2008696

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali” e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Genova 18 giugno 2024

Firmato

Davide Francesco Ricci