

INFORMAZIONI PERSONALI

Campani Marco

Data di nascita 05/10/1961 | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

01/02/2010–alla data attuale

Responsabile dell'Ufficio per il Supporto Tecnico Amministrativo agli Istituti SPIN, IOM e NANO di Genova

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Piazzale Aldo Moro, 7, 00185 Roma (Italia)
<http://www.cnr.it>

Coordinamento attività ufficio (Servizi Generali, Gare e Appalti, Gestione Progetti di Ricerca, Reclutamento Personale, Consulenza Fiscale)

Attività o settore Ente pubblico di ricerca

06/2010–05/2012

Membro del CdA della Società Columbus Superconductors SpA

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma (Italia)

2003–2014

Consulente servizi e infrastrutture ICT (supporto alla realizzazione della manifestazione)

Associazione Festival della Scienza, Genova (Italia)

Supporto tecnico-logistico per la progettazione e realizzazione di collegamenti dati/fonia per i diversi allestimenti della manifestazione. Supporto tecnico-logistico per i sistemi di web ticketing, e-commerce e pos.

01/02/2010–31/12/2011

Responsabile per gli adempimenti di chiusura dell'ex Centro di Responsabilità Scientifica di primo livello INFM - CNR

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma (Italia)

Gestione del trasferimento delle disponibilità finanziarie verso altre strutture CNR; organizzazione della suddivisione del patrimonio;

01/12/2009–31/01/2010

Direttore f.f. Istituto Nazionale della Fisica della Materia - CNR

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma (Italia)

Coordinamento gestione amministrativa

01/02/2009–30/11/2009

Responsabile delegato Istituto Nazionale per la Fisica della Materia - CNR - Sede di Genova

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma (Italia)

Coordinamento funzionale delle attività della sede (gestione amministrativa, del personale e delle attività di supporto alla rete scientifica)

04/2008–07/2010

Membro commissione Spin-Off progetto UNI.T.I.

Consorzio UNI.T.I.

Via Balbi, 5 c/o Università degli Studi di Genova, 16100 Genova (Italia)
<http://www.progettouniti.it/>

Attività di valutazione di progetti per il trasferimento tecnologico e la creazione di spin off accademici; valutazione di business plan finalizzati alla creazione di impresa

Attività o settore Promozione del trasferimento tecnologico

09/2004–12/2005

Consulente ICT

Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia
Via Morego, 30, 16163 Genova (Italia)
<http://www.iit.it>

Analisi e progettazione dei servizi ICT collegati alla fase di start-up della Fondazione IIT

Attività o settore Ente pubblico di ricerca

01/10/2010–31/01/2009

Coordinatore responsabile nazionale ICT dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia

Istituto Nazionale per la Fisica della Materia (in seguito Consiglio Nazionale delle Ricerche)
Corso F. M. Perrone, 24, 16152 Genova (Italia)

Responsabile progettazione e sviluppo servizi ICT su rete geografica distribuita; coordinamento gestione banche dati; coordinamento attività di formazione e aggiornamento su tematiche ICT. Da gennaio 2006 incaricato anche del coordinamento dell'Area Servizi Generali INFN (supporto giuridico, coordinamento amministrativo).

Attività o settore Ricerca scientifica

2006–alla data attuale

Gare e Appalti - Impianti e strumentazione scientifica

In qualità di esperto, nell'ambito dell'UO Supporto Giuridico Appalti e Gare dell'Ufficio per il Supporto Tecnico Amministrativo agli Istituti SPIN, IOM e NANO del CNR, svolge le seguenti attività:

- Supporto alla definizione e stesura di Capitolati
- Supporto alla definizione di contratti
- Partecipazione a Commissioni di Gara (oltre 50 alla data odierna)

01/12/1996–30/09/2000

Responsabile dipartimentale servizi ICT - Dipartimento di Fisica

Università degli Studi di Genova, Genova (Italia)

Gestione ed amministrazione dei servizi ICT su rete locale e rete distribuita; progettazione e sviluppo reti dei servizi ICT; coordinamento del personale tecnico di supporto

01/10/1992–30/11/1996

Ricercatore

Istituto Nazionale per la Fisica della Materia
Corso F. M. Perrone, 24, 16152 Genova (Italia)

Attività di ricerca focalizzata sia nelle tecniche di imaging e di misura ottiche presso il gruppo di biofisica INFN - Università di Genova sia nel settore della machine vision presso il locale Gruppo di robotica ed intelligenza artificiale

Attività o settore Ente pubblico di ricerca

10/1992–06/1996

Docente universitario a contratto

Università degli Studi di Genova, Genova (Italia)

Attività di docenza sia in moduli del corso di Riconoscimento Automatico delle Forme - Corso di Laurea in Informatica - Facoltà di Scienza M.F.N. sia in corsi seminari sulla programmazione e sui sistemi di elaborazione dati

1986–1992 **Consulente ICT**

Assitecno s.n.c, Genova (Italia)

Attività di consulenza e sviluppo nel settore ICT prestate ad operatori pubblici e privati (progettazione e sviluppo di sistemi per la gestione amministrativa; progettazione e sviluppi di sistemi per l'analisi di mercato; progettazione e sviluppo di sistemi di controllo per la produzione).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

09/2010 **None - 3rd Summer School on Network and Information Security**

Foundation for Research and Technology - Institute of Computer Science, Heraklion (Grecia)

10/1980–12/1990 **Laurea in Fisica**

Università degli Studi di Genova, Genova (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	B2	C2	B2	B2	B2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato

Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative Ottime capacità relazionali e comunicative; buona capacità di adattamento in ambienti multiculturali favorita dal costante contatto con una comunità ampia di collaboratori.

Competenze organizzative e gestionali Buone capacità di coordinamento di persone (attualmente responsabile di un gruppo di 21 persone) e gestione progetti, maturate in tutte le esperienze lavorative su tematiche anche profondamente differenti. Buone capacità organizzative maturate nel contesto lavorativo. Buone esperienze di gestione del bilancio acquisite nel contesto lavorativo (logistica, facility management).

Competenze professionali Competenza in contabilità pubblica e nel settore gare e appalti acquisite nel contesto lavorativo. Esperienza nel controllo di gestione amministrativa e contabile, nel monitoraggio della spesa e nella programmazione.

Competenza digitale Networking - dalla progettazione alla direzione della realizzazione ed al collaudo di cablaggi strutturati. Installazione e configurazione di apparati attivi (Router, Switch, Access Point) e relativi servizi (aggregazione di banda, failover, redundant path, ...); segmentazione del traffico ed instradamento. Installazione e configurazione di appliance (VoIP, Firewall, Proxy, VPN).

SysAdm - dall'analisi delle necessità alla progettazione ed implementazione del parco server. Dimensionamento delle risorse Hardware e Software. Configurazione ed installazione di Server (Directory Server, Email, Web, FTP, PBX VoIP, NAS, SAN) sia utilizzando tecnologie proprietarie (Microsoft, Apple) sia tecnologie Open Source.

Database, Middleware, System Integration -dall'analisi delle esigenze alla proposta delle piattaforme applicative. Installazione ed amministrazione di DBMS e sistemi Web based (ERP, Propone le piattaforme applicative più adatte alle esigenze del cliente. Installa ed amministra DBMS e sistemi evoluti Web Based (ERP, ECM, CMS, CRM).

 ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

1) Learning To Recognize Visual Dynamic Events From Examples

Pittore M, Campani M, Verri A

INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER VISION

2000, VL 38 IS 1 PP 35-44

DOI: 10.1023/A:1008114700759

2) The Use Of Optical Flow For Road Navigation

Giachetti A, Campani M, Torre V

IEEE TRANSACTIONS ON ROBOTICS AND AUTOMATION

1998, VL 14 IS 1 PP 34-48

DOI: 10.1109/70.660838

3) Ccd Imaging Of The Electrical Activity In The Leech Nervous System

Canepari M, Campani M, Spadavecchia L, Torre V

EUROPEAN BIOPHYSICS JOURNAL WITH BIOPHYSICS LETTERS

1996, VL 24 IS 6 PP 359-370

DOI: 10.1007/BF00576708

4) Electrical Activity In The Leech Nervous System Can Be Studied Using A Ccd Imaging Technique

Canepari M, Campani M

NEUROBIOLOGY: IONIC CHANNELS, NEURONS, AND THE BRAIN

NATO SCIENCE SERIES A 1996, VL 289 PP 265-275

5) Robust Method For Road Sign Detection And Recognition

Piccioli G, De Micheli E, Parodi P, Campani M

IMAGE AND VISION COMPUTING

1996, VL 14 IS 3 PP 209-223

DOI: 10.1016/0262-8856(95)01057-2

6) Optic Flow And Autonomous Navigation

Campani M, Giachetti A, Torre V

PERCEPTION 1995, VL 24 IS 3 PP 253-267

DOI: 10.1068/p240253

7) Color Cues For Traffic Scene Analysis

De Micheli E, Prevete R, Piccioli G, Campani, M

IEEE Intelligent Vehicles Symposium 1995, Proceedings PP 466-471

8) Artificial Systems And Complex Behaviours

Martinengo A, Campani M, Torre V

IROS 1994 – Intelligent Robots and Systems PP 194-201

9) Complex Tasks And Control Strategies Of Robots

Martinengo A, Campani M, Torre V

1994 IEEE INTL Conference on Robotics and Automation PP 861-866

DOI: 10.1109/ROBOT.1994.351381

10) Robust Road Sign Detection And Recognition From Image Sequences

Piccioli G, De Micheli E, Parodi P, Campani M

IEEE Intelligent Vehicles Symposium 1994, Proceedings PP 278-283

11) Recovery Of Optical Flow For Intelligent Cruise Control

Giachetti A., Campani M., Sanni R., Succi A.,

IEEE Intelligent Vehicles Symposium 1994, Proceedings PP 91-96

12) Detection Of Lane Boundaries, Intersections And Obstacles

Cappello M., Campani M., Succi A.

IEEE Intelligent Vehicles Symposium 1994, Proceedings PP 284-289

13) The Use Of Optical Flow For Autonomous Navigation

Giachetti, A; Campani, M; Torre, V

Proceedings of ECCV 1994 Springer Lecture Notes in Computer Science

PP 146-151 DOI: 10.1007/3-540-57956-7_16

14) **A Robust Method For Road Sign Detection And Recognition**

Piccioli, G.; De Micheli, E.; Campani, M.

Proceedings of ECCV 1994 Springer Lecture Notes in Computer Science

PP 493-500 DOI: 10.1007/3-540-57956-7_55

15) **Extraction Of Vanishing Points From Images Of Indoor And Outdoor Scenes**

Straforini, M; Coelho, C; Campani, M

IMAGE AND VISION COMPUTING

1993 VL 11 IS 2 PP 91-99

DOI: 10.1016/0262-8856(93)90075-R

16) **Complex Tasks And Robots**

Martinengo, A; Campani, M; Torre, V.

International Conference on Artificial Neural Networks PP 319

DOI: 10.1007/978-1-4471-2063-6_75

17) **Visual Routines For Outdoor Navigation**

Campani, M.; Cappello, M.; Piccioli, G.; Reggi, E.; Straforini, M.; Torre, V.

IEEE Intelligent Vehicles Symposium 1993, Proceedings PP 107-112

DOI: 10.1109/IVS.1993.697306

18) **Complex Tasks And Robots**

Martinengo A, Campani M, Torre, V

IEEE Intelligent Vehicles Symposium 1993, Proceedings

PP 267-270 DOI: 10.1109/IVS.1993.697334

19) **Identifying Multiple Motions From Optical-Flow**

Rognone, A; Campani, M; Verri, A

Proceedings of ECCV 1992 Springer Lecture Notes in Computer Science 1992 VL 588 PP 256-266

20) **Motion Analysis From 1St-Order Properties Of Optical-Flow**

Campani, M; Verri, A

CVGIP-IMAGE UNDERSTANDING 1992 VL 56 IS 1

PP 90-107 DOI: 10.1016/1049-9660(92)90088-K

21) **Organic Cation Selectivity Of The Cgmp-Activated Channel In Retinal Rods**

Menini, A; Picco, C; Campani, M

FASEB JOURNAL 1992 VL 6 IS 1 PP A427

22) **The Recovery And Understanding Of A Line Drawing From Indoor Scenes**

Straforini, M; Coelho, C; Campani, M; Torre, V

IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE

1992 VL 3 PP 121-137

DOI: 10.1109/34.121797

23) **The Use Of Optical-Flow For The Autonomous Navigation**

Malisia, A; Baghino, A; Campani, M; Straforini, M; Torre, V

INTERNATIONAL JOURNAL OF NEURAL SYSTEMS

1992 VL 3 PP 121-137

DOI: 10.1142/S0129065792000450

24) **A Quantitative Model Of Phototransduction And Light Adaptation In Amphibian Rod Photoreceptors**

Torre V., Straforini M., Campani M.,

Seminars in Neuroscience 1992 VL 4 IS 1 PP 5-13

25) **A 1St Order Differential Technique For Optical-Flow**

Campani, M; Straforini, M; Verri, A

MOBILE ROBOTS V - Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering

1991 VL 1388 PP 409-414

DOI: 10.1117/12.48095

26) **A Fast And Precise Method To Extract Vanishing Points**

Coelho, C; Straforini, M; Campani, M

MOBILE ROBOTS V - Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering

1991 VL 1388 PP 398-408

DOI: 10.1117/12.48094

27) A Fast And Precise Method To Extract Vanishing Points

Straforini, M; Coelho, C; Campani, M

CLOSE-RANGE PHOTOGRAMMETRY MEETS MACHINE VISION, PTS 1 AND 2 1990 VL 1395
PP 266-274

28) Computing Optical-Flow From An Overconstrained System Of Linear Algebraic Equations

Campani, M; Verri, A

THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER VISION - ICCV 90 PP 22-26

29) Model Of Phototransduction In Retinal Rods

Torre, V; Forti, S; Menini, A; Campani, M

COLD SPRING HARBOR SYMPOSIA ON QUANTITATIVE BIOLOGY

1990 VL 55 PP 563-573

DOI: 10.1101/SQB.1990.055.01.054

30) Using Geometrical Rules And A Priori Knowledge For The Understanding Of Indoor Scenes

Coelho, C; Straforini, Marco; Campani, M

Proceedings of the British Machine Vision Conference - BMVC 1990

PP 41.1-41.6

DOI: <http://dx.doi.org/10.5244/C.4.41>

CURRICULUM VITAE

Alessandro Ciattoni è nato a Pescara il 6 Agosto 1973

Titoli di studio

- 1) Maturità Scientifica conseguita nel 1992 con votazione 60/60 presso il Liceo Scientifico Statale "G. Galilei", Pescara.
- 2) Laurea in Fisica conseguita il 16/7/1997 con votazione 110/110 + lode presso l'università degli studi dell'Aquila.
- 3) Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università dell'Aquila, conseguito il 16/2/2001.

Attività Lavorative

- 1) Incarico di collaborazione occasionale con l'Istituto Nazionale Fisica della Materia (INFN), Unità di Roma Tre, per una ricerca sul tema "Propagazione di fasci ottici in cristalli anisotropi", 20/2/2001 - 19/6/2001.
- 2) Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tre, titolo dell'assegno "Optica Quantistica", 01/10/2001 - 31/05/2003.
- 3) Ricercatore di III livello dell'Istituto Nazionale Fisica della Materia (INFN) Unità dell'Aquila, per una ricerca sul tema "Teoria della propagazione ottica in mezzi birifrangenti lineari e non lineari" (Bando n. 763 del 19 Marzo 2003), 01/06/2003 - 14/12/2004.
- 4) Ricercatore di III livello Tenure Track dell'Istituto Nazionale Fisica della Materia (INFN) Unità dell'Aquila, per una ricerca sul tema "Modelizzazione di materiali e/o dispositivi per applicazioni alla micro ed optoelettronica" (Bando n. 927 del 2 Luglio 2003), 15/12/2004 - 15/2/2009
- 5) Ricercatore di III livello del CNR, Istituto Superconduttori Materiali Innovativi e Dispositivi (CNR-SPIN) c/o Univ. Degli Studi De L'Aquila (Dip. Scienze Fisiche e Chimiche), 16/2/2009.

Attività Didattica

- 1) Docenza del corso integrativo "Complementi di Fisica Generale II" (30 ore), presso l'università degli studi dell'Aquila - Facoltà di Ingegneria (Anno Accademico 2000/2001).
- 2) Docenza del corso integrativo dell'insegnamento ufficiale di "Meccanica" (20 ore), presso l'università degli studi di Roma Tre – Facoltà di Ingegneria Edile (Anno Accademico 2001/2002).
- 3) Docenza del corso integrativo dell'insegnamento ufficiale di "Elettricità e Magnetismo" (20 ore), presso l'università degli studi di Roma Tre – Facoltà di Ingegneria Informatica (Anno Accademico 2001/2002).
- 4) Docenza del corso integrativo dell'insegnamento ufficiale di "Meccanica" (20 ore), presso l'università degli studi di Roma Tre – Facoltà di Ingegneria Informatica (Anno Accademico 2002/2003).
- 5) Docenza del corso integrativo dell'insegnamento ufficiale di "Elettricità e Magnetismo" (20 ore), presso l'università degli studi di Roma Tre – Facoltà di Ingegneria Informatica (Anno Accademico 2002/2003).
- 6) Docenza di un modulo professionalizzante (8 ore) nell'ambito del corso di "Progettazione e gestione dei sistemi elettronici e di telecomunicazioni", presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Ingegneria Elettronica (Anno Accademico 2004-2005).
- 7) Docenza di un modulo professionalizzante (8 ore) nell'ambito del corso di "Progettazione e gestione dei sistemi elettronici e di telecomunicazioni", presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Ingegneria Elettronica (Anno Accademico 2005-2006).
- 8) Docenza del corso integrativo (esercitazioni) degli insegnamenti ufficiali di "Fisica I" e "Fisica II" (40 ore), presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Ingegneria Elettronica (Anno Accademico 2006-2007).
- 9) Docenza di un modulo professionalizzante (8 ore) nell'ambito del corso di "Progettazione e gestione dei sistemi elettronici e di telecomunicazioni", presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Ingegneria Elettronica (Anno Accademico 2006-2007).
- 10) Docenza di parte del corso (9 ore) "Fotonica dei dispositivi nanometrici" nell'ambito del Master di "Nanotecnologie per l'innovazione" 2007/2008, Facoltà di Ingegneria e di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università dell'Aquila.
- 11) Docenza del corso di Fisica Generale II (80 ore) presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Ingegneria Elettrica e Ingegneria gestionale (Anno Accademico 2007-2008).
- 12) Docenza del Modulo del corso di Metodi Matematici della Fisica (30 ore) presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Anno Accademico 2008-2009).
- 13) Docenza del corso di Fisica Generale II (80 ore) presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Ingegneria Elettrica e Ingegneria gestionale (Anno Accademico 2008-2009).
- 14) Docenza del Modulo del corso di Metodi Matematici della Fisica (30 ore) presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Anno Accademico 2009-2010).
- 15) Docenza del Modulo del corso di Metodi Matematici della Fisica (30 ore) presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Anno Accademico 2010-2011).
- 16) Docenza del Modulo del corso di Metodi Matematici della Fisica (30 ore) presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Anno Accademico 2011-2012).

- 17) Docenza del Modulo del corso di Metodi Matematici della Fisica (60 ore) presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Anno Accademico 2012-2013).
- 18) Docenza del Modulo del corso di Metodi Matematici della Fisica (56 ore) presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Anno Accademico 2013-2014).
- 19) Docenza del Modulo del corso di Metodi Matematici della Fisica (56 ore) presso l'università degli studi dell'Aquila, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Anno Accademico 2014-2015).

Formazione di Studenti Universitari

- 1) Secondo relatore della tesi di laurea di primo livello in fisica presso l'Università degli Studi dell'Aquila dello studente Domenico Bonanni dal titolo "Progettazione di nonlinearità ottiche e solitoni in mezzi stratificati non lineari", discussa il 18/3/2009 con votazione finale 110/110 e lode.
- 2) Secondo relatore della tesi di laurea di secondo livello in fisica presso l'Università degli Studi dell'Aquila della studentessa Elisa Spinozzi dal titolo "Effetti ottici non lineari dovuti a fenomeni critici ferroelettrici", discussa il 29/4/2009 con votazione finale 110/110 e lode.
- 3) Primo relatore della tesi di laurea di primo livello in fisica presso l'Università degli Studi dell'Aquila della studentessa Gloria Anemone dal titolo "Quantizzazione del campo elettromagnetico in un mezzo dielettrico non lineare", discussa il 22/12/2009 con votazione finale 100/110.
- 4) Primo relatore della tesi di laurea di primo livello in fisica presso l'Università degli Studi dell'Aquila della studentessa Roberta Totani dal titolo "Proprietà e descrizione quantistica di impulsi elettromagnetici non diffrangenti", discussa il 22/12/2009 con votazione finale 101/110.
- 5) Primo relatore della tesi di laurea di primo livello in fisica presso l'Università degli Studi dell'Aquila dello studente Francesco Tonelli dal titolo "Interruttore ottico ultrasottile basato su metamateriali indefiniti", discussa il 21/12/2011 con votazione finale 104/110.
- 6) Primo relatore della tesi di laurea di primo livello in fisica presso l'Università degli Studi dell'Aquila della studentessa Danila Amoroso dal titolo "Ottimizzazione di un filtro spaziale elettromagnetico basato su mezzi periodici", discussa il 27/3/2013 con votazione finale 104/110.

Peer Review

Attività di Reviewer per le riviste scientifiche:

- 1) Physics Letters
- 2) Optics Letters
- 3) Optics Express
- 4) Optics Communications
- 5) ACS Nano

- 6) Applied Physics B: Lasers and Optics
- 7) Optics & Laser Technology
- 8) Pure and Applied Optics
- 9) Europhysics Letters
- 10) Journal of Optical Society of America A
- 11) Journal of Optical Society of America B
- 12) Physics Letters A
- 13) Journal of Physics A
- 14) Journal of Physics B
- 15) Physical Review E
- 16) Journal of Applied Physics

Finanziamenti e Progetti

- 1) Finanziamento giovani ricercatori, Università degli studi dell'Aquila per una ricerca dal titolo "Problemi di propagazione ottica lineare e non lineare in regime non parassiale". Ammontare del finanziamento (L.) 3.950.000. (Atto di conferimento: Data: 17/10/2000)
- 2) Partecipazione come Partecipante Unità Operativa al progetto: "Fenomeni spazio-temporali e solitoni multi-dimensionali in propagazione ottica non lineare", Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN). Importo finanziamento per Unità Operativa (€): 87.797. Periodo di attività: Dal: 12/12/2001 Al: 01/01/2004.
- 3) Partecipazione come Partecipante Unità Operativa al progetto: "Space-time", Fondo di investimento per ricerca di base (FIRB). Importo finanziamento per Unità Operativa (€): 53.900.
- 4) Partecipazione come Partecipante Unità Operativa al progetto: "Soliton-based electro-optical structures in near-transition photorefractive crystals and bulk optical manipulation", Progetto di Sezione INFM (PAIS). Importo finanziamento per Unità Operativa (€): 60.000.
- 5) Ricercatore principale del progetto "Large artificial optical nonlocality in Kaptiza-like metamaterials", contratto numero W911NF-14-1-0315, erogato da US ARMY ACC-APG-RTP W911NF, 4300 S. MIAMI BLVD, DURHAM NC 27703. Ammontare del finanziamento (\$): 55.000.

Ruoli Ricoperti

- 1) Gestione dell'attività del modulo dell'Istituto CNR-SPIN "Materiali e dispositivi innovativi per l'elettronica, la plasmonica e la fotonica" (Codice MD.P04.026.004), nell'ambito della Commessa "Materiali multifunzionali innovativi e dispositivi per l'elettronica e l'energetica". Attività svolta dal 10/11/2010 al 31/12/11.
- 2) Membro dell'Editorial Board della rivista scientifica ISRN Optics (Indawi Publishing) dal 10/8/2011.

Riconoscimenti

- 1) Idoneità per Ricercatore II livello CNR conseguita nel 2009.
- 2) Abilitazione a Professore Associato nel settore concorsuale 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, valida dal 11/12/2013 al 11/12/2017.
- 3) Abilitazione a Professore Associato nel settore concorsuale 09/F1 – Campi Elettromagnetici, valida dal 11/12/2013 al 11/12/2017.

Varie

- 4) Eccellente conoscenza della lingua inglese sia parlata che scritta.
- 5) Soggiorno dal 7/9/2005 al 28/9/2005 presso il laboratorio di ottica presso l'Applied Physics Department of California Institute of Technology, Pasadena, California. La collaborazione scientifica ha avuto come oggetto lo studio dei solitoni nonparassiali ed il loro confronto con quelli esatti da noi determinati.

Publicazioni su riviste

- 1) E. Del Re, A. Ciattoni, B. Crosignani and M. Tamburrini, "Approach to space-charge field description in photorefractive crystals", *Journal of Optical Society of America B* **18**, 1469-1475 (1998).
- 2) L. Ottaviano, L. Lozzi, A. R. Phani, A. Ciattoni, S. Santucci and S. Di Nardo, "Thermally induced phase transition in crystalline lead phthalocyanine films investigated by XRD and atomic force microscopy", *Applied Surface Science* **136**, 81-86 (1998).
- 3) E. Del Re, A. Ciattoni, B. Crosignani and P. Di Porto, "Nonlinear optical propagation phenomena in near-transition centrosymmetric photorefractive crystals", *Journal of Nonlinear Optical Physics & Materials* **8**, 1-20 (1999).
- 4) A. Ciattoni, P. Di Porto, B. Crosignani and A. Yariv, "Vectorial nonparaxial propagation equation in the presence of a tensorial refractive index perturbation", *Journal of Optical Society of America B* **17**, 809-819 (2000).
- 5) A. Ciattoni, A. Degasperis and E. Del Re, "One-two dimensional nonlinear pulse interaction", *Physical Review E* **61**, 4714-4717 (2000).
- 6) A. Ciattoni, B. Crosignani and P. Di Porto, "Vectorial free-space optical propagation: a simple approach for generating all-order nonparaxial corrections", *Optics Communications* **76**, 9-13 (2000).
- 7) A. Ciattoni, P. Di Porto, B. Crosignani and A. Yariv, "Distortion correction by phase conjugation of nonparaxial vectorial beams: a general proof", *Optics Letters* **26**, 28-28 (2001).
- 8) A. Ciattoni, B. Crosignani and P. Di Porto, "Vectorial theory of propagation in uniaxially anisotropic media", *Journal of Optical Society of America A* **18**, 1656-1661 (2001).
- 9) E. Del Re, A. Ciattoni and A. J. Agranat, "Anisotropic charge displacement supporting isolated photorefractive optical needles", *Optics Letters* **96**, 908-950 (2001).
- 10) A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, "Ordinary and extraordinary beams characterization in uniaxially anisotropic crystals", *Optics Communications* **105**, 55-61 (2001).
- 11) G. Cincotti, A. Ciattoni and C. Palma, "Hermite-Gauss beams in uniaxially anisotropic crystals", *IEEE Journal of Quantum Electronics* **12**, 1517-1554 (2001).
- 12) A. Ciattoni, B. Crosignani and P. Di Porto, "Vectorial analytical description of a highly nonparaxial beam", *Optics Communications* **202**, 17-20 (2002).
- 13) A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, "Propagation of cylindrically symmetric fields in uniaxial crystals", *Journal of Optical Society of America A* **19**, 792-796 (2002).
- 14) A. Ciattoni, C. Conti, E. Del Re and P. Di Porto, B. Crosignani, A. Yariv, "Polarization and energy dynamics in ultrafocussed optical kerr propagation", *Optics Letters* **27**, 734-736 (2002).
- 15) R. Borghi, A. Ciattoni and M. Santarsiero, "Exact axial electromagnetic field for vectorial Gaussian and Flattened Gaussian boundary distributions", *Journal of Optical Society of America A* **19**, 1207-1211 (2002).
- 16) D. Provenziani, A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, "Diffraction by elliptic and circular apertures in uniaxially anisotropic crystals: theory and experiments", *Journal of Optics A: Pure and Applied Optics* **4**, 424-434 (2002).
- 17) A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, "Nonparaxial description of reflection and transmission at the interface between an isotropic medium and a uniaxial crystal", *Journal of Optical Society of America A* **19**, 1222-1431 (2002).
- 18) D. Provenziani, A. Ciattoni, G. Cincotti, C. Palma, F. Ravaccia and C. Sapia, "Stokes parameters of a Gaussian beam in a calcite crystal", *Optics Express* **10**, 899-706 (2002).
- 19) G. Cincotti, A. Ciattoni and C. Palma, "Laguerre-Gauss and Bessel-Gauss beams in uniaxial crystals", *Journal of Optical Society of America A* **19**, 1680-6688 (2002).
- 20) A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, "Energy exchange between the Cartesian components of a paraxial beam in a uniaxial crystal", *Journal of Optical Society of America A* **19**, 1894-1900 (2002).
- 21) A. Ciattoni, G. Cincotti, D. Provenziani and C. Palma, "Paraxial propagation along the optical axis of a uniaxial crystal", *Physical Review E* **66**, 036614 (2002).
- 22) G. Cincotti, A. Ciattoni and C. Palma, "Propagation-Invariant beams in uniaxial crystals", *Journal of Modern Optics* **49**, 2267-2272 (2002).

- 23) A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, "Circularly polarized beams and vortex generation in uniaxial media", *Journal of Optical Society of America A* **20**, 163-171 (2003).
- 24) A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, "Angular Momentum Dynamics of a paraxial beam in a uniaxial crystal", *Physical Review E* **67**, 036618 (2003).
- 25) G. Cincotti, A. Ciattoni and C. Sapia, "Radially and Azimuthally polarized vortices in uniaxial crystals", *Optics Communications* **220**, 33-44 (2003).
- 26) A. Ciattoni and C. Palma, "Nondiffracting beams in uniaxial media propagating orthogonally to the optical axis", *Optics Communications* **224**, 175-183 (2003).
- 27) A. Ciattoni and C. Palma, "Optical propagation in uniaxial crystals orthogonal to the optical axis: paraxial theory and beyond", *Journal of Optical Society of America A* **20**, 2163-2171 (2003).
- 28) A. Ciattoni and C. Palma, "Anisotropic beam spreading in uniaxial Crystals", *Optics Communications* **231**, 79-92 (2004).
- 29) A. Ciattoni, C. Conti and P. Di Porto, "Universal space-time properties of X waves", *Journal of Optical Society of America A* **21**, 451-455 (2004).
- 30) A. Ciattoni, C. Conti and P. Di Porto, "Vector Electromagnetic X waves", *Physical Review E* **69**, 036608 (2004).
- 31) A. Ciattoni and P. Di Porto, "One-dimensional Nondiffracting Pulses", *Physical Review E* **69**, 056611 (2004).
- 32) A. Ciattoni and P. Di Porto, "Electromagnetic nondiffracting pulses in lossless isotropic plasmalike media", *Physical Review E* **70**, 035601(R) (2004).
- 33) A. D'Ercole, E. Palange, E. DelRe, A. Ciattoni, B. Crosignani and A.J. Agranat, "Miniaturization and embedding of soliton-based electro-optically addressable photonic arrays", *Applied Physics Letters* **85**, 2679 (2004).
- 34) A. Ciattoni, P. Di Porto and B. Crosignani, "Absence of convection in a perfect gas", *American Journal of Physics* **72**, 1517 (2004).
- 35) E. Del Re, G. De Masi, A. Ciattoni and E. Palange, "Pairing space-charge field conditions with self-guiding for the attainment of circular symmetry in photorefractive solitons", *Applied Physics Letters* **85**, 5499 (2004).
- 36) A. Ciattoni, B. Crosignani, P. Di Porto and A. Yariv, "Azimuthally Polarized Spatial Dark Solitons: Exact Solutions of Maxwell's Equations in a Kerr Medium", *Physical Review Letters* **94**, 073902 (2005).
- 37) A. Ciattoni, B. Crosignani, S. Mookherjea and A. Yariv, "Nonparaxial dark solitons in optical Kerr media", *Optics Letters* **30**, 516 (2005).
- 38) A. Ciattoni, B. Crosignani, P. Di Porto and A. Yariv, "Perfect optical solitons: spatial Kerr solitons as exact solutions of Maxwell's equations", *Journal of Optical Society of America B* **22**, 1384-1394 (2005).
- 39) A. Ciattoni, B. Crosignani, P. Di Porto and A. Yariv, "Spatial Kerr Solitons as Exact Solutions of Maxwell's Equations", *Optics and Photonics News* **43**, December 2005.
- 40) E. DelRe, A. Ciattoni and E. Palange, "Role of charge saturation in photorefractive dynamics of micron-sized beams and departure from soliton behavior", *Physical Review E* **73**, 017601 (2006).
- 41) A. Ciattoni, C. Rizza, E. DelRe and E. Palange "Counterpropagating spatial Kerr soliton in reflection gratings", *Optics Letters* **31**, 1507 (2006).
- 42) A. Ciattoni, C. Rizza, E. DelRe and E. Palange "Photorefractive solitons embedded in gratings in centrosymmetric crystals", *Optics Letters* **31**, 1690 (2006).
- 43) A. Ciattoni, B. Crosignani, P. Di Porto, J. Scheuer and A. Yariv, "On the limits of validity of nonparaxial propagation equations in Kerr media", *Optics Express* **14**, 5517 (2006).
- 44) C. Rizza, A. Ciattoni, E. DelRe and E. Palange, "Transverse and soliton instabilities due to counterpropagation through a reflection grating in Kerr media", *Optics Letters* **31**, 2900 (2006).
- 45) A. Pierangelo, E. DelRe, E. Palange, A. Ciattoni, Y. Garcia and A. Agranat, "Pinning-induced round solitons with symmetric nonlinear response for electroactivated optical circuitry", *Applied Physics Letters* **89**, 121123 (2006).
- 46) A. Ciattoni, C. Rizza, E. DelRe, and E. Palange, "Counterpropagating Spatial Solitons in Reflection Gratings with a Longitudinally Modulated Kerr Nonlinearity", *Physical Review Letters* **98**, 043901 (2007).
- 47) C. Rizza, A. Ciattoni, E. Del Re, and E. Palange, "Counterpropagating reflection grating dark solitons in Kerr media", *Physical Review A* **75**, 063824 (2007).

- 48) E. DelRe, A. Pierangelo, E. Palange, A. Ciattoni, A. J. Agranat, "Beam shaping and effective guiding in the bulk of photorefractive crystals through linear beam dynamics", *Applied Physics Letters* **91**, 081105 (2007).
- 49) A. Ciattoni and C. Conti, "Quantum electromagnetic X waves", *Journal of Optical Society of America B* **24**, 2195-2198 (2007).
- 50) A. Ciattoni, C. Rizza, E. Del Re, and E. Palange, "Counterpropagating nondiffracting beams through reflection gratings", *Optics Express* **15**, 14163 (2007).
- 51) A. Pierangelo, E. Del Re, A. Ciattoni, G. Biagi, E. Palange, A. Agranat, "Separating polarization components through the electro-optic read-out of photorefractive solitons", *Optics Express* **15**, 14283 (2007).
- 52) A. Pierangelo, E. Del Re, A. Ciattoni, E. Palange, A. J. Agranat and B Crosignani, "Linear writing of waveguides in bulk photorefractive crystals through a two-step polarization sequence", *Journal of Optics A: Pure and Applied Optics* **10**, 064005 (2008).
- 53) A. Ciattoni, E. Del Re, A. Marini and C. Rizza, "Wiggling and bending-free micron-sized solitons in periodically biased photorefractives", *Optics Express* **15**, 16868 (2008).
- 54) C. Rizza, A. Ciattoni and E. Del Re, "Reflection solitons supported by competing nonlinear gratings", *Physical Review A* **78**, 013814 (2008).
- 55) A. D'Ercole, A. Pierangelo, E. Palange, A. Ciattoni, A. Agranat and E. DelRe, "Photorefractive solitons of arbitrary and controllable linear polarization determined by the local bias field", *Optics Express* **16**, 12002 (2008).
- 56) A. Ciattoni, E. DelRe, C. Rizza and A. Marini, "Miniaturized bending-free solitons by restoring symmetry in periodically biased photorefractives", *Optics Letters* **33**, 2110 (2008).
- 57) A. Ciattoni, A. Marini, C. Rizza and E. Del Re, "Collision and fusion of counterpropagating micrometer-sized optical beams in periodically biased photorefractive crystals", *Optics Letters* **34**, 911 (2009).
- 58) A. Ciattoni, C. Rizza, E. Del Re and A. Marini, "Light-induced dielectric structures and enhanced self-focusing in critical photorefractive ferroelectrics", *Optics Letters* **34**, 3295 (2009).
- 59) A. Pierangelo, A. Ciattoni, E. Palange, A. J. Agranat, and E. Del Re, "Electro-activation and electro-morphing of photorefractive funnel waveguides", *Optics Express* **17**, 22659 (2009).
- 60) C. Rizza, A. Ciattoni and E. Palange, "Highly nonparaxial (1+1)-D subwavelength optical fields", *Optics Express* **18**, 7617 (2010).
- 61) A. Ciattoni, C. Rizza and E. Palange, "Extreme nonlinear electrodynamics in metamaterials with very small linear dielectric permittivity", *Physical Review A* **81**, 043839 (2010).
- 62) A. Ciattoni, C. Rizza and E. Palange, "Transverse power flow reversing of guided waves in extreme nonlinear metamaterials", *Optics Express* **18**, 11911 (2010).
- 63) A. Ciattoni, C. Rizza and E. Palange, "Transmissivity directional hysteresis of a nonlinear metamaterial slab with very small linear permittivity", *Optics Letters* **35**, 2130 (2010).
- 64) A. Ciattoni, C. Rizza and E. Palange, "Multistability at arbitrary low optical intensities in a metal-dielectric layered structure", *Optics Express* **19**, 283 (2011).
- 65) P. Di Porto, B Crosignani, A. Ciattoni and H. C. Liu, "Bertrand's paradox: a physical way out along the lines of Buffon's needle throwing experiment", *European Journal of Physics* **32**, 819(2011).
- 66) A. Ciattoni, C. Rizza and E. Palange, "All-optical active plasmonic devices with memory and power-switching functionalities based on epsilon-near-zero nonlinear metamaterials", *Physical Review A* **83**, 043813 (2011).
- 67) C. Rizza, A. Ciattoni and E. Palange, "Optical hollow-core waves in nonlinear Epsilon-Near-Zero metamaterials", *Optics Communications* **284**, 2573 (2011).
- 68) C. Rizza, A. Ciattoni and E. Palange, "Two-peaked and flat-top perfect bright solitons in nonlinear metamaterials with epsilon near zero", *Physical Review A* **83**, 053805 (2011).
- 69) E. Spinozzi and A. Ciattoni, "Ultrathin optical switch based on a liquid crystal/silver nanoparticles mixture as a tunable indefinite medium", *Optical Materials Express* **1**, 732 (2011).
- 70) C. Rizza, A. Di Falco and A. Ciattoni, "Gain assisted nanocomposite multilayers with near zero permittivity modulus at visible frequencies", *Applied Physics Letters* **99**, 221107 (2011).
- 71) M. A. Vincenti, D. de Ceglia, A. Ciattoni and M. Scalora, "Singularity-driven second- and third-harmonic generation at epsilon-near-zero crossing points", *Physical Review A* **84**, 063826 (2011).

- 72) A. Ciattoni and E. Spinozzi, "Efficient second-harmonic generation in micrometer-thick slabs with indefinite permittivity", *Physical Review A* **85**, 043806 (2012).
- 73) C. Rizza, A. Ciattoni, E. Spinozzi and L. Columbo, "Terahertz active spatial filtering through optically tunable hyperbolic metamaterials", *Optics Letters* **37**, 3345 (2012).
- 74) A. Ciattoni, R. Marinelli, C. Rizza and E. Palange, " $|\epsilon|$ -Near-zero materials in the near-infrared", *Applied Physics B, Lasers and Optics* **110**, 23 (2013).
- 75) C. Rizza and A. Ciattoni, "Effective Medium Theory for Kapitza Stratified Media: Diffractionless Propagation", *Physical Review Letters* **110**, 143901 (2013).
- 76) C. Rizza, A. Ciattoni, L. Columbo, M. Brambilla and Franco Prati, "Terahertz optically tunable dielectric metamaterials without microfabrication", *Optics Letters* **38**, 1307 (2013).
- 77) A. Ciattoni, A. Marini, C. Rizza, M. Scalora and F. Biancalana, "Polariton excitation in epsilon-near-zero slabs: Transient trapping of slow light", *Physical Review A* **87**, 053853 (2013).
- 78) A. Ciattoni and E. Spinozzi, "Optical resonances and angular filtering functionality of subwavelength hyperbolic etalons", *Optik* **124**, 3623 (2013).
- 79) C. Rizza and A. Ciattoni, "Kapitza homogenization of deep gratings for designing dielectric metamaterials", *Optics Letters* **38**, 3658 (2013).
- 80) C. Rizza, E. Palange and A. Ciattoni, "Electromagnetic chirality induced by graphene inclusions in multilayered metamaterials", *Photonic Research* **2**, 121 (2014).
- 81) A. Ciattoni and C. Rizza, "Harnessing quadratic optical response of two-dimensional materials through active microcavities", *Physical Review A* **90**, 033828 (2014).
- 82) C. Rizza, A. Ciattoni, F. De Paulis, E. Palange, A. Orlandi, L. Columbo and F. Prati, "Reconfigurable photoinduced metamaterials in the microwave regime", *Journal of Physics D: Applied Physics* **48**, 135103 (2015).
- 83) C. Rizza and A. Ciattoni, "A Simple First-Principles Homogenization Theory for Chiral Metamaterials", *Photonics* **2**, 365 (2015).
- 84) A. Ciattoni and C. Rizza, "Graphene-nonlinearity unleashing at lasing threshold in graphene-assisted cavities", *Physical Review A* **91**, 053833 (2015).
- 85) A. Ciattoni and C. Rizza, "Nonlocal homogenization theory in metamaterials: Effective electromagnetic spatial dispersion and artificial chirality", *Physical Review B* **91**, 184207 (2015).
- 86) C. Rizza, A. Di Falco, M. Scalora and A. Ciattoni, "One-Dimensional Chirality: Strong Optical Activity in Epsilon-Near-Zero Metamaterials", *Physical Review Letters* **115**, 057401 (2015).

Publicazioni su proceedings di conferenze

- 1) G. Cincotti, A. Ciattoni, D. Provenziani, C. Palma and H. Weber, "Laser beams characterization in uniaxial crystals", Proceedings Laser-Induced Damage in Optical Materials: 2002 and 7th International Workshop on Laser Beam and Optics Characterization; Boulder, CO; United States. Volume 4932, 2003, Pages 677-687.
- 2) A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, " Paraxial propagation in uniaxial crystals", 19th Congress of the International Commission for Optics Optics for the Quality of Life; Firenze; Italy. Volume 4829 II, 2003, Pages 763-764.
- 3) A. D'Ercole, E. Palange, E. Del Re, A. Ciattoni and B. Crosignani, A. J. Agranat, "Miniaturization and embedding of soliton-based electro-optically addressable photonic arrays", Conference on Lasers and Electro-Optics and 2006 Quantum Electronics and Laser Science Conference, CLEO/QELS 2006 ; Long Beach, CA; United States. Article number 4628164.
- 4) E. Del Re, A. Pierangelo, E. Palange, A. Ciattoni, Y. Garcia and A. J. Agranat, " Linear writing of waveguides in bulk photorefractives", European Conference on Lasers and Electro-Optics and the International Quantum Electronics Conference, CLEO 2007; Munich; Germany. Article number 4386051.
- 5) A. Ciattoni, C. Rizza and E. Palange "Extreme Nonlinear Optical Regime Supported by Metamaterials: Beam Transverse Power Flow Reversing", Lasers and Electro-Optics/Quantum Electronics and Laser Science Conference: 2010 Laser Science to Photonic Applications, CLEO/QELS 2010. Article number 5499992.
- 6) C. Rizza and A. Ciattoni, "Kapitza dielectric metamaterials", 7th International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics, METAMATERIALS 2013, Article number 6809077, Pages. 433-435.
- 7) A. Ciattoni and C. Rizza, "Effective medium theory for Kapitza stratified media", International Quantum Electronics Conference, IQEC 2013; Munich; Germany.
- 8) C. Rizza, E. Palange and A. Ciattoni, "Artificial electromagnetic chirality in multi-layered metamaterial structures", 3rd Mediterranean Photonics Conference, MePhoCo 2014. Article number 6866476.
- 9) M. Jannah, A. De Marcellis, E. Palange, C. Rizza, A. Ciattoni and S. Mengali, " Modelling of nanoantenna-based optical sensors for high-sensitivity high-resolution infrared spectroscopy of chemical compounds", 2nd National Conference on Sensors, 2014; Rome; Italy. Volume 319 (2015), Pages 109-113.

Presentazioni a conferenze

- 1) A. Ciattoni, B. Crosignani, E. Del Re and M. Tamburrini, "Approach to two-wave mixing in photorefractive materials", Poster presentation at "INFMeeting 1998" (Rimini, Italy, June 1998).
- 2) A. Ciattoni, A. Degasperis and E. Del Re, "Nonlinear interaction of coherent structures of different dimensionality", Poster presentation at "Soliton-Driven Photonics" NATO advanced study Institute (Swinoujscie, Poland, September 2001).
- 3) E. Del Re, A. Ciattoni and A. J. Agranat, "Anisotropic charge displacement supporting isolated photorefractive optical needles", Oral presentation at "NLGW2000" (Clearwater, Florida, March 2001).
- 4) A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, "Optical Beams in Uniaxially anisotropic crystals", Oral presentation at 'Sixth International Workshop on Laser Beam and Optics characterization' (Munich, Germany, June 2001).
- 5) A. Ciattoni, C. Conti, B. Crosignani, E. Del Re, P. Di Porto and A. Yariv, "Nonlinear nonparaxial optics", Poster presentation at "INFMeeting 2001" (Rome, Italy, June 2001).
- 6) E. Del Re, A. Ciattoni and B. Crosignani, "Anisotropic charge displacement supporting isolated photorefractive optical needles", Poster presentation at "INFMeeting 2001" (Rome, Italy, June 2001).
- 7) B. Crosignani, E. Del Re., A. D'Ercole, P. Di Porto, E. Palange, A. Ciattoni, S. Trillo, "Soliton-based electro-optic structures in near-transition photorefractive crystals and bulk optical manipulation", Poster presentation at "INFMeeting 2002" (Bari, Italy, June 2002).
- 8) A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, "Paraxial Propagation in uniaxial Crystals", Oral presentation at "ICO 2002" (Firenze, Italy, August 2002).
- 9) G. Cincotti, A. Ciattoni, D. Provenziani, C. Palma and H. Weber, "Laser beams characterization in uniaxial crystals", Oral Presentation at "LBOC 2002" (Boulder, September 2002).
- 10) B. Crosignani, P. Di Porto, A. Ciattoni and E. Del Re, "Propagation invariant nonlinear optical waves characterized by subwavelength features", Oral Presentation at "NOMA 2003" (Cetraro, Giugno 2003).
- 11) A. Ciattoni, G. Cincotti and C. Palma, "Optical vortices generation in uniaxial crystals", Poster presentation at "INFMeeting 2003" (Genova, Italy, June 2003).
- 12) A. D'Ercole, E. Palange, E. Del Re, A. Ciattoni, B. Crosignani and A.J. Agranat, "Miniaturization and Embedding of Soliton-Based Electro-Optically Addressable Photonic Arrays", Oral Presentation at "CLEO2006" (Long Beach, US California, May 2006).
- 13) A. Ciattoni and C. Conti, "Quantum description of X waves", Oral presentation at "SIAM Conference on Nonlinear Waves and Coherent Structures (NWo8)" (Rome, July 2008).
- 14) A. Ciattoni, C. Rizza and E. Palange, "Extreme nonlinear optical regime supported by metamaterials: beam transverse power flow reversing", Poster presentation at "CLEO/QELS 2010" (San Jose, US California, May 2010).
- 15) A. Ciattoni, C. Rizza and E. Palange, "Beam transverse power flow reversing in extreme nonlinear metamaterials", Poster presentation at "Metamorphose Metamaterials 2010" (Karlsruhe, Germany, September 2010).
- 16) A. Ciattoni, C. Rizza and E. Palange, "Engineering the Kerr response through metamaterials: extreme electromagnetic nonlinear regime", Oral presentation at "Metamorphose Metamaterials 2010" (Karlsruhe, Germany, September 2010).
- 17) A. Ciattoni, C. Rizza and E. Palange, "Active plasmonic devices based on q -near-zero nonlinear metamaterials", Poster presentation at "Metamorphose Metamaterials 2011" (Barcelona, October 2011).
- 18) A. Ciattoni and C. Rizza, "Effective medium theory for Kapitza stratified media", Poster presentation at "Cleo Europe 2013" (Munich, Germany, May 2013).

Luca Ottaviano

RESUME

Born: L'Aquila (IT) February 24th 1967

Short BIO (facts & figures)

Associate Professor in condensed matter experimental Physics. PhD in Physics 1996. Experimentalist with a broad cultural background in condensed matter physics. 131 ISI indexed papers, 40 as first author, 37 as senior author, H=27 (source ISI&SCOPUS merged). 36 invited talks and seminars. Supervisor of dozens of students. Chair of international workshops and conferences. Permanent member of several national and International Review Panels. Reviewer of the topmost ranked Scientific Journals. Fields of interest: surface and nanophysics with multidisciplinary contaminations. Current interest: graphene and 2D materials. Systems investigated in the past: 2D metals on Silicon, Organic semiconductor thin films, Diluted Magnetic Semiconductors. Personality features: Innovative yet pragmatic, persuasive, focused, confident, resilient. Excellent language skills.

Professional Experience:

- Since May 19 2015 Associate Professor In Condensed Matter Physics (Habilitation with the mark of "excellent")
- September 2002- May 2015: Permanent position as researcher at the Department of Physical and Chemical Sciences (DSFC) University of L'Aquila.
- 1998-2002: INFM (National Institute for Condensed Matter Physics) Research Scientist.
- 1997-1998: Service Engineer at Physical Electronics (Minneapolis MN-USA).

Research Associations:

- Since 2010 CNR research associate Institute SPIN (Unit of L'Aquila).
- Former INFN research associate LNGS (National Lab Gran Sasso).
- Since 2016 Member of the American Chemical Society
-

Teaching as professor since 2015:

- 2016-2017 90 hours Course of General Physics II (Electromagnetism) to the students of the second year of the first level degree in *Ingegneria dell'Informazione*. 80 students.
- 2015-2016 60 hours Course of General Physics II (Electromagnetism) to the students of the second year of the first level degree in *Ingegneria*. 100 students.
- 2015-2016 60 hours Course of Physics of the Nanostructures to the students of the second year of the second level degree in Physics. 4 students.

Memberships:

- Member of the American Chemical Society.
- Member of the ESF College of Expert Reviewers.

Educational background:

- (1997) PhD in Cond. Matt. Physics at Università di Perugia & L'Aquila (Italy).
- (1992) Degree in Physics **Summa cum Laude** at Università dell'Aquila (Italy).
- (1985) High School diploma (Maturità Scientifica) with full marks (**60/60**).

Foreign Languages (CEFR level):

English (C2), French (B2), Spanish (B1), Polish (A2), German (A2).

Scholarly and Creative activities (H index 27, more than 2000 citations, 40 first author papers, 37 senior author papers):

- Book Edited 2
- Book Chapters 3
- Guest Editor Conference Proceedings Issue 1
- Refereed Journal articles (DOI Indexed) 88
- Refereed Conference proceedings (DOI Indexed) 42
- Invited talks 17, Invited Seminars 19, Oral presentations 26 & Posters 9 (see the attached list).

Research Interests (present):

Graphene fundamental properties, and graphene oxide for sensing applications. Molybdenite. Biological applications and interfaces with 2D materials.

Research projects:

Led as coordinator

- Wave. Consortium of the GSSI and University of L'Aquila. Project on outreach 2016. Total budget 44 k€.
- INFN XILOPHON (2009-2010). National coordinator Total budget 50 k€
- COFIN 2004 (prot. MIUR N.1864 del 10.11.2004), Italian Minister of research. Local coordinator, total budget 80 k€

Others

- progetto MURST del 4-11-99 "MetalloMacro cicli ad alta delocalizzazione elettronica come materiali molecolari: sintesi, struttura, proprietà fisiche"
- COST ACTION MP0901 "Designing novel Materials for Nanodevices" Chair C. Bittencourt (Univ. Mons BE).
- COST ACTION MP0601 "Short Wavelength Laboratory Sources" Chair prof. A. Michette (King's College London, UK).

Research stays off-campus (as visiting scientist):

- National Physical Laboratory (TEDDINGTON LONDON UK) 04/2009 05/2009.
- National Physical Laboratory (TEDDINGTON LONDON UK) 04/2008 06/2006.
- Physics Department University Knoxville Tennessee (USA) 09/1999 12/1999.
- CERN 9/1991-12-1991 Undergraduate staff member of ICARUS collaboration.

Professional service off-campus:

Reviewer and Evaluator:

- Expert evaluator of the Eurostars proposals
- Expert Evaluator of the Swiss National Foundation ("Science and Technology Co-operation Programme Switzerland-Russia" 2015)
- Expert Evaluator of the Danish Council for Independent Research (DFF-Mobilex grant 2015)
- Horizon2020 Vice Chair (Action FET-OPEN) 1st call of 2017.
- Horizon2020 Expert evaluator (Action MSCA IF-2016) 2016.
- Horizon2020 Expert evaluator (Action FETOPEN) call of June-July 2016.
- Horizon2020 Expert evaluator (Action FET0PEF) call of September 2015.
- Horizon2020 Expert evaluator (Action MSCA IF-2015) call of September 2015.
- Horizon2020 Expert evaluator (Action MSCA IF-2014) call of September 2014.
- European Science Foundation member of the panel of reviewers of the Graphene Call (Competitive Call for Consortium Extension) April 2014.
- FP7 expert evaluator (11 Calls in the area People, 3 Calls in the area Capacities).
- Expert evaluator for MIUR (Italian Ministry of Education) VQR 2004-2010 Area Gev 02.
- Expert evaluator of the SOMOPRO Programme (South Moravian Region of the Czech Republic).
- Evaluator of post-doc projects for RBUCE (Consortium of Universities in Paris).
- Panel Member of Expert evaluators (section surface science and catalysis) for proposals at Elettra (Synchrotron Trieste IT).
- 2012-2017 Reviewer and member of the PhD in Physics *viva* committee (Univ. of Naples, Bologna, Torino, Modena, Trieste).

- 2014 Reviewer and member of the PhD in Physics *viva* committee (Politecnico di Torino (IT)).
- Book Proposal Reviewer for World Scientific Publisher.
- Member of the Editorial Board: Condensed Matter Physics, of the “Scientific World Journal” IF 1.7, Hindawi Publisher.
- Reviewer of Nature Communications, Advanced Functional Materials, Physical Review Letters, Nanoscale, 2D Materials, Scientific Reports, Carbon, Physical Review B, Physica Review Applied, Applied Physics Letters, Journal of Applied Physics, Journal of Physics Condensed Matter, Surface Science, Thin Solid Films, J. Physics D, Nanotechnology, JPCC.
- Guest Editor for Thin Solid Films (proceedings of the FNMA09 conference).

Conferences Chairs, organization, and member of the Scientific Committee:

- Member of the Technical-Scientific Committee of the International Conference NanoInnovation September 2016 Rome (IT); Chair of the Technical Session IV.C “2D materials: sensing and nano-bio applications”
- Member of the scientific Committee of CIMTEC 2016 Montecatini (IT) Symposium F (on Graphene).
- Hybrid nanomaterials for functional applications, Nanotech France 2016 /European Graphene Forum 2016 Joint events. member of the International Scientific Committee.
- Founder of the GraphX Conferences series on Graphene (GraphITA 2015, GraphHEL 2012, and GraphESP 2014, GraphITA 2011).
- Member of the Scientific Committee of the COST action MP901 “NanoTP”
- Member of the Scientific Committee of GraphEsp2014 Lanzarote (ES), Third conference of the GraphX series.
- Member of the Scientific Committee of GraphHEL Mikonos (GR), Second conference of the GraphX series.
- Member of the scientific Committee of CIMTEC 2012 Montecatini (IT) Focused Session A-13 (on Graphene).
- Inventor, Chair, and organizer of GraphITA (May 15-18 2011 L’Aquila (IT)). Opening Lecture **Sir. K. Novoselov Nobel Prize** in Physics 2010.
- Chair and Organizer of the FNMA09 conference (27-20 September 2009 Sulmona (IT))
- SGS2004, SGS2002, and SGS2000 International Seminar on Semiconductor Gas Sensors Ustron (PL) member of the international advisory board.

Professional service on-campus:

Service:

- 2016 Founder of the Association “Backstage Univaq”
- 2015 Co-founder of the Association “Alumni”
- 2015 Member of the University Board for Outreach Initiatives to schools.
- 2015, Member of the Board of Directors of the University Publisher “L’Una”
- 2014-2015 Chair of the organizing committee for the University of L’Aquila of “Sharper” European Project HORIZON 2020 MCSA “researcher’s Night”
- Since 2003 ERASMUS Departmental Coordinator. In charge with several International Bilateral Agreements. ERASMUS Mundus departmental contact for the Programmes Phoenix, GATE, and TOSCA.

Research:

In Charge of the XIL laboratory for interference Lithography (200 m²), and for the Scanning Probe systems of the department.

Teaching:

- Since 2013 Member of the teaching body of the PhD course in Physics.
- Since 2003 Professor in Physics of the Nanostructures (Second Level degree in Physics).
- 2011-2012 Member of the scientific committee and of the teaching body of the 2nd level master degree in “intellectual property and technology transfer”.
- 2003-2009 training classes in the course of “Meccanica dei Sistemi” (Diploma in Physics).
- 2003-2008 training classes in the course of “General Physics II” (Diploma in Mathematics).

Student Supervising (4 Post Doc, 6 PhD, 7 MS, 11 Bachelor, 11 Old type Deg.)

Please refer to the attached list of supervised students.

Educational and Professional Specializations:

- 1999, School on Synchrotron Radiation (ITCP) Trieste (IT).
- 1997/1998, Practical Training Stage on XPS and Scanning Auger Microscopy systems (Physical Electronics) Eden Prairie (MN-USA).
- 1997, Training on UHV AFM/STM and UHV VT-STM (Omicron) Frankfurt (DE).
1996, School on Scanning Probe Microscopy (CNR) Bologna (IT).
- 1995, ISASST1 First International School on Applied Surface Science Techniques (ITCP) Trento (IT).
- 1993/94/95, National School on Condensed Matter Physics (Villa Gualino) Torino (IT).

Technical areas of expertise:

Ultra High Vacuum UHV technology, photoelectron spectroscopy using standard and synchrotron radiation sources, Scanning Auger Electron Spectroscopy and Microscopy (AES), Atomic Force Microscopy (AFM), Magnetic Force Microscopy, Atomic Force Lithography, Variable Temperature Scanning Tunneling Microscopy and Spectroscopy (STM/STS), Spin Polarized STM, EXAFS, XAS, growth of thin organic and inorganic films on semiconductor surfaces. Plasma EUV sources.

Outreach:

- Chair of the Event “50 anni di Fisica a L’Aquila” 14-15 October 2016 L’Aquila Italy
- 2014-2015 Coordinator for the University of L’Aquila of the European Researchers’ Night “Sharper”
- 2013 Dec 18 One page interview on graphene by “il Centro”.
- 2012 April 06 Radio Interview by Radio Tre. Program “Radio Tre Scienza”.
- 2010 Oct 07 Sole24Ore Presentation of the Graphita Conference.
- 2009 Youtube Presentation of the Physics Department
<http://www.youtube.com/watch?v=yXIKRktV0eA> (2300 views)

Awards and professional recognition:

- 2014 ranked first for the quality of the research at the University of L’Aquila.

- 2013 “Premio Cultura dell’Eccellenza” awarded by AGICA (Agenzia Giornalistica Cultura in Abruzzo) for the Culture of Excellence in Abruzzo.
- 2011 Shortlisted for a position as Associate Professor at the University of Exeter (UK)
- 2001 Ranked first in the selection for a position as researcher at NNL, National Nanotechnology laboratory, University of Lecce.
- 1993 “Premio Reiss Romoli” award for excellence in University studies.
- 1985 “Premio Reiss Romoli” award for excellence in High School studies.

Luca Ottaviano

Publication List

BOOKS:

1. **L. Ottaviano** and V. Morandi Eds., "GraphITA 2011 Selected papers from the Workshop on Fundamentals and Applications of Graphene", Springer, pp. 229, ISBN 978-3-642-20644-3
2. **L. Ottaviano** and V. Morandi Eds., "GraphITA 2015 Selected papers from the Workshop on Fundamentals and Applications of Graphene", Springer, (in press).

JOURNAL ARTICLES (62% as First or Senior)

First Author 22

Senior Author 34

1. "Exfoliated Black Phosphorus gas sensing properties at room temperature" M. Donarelli, C. Cantalini, L. Giancaterini, G. Fioravanti, F. Perrozzi, and **L. Ottaviano, 2D Materials 3**, 025002 (2016).
2. "Supramolecular self-assembly of graphene oxide and metal nanoparticles into stacked multilayers by means of a multitasking protein ring" M. Ardini, G. Golia, P. Passaretti, A. Cimini, G. Pitari, F. Giansanti, L. Di Leandro, **L. Ottaviano**, F. Perrozzi, S. Santucci, V. Morandi, L. Ortolani, M. Christian, V. Palermo, F. Angelucci, and Rodolfo Ippoliti **Nanoscale 8**, 6379 (2016).
3. "Graphene oxide for gas detection under standard humidity conditions" M. Donarelli, S. Prezioso, F. Perrozzi, L. Giancaterini, C. Cantalini, E. Treossi, V. Palermo, S. Santucci, **L. Ottaviano 2D Materials 2**, 035018 (2015).
4. "Electronic and geometric structure of graphene/SiC(0001) decoupled by lithium intercalation" F. Bisti, G. Profeta, H. Vita, M. Donarelli, F. Perrozzi, P.M. Sheverdyayeva, P. Moras, K. Horn, and **L. Ottaviano, Phys. Rev. B 91**, 245411 (2015).
5. "Few layer MoS₂ lithography with AFM tip: description of the technique and nanospectroscopy investigation", M. Donarelli, F. Perrozzi, F. Bisti, F. Paparella, V. Feyer, A. Ponzoni, G. Munksaikhan, and **L. Ottaviano, Nanoscale 7**, 11453 (2015).
6. "Electrostatic transparency of graphene oxide sheets", C. E. Giusca, F. Perrozzi, **L. Ottaviano**, E. Treossi, V. Palermo, and Kazakova', **Carbon 86**, 188 (2015).
7. "Comparative analysis of physico-chemical and gas sensing characteristics of two different forms of SnO₂ films", M. Kwoka, **L. Ottaviano**, J. Szuber, **Appl. Surf. Sci. 326**, 72 (2015).
8. "Graphene oxide: from fundamentals to applications" F. Perrozzi, S. Prezioso, **L. Ottaviano, J. Phys. Cond. Matter (Invited Topical Review), 27**, 013002 (2015).
9. "Response to NO₂ and other gases of resistive chemically exfoliated MoS₂-based gas sensors" M. Donarelli, S. Prezioso, F. Perrozzi, F. Bisti, M. Nardone, L. Giancaterini, L. Cantalini, and **L. Ottaviano, Sensors & Actuators 207**, 602 (2015).
10. "Dose and wavelength dependent study of graphene oxide photoreduction with VUV synchrotron radiation", S. Prezioso, F. Perrozzi, M. Donarelli, E. Stagnini, E. Treossi, V. Palermo, S. Santucci, M. Nardone, P. Moras, and **Luca Ottaviano, Carbon, 79**, 478 (2014).
11. "Reduction dependent wetting properties of graphene oxide" F. Perrozzi, S. Croce, E. Treossi, V. Palermo, S. Santucci, G. Fioravanti and **L. Ottaviano, Carbon 77**, 473 (2014).
12. "XPS and TDS studies of surface chemistry of Ag-covered L-CVD SnO₂ nanolayers" M.Kwoka, **L. Ottaviano**, P.Koscielniak, J.Szuber, **Nanoscale Research Letters 9**, 260 (2014).
13. "Flake size-dependent cyto and genotoxic evaluation of graphene oxide on *in vitro* A549, CaCo2 and Vero cell lines" L. De Marzi, **L. Ottaviano**, F. Perrozzi, M. Nardone, S. Santucci, J. de Lapuente, M. Borrás, E. Treossi, V. Palermo and A. Poma, **Journal of Biological Regulators & Homeostatic Agents, 28**, 281 (2014).
14. "Tetrakis Erbium quinolate complexes, electronic structure investigation" F. Bisti, G. Anemone, M. Donarelli, S. Penna, A. Reale, **L. Ottaviano, Organic Electronics 15**, 1810 (2014).
15. "Metal-Induced Self-Assembly of Peroxiredoxin as a Tool for Sorting Ultrasmall Gold Nanoparticles into One-Dimensional Clusters" M. Ardini, F. Giansanti, L. Di Leandro, G. Pitari, A. Cimini, **L. Ottaviano**, M. Donarelli, S. Santucci, F. Angelucci, and R. Ippoliti, **Nanoscale 6**, 8052 (2014).
16. "Components of strong magnetoresistance in Mn implanted Ge" A. Simons, A. Gerber, I. Ya. Korenblit, A. Suslov, B. Raquet, M. Passacantando, **L. Ottaviano**, G. Impellizzeri, and B. Aronzon, **J. of Appl. Phys. 115**, 093703 (2014).
17. "Graphene oxide coupled with gold nanoparticles for localized surface plasmon resonance based gas sensor" M. Cittadini, M. Bersani, F. Perrozzi, **L. Ottaviano**, W. Wlodarski, A. Martucci, **Carbon 69**, 452 (2014).

18. "Size-dependent impact of graphene oxide on phagocytic cells: evidencing the "mask effect", J. Russier, E. Treossi, A. Scarsi, F. Perrozzi, H. Dumortier, **L. Ottaviano**, M. Meneghetti, V. Palermo, and A. Bianco, **Nanoscale** **5**, 11234 (2013).
19. "Graphene Oxide as a Practical Solution to High Sensitivity Gas Sensing" S. Prezioso, F. Perrozzi, L. Giancaterini, C. Cantalini, E. Treossi, V. Palermo, M. Nardone, S. Santucci, and **L. Ottaviano**, **J. Phys. Chem. C** **117**, 10683–10690 (2013).
20. "The electronic structure of gas phase croconic acid compared to the condensed phase: more insight into the hydrogen bond interaction" F. Bisti, A. Stroppa, F. Perrozzi, M. Donarelli, S. Picozzi, M. Coreno, M. de Simone, K. C. Prince, and **L. Ottaviano**, **J. Chem. Phys.** **138**, 014308 (2013).
21. "The Use of Optical Contrast to Estimate the Degree of Reduction of Graphene Oxide" F. Perrozzi, S. Prezioso, M. Donarelli, F. Bisti, P. De Marco, S. Santucci, M. Nardone, E. Treossi, V. Palermo, Vincenzo, and **L. Ottaviano**, **J. Phys. Chem. C** **117**, 620 (2013).
22. "Tunable sulphur desorption in exfoliated MoS₂ by means of thermal annealing in ultra-high vacuum" M. Donarelli, F. Bisti, F. Perrozzi, and **L. Ottaviano**, **Chem. Phys. Lett.** **588**, 198 (2013).
23. "Unravelling the Role of the Central Metal Ion in the Electronic Structure of Tris-(8-Hydroxyquinoline) Metal Chelates: Photoemission Spectroscopy and Hybrid Functional Calculations" F. Bisti, A. Stroppa, M. Donarelli, G. Anemone, F. Perrozzi, S. Picozzi, and **L. Ottaviano**, **J. Phys. Chem. A** **116**, 11548 (2012).
24. "Crystal Phase Dependent Photoluminescence of 6,13-Pentacenequinone" P. De Marco, F. Bisti, F. Fioriti, M. Passacantando, S. Prezioso, S. Santucci, C. Bittencourt, S. Lettieri, A. Ambrosio, P. Maddalena, and **L. Ottaviano**, **J. of Appl. Phys.** **112**, 013512 (2012).
25. "Combined microscopies study of the C-contamination induced by Extreme-UV radiation: a surface-dependent secondary-electron-based model." S. Prezioso, M. Donarelli, F. Bisti, L. Palladino, S. Santucci, S. Spadoni, L. Avaro, A. Liscio, V. Palermo, and **L. Ottaviano**, **Appl. Phys. Lett.** **100**, 201603 (2012).
26. "Large area Extreme-UV lithography of graphene oxide via spatially resolved photo-reduction" S. Prezioso, F. Perrozzi, M. Donarelli, F. Bisti, S. Santucci, L. Palladino, M. Nardone, E. Treossi, V. Palermo, and **L. Ottaviano**, **Langmuir** **28**, 5489 (2012).
27. "Electronic structure of Tris(8-hydroxyquinolinato)aluminium (III) revisited using the Heyd-Scuseria-Ernzerhof hybrid functional: Theory and experiments" F. Bisti, A. Stroppa, M. Donarelli, S. Picozzi, **L. Ottaviano**, **Phys. Rev. B** **84**, 195112 (2011).
28. "Bulk phase two dimensional chiral growth of 6,13 Pentacenequinone on SiO₂" P. De Marco, F. Fioriti, F. Bisti, P. Parisse, S. Santucci, **L. Ottaviano**, **J. Appl. Phys.** **109**, 063508 (2011).
29. "Fingerprints of the Hydrogen bond in the photoemission spectra of Croconic acid condensed phase: an X-ray photoelectron spectroscopy and ab-initio study" F. Bisti, A. Stroppa, S. Picozzi, **L. Ottaviano**, **J. Chem. Phys.** **134**, 174505 (2011).
30. "Room-temperature ferromagnetism in Mn-implanted amorphous Ge" **L. Ottaviano**, A. Continenza, G. Profeta, G. Impellizzeri, A. Irrera, R. Gunnella, O. Kazakova, **Phys. Rev. B** **83**, 134426 (2011).
31. "Infrared photoluminescence of erbium-Tris(8-hydroxyquinoline) in a distributed feedback cavity." S. Prezioso, **L. Ottaviano**, F. Bisti, M. Donarelli, S. Santucci, L. Palladino, S. Penna, and A. Reale, **J. Luminesc.** **131**, 4 (2011).
32. "Cytogenetic stability of chicken T-cell line transformed with Marek's disease virus: Atomic Force Microscope, a new tool for investigation." S. Di Bucchianico, M. F. Giardi, P. De Marco, **L. Ottaviano**, D. Botti, **Journal of Molecular Recognition** **24**, 608 (2011).
33. "Rapid identification of graphene flakes: Alumina does it better." P De Marco, M Nardone, A Del Vitto, M Alessandri, S Santucci, **L. Ottaviano**, **Nanotechnology** **21**, 255703 (2010).
34. "Localization of the dopant in Ge-Mn diluted magnetic semiconductors by x-ray absorption at the Mn K edge" R. Gunnella, L. Morresi, N. Pinto, A. Di Cicco, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, A. Verna, G. Impellizzeri, A. Irrera, F. d'Acapito, **J. Phys.: Condens. Matter** **22**, 216006 (2010).
35. "A study of the mechanical vibrations of a table-top extreme ultraviolet interference nanolithography tool" S. Prezioso, P. De Marco, P. Zuppella, S. Santucci, and **L. Ottaviano**, **Rev. Sci. Instr.** **81**, 045110 (2010).
36. "Magnetization driven metal – insulator transition in strongly disordered Ge-Mn magnetic semiconductors." O. Riss, A. Gerber, I.Ya. Korenblit, A. Suslov, M. Passacantando and **L. Ottaviano**, **Phys. Rev. B** **79**, 241202_R (2009).
37. "Structural, electrical, electronic and optical properties of melanin films" M. Abbas, F. D'Amico, L. Morresi, N. Pinto, M. Ficcadenti, R. Natali, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, M. Cuccioloni, M. Angeletti, and R. Gunnella, **Eur. Phys. Journal E** **28**, 285 (2009).
38. "Large area interference lithography using a table-top; extreme ultraviolet laser: a systematic study of the mutual coherence degree " P. Zuppella, D. Luciani, P. Tucceri, P. DeMarco, A. Gaudieri, J. Kaiser, **L. Ottaviano**, S. Santucci, A. Reale, **Nanotechnology** **20**, 115303 (2009).
39. "Influence of substrate doping on the surface chemistry and morphology of CuPc/Si(111) ultra thin films" M. Krzywiecki, **L. Ottaviano**, L. Grządziel, P. Parisse, S. Santucci, J. Szuber, **Thin Solid Films** **517**, 1630 (2009).
40. "Electron spin resonance and microwave magneto resistance in Ge-Mn thin film" R. Morgunov, M. Farle, M. Passacantando, **L. Ottaviano**, and O. Kazakova, **Phys. Rev. B** **78**, 045206 (2008).
41. "Effects of dimensionality on spin dynamics of Ge Mn systems" O. Kazakova, R. Morgunov, J. Kulkarni, J. Holmes, and **L. Ottaviano**, **Phys. Rev. B** **77**, 235317 (2008).
42. "XPS study of air exposed CuPc ultra-thin films deposited on Si (111) native substrates" M. Krzywiecki, L. Grządziel, **L. Ottaviano**, P. Parisse, S. Santucci, J. Szuber, **Mat. Science-Poland** **26**, 287 (2008).
43. "Photoluminescence sub micrometer spatial modulation of 6,13 pentacenequinone thin films" P. Parisse, D. Luciani, S. Santucci, P. Zuppella, P. Tucceri, A. Reale, **L. Ottaviano**, **J. Phys. D** **48**, 111203 (2008).

44. "Electronic, morphological, and transport properties of 6,13 Pentacenequinone thin films: theory and experiments" P. Parisse, S. Picozzi, and **L. Ottaviano, *Org. Electronics* 8**, 498 (2007).
45. "Mn L_{2,3} X-ray Absorption Spectra of a diluted Mn-Ge alloy." **L. Ottaviano**, M. Passacantando, A. Verna, F. D'Amico, and R. Gunnella, ***Appl. Phys. Lett.* 90**, 242105 (2007).
46. "Insulating Ground State of Sn/Si(111)-(√3x√3)R30°" S. Modesti, L. Petaccia, G. Ceballos, I. Vobornik, G. Panaccione, G. Rossi, **L. Ottaviano**, R. Larciprete, S. Lizzit, A. Goldoni, *Phys. Rev. Lett.* **98**, 126401 (2007).
47. "Submicron patterning of a catalyst film by Scanning Probe Nanolithography for a selective chemical vapour deposition of carbon nanotubes" P. Parisse, A. Verna, M. Rinaldi, F. Bussolotti, V. Grossi, M. Passacantando, M. Nardone, S. Santucci, **L. Ottaviano, *J. Appl. Phys.* 101**, 066101 (2007).
48. "First-principles approach to the electronic structure in the Pentacene thin film polymorph" P. Parisse, **L. Ottaviano**, B. Delley, S. Picozzi, ***J. Phys. Cond. Mat.* 19**, 106209 (2007).
49. "Pentacene grown on self-assembled monolayer: adsorption energy, interface dipole and electronic properties" A. Kanjilal, **L. Ottaviano**, V. Di Castro, M. Beccari, M.G. Betti, and C. Mariani, ***J. Phys. Chem.* 111**, 286 (2007).
50. "Nanometer-scale spatial inhomogeneity of the chemical and electronic properties of an ion implanted Mn-Ge alloy" **L. Ottaviano**, P. Parisse, M. Passacantando, S. Picozzi, A. Verna, G. Impellizzeri, F. Priolo, ***Surf. Sci.* 600**, 4723 (2006).
51. "Direct structural evidences of Mn dilution in Ge" **L. Ottaviano**, M. Passacantando, A. Verna, R. Gunnella, E. Principi, A. Di Cicco, G. Impellizzeri and F. Priolo, ***J. of Appl. Phys.* 100**, 063528 (2006).
52. "Conductivity of the thin film phase of Pentacene" P. Parisse, M. Passacantando, S. Picozzi, **and L. Ottaviano, *Org. Elec.* 7**, 403 (2006).
53. "Ferromagnetism in ion implanted amorphous and Nano crystalline Mn_xGe_{1-x}" A. Verna, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, S. Santucci, P. Picozzi, F. D'Orazio, and F. Lucari, M. De Biase, R. Gunnella, M. Berti, A. Gasparotto, G. Impellizzeri and F. Priolo, ***Phys. Rev. B* 74**, 085204 (2006).
54. "Growth of ferromagnetic nanoparticles in a diluted magnetic semiconductor obtained by Mn+ implantation on Ge single crystals" M. Passacantando, **L. Ottaviano**, F. D'Orazio, F. Lucari, M. De Biase, G. Impellizzeri and F. Priolo, ***Phys. Rev. B* 73**, 195207 (2006).
55. "Phase separation and dilution in ion implanted Mn_xGe_(1-x) alloys" **L. Ottaviano**, M. Passacantando, S. Picozzi, A. Continenza, R. Gunnella, A. Verna, G. Bihlmayer, G. Impellizzeri, and F. Priolo, ***Appl. Phys. Lett.* 88**, 061907 (2006).
56. "Morphological and electronic properties of the thin film phase of pentacene investigated by AFM and STM/STS " P. Parisse, M. Passacantando, **L. Ottaviano, *Appl. Surf. Sci.* 252**, 7469 (2006).
57. "Conformational and Electronic Properties of a Microperoxidase in Aqueous Solution: A Computational Study" C. Di Teodoro, M. Aschi, A. Amadei, D. Roccatano, F. Malatesta, **and L. Ottaviano, *Chem. Phys. Chem.* 6**, 681 (2005).
58. "Magnetization of epitaxial Mn-Ge alloys on Ge(111) substrates" R. Gunnella, L. Morresi, N. Pinto, R. Murri, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, F. D'Orazio, F. Lucari, ***Surf. Sci.* 577**, 22 (2005).
59. "X-ray absorption spectroscopy in Mn_xGe_(1-x) diluted magnetic semiconductor: experiment and theory" S. Picozzi, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, G. Profeta, A. Continenza, F. Priolo, M. Kim, and A. J. Freeman, ***Appl. Phys. Lett.* 86**, 062501 (2005).
60. "Scanning Tunnelling Spectroscopy investigation of the Sn/Si(111) alpha and gamma surfaces" B. Ressel, C. Di Teodoro, G. Profeta, **L. Ottaviano**, V. Cháb, and K.C. Prince, ***Surf. Sci.* 562**, 128 (2004).
61. "Structural distortion of the 1/3 ML C/Si(111) surface" G. Profeta, **L. Ottaviano**, and A. Continenza, ***Phys. Rev. B* 69**, 241307 (2004).
62. "Electronic structure of a two dimensional alloy: Sn-Pb-Si on Si(111)", C. Di Teodoro, B. Ressel, K.C. Prince, V. Cháb, S. Santucci, S. Faccani, G. Profeta, and **L. Ottaviano, *J. Phys. Condens. Matter* 16**, 3507 (2004).
63. "Structural and electronic properties of the Sn/Si(111) 2rt3x2rt3 Surface revised." **L. Ottaviano**, G. Profeta, L. Petaccia, C. B. Nacci, and S. Santucci, ***Surf. Sci.* 554**, 109 (2004).
64. "Scanning Auger Microscopy study of W tips for Scanning Tunneling Microscopy" **L. Ottaviano**, L. Lozzi, and S. Santucci, ***Rev. Sci. Instruments* 74**, 3368 (2003).
65. "Surface electronic properties of polycrystalline WO₃ thin films: a study by core level and valence band photoemission" F. Bussolotti, L. Lozzi, M. Passacantando, S. La Rosa, S. Santucci, and **L. Ottaviano, *Surf. Sci.* 538**, 113 (2003).
66. "Investigation of short range Order in two dimensional binary Alloys" **L. Ottaviano**, B. Ressel, C. Di Teodoro, G. Profeta, S. Santucci, V. Cháb, and K.C. Prince, ***Phys. Rev. B* 67**, 045401 (2003).
67. "Two dimensional alloying on Si(111) surface: an ab-initio study" G. Profeta, **L. Ottaviano**, S. Santucci, and A. Continenza, ***Phys. Rev. B* 66**, 081303 (2002).
68. "Implantation and annealing effects in molecular organic thin films" L. Pakhomov, L.G. Pakhomov, V.I. Shashkin, J.M. Tura, J.M. Ribo and **L. Ottaviano, *Nucl. Instr. And Physics B* 194**, 269 (2002).
69. "Growth and electronic structure of A CuFPc on Si(100)" L. Lozzi, **L. Ottaviano** and S. Santucci, ***Surf. Sci.* 507-510**, 351 (2002).
70. "Mechanism of the short range ordering in a 2D binary alloy" **L. Ottaviano**, G. Profeta, L. Petaccia, S. Santucci, and M. Pedio, ***Surf. Sci. Letters* 501**, L171-L176 (2002).
71. "Direct Visualisation of the preferential oxygen adsorption sites onto WO₃ nano particles" **L. Ottaviano**, E. Maccallini, and S. Santucci, ***Surf. Sci.* 492** (2001) L700.
72. "Direct visualisation of a two dimensional Defect Density Wave" **L. Ottaviano**, A. V. Melechko, S. Santucci, and E.W. Plummer, ***Phys. Rev. Lett.* 86**, 1809 (2001).
73. "On the electronic structure of polycrystalline WO₃ investigated with spatially resolved Scanning Tunnelling Spectroscopy", **L. Ottaviano**, L. Lozzi, M. Passacantando, and S. Santucci, ***Surf. Sci.* 475**, 73 (2001).

74. "High resolution XPS studies on Hexadecafluoro-Copper-Phthalocyanine deposited onto Si(111)7x7 surface", L. Lozzi, **L. Ottaviano**, and S. Santucci, **Surf. Sci.** **470**, 265 (2001).
75. "Defect induced perturbation on the Sn/Si(111) $\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ surface: a voltage dependent STM study", **L. Ottaviano**, G. Profeta, A. Continenza, S. Santucci, A.J. Freeman, and S. Modesti, **Surf. Sci.** **464** (2000) 57.
76. "Structural and electronic properties of the Sn/Si(111) $\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ surface" G. Profeta, A. Continenza, **L. Ottaviano**, W. Mannstadt, and A. J. Freeman **Phys. Rev. B** **62**, 1556 (2000).
77. "STM investigation of the alpha-Sn/Si(111) phase at 120 K", **L. Ottaviano**, M. Crivellari, L. Lozzi, and S. Santucci, **Surf. Sci. Letters** **445**, L41 (2000).
78. "Naphthalocyanine molecules onto Si(111)7x7 and Si(100)2x1: modes of adsorption investigated with XPS" **L. Ottaviano**, L. Lozzi, A. Montefusco, and S. Santucci, **Surf. Sci.** **443** 227 (1999).
79. "Copper Hexadecafluoro Phthalocyanine and Naphthalocyanine: the role of shake-up excitations in the interpretation and electronic distinction of high-resolution X-Ray photoelectron spectroscopy measurements" **L. Ottaviano**, L. Lozzi, F. Ramondo, P. Picozzi, and S. Santucci, **J. of Elec. Spectrosc. and Rel. Phen.** **105**, 145 (1999).
80. "XPS studies on Hexadecafluoro-Copper-Phthalocyanine ultra thin films deposited onto Si(100)2x1" L. Lozzi, **L. Ottaviano**, F. Rispoli, P. Picozzi and S. Santucci, **Surf. Sci.** **433**, 157 (1999).
81. "Interaction of naphthalocyanine with oxygen and with Si(111)7x7: an in situ X-Ray photoelectron spectroscopy study" **L. Ottaviano**, L. Lozzi, and S. Santucci, **Surf. Sci.** **431**, 242 (1999).
82. "Thermally induced phase transition in crystalline lead phthalocyanine films investigated by XRD and atomic force microscopy" **L. Ottaviano**, L. Lozzi, A. R. Phani, A. Ciattoni, S. Santucci, and S. Di Nardo, **Appl. Surf. Sci.** **136**, 81 (1998).
83. "Hexadecafluoro-copper-phthalocyanine UHV deposited onto Si(111)7x7 substrate: an XPS study" **L. Ottaviano**, L. Lozzi, F. Rispoli, and S. Santucci, **Surf. Sci.** **402-404**, 518 (1998).
84. "PbPC growth onto silicon surfaces studied with XPS and various SPM techniques" **L. Ottaviano**, L. Lozzi, S. Santucci, S. Di Nardo, and M. Passacantando, **Surf. Sci.** **392**, 52 (1997).
85. "Thin and ultra-thin films of Nickel-Phthalocyanine grown on Highly Oriented Pyrolytic Graphite: an XPS, UHV-AFM, and air Tapping Mode AFM study." **L. Ottaviano**, S. Di Nardo, L. Lozzi, M. Passacantando, P. Picozzi, and S. Santucci, **Surf. Sci.** **373**, 318 (1997).
86. "Supercooling of liquid metal droplets by means of X-ray absorption investigations" **L. Ottaviano**, A. Filipponi, and A. Di Cicco, **Phys. Rev. B** **49** 11749 (1994).
87. "Structural investigation of gaseous, liquid, and solid Br₂ by X-ray absorption" A. Filipponi, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, P. Picozzi, and S. Santucci, **Phys. Rev. E** **48**, 4575 (1993).
88. "Double-electron excitation channels at the L edges of atomic Hg" A. Filipponi, **L. Ottaviano**, and T. A. Tyson, **Phys. Rev. A** **48**, 2098 (1993).

REFEREED CONFERENCE PROCEEDINGS ON REGULAR JOURNALS

First Author 14

Senior Author 5

1. "Photoemission studies of the surface electronic properties of L-CVD SnO₂ ultra thin films" M. Kwoka, **L. Ottaviano**, J. Szuber, **Appl. Surf. Sci.** **258**, 8425 (2012).
2. "3D island growth of 6,13 Pentacenequinone on silicon oxide and gold" P. Parris, F. Bussolotti, M. Passacantando, **L. Ottaviano**, **Journal of non Cryst. Solids** **356**, 2079 (2010).
3. "XPS and SEM studies of oxide reduction of germanium nanowires" V. Grossi, L. Ottaviano, S. Santucci and M. Passacantando, **Journal of non Cryst. Solids** **356**, 1988 (2010).
4. "Nanowire directed diffusion limited aggregation growth of nanoparticles" **L. Ottaviano**, P. Parris, V. Grossi, M. Passacantando, **Journal of non Cryst. Solids** **356**, 2076 (2010).
5. "Influence of Si substrate preparation on surface chemistry and morphology of L-CVD SnO₂ thin films studied by XPS and AFM" M. Kwoka, **L. Ottaviano**, N. Waczynska, S. Santucci, J. Szuber, **Appl. Surf. Sci.** **256**, 5771 (2010).
6. "Patterning at the nanoscale: Atomic Force Microscopy and Extreme Ultraviolet Interference Lithography" P. Parris, D. Luciani, A. D'Angelo, S. Santucci, P. Zuppella, P. Tucceri, A. Reale, **L. Ottaviano**, **Mat. Sci. and Eng. B** **165**, 227 (2009).
7. "Local surface morphology and chemistry of RGTO SnO₂ thin films for gas sensor application" **L. Ottaviano**, M. Kwoka, F. Bisti, P. Parris, V. Grossi, S. Santucci, and J. Szuber, **Thin Solid Films** **517**, 6161 (2009).
8. "Mn doping of germanium nanowires by vapour-liquid-solid deposition" V. Grossi, F. Bussolotti, M. Passacantando, S. Santucci, and **L. Ottaviano**, **Super lattices and Microstructures** **44**, 489 (2008).
9. "Surface chemistry study of Mn doped germanium nanowires" V. Grossi, P. Parris, M. Passacantando, S. Santucci, G. Impellizzeri, A. Irrera, and **L. Ottaviano**, **Appl. Surf. Sci.** **254**, 8093 (2008).
10. "XPS study of the surface chemistry of Ag-covered L-CVD SnO₂ thin films" M. Kwoka, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, G. Czempik, S. Santucci, and J. Szuber, **Appl. Surf. Sci.** **254**, 8089 (2008).
11. "Fabrication of metallic micropatterns using table top extreme ultraviolet laser interferometric lithography" **L. Ottaviano**, F. Bussolotti, S. Piperno, M. Rinaldi, S. Santucci, F. Flora, L. Mezi, P. Dunne, J. Kaiser, A. Reale, A. Ritucci, and P. Zuppella, **Plasma Sources Sci. Technol.** **17**, 024019 (2008).
12. "AFM study of the surface morphology of L-CVD SnO₂ thin films" M. Kwoka, **L. Ottaviano**, G. Czempik, J. Szuber,

- Thin Solid Films** **515**, 8328 (2007).
13. "Experiments and theory on Pentacene in the thin film phase: Structural, electronic, transport properties, and gas response to oxygen, nitrogen, and ambient air " P. Parris, S. Picozzi, M. Passacantando, **L. Ottaviano**, **Thin Solid Films** **515**, 8316 (2007).
 14. "Surface morphology of Mn+ implanted Ge(100): a systematic investigation as a function of the implantation substrate temperature" **L. Ottaviano**, A. Verna, V. Grossi, P. Parris, S. Piperno, M. Passacantando, G. Impellizzeri, and F. Priolo, **Surf. Sci.** **601**, 2623 (2007).
 15. "Magnetic response of Mn-doped amorphous porous Ge fabricated by ion-implantation" M. Passacantando, **L. Ottaviano**, V. Grossi, A. Verna, F. D'Orazio, F. Lucari, G. Impellizzeri, and F. Priolo, **Nucl. Instr. And Meth. B** **257**, 365 (2007).
 16. "Magneto-optical characterization of Mn_xGe_{1-x} alloys obtained by ion implantation" F. D'Orazio, F. Lucari, M. Passacantando, **L. Ottaviano**, A. Verna, G. Impellizzeri, F. Priolo, **J. of Magnetism and Magn. Mat.** **310**, 2150 (2007).
 17. "Magneto-optical investigation of high temperature ion implanted Mn_xGe_{1-x} alloy: evidence for multiple contributions to the magnetic response" A. Verna, F. D'Orazio, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, F. Lucari, G. Impellizzeri, and F. Priolo, **Physica Status Solidi (a)** **204**, 145 (2007).
 18. "Microscopic investigation of the structural and electronic properties of ion implanted Mn-Ge alloys" **L. Ottaviano**, M. Passacantando, A. Verna, P. Parris, S. Picozzi, G. Impellizzeri, and F. Priolo, **Physica Status Solidi (a)** **204**, 136 (2007).
 19. "First-principles approach to Mn-doped group IV semiconductors: comparison with experiments and outlook" A. Continenza, S. Picozzi, G. Profeta, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, F. D'Orazio, F. Lucari, **Advances in Science and Technology**, **52**, 11 (2006).
 20. "XPS depth profiling studies of L-CVD SnO₂ thin films" M. Kwoka, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, S. Santucci, J. Szuber, **Appl. Surf. Sci.** **252**, 7734 (2006).
 21. "Comparative photoemission study of the electronic properties of L-CVD SnO₂ thin films" M. Kwoka, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, G. Czempik, S. Santucci, J. Szuber, **Appl. Surf. Sci.** **252**, 7730 (2006).
 22. "Growth of Ge nanowires by chemical vapour deposition technique" A. R. Phani, V. Grossi, M. Passacantando, **L. Ottaviano**, S. Santucci, NSTI Nanotechnology Conference and Trade Show - NSTI Nanotech 2006 Technical Proceedings, (2006).
 23. "Initial stages of WO₃ growth on silicon substrates " **L. Ottaviano**, M. Rossi, and S. Santucci, **Thin Solid Films** **490**, 59 (2005).
 24. "XPS study of the surface chemistry of L-CVD SnO₂ thin films after oxidation" M. Kwoka, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, S. Santucci, G. Czempik, J. Szuber, **Thin Solid Films** **490**, 36 (2005).
 25. "Electronic structure of 2D binary alloys of group IV elements on Si(111): experiments and theory" **L. Ottaviano**, G. Profeta, S. Santucci, and A. Continenza, **Phys. Low Dim. Struc.** **1-2**, 55 (2004).
 26. "First-principles investigation of Sn_(1-x)Si_x/Si(111) and Sn_(1-x)Pb_x/Si(111) surfaces." G. Profeta, **L. Ottaviano**, S. Santucci and A. Continenza, **Surf. Sci.** **566**, 492 (2004).
 27. "Practical realisation of a two dimensional frustrated Ising system" **L. Ottaviano**, C. Di Teodoro, S. Santucci, and G. Profeta. **Phys. Low Dim. Struc.** **3-4**, 149 (2003).
 28. "Effects of Oxygen Annealing on Gas Sensing Properties of Carbon Nanotube Thin Films " L. Valentini, L. Lozzi, C. Cantalini, I. Armentano, J. M. Kenny, **L. Ottaviano**, and S. Santucci, **Thin Sol. Films** **436**, 95 (2003).
 29. "Core level and valence band investigation of WO₃ thin films with synchrotron radiation." **L. Ottaviano**, F. Bussolotti, L. Lozzi, M. Passacantando, S. La Rosa, and S. Santucci, **Thin Solid Films** **436**, 9 (2003).
 30. "Testing the charged adatom model onto the Sn_(1-x)Si_x/Si(111) alloy with high resolution core level spectroscopy" **L. Ottaviano**, L. Petaccia, G. Profeta, S. Santucci, and M. Pedio", **L. Ottaviano**, L. Petaccia, G. Profeta, S. Santucci, and M. Pedio , **Surf. Rev. & Lett.** **9**, 675 (2002).
 31. "Oxygen Loss and Recovering Induced by Ultra High Vacuum and Oxygen Annealing on WO₃ Thin Film Surfaces: Influences on the Gas Response Properties" S. Santucci, E. Maccallini, L. Lozzi, M. Passacantando, C. Cantalini, and **L. Ottaviano**, **J. Vac. Sci. Technol. A** **19**, 1467 (2001).
 32. "The influence of air and vacuum thermal treatments on the NO₂ gas sensitivity of WO₃ thin films prepared by thermal evaporation" L. Lozzi, **L. Ottaviano**, M. Passacantando and S. Santucci, **Thin Solid Films** **391**, 224 (2001).
 33. "A variable temperature Scanning Tunnelling Microscopy study of the electronic response of the Sn/Si(111) alpha surface to extrinsic defects" **L. Ottaviano**, A. V. Melechko, S. Santucci, and E.W. Plummer, **Phys. Low Dim. Structures** **3-4**, 189 (2001).
 34. "Origin, symmetry and temperature dependence of the perturbation induced by Si extrinsic defects on the Sn/Si(111) surface: an STM study." **L. Ottaviano**, M. Crivellari, G. Profeta, A. Continenza, L. Lozzi, and S. Santucci, **J. Vac. Sci. Technol. A** **18**, 1946 (2000).
 35. "X-ray photoemission Spectroscopy and Scanning Tunneling Spectroscopy Study on the thermal stability of WO₃ thin films", S. Santucci, C. Cantalini, M. Crivellari, L. Lozzi, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, **J. Vac. Sci. Technol. A** **18**, 1077 (2000).
 36. "How Phthalocyanines interact with Silicon Substrates: a review of Photoelectron spectroscopy Experiments" **L. Ottaviano**, L. Lozzi, and S. Santucci, **Elec. Technol.** **33**, 125 (2000).
 37. "Compositional and electrical characterization of SiO₂/Si₃N₄/SiO₂ (ONO) stacked films grown onto silicon substrates and submitted to annealing by Hydrogen" S. Santucci, L. Lozzi, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, P. Picozzi, G. Moccia, R. Alfonsetti, A. Di Giacomo, and P. Fiorani, **J. of non Cryst. Sol.** **216** 156 (1997).
 38. "Compositional characterization of very thin SiO₂/Si₃N₄/SiO₂ stacked films by XPS and TOF-SIMS techniques",

- S. Santucci, L. Lozzi, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, P. Picozzi, G. Moccia, R. Alfonsetti, A. Di Giacomo, and P. Fiorani, **J. Vac. Sci. Technol. A** **15**, 954 (1997).
39. "NiPC/Si(111)7x7 studied with XPS, STM and Tapping Mode air AFM." **L. Ottaviano**, S. Di Nardo, L. Lozzi, M. Passacantando, P. Picozzi, and S. Santucci. **Surf. Rev. and Lett.** **4**, 59 (1997).
 40. "Diode-like behavior of silicon phthalocyanine junctions investigated with scanning tunneling microscopy spectroscopy" **L. Ottaviano**, S. Santucci, S. Di Nardo, L. Lozzi, M. Passacantando and P. Picozzi, **J. Vac. Sci. Technol. A** **15**, 1014 (1997).
 41. "Scanning Force Microscopy Study of Ultrathin Films of Nickel-Phthalocyanine on Graphite" S. Santucci, S. Di Nardo, L. Lozzi, **L. Ottaviano**, M. Passacantando, and P. Picozzi, **Surf. Rev. and Lett.** **5**, 433 (1997).
 42. "Triangular arrangements in Germanium phases probed by XAS" **L. Ottaviano**, A. Filipponi, and A. Di Cicco, **Physica B** **208-209** 337 (1995).
 43. "XAS investigation of three-body correlations in liquid Hg" **L. Ottaviano**, A. Filipponi, A. Di Cicco, S. Santucci and P. Picozzi, **J. of non Cryst. Solids** **156-158**, 112 (1993).

REFEREED BOOK CHAPTERS

1. "Electrical Response of GO Gas Sensors" C. Cantalini, L. Giancaterini, E. Treossi, V. Palermo, F. Perrozzi, S. Santucci and **L. Ottaviano**" **GraphITA 2011** Selected Papers from the Workshop on Fundamentals and Applications of Graphene, **Springer** p. 17 (2012) Series Carbon Nanostructures.
2. "Electronic properties of polycrystalline and amorphous $W\text{O}_3$ investigated with Scanning Tunnelling Spectroscopy" **L. Ottaviano**, E. Maccallini, and S. Santucci, LNP-Lecture Notes in Physics Series vol. XV, p. 278-286 (Watanabe Y., Heun S., Salviati G., and Yamamoto N. (Eds.) pp.310) Springer (2002).
3. "Photoelectron Spectroscopy and Scanning Probe Microscopy of Phthalocyanines on Silicon" S. Santucci, L. Lozzi, and **L. Ottaviano**, "Handbook of Surfaces and Interfaces of Materials" Ed. by Hari Singh Nalwa, Academic Press Vol.2, p. 239 (2001).

Luca Ottaviano (list of students mentored, topics & marks of their thesis)

Post Doc (in Physics):

- 2014 Francesco Perrozzi "*Fundamental properties and applications of two dimensional materials*"
- 2013 Federico Bisti "*Electronic properties of nanoscale systems*"
- 2012-2011 Stefano Prezioso "*Applicazioni di un laser X per litografia e fabbricazione di un laser a feedback distribuito nell'infrarosso*"
- 2006-2007 Adriano Verna "*Studio di strutture di pentacene su superfici vicinali di rame*"

PhD (in Physics):

- 2011-2013 Francesco Perrozzi "*Graphene oxide: from fundamentals to applications*" Excellent.
- 2011-2013 Maurizio Donarelli "*Electronic properties and potential device applications of exfoliated MoS₂*" Very good.
- 2010-2012 Federico Bisti "*Ab-initio and photoelectron spectroscopy studies of carbon based materials*" Excellent.
- 2009-2011 Patrizia DeMarco "*Issues in structural identification of carbon based innovative materials: from pentacene derivatives to graphene*" Very good.
- 2007-2009 Pietro Parisse "*Proprietà morfologiche, strutturali, elettroniche, e di trasporto di film sottili e cristalli singoli di molecole aromatiche: Pentacene, 6,13 Pentacenequinone, Rubrene*" Excellent.
- 2003-2005 Carla Di Teodoro "*Studio teorico-computazionale e sperimentale di proprietà elettroniche e strutturali di nanostrutture*" Very good.

MS Degree (in Physics):

- 2015 Marco Fantasia (under supervision).
- 2012 Gloria Anemone "*Composti organici innovativi per l'optoelettronica: studio sperimentale delle proprietà elettroniche.*" 105/110.
- 2010 Domenico Bonanni "*Self-regenerating, cost-effective, room-temperature, ultrasensitive rGO gas sensors for Environmental, Security and Military applications.*" 110/110 e lode.
- 2010 Francesco Perrozzi "*Studio di grafene ossidato mediante spettroscopia Raman e di fotoemissione*" 110/110 e lode.
- 2010 Maurizio Donarelli "*Uso di litografia interferenziale da raggi X per applicazioni in fotonica*" 110/110.
- 2005 Pietro Parisse "*Proprietà elettroniche e strutturali del Pentacene nella fase di film sottile*" 110/110 e lode.

Bachelor Degree (in Physics):

- 2015 Gianluca D'Olimpo (under supervision).
- 2012 Francesco Paparella "*Nanolitografia per ossidazione anodica mediante microscopia a forza atomica di disolfuro di molibdeno.*" 93/100.
- 2012 Daniela Di Felice "*Esfolazione e studio di cristalli bidimensionali di disolfuro di molibdeno*" 93/100.
- 2011 Alessio Pozzi "*Studio della composizione chimica ai bordi di Ossido di Grafene mediante spettroscopia di fotoemissione a raggi X e microscopia ottica.*" 110/110 e lode.

- 2011 Matteo Cialone *"studio sperimentale dei bordi di ossido di grafene con tecniche di microscopia elettronica e spettroscopia a raggi X"* 95/110.
- 2011 Adolfo De Sanctis *"Deposition and characterization of Graphene from solid carbon sources"* 110/110.
- 2010 Cesare Tresca *"Proprietà elettroniche di materiali organici ferroelettrici"* 100/110.
- 2008 Andrea D'Angelo *"Nanolitografia per ossidazione anodica mediante microscopia a forza atomica"* 107/110.
- 2006 Federico Bisti *"Studio mediante spettroscopia di fotoemissione X di film sottili di biossido di stagno"* 110/110 e lode.
- 2006 Maurizio Donarelli *"Studio mediante microscopia e spettroscopia a scansione tunnel di leghe manganese-germanio"* 110/110.
- 2004 Fortunato Piersimoni *"Determinazione della funzione di lavoro di Sistemi metallici bidimensionali con risoluzione subnanometrica mediante microscopia a scansione tunnel"* 110/110.
- 2002 Fabio Valentini (Course in Material Sciences) *"Uso delle tecniche SP-STS e SP_STM per indagine morfologica dei domini magnetici di un multistrato Co₁₀-Fe₃₀"* 110/110 e lode.
- 2002 Pietro Parisse *"Implementazione sperimentale di microscopia e spettroscopia a scansione tunnel spin polarizzato."* 106/110.

Old Type Degree in Physics (Comprising First and 2nd level degrees):

- 2015 Stefano Palleschi (under supervision).
- 2009 Francesco Fioriti *"Studio delle dinamiche di crescita di materiali organici basso fondenti: il caso del 6-13 pentacenequinone"* 108/110.
- 2005 Sandro Faccani *"Proprietà elettroniche strutturali di leghe metalliche bidimensionali investigate mediante spettroscopia di fotoemissione"* 110/110.
- 2004 Francesco D'Amico *"Caratterizzazione strutturale e elettronica di film sottili di molecole organiche di origine biologica"* 110/110.
- 2003 Michela Rossi *"Crescita di film ultrasottili di triossido di tungsteno: studio mediante tecniche di diffrazione e microscopie a scansione di sonda."* 108/110.
- 2002 Fabio Bussolotti *"Interazioni di gas con superfici cristalline di WO₃"* 110/110 e lode.
- 2001 Carla Di Teodoro *"Formazione e proprietà elettroniche di nanostrutture di stagno su silicio (111)"* 110/110 e lode.
- 2001 Christophe Bonifacio Nacci *"Trasferimento di carica in sistemi metallici bidimensionali: interpretazione microscopica degli spettri di fotoemissione"* 108/110.
- 2000 Marco Crivellari *"Studio al variare della temperatura mediante microscopia a scansione a effetto tunnel (STM) del sistema Sn-Si(111) nell'intorno di deposizione di strato singolo."* 110/110.
- 1999 Alessandro Montefusco *"Studio mediante XPS dei modi di adsorbimento della naftalocianina su Si(111)7x7 e Si(100)2x1: effetti di coadsorbimento di ossigeno"* 110/110 e lode.
- 1997 Franco Rispoli *"Crescita e Caratterizzazione mediante XPS di strati sottili di ftalocianina depositati su substrati di Si(111)7x7 e Si(100)2x1"* 110/110.

Luca Ottaviano List of participated Conferences and Invited Seminars

Conferences (51, 3 Chairs, 10 member of the steering committee, 16 invited, 24 oral, 7 poster)

- Sept 2016, Nanoinnovation Roma (IT) Chair of a thematic session.
- June 2016, CIMTEC, Perugia (IT) Member of the international advisory board.
- May 2016, GM2016 Paestum (**Invited**).
- September 2015, GraphITA, Bologna (IT) (**CHAIR**).
- February 2014, GraphESP Lanzarote (ES) (Oral) and Member of the Sci. Comm..
- September 2012, GraphHEL 2012 Mikonos (GR) (2 Oral).
- June 2012, CIMTEC 2012 Montecatini (IT) (Oral).
- December 2011, Carbomat Catania (IT) (Oral).
- September 2011, SSP2010 Krakow (PL) (**Invited**).
- May 2011, GraphITA 2011 L'Aquila (IT), (**CHAIR**).
- November 2010, Int. Workshop on Extreme EUV Sources, Dublin (IR) (Oral).
- September 2010, Nano2010 Rome (IT) (2 Oral).
- July 2010, ENEA workshop on Graphene, Portici (IT) (Oral).
- May 2010, FUNMARC Bologna (IT) (Oral).
- October 2009, SIF (Italian Society of Physics) Bari (IT) (**Invited**).
- Sept 2009, FNMA09 Sulmona (IT), (**CHAIR**).
- September 2008, SGS 2008 Ustron (PL) (**Invited**).
- July 2008, NanoSEA Frascati (IT) (Oral).
- September 2007, SSP2007 Ustron (PL) (**Invited**).
- June 2007, E-MRS Strasbourg (FR) (**Invited**).
- September 2006, IBMM Taormina (IT) (Oral).
- September 2006, SGS2006 Ustron (PL) (**Invited**).
- September 2006, E-MRS Warsaw (PL) (**Invited**).
- July 2006, NanoSEA Aix En Provence (FR) (**Invited**).
- September 2005, SSP2005 Ustron (PL) (**Invited**).
- September 2004, SGS2004 - Ustron (PL) (**Invited**).
- July 2004, SILS annual meeting Camerino (IT) (Oral).
- June 2004, IVC-16 Venice (IT), (Oral).
- June 2004, Nano2004 Wiesbaden (DE), (Oral).
- May 2004, SPM2004 Nizhni Novgorod (RU) (**Invited**).
- September 2003, ECOSS 22 Prague (CZ) (Oral).
- March 2003, SPM2001 Nizhni Novgorod (RU) (Oral).
- September 2002, SGS2002 Ustron (Poland) (**Invited**).
- July 2002, ICSFS Marseille (FR) (Oral).
- July 2001, STM2001 Vancouver (CAN) (Oral).
- June 2001, INFMeeting Roma (IT) (3 posters).
- February 2001, SPM2001 Nizhni Novgorod (RU) (**Invited**).
- December 2000, Nanoscale Spectroscopy workshop Trieste (IT) (Oral).
- September 2000, SGS2000 Ustron (PL) (**Invited**).
- July 2000, SPS2000 Hamburg (DE) (Poster).
- June 2000, INFMeeting Genova (IT) (Poster).
- October 1999, AVS 99 Seattle (USA) (2 Oral).
- June 1999, INFMeeting - Catania (IT) (Oral).

- Sept 1998, SGS98 Ustron (PL) (**Invited**).
- Oct 1996, AVS96 Philadelphia (USA) (Oral).
- Sept 1996, ECOSS16 - Genova (IT) (Poster).
- July 1996, ICSOS-5 Aix En Provence (FR) (Poster).
- Aug 1994, XAFS VIII Berlin (DE) (Oral).
- Sept 1993, EPS, Second Liquid Matter Conference Firenze (IT) (Poster).
- Aug 1992, LAM VIII Liquid and Amorphous Metals Wien (AT) (Poster).

Invited Seminars:

- March 2016 “Graphene oxide and other 2D materials fundamental properties and applications” Department of Physics University of Modena (Italy).
- June 2015 “Graphene oxide fundamental properties and applications” Department of Physics University of Naples (Italy).
- May 2015 “Graphene oxide fundamental properties and applications in composite materials and interaction with living matter” Department of Chemistry University of Salerno (Italy).
- February 2015 “Applications of graphene oxide” School of Technology University of Camerino
- February 2015 “Two Dimensional Materials and Living matter” DISCAB, University of L’Aquila (Italy).
- January 2015 “Graphene Oxide from fundamentals to applications” TAU, Department of Physics University of Tel Aviv (Israel).
- December 2014, “Graphene Oxide from fundamentals to applications” ITAB & University of Chieti (IT).
- June 2014, “Graphene Oxide from fundamentals to applications” National Physical Laboratory, London (UK).
- March 2013, “Graphene Oxide from fundamentals to applications” Physics Department University of Torino (IT).
- April 2009, “Structural and Electronic properties of ion implanted Mn-Ge Alloys: a review” NPL London (UK).
- November 2008, “Structural and Electronic properties of ion implanted Mn-Ge Alloys: a review” Elettra Trieste (IT).
- June 2008, “Swelling in ion implanted Mn-Ge Alloys” CNRS Marseille (FR).
- September 2007, “SPM studies of ion implanted Mn-Ge” NPL London (UK).
- July 2006, “ Properties of ion implanted Mn-Ge” Forschung Center Julich (DE).
- February 2005, “Ferromagnetism in implanted Mn-Ge alloys” Institut of Physics University of Gliwice (PL).
- March 2005, “Structural and electronic properties of two dimensional metals and alloys” MATIS INFM Catania (IT).
- June 2003, “ Two dimensional alloys of group IV elements on Si(111)” Physics Department University of Camerino (IT).
- November 2002, “ Practical realization of a two dimensional frustrated Ising model” Institute of Physics of the Academy of Science Prague (CZ).
- May 2001, “Low temperature structure of Sn/Si(111)” Condensed Matter Physics Department Universidad Autonoma de Madrid (ES).
- March 2001, “ STM and STS investigation of the gas sensing properties of WO₃ thin films “ISM-LAMEL Institute of CNR in Bologna (IT).

- September 2000, “ Photoemission investigation of two dimensional metallic systems”, Institute of Physics of the Academy of Science Prague (CZ).
- January 2000, “Defect density waves at low temperatures investigated with STM” NNL (National Nanotechnology Laboratory) Lecce (IT).
- July 1999, “STM investigation of the Sn/Si(111) surface” TASC Trieste (IT).

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luca' followed by a stylized monogram.

Curriculum Vitae del dr. Maurizio Passacantando

1) Dati personali

Passacantando Maurizio

Nato il 27 dicembre 1962 a L'Aquila.

Indirizzo professionale: Dipartimento di Fisica
Università degli Studi dell'Aquila
via Vetoio (67100) Coppito (AQ).

2) Curriculum professionale

- Laureato in Fisica presso l'Università degli Studi dell'Aquila il 20 luglio 1989 discutendo la tesi "Studio delle proprietà elettroniche e strutturali di cluster di Cr mediante la spettroscopia di perdita di energia degli elettroni", redatta sotto la direzione del prof. Pietro Picozzi.
- Ospite nell'anno 1987 presso il Laboratorio di Ultrastrutture dell'Istituto Superiore di Sanità di Roma.
Dal 7 luglio 1989 al 14 settembre 1990 ha avuto un contratto di prestazione d'opera, a norma della legge 11.02.1980, n. 28; dell'art. 26 del D.P.R. 11.07.1980, n. 382, presso il Laboratorio di Proprietà Ottiche ed Elettroniche dei Solidi del Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- Idoneo al concorso di dottorato di ricerca in "Fisica della Materia Condensata" sostenuto nel marzo 1990.
- Dal 3 al 14 settembre 1990 ha frequentato la scuola su "Proprietà magnetiche della materia" organizzata dal Gruppo Nazionale di Struttura della Materia e dall'Università degli Studi dell'Aquila, svoltasi presso la Scuola Superiore G. Reiss Romoli – Coppito (AQ).
Dal 15 gennaio 1991 al 15 gennaio 1992 ha usufruito di una borsa di studio bandita dall'Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFM) essendo vincitore, nell'ambito della convenzione stipulata con la Società Italiana Vetro (SIV), ed ha lavorato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- Dal 7 marzo 1992 al 31 agosto 2002 ha prestato servizio con la qualifica di tecnico laureato presso il Laboratorio di Proprietà ottiche ed Elettroniche dei Solidi del Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- Dal 1 settembre 2002 presta servizio con la qualifica di Ricercatore Confermato presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi dell'Aquila.

3) Incarichi ricoperti

- Rappresentante dei ricercatori in seno alla Giunta della Facoltà di Scienze MM.FF.NN dell'Università degli Studi dell'Aquila, per il quadriennio 2008/09 – 2011/12 (D. Fac. Scienze MM.FF.NN. n. 15 del 9/2/2009).
- Rappresentante dei ricercatori in seno al Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi dell'Aquila, per il quadriennio 2010/11 – 2013/14 (D.R. 1617/2010).
- Presidente della Commissione Contratti e Convenzioni, commissione istruttoria del Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi dell'Aquila, per il quadriennio 2010/11 – 2013/14 (D.R. 1704/2010).
- Membro della Commissione Bilancio, commissione istruttoria con rappresentanza mista Senato Accademico - Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi dell'Aquila, per il quadriennio 2010/11 – 2013/14 (D.R. 2064/2010).
- Membro del gruppo di Lavoro istruttori per l'aggiornamento e la revisione dello Statuto e dei Regolamenti di Ateneo dell'Università degli Studi dell'Aquila (D.R. 293/2011).
- Membro della Commissione per l'analisi delle risorse di Ateneo secondo la nuova disciplina per la programmazione, il monitoraggio e la valutazione delle politiche di bilancio e di reclutamento degli Atenei, dell'Università degli Studi dell'Aquila (D.R. 244/2012).
- Rappresentante dei ricercatori in seno alla Giunta del Dipartimento di Scienze Fisiche e Chimiche dell'Università degli Studi dell'Aquila, per il triennio 2012/13 – 2014/15.

4) Attività didattica

- Professore Aggregato, presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi dell'Aquila, per gli insegnamenti e gli anni accademici di seguito indicati:

A.A. 2000/01: Laboratorio di Fisica della Materia (II mod.) – Diploma Universitario in Scienze dei Materiali;

- A.A. 2001/02: Laboratorio di Fisica della Materia (II mod.) – Diploma Universitario in Scienze dei Materiali;
- A.A. 2002/03: Laboratorio di Fisica Applicata I – Corso di Laurea in Fisica;
Laboratorio di Fisica Applicata II – Corso di Laurea in Fisica;
Laboratorio di Struttura della Materia (I e II mod.) – Corso di Laurea in Chimica;
- Dall'A.A. 2003/04 – all'A.A. 2007/08:
Laboratorio di Fisica Applicata I – Corso di Laurea in Fisica;
Laboratorio di Fisica della Materia – Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Materiali;
- A.A. 2008/09: Laboratorio di Fisica della Materia – Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Materiali;
- A.A. 2010/11: Tecniche di Analisi dei Materiali con Laboratorio - Corso di laurea Magistrale in Scienze Chimiche (Classe LM-54 - D.M. 270/04) Curriculum Scienza dei Materiali;
- A.A. 2011/12: Tecniche di Analisi dei Materiali con Laboratorio - Corso di laurea Magistrale in Scienze Chimiche (Classe LM-54 - D.M. 270/04) Curriculum Scienza dei Materiali;
Laboratorio di Nanotecnologie – Corso di laurea Magistrale in Fisica

- A.A. 2005/06: Tecniche di Riflettività e Diffrattometria X – Master di II Livello in Sistemi, Tecnologie e Processi per lo sviluppo e Test di Apparati Microelettronica Complessi presso L'Università degli Studi dell'Aquila;
- A.A. 2007/08: Tecniche di Caratterizzazione delle Proprietà Strutturali e Morfologiche – Master di I Livello in Nanotecnologie per l'Innovazione presso L'Università degli Studi dell'Aquila;

- Dall'A.A. 2005 al 2009 è docente del corso di *Elementi di ottica ed Acustica* presso l'Accademia Internazionale per le Arti e le Scienze dell'Immagine dell'Aquila.

5) Attività scientifica

I suoi maggiori campi d'interesse dell'attività di ricerca sono orientati verso: i) crescita e caratterizzazione di: nanotubi di carbonio, nanofili semiconduttivi e isolanti; ii) studio delle proprietà elettroniche e strutturali di semiconduttori magnetici diluiti; sensoristica da film e nanostrutture di ossidi. Ha esperienza nelle seguenti tecniche spettroscopiche: spettroscopia elettronica (AES, EELS e EXELFS), spettroscopia di fotoelettroni da raggi X (XPS), spettroscopia UV, diffrazione da raggi X e riflettometria da raggi X. Inoltre è stato, come utente, presso facility di luce di sincrotrone per l'uso di tecniche quali: XAS, UV (ELETTRA, Sincrotrone Trieste) e, XAS e EXAFS (LURE, Orsay; ESRF, Grenoble).

Inoltre ha fatto parte del Comitato Organizzatore dei seguenti congressi internazionali:

- "3^{eme} FICH Workshop: Agregates Supportes" organizzato a L'Aquila dal 21 al 23 giugno 1993.
- "Il Frenco-Italian Symposium – SiO₂ and Advanced Dielectrics" organizzato a L'Aquila dal 15 al 17 giugno 1998.
- Dal 2002 fa parte del comitato organizzatore del "Symposium – SiO₂ and Advanced Dielectrics" svolto con cadenza biennale.
- "6th Workshop on Functional and Nanostructured Materials and 10th Conference on Intermolecular and Magnetic Interactions in Matter" organizzato a Sulmona (AQ) dal 27 al 30 settembre 2009.
- AITA 2011 - Advanced Infrared Technology and Applications organizzato a L'Aquila dal 7 al 9 settembre 2011.

L'attività scientifica, comprovata da oltre 160 pubblicazioni su riviste internazionali, può essere sintetizzata nei seguenti tre temi:

- Studio delle proprietà elettroniche di cluster metallici
- Microelettronica e Sensoristica
- Studio delle proprietà morfologiche, strutturali ed elettroniche di Nanofili semiconduttori ed isolanti
- Studio delle proprietà morfologiche, strutturali ed opto-elettroniche di Nanotubi di Carbonio