

Informazioni personali Giuseppe COPPOLA

Luogo e data di Nascita: Napoli, 27 Febbraio 1972 | **Nazionalità:** Italiana

Istruzione	<ul style="list-style-type: none"> • Ph.D. Degree in Ingegneria Elettronica e Scienze dell'informazione conseguito presso l'università di Napoli "Federico II" • Laura con lode in Ingegneria Elettronica conseguita presso l'università di Napoli "Federico II"
Email	giuseppe.coppola@cnr.it
Skype	g.coppola
Identifiers	<p>Orcid ID: 0000-0001-7139-3719</p> <p>SCOPUS AUTHOR ID: 55367363500</p> <p>WOS RESEARCHER ID: B-3991-2012</p>

Esperienze lavorative:

01/01/2021 – oggi	Dirigente di ricerca presso l'Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti del CNR
01/01/2007 – 31/12/2020	Primo ricercatore presso l'Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti e precedentemente presso l'Istituto di Microelettronica e Microsistemi del CNR
2006 – 2012	Professore associato a contratto presso il Dipartimento Elettronica, Informatica e Sistemistica dell'Università della Calabria
28/12/2001 – 01/01/2007	Ricercatore presso l'Istituto di Microelettronica e Microsistemi del CNR
2001:	Borsa di Post-doc presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica, delle telecomunicazioni e Biomedica dell'università di Napoli "Federico II"

Attività di ricerca principale:

G. Coppola ha 20 anni di esperienza nel campo della progettazione, fabbricazione e caratterizzazione di sistemi multifunzionali (ottici, elettronici, fluidici) compatibili con la tecnologia microelettronica per applicazioni a sensori e telecomunicazioni. La progettazione è stata eseguita utilizzando sia software personalizzati (basati su Matlab) sia commerciali (R-soft, Numerical, Simulink). La fabbricazione dei vari prototipi è stata eseguita presso la camera pulita dell'unità CNR di afferenza, dove sono presenti le principali tecnologie a base di silicio e le apparecchiature di caratterizzazione. In particolare, il Dott. Coppola ha una consolidata esperienza sui processi della litografia soft per lo sviluppo di strutture flessibili. Relativamente alla caratterizzazione delle prestazioni ottiche dei prototipi fabbricati, il Dott. Coppola ha sviluppato una tecnica di microscopia senza contatto utile per valutare quantitativamente la morfologia di campioni biologici

Produzione Scientifica:

- Circa 180 lavori scientifici, di cui 120 su riviste con Impact factor (attuale h-index: 37)
- Più di 60 contributi originali a convegni e congressi
- 8 capitoli di libro
- 11 brevetti (3 internazionali)

Ruoli:

2017 – oggi	Membro dell'ESA Topical Team Tissue Healing in Space Techniques for promoting and monitoring tissue repair and regeneration
2017 – oggi	Membro del Collegio di Dottorato dell'Università "Mediterranea" della Calabria
2016 – oggi	Membro del Consiglio di Istituto dell'Istituto per la Microelettronica e i Microsistemi (CNR)

Partecipazioni a commissioni di gara per acquisti superiori a 40000€;

2012	Descrizione: sorgenti laser ad alta coerenza - n. protocollo: IMM-6396 data 18/12/2012 Importo: 40562,00 (IVA esclusa)
2012	Descrizione: Acquisto Microscopio a Forza Atomica - n. protocollo IMM-5087 data 17/10/2012 Importo: 86394,00 (IVA esclusa)
2005	Descrizione: Acquisto Scriber - n. protocollo IMM-2005/041 data 04/04/2005 Importo: 91667,00 (IVA esclusa)

Partecipazioni a commissioni di gara per acquisti fino a 40000€;

- 2019 – oggi Idoneo prima fascia (categoria 2A). RUP Abilitato per procedure di affidamento di importo pari e inferiori a € 40.000
- 2001 – 2019 Numerose nomine come RUP per l'acquisto di beni e forniture con importi fino a 40000€

Gestione progetti di ricerca:

- 2019 - oggi Scientific responsible of the CNR Unit for the Project “Wound Healing In Space: Key challenges towards Intelligent and Enabling Sensing platforms”- European Space Agency.
- 2019 - oggi Scientific responsible for the Project “inNOVative MAINTenance (NAVAMAIN)”- PON – MISE.
- 2018 - oggi Scientific responsible for the Project PM3: Modular Multi-Mission Platform - PON_ Ricerca e Innovazione 2014-2020
- 2012 - oggi Scientific responsible for the Project “Portable pyro-electro-hydrodynamic biosensor as Nano-Bio-Guard for home-land and food security”- Italian Ministry of Education, University and Research
- 2010 - oggi Scientific co-responsible for the Project “PANDION - Development of innovative functional subsystems for Space applications”- Italian Ministry of Education, University and Research
- 2010 - 2014 Scientific co-responsible for the Project “SESSIBOV” MiPAAF nr 9106/7303/2009 of the Italian Ministry of Agriculture and Forestry
- 2008 - 2012 Scientific co-responsible for the Project “HELIOS - pHotonics ELectronics functional Integration on CMOS”, 7th framework programme - Large-scale integrating project (IP)
- 2004 - 2007 Scientific co-responsible for the Project “Integrated photonic circuits for optic communications and sensors”- Italian Ministry of Education, University and Research
- 2004 - 2006 Scientific responsible for the Project “Design and realization of an interferometric-holographic microscope for dimensional and functional accurate characterization of micro-devices exploitable by microelectronic and optoelectronic production industry” - Regione Campania (L.R. 5 del 28/03/2002)

Attività di trasferimento Tecnologico:

- 2019 - oggi Scientific responsible for the Project “Optoelectronic accelerometric system for pantographs (SCOOP)” - Contact Srl.
- 2019 - oggi Scientific responsible for the Project “Sistema Innovativo Autoalimentato di diagnostica dei carrelli per la Manutenzione Ferroviaria (SIADiagCarrelli)” - Monticelli Group Srl.
- 2017 - 2019 Scientific responsible for the Project “Sviluppo e realizzazione di sistemi microfluidici per applicazioni all'Imaging Avanzato (SMANIA)” - ALDA Srl.
- 2008 Scientific responsible for the Project “Innovative optical methods for non-destructive testing of turbine blades for aerospace applications” - Europea Microfusioni Aerospaziali S. p. A.

Partecipazione a progetti di ricerca:

- European Project HELIOS, Ref. CEA: X 11069, “Photonics Electronics functional Integration on CMOS”, EU,
- European Project: AHMOS II in collaboration with Alenia Aeronautica S.p.A.
- European Project: PON APEX in collaboration with Alenia Aeronautica S.p.A.
- Regional operative Programme (2000-2006) on Information and Communication Technology
- European Project: AWIATOR in collaboration with Alenia Aeronautica S.p.A.
- Regional operative Programme (2000-2006) on New technologies for productive activities

Attività di tutoraggio ed insegnamento:

- In the following some example of the last ten years of the teaching and tutoring activities in the field of the design, fabrication and characterization of simple and multifunctional optical systems
- 2015 - oggi Scientific dissemination at events such as “FuturoRemoto” and Researchers' Night
- 2001 - oggi Advisor for PhD and degree thesis in Electronic Engineering
- 2017 Training course on “Interferential optical systems for biosensing” at the Third School of Optical Biosensors and Biophotonics. Integrated optics for biosensing

- 2017 Training course on “Elements of optics and optical fibers” for the research project DAC_PON03PE_00124 Innovative and Advanced Certification and Verification methods.
- 2016 Training course on “Integrated optics for biosensing” at the Second School of Optical Biosensors and Biophotonics.
- 2016 Training course on “Elements of optics” for the research project DAC_PON03PE_00135 Landing Gear with Intelligent Actuation
- 2014 - 2015 Training course on “Elements of optics and optical fibers” for the research project PON_PANDION Study of innovative functional subsystems for space uses.
- 2014 Course on “Integrated Optics: devices, fabrication and characterizations” for the PhD course in Innovative Technologies for Materials, Sensors and Imaging of the University of Naples "Federico II"
- 2006 - 2012 Annual Contract at the University of Calabria for the "Microsystem" course, Master of Science in Electrical Engineering.
- 2010 Training course on “Micro/Nano fabrication process” for the research project PONa3_00173 (New Center for Molecular Medicine Studies)
- 2001 - today Advisor for PhD and degree thesis in Electronic Engineering

Attività editoriale:

- Editorial Board
 - Applied Sciences
 - Nanomanufacturing
 - Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics

- Journal Reviewer
 - Scientific Report
 - J. Biophotonics,
 - Applied Sciences
 - IEEE Journal of Lightwave Technology
 - IEEE Journal of Quantum Electronics
 - IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics
 - IEEE Photonics Technology Letters
 - Optical Communications
 - Optics Letters
 - Optical Material
 - Applied Physic Letters
 - Optical Engineering
 - Optics Express
 - Optics Letters

Memberships:

- Senior Member of the IEEE
- Member of European Optical Society
- Member of SIE Italian Society of Electronics
- Member of the Italian Optical and Photonic Society

Anna Chiara De Luca

POSIZIONE ATTUALE

Primo Ricercatore da Gennaio 2021, presso l'Istituto di Endocrinologia e Oncologia Sperimentale "G. Salvatore", Sede Secondaria
Consiglio Nazionale delle Ricerche,
Via P. Castellino 111, 80131 Napoli, Italia
Coordinatore del Laboratorio di Biofotonica e Microscopia avanzata
Manager della **Joint Research Unit dell'infrastruttura ERIC EuroBioimaging**

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dic 2008

PhD in Novel Technologies for Materials, Sensors and Imaging-TIMSI- (*cum laude*) in riconoscimento di un programma di ricerca condotto presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Napoli Federico II, Napoli.
Titolo della tesi: "*Phase sensitive detection in Raman Tweezers: biological applications*".
Ambito Scientifico: Biofisica, Biochimica, Imaging, Pinzette ottiche, Spettroscopia, Biologia cellulare

Ott 2014

Laurea Magistrale in Scienze Fisiche (*summa cum laude*) indirizzo Fisica della Materia (110/110 e lode), Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia.
Titolo tesi: "*Spettroscopia laser ad elevata risoluzione per atomi e molecole nel vicino e medio IR*". Tutor: Prof. A. Sasso
Ambito scientifico: Fisica applicata, Spettroscopia

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Ricercatore
Dic 2012-2020

Ricercatore TI dal dicembre 2012. Il suo lavoro consiste in tre principali attività: (i) l'installazione e lo sviluppo di strumentazione per l'imaging Raman di cellule; (ii) il loro utilizzo per identificare e differenziare le cellule tumorali da quelle normali sia nel contesto di studi di base che pre-clinici; e (iii) lo sviluppo di strumenti per aumentare la sensibilità della microscopia Raman (SERS) per la rilevazione di specifici metaboliti in cellule e tessuti. La rilevanza del suo lavoro nel settore della biofotonica e della microscopia avanzata applicata al settore oncologico è ulteriormente testimoniata dai due premi ricevuti in questi ultimi anni: il "**premio giovane ricercatore**" prestigioso ed altamente competitivo assegnato nel 2017 ad Anna Chiara dal dipartimento di Scienze Biomediche del CNR per le sue attività di ricerca nel settore "imaging biologico e biomedico"; ed il recentissimo premio "**Young Scientist Award**" ricevuto al Photonics & Electromagnetic Research Symposium (PIERS) nel 2019 per il suo lavoro "Raman spectroscopy for biomedical applications: from label-free cancer cell sorting to imaging".
Ambito scientifico: Biofisica, Biofotonica, Spettroscopia, Biologia Cellulare e Molecolare, Imaging e Morfologia Cellulare attraverso Microscopia Raman, SERS, Microscopia di Massa, Confocale, FLIM.

Set2019- Feb2020
Set2016- Feb2017
Ago2014- Gen2015

Interruzione di Carriera per Maternità

Interruzione di Carriera per Maternità

Interruzione di Carriera per Maternità

Ricercatore TD
Feb 2012-Dic 2012

Ricercatore TD (art.23), presso l'istituto di Biochimica delle Proteine, in seguito all'assegnazione del progetto AIRC Start-up finanziato dall'associazione italiana per la ricerca sul cancro, con un progetto dal titolo: "Tecniche fotoniche avanzate per la diagnosi precoce ed efficiente del cancro sia su scala cellulare sia molecolare"
Ambito scientifico: Biofisica, Imaging, Spettroscopia, Microscopia, Biofotonica, Biologia Cellulare e molecolare

Assegnista di ricerca
Ott2010-Feb2012

Assegno di Ricerca "senior", presso School of Physics, University of St Andrews, UK, grazie al prestigioso finanziamento da parte dell'EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council, UK)), con un progetto dal titolo: "Ultra-sensitive spectroscopies and micromanipulation techniques for the study of biological processes at single cell and single molecule level"

Ambito scientifico: Biofisica, Imaging, Spettroscopia Raman, Biofotonica, Biosensori, Biologia Cellulare.

Gen2009-Set2010 **Assegno di Ricerca**, presso University of St. Andrews, School of Physics and Astronomy, St. Andrews (UK) nell' ambito del progetto CRUK (Cancer Research UK) "*Optical Imaging for Cancer Diagnosis*". Supervisor: Prof. K. Dholakia
Ambito scientifico: Biofisica, Biofotonica, Imaging, Spettroscopia.

Borsista
Dic2005-Dic2008 **Borsa di Studio**, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Napoli Federico II, Napoli, per lo svolgimento del programma di ricerca del Dottorato in Tecnologie Innovative per Materiali Sensori ed Imaging (TIMSI).
Supervisor: Prof. A Sasso
Ambito Scientifico: Biofisica, Biochimica, Imaging, Pinzette ottiche, Spettroscopia, Biologia cellulare

Gen2005-Dic2005 **Assegno di ricerca post-laurea (Co.co.co.)** presso il Laboratorio di Spettroscopia Laser per applicazioni Biomediche del Prof. A Sasso, Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFM), Napoli. Titolo progetto: "*Development and application of diode-laser based sensors for gas-trace analysis*".
Ambito scientifico: Sensori, Spettroscopia

ESPERIENZE DI RICERCA ALL'ESTERO

Gen2009-Feb2012 Attività di ricerca presso il laboratorio di Biofotonica del Prof. K. Dholakia presso **School of Physics and Astronomy, University of St Andrews, UK** Titolo progetto: *Ultra-sensitive spectroscopies and micromanipulation techniques for the study of biological processes at single cell and single molecule level*

Gen2007-Feb2007 Visiting student presso l'Optical trapping and Raman spectroscopy Laboratory del Prof. Dmitri Petrov, **ICFO (Institute of Photonic Science), Barcellona, Spain**
Titolo progetto: *Surface Enhanced Raman spectroscopy (SERS) for single molecule detection*
Nel 2007, ACDL ha visitato i laboratori dell'ICFO ed intrapreso una nuova linea di ricerca sulla spettroscopia Raman aumentata da superfici (SERS) per la rivelazione di molecole (biosensori).

Mag2006-Lug2006 Visting student presso l'Optical trapping and Raman spectroscopy Laboratory del Prof. Dmitri Petrov, **ICFO (Institute of Photonic Science), Barcellona, Spain**
Titolo progetto: *Realtime actin-cytoskeleton depolymerization detection in a single cell using optical tweezers*
Nel 2006, grazie all'assegnazione del finanziamento "Short term mobility" del CNR ha intrapreso una collaborazione e lungo termine con il Prof. D. Petrov (ICFO-Barcelona) sull'analisi microreologica di singole cellule tramite pinzette ottiche.

PREMI E RICONOSCIMENTI

2019 **Young Scientist Award**
Photonics & Electromagnetics Research Symposium, PIERS Rome 2019

2017 **Premio Scientifico del Dipartimento di Scienze Biomediche-CNR**
Premio per giovani ricercatori per l'attività di ricerca nel settore "Imaging Biologico e Biomedico"; Importo: € 10.000.

2007 **Premio Migliore presentazione**
Congresso Nazionale della SIF (Società Italiana di Fisica); Importo: € 1000

ATTIVITA' DIDATTICA

2016 - ad oggi Professore a contratto, Cattedra di Analisi della funzione e dei meccanismi cellulari, Corso di laurea magistrale in Scienze biologiche, Università della Campania, Vanvitelli, Caserta
2017 Lezioni di "Microscopia Raman" per la Terza scuola Nazionale sui Biosensori Ottici e Biofotonica, Napoli, Italia
2013 Lezioni su "Microscopy technology and Bio-imaging" per BioforIU training class

2010-2011	Incarico di docenza per la Cattedra di Laboratorio di Fisica II, Corso di Laurea (B.Sc.) in Fisica e Astronomia, University of St Andrews, St Andrews (UK)
2010-2011	Incarico di docenza per la Cattedra di Laboratorio di Fisica generale, Corso di Laurea (M.Sc.) in Fisica e Astronomia, University of St Andrews, St Andrews (UK)
2007-2008	Assistente per la Cattedra di Laboratorio di Fisica, Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali, Università di Napoli Federico II, Napoli (Italia)
2006-2007	Incarico per le esercitazioni pratiche, Cattedra di Fisica I, Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali, Università di Napoli Federico II, Napoli (Italia)

ALTRE ATTIVITA' PROFESSIONALI

Membro dell'advisory board per l'EPSRC platform grant 2015-2019
Presso l'Università di St Andrews

Revisore per Agenzie di Ricerca e Formazione Internazionali:

Horizon 2020-ICT 2020 (dal 2020)

Fonds de la Recherche Scientifique – FNRS Belgio (dal 2020)

Deutsche Forschungsgemeinschaft, German Research Foundation (dal 2018)

Auckland Medical Research Foundation-New Zealand (dal 2018)

University of Skövde-Sweedden (dal 2018)

Institut National du Cancer (France) (dal 2018)

National Science Center-Poland, Kraków (Poland) (dal 2016)

MIUR, membro della commissione di per la valutazione dei progetti FIR project (dal 2013)

Revisore per le seguenti riviste scientifiche internazionali

Optic Express (dal 2009), Sensors (dal 2011), PlosOne (dal 2013), Applied Physics Letters (dal 2013), IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics (dal 2013), Journal of Applied Physics (dal 2014), Biosensors (dal 2014), Reproductive Biology and Endocrinology (dal 2015), Endocrine (dal 2015), Small (dal 2015), Advanced Functional Materials (dal 2015), Chemical Physics Letters (dal 2015), Applied Spectroscopy (dal 2015), J of Biophotonics (dal 2016), Experimental Hematology (dal 2016), Physics Letters A (dal 2016), Physica Medica (dal 2016), Photonics and Nanostructures - Fundamentals and Applications (dal 2016), Human Reproduction (dal 2017), Il nuovo Cimento B (dal 2017), Analytical Chemistry (dal 2017), Biomedical Optics Express (dal 2018), ACS Applied Materials & Interfaces (dal 2018), Scientific Reports (dal 2019), Advanced Photonics (dal 2019).

Membro di Editorial Boards:

Editore per uno special Issue di Sensors intitolato: Advanced Spectroscopy, Imaging and Sensing in Biomedicine (nel 2019)

Editore per la rivista scientifica "Frontiers in Optics and Photonics (dal 2017)

IDONEITA' E NOMINE

2013	Qualifica di professore associato, MIUR Settore: Fisica Applicata 02/B3
2015-2019	Membro dell'Advisory Board (2015-2019) University of St Andrews, St Andrews (UK) Membro dell'Advisory Board per il progetto "EPSRC platform grant"
	Membro di commissione per il reclutamento di personale: 1. Bando n. IBPBS076 2015 per una BORSA DI STUDIO Prof. N. 0002059 17/06/2015 2. Bando IBP-001-2014-NA per un ASSEGNO POST DOTTORALE Prof. N. 0001467 31/03/2014 3. Bando IBP-03-2016-NA per un ASSEGNO SENIOR Prof. N. 0000528 03/03/2016 4. Bando IBP-09-2018-NA per un ASSEGNO POST DOTTORALE prof. N 2018/0005206 del 16/11/2018. 5. Bando IBP-11-2018-NA per un ASSEGNO SENIOR prof. N 2018/0006042 del 28/12/2018.

PROGETTI FINANZIATI

2019-2024	AIRC (Italian association for Cancer Research) IG grant n. 21420 Titolo del progetto: "Correlative optical microscopies for cancer imaging". Importo totale: € 625.000 x 5 anni; Ruolo: Principal Investigator
2019-2022	Ministero della Salute, Progetto Ricerca Finalizzata (under 40) GR-2018-12367517 Titolo progetto: Pharmacological targeting of CtBP1/BARS in cancer

	<p>Soggetto Capofila: Luca Palazzo, Istituto Nazionale Tumori Fondazione Giovanni Pascale Ruolo: <u>Coordinatore di Unità Secondaria</u> Importo percepito: € 100.000 x 3 anni</p>
2019-2022	<p>MIUR, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Titolo del progetto: Nanofotonica per nuovi approcci diagnostici e terapEutici in Oncologia e Neurologia (NeON)- ARS01_00769 Area di specializzazione "Salute" Soggetto Capofila: Prof. A. Cutolo, Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO Costo Totale di Euro 8.995.634,56 €; Importo CNR: 1.337.056,00 €; Importo percepito: 737.000 € x 3 anni. Ruolo: <u>Coordinatore di Unità CNR</u> (Centro Regionale Information Communication Technology – CeRICT srl)</p>
2018-2021	<p>MIUR, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Azione II.1, Infrastruttura di ricerca EuBI, Progetto IMPARA-IMAGING DALLE MOLECOLE ALLA PRECLINICA Coordinatore: Prof. Mancini-IBB Importo percepito: 177.800 € Ruolo: <u>Coordinatore di Obiettivo realizzativo: "OR9 Microscopia Raman"</u></p>
2018-2021	<p>POR CAMPANIA FESR 2014/2020- PROGETTO CIRO - Campania Imaging Infrastructure for Research in Oncology Coordinatore: Dr. D. Corda-IBP Importo percepito: 427.000 € Ruolo: <u>Coordinatore di Obiettivo realizzativo: "Microscopia Raman"</u></p>
2018-2021	<p>POR CAMPANIA FESR 2014/2020- PROGETTO PLATT - Piattaforma innovativa per lo sviluppo, di nuovi radiofarmaci per diagnosi e cura di neoplasie solide e nuovi potenti metodi non-invasivi per la diagnosi e gestione del cancro ai polmoni Coordinatore: A. Luini IBP Importo percepito: 100.000 € x 3 anni Ruolo: <u>Collaboratore</u></p>
2012-2018	<p>AIRC (Italian association for Cancer Research) Start-up grant n. 11454 <i>Titolo del progetto: "Advanced photonic techniques for efficient non-invasive cancer diagnosis at cellular and molecular scale.</i> Importo totale: € 750.00 x 5 anni; Ruolo: <u>Principal Investigator</u></p>
2010-2012	<p>Finanziamento Premiale FOE 2014 - Titolo progetto: Tecnologie Innovative per la Terapia con Radionuclidi e l'Imaging Biologico (TERABIO) Soggetto Capofila: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) Coordinatore IBP: Dr. D. Corda; Costo totale progetto: € 4.412.720; Importo percepito: € 26.000; Ruolo: <u>Collaboratore</u></p>
2013-2017	<p>Progetto "Futuro in Ricerca (FIRB)" del MIUR n. RBFR12WAPY <i>Importo totale progetto: € Total budget: € 1.128.412 x 3 anni; Quota parte percepita: € 500.000 x 3 anni;</i> Ruolo: <u>Principal Investigator</u></p>
2008-2010	<p>EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council) grant EP/H027815/1, UK Importo totale: £ 226.450 x 3 anni; Ruolo: <u>Principal Investigator</u></p>
2007	<p>Young Travel Grant Travel grant per la partecipazione a European Biophysics Congress (London, UK) Importo tot: 1000€</p>
2007	<p>Optical Society of America Activity Grant Award, per l'organizzazione di workshop e congressi dell'OSA student Chapter di Napoli. Importo totale: \$ 1500</p>
2007	<p>"Short term mobility" program grant Grant award of CNR Importo Totale: €3000</p>

**ESPERIENZE DI
SUPERVISORE
SCIENTIFICO**

Laureandi:

- Martina Dragone (2018-2019)
- Flavio Giardullo (2019 in corso)

Tirocinanti: A. Verde (nel 2018, tirocinio formativo post laurea)

Borsisti: M. Napolitano (2015-2016, borsa di studio post laurea) (IBP-CNR Prot. N. 0002603, 03/09/2015)

Dottorandi:

Tesi di dottorato concluse:

- S. Managò (IBP-CNR Prot. N. 0001395, 25/03/2013) nel 2016
- S. Kosmeir (Protocol not available, UK) nel 2011

Tesi di dottorato in corso:

- M. Napolitano (IBP-CNR Prot. N. 0001836, 01/08/2016)
- A. Verde (??)

Assegnisti post doc:

- S. Managò (IBP-CNR Prot. N. 0001397, 16/06/2016) (dal 2016 al 2018)
- A. De Angelis (IBP-CNR Prot. N. 0002405, 22/05/2014) (dal 2014 al 2018)

Senior Post-doc:

- G. Zito (IBP-CNR Prot. N. 0001271, 01/06/2016) (dal 2016 al 2017)

Ricercatori TD:

- G. Zito (IBP-CNR Prot) (dal 2017 al 2018)
- S. Managò (dal 2019 ad oggi)

Ricercatori TI:

- G. Zito (IBP-CNR Prot.) (dal dic 2018 ad oggi)

**PARTECIPAZIONE A
CONGRESSI
NAZIONALI E
INTERNAZIONALI**

RELATORE SU INVITO

1. **A.C. De Luca** "Raman microscopy-based investigations: from proteins to cells identification and imaging" Laser, Optics & Photonics Virtual -2021 05-06 April 2021 **Keynote talk**
2. S. Managò, G. Zito, **AC De Luca***, " Raman spectroscopy for biomedical applications: from label-free cancer cell sorting to imaging", PIERS 2019, Roma (Young Scientist Award)
3. S. Managò, N. Migliaccio, M. Terracciano, M. Napolitano, N. M. Martucci, L. De Stefano, I. Rendina, A. Lamberti, I. Rea, **AC De Luca***, "Raman imaging of diatomite nanoparticles uptake in cancer cells", Fotonica 2018 AEIT, Lecce.
4. S. Managò, G. Zito, M. Napolitano, P. Mirabelli, **AC De Luca*** "Raman spectroscopic identification and discrimination of normal and leukemia cells from peripheral blood", 7th EOS Topical Meeting on Optical Microsystem, Anacapri
5. **AC De Luca***, A. Di Falco "SERS-based biosensor for rapid, label-free, and reproducible detection of cancer biomarkers" EMN Energy Materials Nanotechnology-Meeting- 2016, Prague
6. S. Managò, C.Valente, P. Mirabelli, D. Corda, **AC De Luca*** "Diagnosis, classification and treatment response of B cell acute lymphoblastic leukemia by Raman Spectroscopy" TM's 4th World Cancer Conference-Texas, USA
7. De Angelis, M.A. Ferrara, G. Di Caprio, S. Managò, L. Sireto, G. Coppola, **AC De Luca*** "Analysis of bovine sperm cells by a combined holographic and Raman microscopy approach" Fotonica 2015 AEIT, Torino (Italy) 06-08 Maggio 2015
8. **A.C. De Luca*** "Modulated Raman/SERS spectroscopy: a promising biophotonics tool for early cancer diagnosis" 12th Mediterranean Workshop and Topical Meeting "Novel Optical Materials and Applications" NOMA 2015
9. **A.C. De Luca*** "Shedding new light on lipid biology with Raman microscopy" EMBO workshop, Cellular Imaging of Lipids - Vico Equense (Italy), 2-6 Giugno 2014
10. **A.C. De Luca*** "Raman spectroscopy for efficient and non-invasive cancer diagnosis at cellular and molecular scale" Fotonica 2013AEIT, Milano
11. **A.C. De Luca*** "Raman microscopy: a promising tool for biomedical applications. Fotonica 2012 AEIT, Firenze
12. **A.C. De Luca***, M. Mazilu, K. Dholakia "Modulated Raman spectroscopy: a promising biophotonics tool for early cancer diagnosis" SIF-Italian Society of Physics-Congress-Napoli (Italy) 17-21 Sett 2012
13. **A.C. De Luca*** "Instrumentation for Raman Spectroscopy" Integrated Interventional Imaging Operating system-IIIOS, St Andrews, UK
14. **A.C. De Luca***, M. Mazilu, E. Canetta, P. C. Ashok, A. Riches, C.S. Herrington, K. Dholakia "Modulated Raman spectroscopy: a promising biophotonics tool for early cancer diagnosis." Cancer Colloquium VII-UK

SEMINARI SU INVITO PRESSO UNIVERSITA' E CENTRI DI RICERCA

2019

Istituto di Biostrutture e Bioimmagini-CNR, Napoli, "Enhancing Disease Diagnosis: Biomedical Applications of Raman and Surface-Enhanced Raman spectroscopy"

- 2017 Institute of Scientific Instruments, Czech Academy of Science, Brno, Czech Republic, "Advanced photonics technologies for biomedical applications"
- 2016 Université Paris- Sorbonne Paris Cité, CSPBAT-CNRS "Raman based technologies and applications in the biomedical field"
- 2015 Università di Pavia "Raman spectroscopy for non-invasive cancer diagnosis at cellular and molecular scale"
- 2014 Lawrence Berkeley National Laboratory; Berkeley, USA "Biomolecule sensing for cancer diagnostics using highly reproducible SERS substrates"
- 2013 Istituto Nazionale di Ottica, Pozzuoli, Napoli "Raman and Surface enhanced Raman scattering bio-sensing"
- 2013 Dipartimento di Biochimica e Biotecnologie Mediche, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Napoli Federico II "Raman spectroscopy for non-invasive cancer diagnosis at cellular and molecular scale"
- 2012 Istituto per la microelettronica e i microsistemi, Napoli "The cell inside: testing the capability of Raman spectroscopy in biomedicine"
- 2011 Dipartimento di Fisica, Università di Napoli Federico II "Raman spectroscopy for non-invasive cancer diagnosis at cellular and molecular scale"

RELATORE (oral presentations)

1. S. Managò, G. Zito, A. Rogato, M. Casalino, E. Esposito, **A.C. De Luca**, E. De Tommasi "Bio-derived Nanostructures as Efficient SERS Substrates for Cell Membrane Probing" Fotonica 2018 AEIT, Lecce, 23 - 25 Maggio 2018
2. G. Quero, G. Zito, S. Managò, F. Galeotti, M. Pisco, A. Cutolo, **A.C. De Luca**, A. Cusano "Self Assembled Optical Fiber SERS Tips" Fotonica 2018 AEIT, Lecce, 23 - 25 Maggio 2018
3. G. Quero, G. Zito, S. Managò, F. Galeotti, M. Pisco, A. Cutolo, **A.C. De Luca**, A. Cusano "Engineered Lab on Fiber SERS probes by "Self-Assembly on Fiber" technique" OFS-26 26th International Conference on Optical Fibre Sensors, Losanna (Svizzera), 24-28 Sett 2018
4. S. Managò, N. Migliaccio, M. Terracciano, M. Napolitano, N.M. Martucci, L. De Stefano, I. Rendina, A. Lamberti, I. Rea, **A.C. De Luca** "Diatomite nanoparticles uptake in lung cancer cells by Raman imaging" 7th EOS Topical Meeting on Optical Microsystem, Anacapri, 10-14 Settembre 2017
5. A. De Angelis, M.A. Ferrara, G. Coppola, **A.C. De Luca** "Raman spectroscopy and digital holography reveal visible light photodamage on human sperm cells" Fotonica 2016 AEIT, Roma (Italy) 06-08 Giugno 2016
6. S.Managò, C. Valente, P. Mirabelli, M. Napolitano, D. Corda, **A.C. De Luca** "Identification and Classification of Acute Lymphoblastic Leukemia Cells from Peripheral Blood by Raman Spectroscopy" Fotonica 2016 AEIT, Roma (Italy) 06-08 Giugno 2016
7. S.Managò, C. Valente, P. Mirabelli, **A.C. De Luca** "Discrimination and classification of acute lymphoblastic leukemia cells by Raman spectroscopy" SPIE Optics + Optoelectronics, Prague, Czech Republic 13-16 Aprile 2015.
8. A. De Angelis, M.A. Ferrara, G. Di Caprio, S. Managò, L. Sirlito, G. Coppola, **AC De Luca** "Spermatozoa quality assessment: a combined holographic and Raman microscopy approach" SPIE Optical Metrology, Munich, Germany 21-25 Giugno 2015.
9. S Managò, G Coppola, MA Ferrara, L Sirlito, I Rendina, R Puglisi, D Balduzzi, A Galli, P Ferraro, **AC De Luca** "Raman sex sorting of bovine spermatozoa" Fotonica AEIT 2014, Napoli, Italia 12-14 Maggio 2014.
10. **A.C. De Luca**, S Managò, S Mariggì, D Corda, P Reader-Harris, M Mazilu, A Di Falco "SERS sensing of cancer biomarkers" Fotonica AEIT 2014, Napoli, Italia 12-14 Maggio 2014.
11. L. Lavanga, E. De Tommasi, **A.C. De Luca**, P. Dardano, M. De Stefano, L. De Stefano, I. Rendina, K. Dholakia, M. Mazilu "Sub-diffractive light confinement: a biological-bases approach" Fotonica AEIT 2014, Napoli, Italia 12-14 Maggio 2014.
12. **A.C. De Luca**, P. Reader-Harris, M. Mazilu, S. Managò, S. Mariggì, D. Corda, A. Di Falco "Biomolecular sensing for cancer diagnostics using highly reproducible SERS substrates" SPIE Photonic West, BIOS, San Francisco 1-6 Febbraio 2014
13. **A.C. De Luca**, S. Managò, M.A. Ferrara, L. Sirlito, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, I. Rendina, P. Ferraro, G. Coppola "Label-free biochemical characterization of bovine sperm cells using Raman microscopy" SPIE Photonic West, BIOS, San Francisco 1-6 Febbraio 2014
14. L. Lavanga, E. De Tommasi, **A.C. De Luca**, P. Dardano, M. De Stefano, L. De Stefano, I. Rendina, K. Dholakia, M. Mazilu "Combining focusing properties of a single diatom valve with optical eigenmodes in ultra-shrinking of light" SPIE Photonic West, OPTO, San Francisco 1-6 Febbraio 2014
15. S. Romano, E. De Tommasi, **A.C. De Luca**, I. Rendina, S. Cabrini, V. Mocella "The negative refraction under out-of-plane incident condition: an experimental study" SPIE Photonic West, OPTO, San Francisco 1-6 Febbraio 2014
16. **A.C. De Luca**, S. Managò, M.A. Ferrara, L. Sirlito, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, I. Rendina, P. Ferraro, G. Coppola "Label-free biochemical characterization of bovine sperm cells using Raman microscopy" SPIE Optical Metrology, Munich, Germany 13-16 Maggio 2013.
17. V. Mocella, P. Dardano, **A.C. De Luca**, E. De Tommasi, I. Rendina, S. Romano "Negative index resonant states: a route toward nonmetal plasmonics and metamaterials" SPIE Optics and Optoelectronics, Prague Czech Republic Maggio 2013.
18. S. Kosmeier, M. Mazilu, **A.C. De Luca**, J. Baumgartl, K. Dholakia "Optical Eigenmodes for imaging applications" SPIE Photonic West-OPTO, San Francisco Gen 2012.
19. **A.C. De Luca**, M. Mazilu and K. Dholakia "Modulated Raman spectroscopy: a promising biophotonics tool for early cancer diagnosis" Optics Within Life Science-OWLS 4-6 Luglio 2012
20. M. Mazilu, **A.C. De Luca**, A. Riches, S. Herrington, K. Dholakia "Fluorescence-free biochemical characterization of cells using modulated Raman spectroscopy" SPIE Photonic West, San Francisco 23-28 Gen 2010.
21. **A.C. De Luca**, M. Mazilu, A. Riches, S. Herrington, K. Dholakia "Modulated Raman spectroscopy technique for real-time fluorescence rejection" SPIE Photonic West, San Francisco 23-28 Gen 2010.

22. **A.C. De Luca**, M Mazilu, A Riches, S Herrington, K Dholakia "Fluorescence-free biochemical characterization of cells using modulated Raman spectroscopy" ICROS Boston, Agosto 2010
23. M. Mazilu, **A.C. De Luca**, A. Riches, S. Herrington, K. Dholakia "Fluorescence background suppression in Raman Spectroscopy" CLEO/QELS: 2010 Laser Science to Photonic Applications, San Jose, Maggio 2010.
24. **A.C. De Luca**, M. Mazilu, S. Herrington, K. Dholakia "Fluorescence-free biochemical characterization of cells using modulated Raman spectroscopy" Bute Medical School annual workshop-St Andrews, UK, November 2009
25. **A.C. De Luca**, G. Rusciano, A. Sasso "Characterization of thalassemic Red Blood Cells by combining Raman spectroscopy and Optical Stretcher." COST Action MP0604 Training School "Optical Micro-Manipulation by Nonlinear Nanophotonics" Ischia, Italy 2-5 sett 2008
26. **A.C. De Luca**, G. Rusciano, A. Sasso "Study of diffusion in polymer blends by Raman microscopy" XCIV Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica, SIF Genova, Italy 22-27 Sett 2008.
27. **A.C. De Luca**, G. Rusciano, A. Sasso "Spectroscopic and mechanical characterization of normal and thalassemic Red Blood Cells by Raman Tweezers" International school of biophysics "Antonio Borsellino" (Erice, Italy) 19 - 29 April 2008
28. G Rusciano, **AC De Luca**, G Pesce, A Sasso "Enhancing Raman analysis in Optical Tweezers by phase-sensitive detection" European Lasers and Electro-Optics, and the International Quantum Electronics Conference, CLEO Europe-IQEC, Munich, Germany 17-22 Giugno 2007
29. **A.C. De Luca**, G. Rusciano, A. Sasso "Caratterizzazione Raman risonante e meccanica di singoli globuli rossi manipolati con una pinzetta ottica" XCIII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica, SIF", Pisa, 24-29 Set 2007. (**Best presentation award**)
30. G. Rusciano, **A.C. De Luca**, A. Sasso "Sub-Doppler spectroscopy of Xenon atom in the mid-infrared" EGAS 2005, EPS conference, Dublin 2005.

APPARTENENZA A SOCIETA' SCIENTIFICHE

Membro della SIOF (Società Italiana di Ottica e Fotonica) dal 2012 ad oggi.
 Membro "Early Career" di SPIE (International society for optics and photonics) dal 2009 al 2014.
 Membro dell'OSA (Optical Society of America) dal 2006 al 2012.
 Co-fondatore e membro dell'O.S.A. (American Optical Society) Chapter di Napoli dal 2006 al 2009.
 Co-fondatore ed oratore della serie di conferenze IONS (O.S.A. International Network of Students) dal 2007 al 2009 a Barcellona.
 Membro della SIF (Società Italiana di Fisica) dal 2005 al 2008.

ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE e WORKSHOP

- | | |
|------|--|
| 2017 | Airc start-up meeting 2017, 3 Maggio presso Aula Congressi CNR, Via P. Castellino 111. |
| 2016 | "EuroBioimaging & Nuove frontiere della diagnostica biomedica: potenzialità del territorio e occasioni di sviluppo in Campania" Workshop, centro Congressi Federico II, via Partenope, 36 - Napoli. |
| 2016 | Organizzazione dell'annuale IBP retreat presso centro congressi Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli. |
| 2014 | Organizzazione dell'annuale IBP retreat presso Grand Hotel Salerno, Salerno. |
| 2008 | Organizzazione di " IONS meeting 2008 ", presso Dipartimento di Fisica, Università di Napoli Federico II (26-28 Giugno 2008) - Evento Finanziato dalla Optical Society of America (OSA) |
| 2007 | Workshop " la giornata della luce 2007 ", evento di divulgazione scientifica per studenti della scuola media superiore, presso Dipartimento di Fisica, Università di Napoli Federico II (23 Maggio 2007) - Evento Finanziato dalla Optical Society of America (OSA) |

DISSEMINAZIONE SCIENTIFICA

- | | |
|------|--|
| 2019 | JRC workshop "State-of-the-art of analytical methods for reliable detection of micro- and nanoplastics" Ispra, 13-14 Maggio 2019 |
| 2018 | Partecipazione ed Organizzazione dell'evento "Futuro Remoto", Città della Scienza, Napoli |
| 2015 | I giorni della Ricerca AIRC, seminario divulgativo presso Università di Pavia |
| 2014 | Ricercatore rappresentante AIRC al bilancio sociale |
| 2014 | http://bilanciasociale.airc.it/attivita_istituzionali/
Portavoce dei ricercatori alla giornata Nazionale della Ricerca sul Cancro presso il Quirinale
http://www.cnrweb.tv/cnr-e-airc-al-quirinale/ |

COMPETENZE TECNICHE E PERSONALI **Conoscenze scientifiche**

Spettroscopia e Imaging Raman per applicazione biomedicali (e.g. diagnosi del cancro, valutazione di difetti spermatici, biologia cellulare)
 Imaging correlativo Raman e olografia per lo studio di singole cellule.
 Microscopia FLIM
 Microscopia Confocale e super resolution

	Microscopia di massa Sintesi e Caratterizzazione di substrati nanostrutturati metallici e dielettrici per il sensing di singole molecole (SERS sensing/imaging) Imaging con luce strutturata Nuove tecniche di spettroscopia Raman fluorescent-free Pinzette Ottiche
Analisi dati	Matlab, Microsoft, Labview, Origin.
Lingua madre	Italiano
Lingua straniera	Inglese Letto-eccellente; scritto e parlato-molto buon

PUBBLICAZIONI

54 pubblicazioni in riviste scientifiche internazionali, 2 capitoli di libro, 3 Brevetti, più di 50 proceedings di conferenze

H-index= 27 (Google scholar) with 1278 citations; 23 Web of Science; 24 Scopus (Author ID: 16315894000).

- [1] S. Managò, C. Tramontano, D. Delle Cave, G. Chianese, G. Zito, L. De stefano, M. Terracciano, Enza Lonardo, **A.C. De Luca***, I. Rea "SERS Quantification of Galunisertib Delivery in Colorectal Cancer Cells by Plasmonic-Assisted Diatomite Nanoparticles" *Small* 17 (34), 2101711 (2021) IF=11.495
- [2] M. Mangini, A. Verde, D. Boraschi, V. F. Pantes, P. Italiani, **A. C. De Luca*** "Interaction of nanoparticles with endotoxin: importance in nanosafety testing and exploitation for endotoxin binding" *Nanotoxicology* 15, 558 (2021). IF=4.925
- [3] B. J. Swartzwelter, A. Verde, L. Rehak, M. Madej, V. Pantes, **A. C. De Luca**, D. Boraschi, P. Italiani "Interaction between Macrophages and Nanoparticles: In Vitro 3D Cultures for the Realistic Assessment of Inflammatory Activation and Modulation of Innate Memory" *Nanomaterials* 11(1), 207 (2021). IF=4.324
- [4] S. Managò, G. Quero, G. Zito, G. Tullii, F. Galeotti, M. Pisco, **A.C. De Luca***, A. Cusano "Tailoring lab-on-fiber SERS optrodes towards biological targets of different sizes" *Sens Actuators B Chem* 339, 129321 (2021) IF=7.1
- [5] S. Romano, M. Mangini, E. Penzo, S. Cabrini, **A.C. De Luca**, I. Rendina, V. Mocella, G. Zito "Ultrasensitive Surface Refractive Index Imaging Based on Quasi-Bound States in the Continuum" *ACS Nano* 14 (11) 15417 (2020). IF=14.588
- [6] B.J Swartzwelter, F Barbero, A Verde, M Magini, M Pirozzi, **A.C. De Luca**, D. Boraschi "Gold Nanoparticles Modulate BCG-Induced Innate Immune Memory in Human Monocytes by Shifting the Memory Response towards Tolerance" *Cells* 9 (2) 284 (2020). IF=4.366
- [7] G. Zito, S. Romano, S. Cabrini, G. Calafiore, **A.C. De Luca**, E. Penzo, V. Mocella "Observation of spin-polarized directive coupling of light at bound states in the continuum" *Optica* 6(10) 1305 (2019) IF= 9.778
- [8] A. De Angelis, M.A. Ferrara, M. Napolitano, G. Coppola, **A.C. De Luca*** "Combined Raman and polarization sensitive holographic imaging for a multimodal label-free assessment of human sperm function" *Sci. Rep.* (2019)
- [9] S. Managò, G. Zito, A. Rogato, M. Casalino, E. Esposito, **A.C. De Luca***, E. De Tommasi "Bioderived three-dimensional hierarchical nanostructures as efficient surface-enhanced Raman scattering substrates for cell membrane probing" *ACS Appl. Mater. Interf.* 10(15) 12406 (2018)
- [10] S. Managò, G. Zito, A.C. De Luca "Raman microscopy based sensing of leukemia cells: a review" *Opt. Laser Technol.* 108, 7-16 (2018). -INVITED PAPER-
- [11] E De Tommasi, R Congestri, P Dardano, **A.C. De Luca**, S Managò, I Rea, M De Stefano "UV-shielding and wavelength conversion by centric diatom nanopatterned frustules" *Sci. Rep.* 8, 16285 (2018).
- [12] I. Romano, A. De Angelis, A. Poli, P. Ragni, L. Lilla, G. Zito, B. Nicolaus, **A.C. De Luca***, P. Di Donato "Resistance and Raman spectroscopy analysis of *Parageobacillus thermantarcticus* spores after γ -ray exposure" *Extremophiles* 22(6) 931-941 (2018).
- [13] S Romano, G Zito, S Managò, G Calafiore, E Penzo, S Cabrini, **A.C. De Luca**, V Mocella "Surface-Enhanced Raman and Fluorescence Spectroscopy with an All-Dielectric Metasurface" *J Phys Chem C* 122(34) 19738-45 (2018).
- [14] G. Quero, G. Zito, S. Managò, F. Galeotti, M. Pisco; **A.C. De Luca***, A. Cusano "Nanosphere lithography on fiber: Towards engineered Lab-on-Fiber SERS optrodes" *Sensors* 18(3) 680 (2018).
- [15] S. Managò, **A.C. De Luca**, V. Mocella, I. Redina, G. Carapella, R. Ciancio, M. Gombos "Raman characterization of Melt-Textured Gd1212 superconductors in the normal state" *IEEE Trans Appl Supercond* (2018) DOI: 10.1109/TASC.2018.2820739
- [16] M. Terracciano, M. Napolitano, L. De Stefano, **A.C. De Luca**, I. Rea "Gold decorated porous biosilica nanodevices for advanced medicine" *Nanotechnology* 29(23) 235601 (2018).
- [17] S. Managò, P. Mirabelli, M. Napolitano, G. Zito and **A.C. De Luca*** "Raman detection and identification of normal and leukemic hematopoietic cells" *J Biophotonics* 11(5) e201700265 (2018) DOI: 10.1002/jbio.201700265

- [18] S. Managò, N. Migliaccio, M. Terracciano, M. Napolitano, N.M. Martucci, L. De Stefano, I. Rendina, **A.C. De Luca***, A. Lamberti, I.Rea "Internalization kinetics and cytoplasmic localization of functionalized diatomite nanoparticles in cancer cells by Raman imaging" *J Biophotonics* 11(4) e201700207 (2018) DOI: 10.1002/jbio.20170020 - **INSIDE COVER** -
- [19] A. De Angelis, S. Managò, M.A. Ferrara, M. Napolitano, G. Coppola, **A.C. De Luca*** "Combined Raman spectroscopy and digital holographic microscopy for sperm cell quality analysis" *J Spectrosc.* 2017, 9876063 (2017) <https://doi.org/10.1155/2017/9876063>
- [20] S. Managò, C. Valente, P. Mirabelli, D. Circolo, F. Basile, D. Corda, **A.C. De Luca*** "A reliable Raman-spectroscopy-based approach for diagnosis, classification and follow-up of B-cell acute lymphoblastic leukemia" *Sci. Rep.* 6, 24821 (2016).
- [21] S. Managò, **A.C. De Luca**, I. Rendina, V. Mocella, S. Romano, G. Carapella, R. Ciancio, M. Gombos "Normal state optical features study of Nd123 and Gd1212 HTSC materials for photonics and metamaterials fabrication" *IEEE Trans Appl Supercond* 26 (3) 8800804 (2016)
- [22] M.A. Ferrara, A. De Angelis, **A.C. De Luca***, G. Coppola, B. Dale, G. Coppola "Simultaneous holographic microscopy and Raman spectroscopy monitoring of human spermatozoa photodegradation" *IEEE Sel. Top. Quant. Elect.* (2015) doi: 10.1109/JSTQE.2015.2496265
- [23] **A.C. De Luca***, K. Dholakia, M. Mazilu "Modulated Raman spectroscopy for enhanced cancer diagnosis at the cellular level" *Sensors* 15(6) 13680 (2015). -INVITED PAPER-
- [24] M.A. Ferrara, G. Di Caprio, S. Managò, A. De Angelis, L. Sirlito, G. Coppola, **A.C. De Luca*** "Label-free imaging and biochemical characterization of bovine sperm cells" *Biosensors* 5 (2) 141 (2015). -INVITED PAPER-
- [25] E. De Tommasi, **A.C. De Luca**, L. Lavanga, P. Dardano, M. De Stefano, L. De Stefano, C. Langella, I. Rendina, K. Dholakia and M. Mazilu "Biologically enabled sub-diffractive focusing" *Opt. Express* 22(22) 27214 (2014).
- [26] S. Kosmeier, S. Zolotovskaya, **A.C. De Luca***, A. Riches, C.S. Herrington, K. Dholakia and M. Mazilu "Non-redundant Raman imaging using optical eigenmodes" *Optica* 1(4), 257 (2014). -INVITED PAPER-
- [27] **A.C. De Luca***, P. Reader-Harris, M. Mazilu, S. Mariggìò, D. Corda, A. Di Falco "Reproducible Surface-Enhanced Raman Quantification of Biomarkers in Multicomponent Mixtures" *ACS Nano* 8, 2575 (2014).
- [28] **A.C. De Luca***, S. Managò, M. A. Ferrara, I. Rendina, L. Sirlito, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, P. Ferraro and G. Coppola "Non-invasive sex assessment in bovine semen by Raman spectroscopy" *Laser Phys. Lett.* 11, 055604 (2014).
- [29] S. Romano, **A.C. De Luca**, E. De Tommasi, S. Cabrini, I. Rendina, V. Mocella "Observation of resonant states in negative refractive photonic crystals" *J.Europ. Opt. Soc.* 9, 14006 (2014).
- [30] S. Kosmeier, **A.C. De Luca**, S. Zolotovskaya, A Di Falco, K. Dholakia, M. Mazilu "Coherent control of plasmonic nanoantennas using optical eigenmodes" *Sci. Rep.* 3, 1808 (2013).
- [31] E. De Tommasi, **A.C. De Luca**, S. Cabribi, I. Rendina, S. Romano, V. Mocella "Plasmon-like surface states in negative refractive index photonic crystals" *Appl. Phys. Lett.* 102, 081113 (2013).
- [32] G. Rusciano, **A.C. De Luca**, G. Pesce, A. Sasso, G. Oliviero, J. Amato, N. Borbone, S. D'Errico, V. Puccialli, G. Piccialli, L. Mayol "Label-Free Probing of G-Quadruplex Formation by Surface-Enhanced Raman Scattering" *Anal Chem* 83, 6849 (2011).
- [33] **A.C. De Luca**, S. Kosmeier, K. Dholakia and M. Mazilu "Optical eigenmode imaging" *Phys. Rev. A*, 84, 021803 (2011).
- [34] E. Canetta, M. Mazilu, **A.C. De Luca**, A. E. Carruthers, K. Dholakia, S. Neilson, H. Sargeant, T. Briscoe, C. S. Herrington, and A. C. Riches, "Modulated Raman Spectroscopy for enhanced identification of bladder tumor cells in urine samples" *J. Biomed. Opt.* 16, 037002 (2011).
Highlighted in Photonik "Modulated Raman spectroscopy: the gateway into tomorrow's cancer detection" (<http://www.biophotonik.de/index.php?id=100&artid=2187&npfa=11&L=1>)
- [35] P. C. Ashok, **A.C. De Luca**, M. Mazilu and K. Dholakia, "Enhanced bioanalyte detection in waveguideconfined Raman spectroscopy using wavelength modulation" *J Biophotonics* 4, 514 (2011).
- [36] A. Jonas, **A.C. De Luca***, G. Rusciano, G. Pesce, S. Guido and A. Sasso "Diffusive mixing of polymers investigated by Raman microspectroscopy and microrheology" *Langmuir* 26, 14223 (2010).
- [37] A. Riches, S. C. Herrington, K. Dholakia, E. Canetta, A Carruthers, M. Mazilu, **A.C. De Luca**, C. Goodman, G. Kata, N. Ghulam, K. Nourdin "Raman spectroscopy and cancer cells" *Europ. Pharm. Rev.* 4, 30 (2010).
- [38] M. Mazilu, **A.C. De Luca**, A. Riches, S. Herrington and K. Dholakia "Optimal algorithm for fluorescence suppression of modulated Raman spectroscopy" *Opt. Express* 18, 11382 (2010).
- [39] **A.C. De Luca**, M. Mazilu, A. Riches, S. Herrington and K. Dholakia "Real-time fluorescence suppression in modulated Raman spectroscopy" *Anal. Chem.* 82, 738 (2010).
Highlighted in BBC (http://news.bbc.co.uk/1/hi/scotland/edinburgh_and_east/8474590.stm)
Highlighted in Daily express (<http://www.express.co.uk/posts/view/153672/Star-Trek-technique-will-help-cancer-fight>)
- [40] G. Pesce, L. Selvaggi, A. Caporali, **A.C. De Luca**, A. Puppo, G. Rusciano and A. Sasso "Mechanical changes of living oocytes at maturation investigated by multiple particle tracking" *Appl. Phys. Lett.* 95, 093702 (2009).
- [41] G. Rusciano, **A.C. De Luca***, G. Pesce and A. Sasso "On the interaction of nano-sized organic carbon particles with model lipid membranes" *Carbon* 47, 2950 (2009).
- [42] G. Pesce, Giorgio Volpe, **A.C. De Luca**, G. Rusciano and Giovanni Volpe "Quantitative assessment of nonconservative radiation forces in an optical trap" *EPL* 86, 38002 (2009).
- [43] G. Pesce, **A.C. De Luca**, G. Rusciano, P. Netti, S. Fusco, A. Sasso "Microrheology of complex fluids using optical tweezers: a comparison with macrorheological measurements" *J. Opt. A: Pure Appl. Opt.* 11, 034016 (2008).

- [44] G. Rusciano, **A.C. De Luca**, G. Pesce and A. Sasso "Raman Tweezers as Diagnostic Tool of Hemoglobin-Related Blood Disorders" *Sensors* 8, 7818-7832 (2008).
- [45] **A.C. De Luca**, G. Rusciano, S. Guido, S. Caserta, G. Pesce and A. Sasso "Diffusion in polymer blends by Raman microscopy" *Macromolecules* 41, 5512 (2008).
Highlighted in *Optics & Photonics Focus* (www.opfocus.org).
- [46] **A.C. De Luca*** and G. Rusciano "Monitoring cellular disease by Raman Tweezers." *Nuovo Cimento B* 122B, 731 (2008). INVITED PAPER
- [47] **A.C. De Luca**, G. Rusciano, R. Ciancia, V. Martinelli, G. Pesce, B. Rotoli and A. Sasso "Spectroscopical and Mechanical Characterization of Normal and Thalassaemic Red Blood Cells by Raman Tweezers" *Opt. Express* 16, 7943 (2008).
Also included in the *Virtual Journal of Biomedical optics* 3, n.6 (2008).
Highlighted in the *Optics and Laser Europe Magazine*.
- [48] G. Rusciano, **A.C. De Luca***, A. D'Alessio, P. Minutolo, G. Pesce and A. Sasso "Surface Enhanced Raman Scattering study of nano-sized organic carbon particles produced in combustion processes" *Carbon* 46, 335 (2008).
Also included in the *Virtual Journal of Nanotechnology Environment, Health and Safety* n.2 (2008).
- [49] **A.C. De Luca**, G. Rusciano, R. Ciancia, V. Martinelli, G. Pesce, B. Rotoli and A. Sasso "Resonance Raman spectroscopy and mechanics of single red blood cell manipulated by optical tweezers" *Haematologica* 92,174 (2007)
- [50] **A.C. De Luca**, G. Volpe, A. Morales, M. I. Geli, G. Pesce, G. Rusciano, A. Sasso and D. Petrov "Realtime actin-cytoskeleton depolymerization detection in a single cell using optical tweezers" *Opt. Express* 15, Iss. 13, 7922 (2007)
- [51] G. Rusciano, **A.C. De Luca**, G. Pesce and A. Sasso "Enhancing Raman Tweezers by phase-sensitive detection" *Anal. Chem.* 79, 3708 (2007)
- [52] G. Rusciano, **A.C. De Luca**, G. Pesce and A. Sasso "Phase-sensitive detection in Raman Tweezers" *Appl. Phys. Lett.* 89, 261116 (2006)
- [53] **A.C. De Luca**, G. Pesce, G. Rusciano and A. Sasso "Detection of HCl and HF by TTFMS and high frequency WMS" *Spectrochimica Acta Part A* 63 923 (2006)
- [54] G. Rusciano, **A.C. De Luca**, F. Pignatiello, and A. Sasso "Doppler-free spectroscopy of xenon in the midinfrared using difference-frequency radiation" *Opt. Express* 13 8357 (2005)

(*)Corresponding author

Books

- [1] Spermatozoa by R. Meccariello, R. Chianese; Chap. "Advanced label-free optical methods for spermatozoa quality assessment and selection" by A. De Angelis, M.A. Ferrara, G. Coppola, A.C. DeLuca ISBN 978-953-51-5585-0 InTech 2017.
- [2] Optochemical Nanosensors by A. Cusano, F. J. Arrequi, M. Giordano, A. Cutolo Chap. "Linear and non linear spectroscopy at nano-scale" by A.C. De Luca, G. Pesce, G. Rusciano and A. Sasso" Taylor & Francis Ed. 2012

Patents

- [1] Pub. No. US 9568741 B2 (2017)-US "Optical Eigenmode imaging"
- [2] Pub. No. US 20170261761 A1 (2016) US "Minimization of cross-talk in a multi-mode fiber"
- [3] Pub. No EP3074750 A1 (2016)-Europe "Method and apparatus for discriminating x and y sperms based upon Raman spectroscopy"

Anna Chiara De Luca



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE / DELL'ATTO DI NOTORIETA' (ART. 46 E ART. 47 DEL DPR 28/12/2000 N° 445)

Il sottoscritto Gabriele Turacchio
consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

DICHIARA

CURRICULUM VITAE

FORMATO EUROPEO

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome, Cognome	Gabriele TURACCHIO
E-mail	gabriele.turacchio@ibbc.cnr.it
Sito web	www.ibbc.cnr.it
Nazionalità	Italiana

Se dipendente CNR indicare: **N. MATRICOLA 12605 – COLLABORATORE TECNICO E.R. (VI LIVELLO) ISTITUTO DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA CELLULARE**

TITOLO DI STUDIO

1993	Diploma di maturità professionale per "Tecnico delle Industrie Chimiche" Istituto Professionale di Stato "D.U. Di Marzio", Pescara, Italia.
------	---

ESPERIENZA PROFESSIONALE (ATTIVITÀ DI LABORATORIO)

Nov 2017-ad oggi	Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca a TEMPO INDETERMINATO (bando 367.117), Istituto di Biochimica delle Proteine (IBP), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli, Italia.
Nov 2010-Ott 2017	Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca, Istituto di Biochimica delle Proteine (IBP), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli, Italia. Titolare di contratto assunzione a tempo determinato per selezione ai sensi dell'art. 15, comma 4, punto a, del CCNL 7.10.1996 su fondo conto terzi. Oggetto del contratto e ambito scientifico: "Messa a punto di tecniche di separazione ed analisi di proteine; preparazione ed analisi di campioni per la microscopia confocale ed elettronica; supporto organizzativo al laboratorio"; Biochimica, traffico intracellulare di membrana, metabolismo lipidico. Imaging e morfologia cellulare attraverso microscopia ottica e microscopia

elettronica.

Studio morfologico tramite tecnica in inclusione in resina epossidica e di localizzazione in pre embedding, Cryo-section con metodo Tokuyasu.

- Lug2009-Nov2010 Distaccato presso l'Istituto TIGEM di Napoli e associato all'Istituto di Biochimica delle Preteine – CNR di Napoli
- Lug 2001-Lug 2009 Contratto a tempo indeterminato presso il laboratorio di regolazione cellulare della Dott.ssa Daniela Corda appartenente al Dipartimento di Biologia Cellulare ed Oncologia del Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro (CH).
Ambito scientifico: Biochimica, traffico intracellulare, metabolismo lipidico, biologia e morfologia cellulare mediante microscopia ottica ed elettronica. Studio morfologico di organelli cellulari tramite tecniche di inclusione in resina epossidica e di localizzazione in pre embedding.
- Lug 2000-Giu2001 Contratto di lavoro a progetto dal titolo: "Sintesi di librerie chimiche e loro impiego nelle selezioni di composti antibatterici e antiproliferativi", presso l'unità di traffico intracellulare del Dott. Albero Luini nel Dipartimento di biologia cellulare ed oncologia del Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro (CH).
Ambito scientifico : Biochimica, biologia e morfologia cellulare mediante microscopia ottica ed elettronica. Studio morfologico di organelli cellulari tramite tecniche di inclusione in resina epossidica e di localizzazione in pre embedding.
- Mar 1997-Giu 2000 Titolare di una borsa di studio nell'ambito della ricerca scientifica presso l'unità di traffico intracellulare del Dott. Albero Luini nel Dipartimento di biologia cellulare ed oncologia del Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro (CH).
Ambito scientifico : Biochimica, biologia cellulare, purificazione di organelli cellulari e loro studio morfologico attraverso microscopia elettronica mediante tecnica di negative staining.
- Feb 1997-Feb 1997 Frequentatore presso l'unità di traffico intracellulare del Dott. Albero Luini nel Dipartimento di biologia cellulare ed oncologia del Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro (CH).

Tipo o settore di attività di ricerca

Biochimica, Biologia Cellulare e Molecolare, Traffico Intracellulare di Membrane, Fissione delle Membrane, Metabolismo Lipidico.
Imaging e Morfologia Cellulare mediante: Microscopia a fluorescenza e confocale, Microscopia Elettronica a trasmissione attraverso tecnica di negative staining, inclusione in resina epossidica e taglio mediante ultramicrotomo, Cryo-section con metodo Tokuyasu ; Microscopia Elettronica a scansione e Focused Ion Beam (FIB-SEM).

Funzione o posto occupato

Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca - VI Livello professionale.
Responsabile del funzionamento della Facility di Microscopia Ottica, Microscopia Elettronica a Trasmissione, Microscopia Elettronica a Scansione (FIB-SEM), Ultramicrotomo e cryo-Ultramicrotomo.
Responsabile delle stanze adibite alla manipolazione di sostanze radioattive non sigillate e della gestione della dosimetria del personale esposto;
Coordinatore incaricato della corretta gestione dei rifiuti radioattivi, del rispetto delle norme antinquinamento, dei rapporti con la ditta che effettua il prelievo e smaltimento dei rifiuti sopracitati.

FORMAZIONE

In ordine di data (da – a)
[Iniziare con le più recenti ed elencare separatamente ciascun corso frequentato con successo]

Marzo 2019 Attestato di partecipazione al convegno "Uso dei locali semisotterranei e sotterranei – Problematiche autorizzative in material di sicurezza nei luoghi di lavoro", organizzato dalla ditta SPESL presso la sala convegni palazzo reale, Napoli

Luglio 2018	Corso di formazione in "Materia di radioprotezione" organizzato dalla ditta SPESL presso l'Istituto di Biochimica delle Proteine, Napoli.
Marzo 2018	Corso di formazione "Utilizzo e manipolazione dei Gas tecnici, puri e criogenici ed dei relative contenitori e impianti di distribuzione in forma gassosa e criogenica; Criobanche e sistemi di sicurezza criogenica" organizzato dal CNR in collaborazione con il Gruppo SOL, Napoli
Novembre 2017	Attestato di partecipazione alla conferenza "Correlative microscopy in life and materials sciences", organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e Italian Society for Microscopical Sciences (SISM), Roma
Novembre 2017	"On-site training for Scanning Electron Microscope and Focused Ion Beam (FIB-SEM)", organizzato da Thermo Fisher Scientific presso la facility di microscopia dell'Istituto di Biochimica delle Proteine, Napoli. (days: 10 of 10 completed)
Ottobre 2017	"On-site training for Scanning Electron Microscope and Focused Ion Beam (FIB-SEM)", organizzato da Thermo Fisher Scientific presso la facility di microscopia dell'Istituto di Biochimica delle Proteine, Napoli. (days: 8 of 10 completed)
Febbraio 2017	"On-site training for Scanning Electron Microscope and Focused Ion Beam (FIB-SEM)", organizzato da Thermo Fisher Scientific presso la facility di microscopia dell'Istituto di Biochimica delle Proteine, Napoli. (days: 6 of 10 completed)
Gennaio 2017	"On-site training for Scanning Electron Microscope and Focused Ion Beam (FIB-SEM)", organizzato da Thermo Fisher Scientific presso la facility di microscopia dell'Istituto di Biochimica delle Proteine, Napoli. (days: 3 of 10 completed)
Gennaio 2016	Corso di Formazione "La gestione dei Rifiuti" organizzato dal Servizio di Prevenzione e Protezione presso Area della Ricerca Napoli 1.
Ottobre 2015	2 nd Workshop "State-of-art 3D imaging Transmission Electron Microscope (TEM) and Scanning Electron Microscope (SEM) techniques" organizzato IFOM, Milano.
Settembre 2015	Corso pratico di "Microscopia correlativa", organizzato da Electron Microscopy core facility presso European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg (Germania).
Maggio 2015	Corso di "Primo soccorso (corso di richiamo)" organizzato dal servizio prevenzione e protezione presso Area di Ricerca Napoli 1.
Maggio 2014	On-Site training for Transmission Electron Microscope and tomo apparatus on Tecnai 12 Spirit, organizzato da FEI Europe presso la Facility di microscopia dell'Istituto di Biochimica delle Proteine, Napoli.
Gennaio 2013	Corso di "Introduzione alla qualità in laboratorio – L'approccio alle Good Laboratory Practice (GLP)" organizzato da Valore Qualità e Associazione Nazionale Biotecnologi Italiani (ANBI), Milano.
Settembre 2012	Corso di Formazione "Il Corso Teorico-Pratico di Ultramicrotomia e Crioultramicrotomia" organizzato da Fondazione Filarete, Milano.
Febbraio 2012	Corso di formazione: "Corso antincendio a rischio elevato", organizzato dal CNR, presso Area della Ricerca Napoli 1.
Gennaio 2012	On-Site training for Transmission Electron Microscope, organizzato da FEI Europe presso la Facility di microscopia dell'Istituto di Biochimica delle Proteine, Napoli
Ottobre 2011	Corso di formazione: "Nuove tecnologie per la preparazione di campioni biologici per la microscopia elettronica" organizzato da Microcontrol n.t.,

	presso Area di Ricerca Napoli 1.
Ottobre 2011	Corso di formazione: "La qualità nelle scienze per la vita – project management" organizzato da Valore Qualità e CNR, presso Area di Ricerca Napoli 1.
Settembre 2011	Corso di formazione: "La qualità nelle scienze per la vita – corso base" organizzato da Valore Qualità e CNR, presso Area di Ricerca Napoli 1.
Maggio 2011	Corso di: "Primo soccorso" organizzato da ufficio prevenzione e protezione, presso Area di Ricerca Napoli 1.
Aprile 2011	Corso di formazione: "Prevenzione nei luoghi di lavoro – conoscenze generali" organizzato dal CNR, presso Area di Ricerca Napoli 1.
Novembre 2010	Corso di formazione: "Addetto antincendio a rischio medio", organizzato da CNR, presso Area di Ricerca Napoli 1.
Giugno 2007	Corso di formazione: "Addetto antincendio a rischio medio", organizzato da Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro, Chieti.
Luglio 2006	Corso di formazione: "Tecniche di micromanipolazione con Eppendorf Injectman NI2", organizzato da Eppendorf Italia presso il Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro, (Chieti).
Ottobre 2000	Corso di: "Sistemi di pipettaggio manuali Gilson", organizzato da Gilson Italia presso il Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro, (Chieti).
Gennaio 2002	Corso di: "Microscopia Elettronica a trasmissione di base ed avanzata", organizzato da FEI Company, presso il Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro, (Chieti)
Aprile 1997	Corso di "Radioisotopi nella ricerca Biomedica" presso il Consorzio Mario Negri Sud di Santa Maria Imbaro (Chieti).
Novembre 2003	Corso di Formazione sul "Rischio Biologico" per Operatori Sanitari organizzato dalla regione Abruzzo ASL Lanciano-Vasto presso il Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro (Chieti).
Lug 1996-Feb 1997	Corso di Formazione per "Tecnico di Laboratorio dell'Industria Farmaceutica", della durata complessiva di 1.000 ore, approvato dalla Regione Abruzzo con delibera G.R. n. 463 del 16/02/1996, gestito dal Consorzio Mario Negri Sud di Santa Maria Imbaro (Chieti).

ALTRE INFORMAZIONI

Attività didattica

Mar 2013–Dic 2014	Svolgimento di n°4 ore di attività didattica sul progetto di formazione PONA3_00025 – "Ricerca e competitività 2007-2013" dal titolo: <i>Rafforzamento di capitale umano altamente qualificato nell'impiego e nella valorizzazione di infrastrutture e grandi attrezzature di ricerca per lo studio della biodiversità.</i> La docenza è stata svolta nell'ambito della seguente competenza: <i>Tecnologie di microscopia e bioimaging (Approfondimento conoscenze specialistiche in: Microscopia elettronica in trasmissione: principi e tecniche).</i>
-------------------	---

Riconoscimenti scientifici, Vincite di procedure selettive

2017	Vincitore del Bando di selezione n. 367.117 DSB IBP CTER, assunzione con contratto a tempo indeterminato - Profilo di Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca – VI livello professionale.
------	---

- 2012 Riconoscimento per la pubblicazione: Valente et al., *Nat. Cell Biol.* (2012) 4:343-54.
 1) La Faculty of 1000 (F1000) che identifica gli articoli scientifici più importanti in campo medico e biologico lo ha classificato nel 2% superiore dei lavori pubblicati in medicina e biologia nell'anno 2012.
 2) Nel corso della giornata AIRC presso il Quirinale (9.11.2012) questo lavoro è stato definito "al top della ricerca" (tra i primi dieci) finanziati da AIRC.
 3) Selezionato tra gli highlights 2011-2012 del CNR.
- 2011 Riconoscimento per la pubblicazione: Yang JS, Valente et al., *Nat. Cell Biol.* (2011) 8:996-1003.
 Selezionato tra gli highlights 2011-2012 del CNR.
- 2010 Vincitore del Bando di selezione n. IBP/126.33.CTD.01/2010 per il profilo di Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca – VI livello professionale.

Partecipazione a Progetti di Ricerca

Titolo : "POLIFARMA, Sistemi POLImerici micro e nano-particellari per la somministrazione di molecole FARMAcologicamente attive".

PON02_00029_3203241

Ente/Istituzione finanziatrice: MIUR

Ruolo svolto: Studi di microscopia confocale

Importo totale finanziamento: 4.590.119,00 €

Periodo di attività dal: 01/07/2012 al: 30/06/2015

n. protocollo: 0001045 data: 07/03/2013

Titolo: "Antigeni e Adjuvanti per Vaccini e Immunoterapia".

PON01_00117

Ente/Istituzione finanziatrice: MIUR

Ruolo svolto: Studi morfologici mediante microscopia confocale ed elettronica.

Importo totale finanziamento: 17.361.674,00 €

Periodo di attività dal: 01/07/2011 al: 30/10/2014

Titolo: "Una piattaforma tecnologica integrata per lo sviluppo di nuovi farmaci per malattie rare". PON01_00862

Ente/Istituzione finanziatrice: MIUR

Ruolo svolto: Identificazione di "drugable" targets rilevanti nel trattamento della fibrosi cistica.

Importo totale finanziamento: 17.243.712,35 €

Periodo di attività dal: 01/07/2011 al: 31/12/2015

n. protocollo: 0003325 data: 22/12/2011

Titolo: "Peptidi da NGF quali farmaci innovativi delle malattie neurodegenerative periferiche". PON FIT E01/000795/02/X 17

Ente/Istituzione finanziatrice: MISE

Ruolo svolto: Contributo tecnico scientifico alla messa a punto di nuove tecnologie di High Content Screening (HCS).

Importo totale finanziamento: 1.916.100,00 €

Periodo di attività dal: 01/01/2010 al: 30/12/2013

Titolo: Rafforzamento di capitale umano altamente qualificato nell'impiego e nella valorizzazione di infrastrutture e grandi attrezzature di ricerca per lo studio della biodiversità". PONa3_00025

Ente/Istituzione finanziatrice: MIUR

Ruolo svolto: Attività didattica frontale erogata in parte con metodologie di didattica tradizionali e in parte attraverso strumenti di e-Learning.

Importo totale finanziamento: 13.400.000,00 €

Periodo di attività dal: 01/01/2012 al: 10/07/2015

**Incarichi di responsabilità
e/o di coordinamento di attività
tecnico-scientifiche**

Tipologia incarico: Responsabile del funzionamento e gestione del servizio di microiniezione.

Denominazione Struttura: Istituto di Biochimica delle Proteine - CNR

Durata incarico dal: 31/10/2018 al: Ancora in corso

Riferimenti o n. protocollo: 0004933 data: 31/10/2018

Tipologia incarico: Responsabile del funzionamento e gestione del servizio di microscopia elettronica e scansione e Focused Ion Beam (FIB-SEM).

Denominazione Struttura: Istituto di Biochimica delle Proteine - CNR

Durata incarico dal: 31/10/2018 al: Ancora in corso

Riferimenti o n. protocollo: 0004932 data: 31/10/2018

Tipologia incarico: Direttore dei lavori per l' Allestimento del sistema di microscopia elettronica a scansione FIB-SEM da installare presso la facility di microscopia dell' IBP.

Denominazione Struttura: Istituto di Biochimica delle Proteine - CNR

Durata incarico dal: 31/10/2018 al: 31/12/2018

Riferimenti o n. protocollo: 0004931 data: 31/10/2018

Tipologia incarico: Direttore dei lavori per l' Allestimento di un sistema di monitoraggio del prelievo di azoto liquido a servizio dei laboratori dell' IBP.

Denominazione Struttura: Istituto di Biochimica delle Proteine - CNR

Durata incarico dal: 31/10/2018 al: 31/11/2018

Riferimenti o n. protocollo: 0004930 data: 31/10/2018

Tipologia incarico: Allestimento di un sistema di microiniezione a servizio della facility di microscopia e dei laboratori dell'Istituto.

Denominazione Struttura: Istituto di Biochimica delle Proteine - CNR

Durata incarico dal: 31/10/2018 al: 31/12/2018

Riferimenti o n. protocollo: 0004929 data: 31/10/2018

Tipologia incarico: Coordinatore incaricato della corretta gestione dei rifiuti radioattivi.

Denominazione Struttura: Istituto di Biochimica delle Proteine - CNR

Durata incarico dal: 09/03/2016 al: Ancora in corso

Riferimenti o n. protocollo: 0000587 data: 09/03/2016

Tipologia incarico: Responsabile del funzionamento della Facility di Microscopia Ottica ed Elettronica a Trasmissione, Ultramicrotomo e Ultracriomicrotomo.

Denominazione Struttura: Istituto di Biochimica delle Proteine - CNR

Sede Struttura: Via Pietro Castellino, 111 – 80131 Napoli

Durata incarico dal: 17/06/2015 al: Ancora in corso

Riferimenti o n. protocollo: 0002062 data: 17/06/2015

Tipologia incarico: Gestione dei rifiuti radioattivi e controllo delle contaminazioni per la sede dell'IBP.

Denominazione Struttura: Istituto di Biochimica delle Proteine - CNR

Sede Struttura: Via Pietro Castellino, 111 – 80131 Napoli

Durata incarico dal: 10/01/2013 al: 08/03/2016

Riferimenti o n. protocollo: 0002062 data: 10/01/2013

Tipologia incarico: Progettazione ed allestimento della Facility di Microscopia Elettronica.

Denominazione Struttura: Fondazione Telethon

Sede Struttura: c/o IBP - TIGEM, Via Pietro Castellino, 111 – 80131 Napoli

Durata incarico dal: 07/05/2012 al: 30/09/2012

Riferimenti o n. protocollo: TALP61TELC data: 07/05/2012

Altre informazioni:

Tipologia incarico: Direttore dei lavori per la realizzazione di un impianto di distribuzione gas puri.

Denominazione Struttura: Istituto di Biochimica delle Proteine - CNR

Sede Struttura: Via Pietro Castellino, 111 – 80131 Napoli

Durata incarico dal: 06/10/2011 al: 16/10/2011

Riferimenti o n. protocollo: 0002461 data: 06/10/2011

Tipologia incarico: Progettazione tecnica per apparecchiature e metodologia per lo sviluppo del bioimaging avanzato.

Denominazione Struttura: Fondazione Telethon

Sede Struttura: c/o IBP - TIGEM, Via Pietro Castellino, 111 – 80131 Napoli

Durata incarico dal: 15/04/2011 al: 30/07/2011

Riferimenti o n. protocollo: TADP73AIRZ (ovh) data: 15/04/2011

Tipologia incarico: Progettazione ed allestimento della Facility per Ultramicrotomia.

Denominazione Struttura: Fondazione Telethon

Sede Struttura: c/o IBP - TIGEM, Via Pietro Castellino, 111 – 80131 Napoli

Durata incarico dal: 19/05/2010 al: 30/06/2010

Riferimenti o n. protocollo: TALP61EFPA data: 19/05/2010

Tipologia incarico: Allestimento e gestione del servizio di microiniezione.

Denominazione Struttura: Fondazione Telethon

Sede Struttura: c/o IBP - TIGEM, Via Pietro Castellino, 111 – 80131 Napoli

Durata incarico dal: 19/11/2009 al: 20/12/2009

Riferimenti o n. protocollo: TALP61EFPA data: 19/11/2009

Partecipazione a commissioni Tecnico-Scientifiche e di Collaudo

Tipologia incarico: Membro di commissione di collaudo di un Microscopio Elettronico e Ionico a doppio fascio, modello Scios, FEI.

Organismo: Istituto di Biochimica delle Proteine – CNR, Napoli

Ruolo svolto: Membro di commissione

Periodo di attività dal: 30/11/2015 al: 30/11/2015

Tipologia incarico: Membro di commissione di collaudo di:

a) Sistema di Microdissezione Laser LMD6

b) UPLC con DYODE ARRAY

c) Spinning disk Microscope

d) Mass imaging instrument

e) Mass spectrometry instruments

f) Light scattering instrument

Organismo: Istituto di Biochimica delle Proteine – CNR, Napoli

Ruolo svolto: Membro di commissione

Giorno di collaudo: a) 11/11/2015; b) 10/11/15; c) 13/11/2015; d) 18/11/2015; e) 20/11/2015; f) 17/11/2015.

Tipologia incarico: Presidente di commissione tecnica preposta alla valutazione delle offerte di gara, per l'acquisizione di n°1 Microscopio Invertito per colture cellulari.

Organismo: Istituto di Biochimica delle Proteine – CNR, Napoli

Ruolo svolto: Presidente di commissione

Periodo di attività dal: 21/05/2014 al: 21/05/2014

Tipologia incarico: Membro di commissione tecnica preposta alla valutazione delle offerte di gara per:

a) espletamento della sorveglianza fisica secondo il DLgs 230/95 e smi;

b) compito di RSPP per il rischio radiologico;

c) espletamento dei compiti della figura di tecnico laser.

Organismo: Istituto di Biochimica delle Proteine – CNR, Napoli

Ruolo svolto: Membro di commissione

Periodo di attività dal: 25/10/2013 al: 25/10/2013

Tipologia incarico: Membro di commissione tecnica preposta alla valutazione delle offerte di gara, per la realizzazione di impianti elettrici, di condizionamento e impianto controllo accessi per l'allestimento del laboratorio di microscopia al piano interrato.

Organismo: Istituto di Biochimica delle Proteine – CNR, Napoli

Ruolo svolto: Membro di commissione

Periodo di attività dal: 06/03/2013 al: 06/03/2013

Tipologia incarico: Membro di commissione tecnica preposta alla valutazione delle offerte di gara, per l'acquisizione di un Microscopio rovesciato spettrale a scansione laser.

Organismo: Istituto di Biochimica delle Proteine – CNR, Napoli

Ruolo svolto: Membro di commissione

Periodo di attività dal: 04/02/2013 al: 04/02/2013

Tipologia incarico: Membro di commissione tecnica preposta alla valutazione delle offerte di gara, per lavori di manutenzione straordinaria al piano interrato per il laboratorio di microscopia.

Organismo: Istituto di Biochimica delle Proteine – CNR, Napoli

Ruolo svolto: Membro di commissione

Periodo di attività dal: 20/12/2012 al: 20/12/2012

Tipologia incarico: Presidente di commissione tecnica preposta alla valutazione delle offerte di gara, l'acquisizione di due Termociclatori quantitativi di tipo Real-Time (96well) e cinque Termociclatori di tipo standard (96well).

Organismo: Istituto di Biochimica delle Proteine – CNR, Napoli

Ruolo svolto: Presidente di commissione

Periodo di attività dal: 11/12/2012 al: 11/12/2012

Tipologia incarico: Membro di commissione tecnica preposta alla valutazione delle offerte di gara, l'acquisizione di un Citofluorimetro analizzatore da banco.

Organismo: Istituto di Biochimica delle Proteine – CNR, Napoli

Ruolo svolto: Membro di commissione

Periodo di attività dal: 28/09/2012 al: 28/09/2012

Tipologia incarico: Presidente di commissione tecnica preposta alla valutazione delle offerte di gara, per l'acquisizione di n°1 Ultracentrifuga da pavimento provvista di n°4 rotori e di n°1 Ultracentrifuga da banco provvista di n°2 rotori.

Organismo: Istituto di Biochimica delle Proteine – CNR, Napoli

Ruolo svolto: Presidente di commissione

Periodo di attività dal: 22/06/2012 al: 22/06/2012

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE

Tecniche di colture cellulari e di trasfezione.

Tecniche di microiniezione.

Tecniche di "immunostaining".

Tecniche di frazionamento cellulare per ultracentrifugazione.

Tecniche immunochimiche; preparazione di anticorpi policlonali da coniglio e purificazione degli anticorpi policlonali attraverso cromatografia per affinità.

Principali tecniche di manipolazione degli Acidi nucleici: Clonaggio, Amplificazione per PCR.

Tecniche di estrazione e purificazione del DNA, elettroforesi su gel d'agarosio.

Tecniche di purificazione di proteine espresse in batteri: trasformazioni di batteri, purificazione di proteine legate a tag (His, GST).

Abilitazione all'uso di sostanze radioattive.

Tecniche elettroforetiche: Elettroforesi su gel di poliacrilammide mono e bidimensionale, Elettroforesi in condizioni native, Gel in gradiente, "Western-blotting" di proteine.

Tecniche cromatografiche: Cromatografia su strato sottile (TLC).

Uso del Microscopio Ottico, uso del Microscopio a Fluorescenza e Confocalità.

Uso del Microscopio Confocale ad alta velocità (Spinnig disk).

Uso della piattaforma di High Content Screening a Fluorescenza (Scan-R).

Tecniche di immunofluorescenza in cellule di mammifero fissate ed in vivo.

Tecniche di Microscopia Elettronica, preparazione di campioni per studi ed analisi di morfologia cellulare:

Immunomarcature per microscopia elettronica a trasmissione.
Marcatura con OsO₄ e acetato di uranile.
Preparazione dei campioni cellulari per Negative staining.
Inclusione dei campioni in resina epossidica.
Correlative light-electron microscopy (CLEM).
Cryo-section con metodo Tokuyasu.
Taglio dei campioni tramite ultramicrotomo e cryo-ultramicrotomo.
Acquisizioni e ricostruzioni Tomografiche di campioni biologici.
Focused Ion Beam in microscopia a scansione (FIB-SEM).

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Ottime capacità relazionali e facilità nell'instaurare rapporti interpersonali. Capacità di organizzazione del lavoro di laboratorio e del suo svolgimento. Incarichi di componente di commissione tecnico gestionale.

CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE

Sistemi operativi	Buona conoscenza ambienti Mac OS e Windows
Office Automation	Buona conoscenza applicazioni: Pacchetto Office, Xplore 3D, TEM Tomography per acquisizioni ed elaborazione tomografiche, iMOD per ricostruzioni tomografiche.
Internet	Buona conoscenza

CAPACITÀ E COMPETENZE LINGUISTICHE

Madre lingua/e	Italiano
Altra/e lingua/e	Inglese
Capacità di lettura:	Pre-intermediate
Capacità di scrittura:	Pre-intermediate

PUBBLICAZIONI

1. Phosphoproteomics of CD2 signaling reveals AMPK-dependent regulation of lytic granule polarization in cytotoxic T cells.
Zurli V, Montecchi T, Heilig R, Poschke I, Volkmar M, Wimmer G, Boncompagni G, **Turacchio G**, D'Elia MM, Campoccia G, Resta N, Offringa R, Fischer R, Acuto O, Baldari CT, Kabanova A.
Sci Signal. 2020 May 12;13(631):eaaz1965. doi: 10.1126/scisignal.aaz1965.
PMID: 32398348
2. GRASP55 and UPR Control Interleukin-1 β Aggregation and Secretion.
Chiritoiu M, Brouwers N, **Turacchio G**, Pirozzi M, Malhotra V.
Dev Cell. 2019 Apr 8;49(1):145-155.e4. doi: 10.1016/j.devcel.2019.02.011. Epub 2019 Mar 14.
PMID: 30880003
3. Auto-regulation of Secretory Flux by Sensing and Responding to the Folded Cargo Protein Load in the Endoplasmic Reticulum.
Subramanian A, Capalbo A, Iyengar NR, Rizzo R, di Campi A, Di Martino R, Lo Monte M, Beccari AR, Yerudkar A, Del Vecchio C, Glielmo L, **Turacchio G**, Pirozzi M, Kim SG, Henklein P, Cancino J, Parashuraman S, Diviani D, Fanelli F, Salles M, Luini A.

Cell. 2019 Mar 7;176(6):1461-1476.e23. doi: 10.1016/j.cell.2019.01.035.
PMID: 30849374

4. PARP1-produced poly-ADP-ribose causes the PARP12 translocation to stress granules and impairment of Golgi complex functions.

Catara G, Grimaldi G, Schembri L, Spano D, **Turacchio G**, Lo Monte M, Beccari AR, Valente C, Corda D.

Sci Rep. 2017 Oct 25;7(1):14035. doi: 10.1038/s41598-017-14156-8.
PMID: 29070863

5. Sphingomyelin metabolism controls the shape and function of the Golgi cisternae.

Campelo F, van Galen J, **Turacchio G**, Parashuraman S, Kozlov MM, García-Parajo MF, Malhotra V.

Elife. 2017 May 13;6. pii: e24603. doi: 10.7554/eLife.24603.
PMID: 28500756

6. Sphingolipid metabolic flow controls phosphoinositide turnover at the *trans*-Golgi network.

Capasso S, Sticco L, Rizzo R, Pirozzi M, Russo D, Dathan NA, Campelo F, van Galen J, Hölttä-Vuori M, **Turacchio G**, Hausser A, Malhotra V, Riezman I, Riezman H, Ikonen E, Luberto C, Parashuraman S, Luini A, D'Angelo G.

EMBO J. 2017 Jun 14;36(12):1736-1754. doi: 10.15252/embj.201696048. Epub 2017 May 10.
PMID: 28495678

7. On the role of Mitofusin 2 in endoplasmic reticulum-mitochondria tethering.

Filadi R, Greotti E, **Turacchio G**, Luini A, Pozzan T, Pizzo P.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2017 Mar 21;114(12):E2266-E2267. doi: 10.1073/pnas.1616040114. Epub 2017 Mar 13. No abstract available.

PMID: 28289206

8. Divergent in vitro/in vivo responses to drug treatments of highly aggressive NIH-Ras cancer cells: a PET imaging and metabolomics-mass-spectrometry study.

Gaglio D, Valtorta S, Ripamonti M, Bonanomi M, Damiani C, Todde S, Negri AS, Sanvito F, Mastroianni F, Di Campli A, **Turacchio G**, Di Grigoli G, Belloli S, Luini A, Gilardi MC, Colangelo AM, Alberghina L, Moresco RM.

Oncotarget. 2016 Jul 7. doi: 10.18632/oncotarget.10470
PMID: 27409831

9. Golgi membrane fission requires the CtBP1-S/BARS-induced activation of lysophosphatidic acid acyltransferase δ .

Pagliuso A, Valente C, Giordano LL, Filograna A, Li G, Circolo D, **Turacchio G**, Marzullo VM, Mandrich L, Zhukovsky MA, Formiggini F, Polishchuk RS, Corda D, Luini A.

Nat Commun. 2016 Jul 12;7:12148. doi: 10.1038/ncomms12148.
PMID: 27401954

10. Presenilin 2 Modulates Endoplasmic Reticulum-Mitochondria Coupling by Tuning the Antagonistic Effect of Mitofusin 2.

Filadi R, Greotti E, **Turacchio G**, Luini A, Pozzan T, Pizzo P.

Cell Rep. 2016 Jun 7;15(10):2226-38. doi: 10.1016/j.celrep.2016.05.013. Epub 2016 May 26.
PMID: 27239030

11. ESCRT-III drives the final stages of CUPS maturation for unconventional protein secretion.

Curwin AJ, Brouwers N, Alonso Y Adell M, Teis D, **Turacchio G**, Parashuraman S, Ronchi P, Malhotra V.

Elife. 2016 Apr 26;5. pii: e16299. doi: 10.7554/eLife.16299.
PMID: 27115345

12. Mitofusin 2 ablation increases endoplasmic reticulum-mitochondria coupling.

Filadi R, Greotti E, **Turacchio G**, Luini A, Pozzan T, Pizzo P.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2015 Apr 28;112(17):E2174-81. doi: 10.1073/pnas.1504880112. Epub 2015 Apr 13.
PMID: 25870285

13. A 14-3-3 γ dimer-based scaffold bridges CtBP1-S/BARS to PI(4)KIII β to regulate post-Golgi carrier formation.

Valente C, **Turacchio G**, Marigiò S, Pagliuso A, Gaibisso R, Di Tullio G, Santoro M,

Formiggini F, Spanò S, Piccini D, Polishchuk RS, Colanzi A, Luini A, Corda D.
Nat Cell Biol. 2012 Feb 26;14(4):343-54. doi: 10.1038/ncb2445.
PMID: 22366688

14. COPI acts in both vesicular and tubular transport.

Yang JS, Valente C, Polishchuk RS, **Turacchio G**, Layre E, Moody DB, Leslie CC, Gelb MH, Brown WJ, Corda D, Luini A, Hsu VW.
Nat Cell Biol. 2011 Jul 3;13(8):996-1003. doi: 10.1038/ncb2273.
PMID: 21725317

15. ARFGAP1 promotes AP-2-dependent endocytosis.

Bai M, Gad H, **Turacchio G***, Cocucci E, Yang JS, Li J, Beznoussenko GV, Nie Z, Luo R, Fu L, Collawn JF, Kirchhausen T, Luini A, Hsu VW.
Nat Cell Biol. 2011 May;13(5):559-67. doi: 10.1038/ncb2221. Epub 2011 Apr 17.
PMID: 21499258

*** First Author**

16. A role for phosphatidic acid in COPI vesicle fission yields insights into Golgi maintenance.

Yang JS, Gad H, Lee SY, Mironov A, Zhang L, Beznoussenko GV, Valente C, **Turacchio G**, Bonsra AN, Du G, Baldanzi G, Graziani A, Bourgoïn S, Frohman MA, Luini A, Hsu VW.
Nat Cell Biol. 2008 Oct;10(10):1146-53. doi: 10.1038/ncb1774. Epub 2008 Sep 7.
PMID: 18776900

17. ARAP1 regulates EGF receptor trafficking and signalling.

Daniele T, Di Tullio G, Santoro M, **Turacchio G**, De Matteis MA.
Traffic. 2008 Dec;9(12):2221-35. doi: 10.1111/j.1600-0854.2008.00823.x. Epub 2008 Aug 25.
PMID: 18764928

18. A traffic-activated Golgi-based signalling circuit coordinates the secretory pathway.

Pulvirenti T, Giannotta M, Capestrano M, Capitani M, Pisanu A, Polishchuk RS, San Pietro E, Beznoussenko GV, Mironov AA, **Turacchio G**, Hsu VW, Sallese M, Luini A.
Nat Cell Biol. 2008 Aug;10(8):912-22. doi: 10.1038/ncb1751. Epub 2008 Jul 20.
PMID: 18641641

19. The closure of Pak1-dependent macropinosomes requires the phosphorylation of CtBP1/BARS.

Liberali P, Kakkonen E, **Turacchio G**, Valente C, Spaar A, Perinetti G, Böckmann RA, Corda D, Colanzi A, Marjomaki V, Luini A.
EMBO J. 2008 Apr 9;27(7):970-81. doi: 10.1038/emboj.2008.59. Epub 2008 Mar 20.
PMID: 18354494

20. The Golgi mitotic checkpoint is controlled by BARS-dependent fission of the Golgi ribbon into separate stacks in G2.

Colanzi A, Hidalgo Carcedo C, Persico A, Cericola C, **Turacchio G**, Bonazzi M, Luini A, Corda D.
EMBO J. 2007 May 16;26(10):2465-76. Epub 2007 Apr 12.
PMID: 17431394

21. CtBP3/BARS drives membrane fission in dynamin-independent transport pathways.

Bonazzi M, Spanò S, **Turacchio G**, Cericola C, Valente C, Colanzi A, Kweon HS, Hsu VW, Polishchuk EV, Polishchuk RS, Sallese M, Pulvirenti T, Corda D, Luini A.
Nat Cell Biol. 2005 Jun;7(6):570-80. Epub 2005 May 8.
PMID: 15880102

22. Mitotic Golgi partitioning is driven by the membrane-fissioning protein CtBP3/BARS.

Hidalgo Carcedo C, Bonazzi M, Spanò S, **Turacchio G**, Colanzi A, Luini A, Corda D.
Science. 2004 Jul 2;305(5680):93-6.
PMID: 15232108

23. CtBP/BARS induces fission of Golgi membranes by acylating lysophosphatidic acid.

Weigert R, Silletta MG, Spanò S, **Turacchio G**, Cericola C, Colanzi A, Senatore S, Mancini R, Polishchuk EV, Salmons M, Facchiano F, Burger KN, Mironov A, Luini A, Corda D.
Nature. 1999 Nov 25;402(6760):429-33.
PMID: 10586885

ABSTRACT IN CONGRESSI
NAZIONALI **ED**
INTERNAZIONALI

- Settembre 2016 Valente C, De Tito S, Filograna A, **Turacchio G**, Circolo D, Zhukovsky MA, Luini A, Corda D. Molecular mechanisms of Golgi membrane fission. FEBS Advanced Course on "Lipid-protein interactions and organelle function", Spetzes, Grecia, Settembre 2016.
- Settembre 2016 De Tito S, Sot Sanz J, Valente C, **Turacchio G**, Goni FM, Luini A, Corda D. FEBS Advanced Course on "Lipid-protein interactions and organelle function", Spetzes, Grecia, Settembre 2016.
- Maggio 2016 Valente C, De Tito S, Filograna A, **Turacchio G**, Circolo D, Zhukovsky MA, Luini A, Corda D. Molecular mechanisms of Golgi membrane fission. ABCD Meeting "Organelle Biogenesis and Signal Transduction", Torino, Italia, Maggio 2016.
- Novembre 2014 Valente C, Pagliuso A, Giordano LL, **Turacchio G**, Circolo D, Corda D, Luini A. Molecular mechanisms of post-Golgi tubular carrier formation. Conference Jacques Monod: "Molecular basis for membrane remodelling and organization", Roscoff, Francia, Novembre 2014.
- Giugno 2014 Valente C, Pagliuso A, Giordano LL, **Turacchio G**, Circolo D, Corda D, Luini A. Molecular mechanisms of post-Golgi tubular carrier formation. EMBO Workshop "Cellular imaging of Lipids", Vico Equense, Italia, Giugno 2014.
- Aprile 2014 Valente C, Pagliuso A, Giordano LL, **Turacchio G**, Circolo D, Corda D, Luini A. Molecular mechanisms of post-Golgi tubular carrier formation. "Membrane Trafficking and Organelle Biogenesis", Pesaro, Italia, Aprile 2014.
- Gennaio 2014 Valente C, Pagliuso A, Giordano LL, **Turacchio G**, Circolo D, Corda D, Luini A. Lysophosphatidic acid acyltransferases 4 (LPAAT4) is activated by CtBP1/BARS and drives membrane fission during the formation of post-Golgi basolateral carriers. 9th EMBO-Annaberg Conference: "Protein and lipid function in secretion and endocytosis", Goldegg am See, Austria, Gennaio 2014.
- Settembre 2013 Valente C, Pagliuso A, Giordano LL, **Turacchio G**, Circolo D, Corda D, Luini A. Lysophosphatidic acid acyltransferases 4 (LPAAT4) is activated by CtBP1/BARS and drives membrane fission during the formation of post-Golgi basolateral carriers. "Golgi Apparatus Symposium 2013", Bad Ischl, Austria.
- Ottobre 2011 Valente C, **Turacchio G**, Luini A, Corda D. 14-3-3 γ regulates CtBP1-S/BARS-mediated fission of post-Golgi carriers. FEBS Workshop: "Cell Biology and Pharmacology of Mendelian Disorders", Vico Equense, Italia, Ottobre 2011.
- Settembre 2011 Pagliuso A, Valente C, **Turacchio G**, Corda D, Luini A. Lysophosphatidate acyl transferase (LPAAT) enzymes regulate Golgi trafficking. Conférences Jacques-Monod "Molecular basis for membrane remodelling and organization", Roscoff (Francia), Settembre 2011.
- Settembre 2011 Valente C, **Turacchio G**, Luini A, Corda D. 14-3-3 γ regulates CtBP1-S/BARS-mediated fission of post-Golgi carriers. Conférences Jacques-Monod "Molecular basis for membrane remodelling and organization", Roscoff (Francia), Settembre 2011.
- Settembre 2010 Valente C, **Turacchio G**, Luini A, Corda D. 14-3-3 γ regulates CtBP1-S/BARS-mediated fission of post-Golgi carriers. "The EMBO meeting 2010, advancing the life sciences", Barcellona (Spagna), Settembre 2010
- Settembre 2009 Valente C, **Turacchio G**, Colanzi A, Luini A, Corda D. 14-3-3 γ regulates CtBP1-S/BARS-mediated fission of post-Golgi carriers. FEBS Advanced

- Course on "Lipid signalling and disease", Ortona (Italia), Settembre 2009.
- Settembre 2009 Pagliuso A, Valente C, Li G, Corda D, and Luini A. Molecular mechanism of the CtBP1/BARS-dependent fission process. FEBS Advanced Course on "Lipid signalling and disease", Ortona (Italia), Settembre 2009.
- Luglio 2009 Valente C, **Turacchio G**, Colanzi A, Luini A, Corda D. 14-3-3 γ regulates CtBP1-S/BARS-mediated fission of post-Golgi carriers. 34th FEBS Congress: "Life's Molecular Interactions", Praga (Repubblica Ceca), Luglio 2009.
- Luglio 2009 Grimaldi G, Colanzi A, Cericola C, Valente C, **Turacchio G**, Luini A, and Corda D. A novel enzymatic mechanism in the ADP-ribosylation of CtBP1/BARS. 34th FEBS Congress: "Life's Molecular Interactions", Praga (Repubblica Ceca), Luglio 2009.
- Novembre 2008 Grimaldi G, Colanzi A, Valente C, **Turacchio G**, Cericola C, Luini A, and Corda D. Identification of the enzymes and mechanisms involved in the ADP-ribosylation of the CtBP1/BARS proteins "XXI Meeting sull' ADP-Ribosilazione", Lanciano (Italia), Novembre 2008.
- Settembre 2008 Colanzi A, Cericola C, Valente C, **Turacchio G**, Luini A, and Corda D. CtBP/BARS proteins are ADP-ribosylated by a novel mechanism. The 2008 Golgi Meeting: " Membrane trafficking in global cellular responses", Pavia (Italia), Settembre 2008.
- Settembre 2008 Valente C, **Turacchio G**, Colanzi A, Luini A. and Corda D. 14-3-3 γ regulates CtBP1/BARS mediated fission of post-Golgi carriers. The 2008 Golgi meeting: "Membrane trafficking in global cellular responses", Pavia (Italia), Settembre 2008.
- Giugno 2008 Valente C, **Turacchio G**, Colanzi A, Luini A. and Corda D. 14-3-3 γ regulates CtBP1/BARS mediated fission of post-Golgi carriers. 33th FEBS Congress 11th: "Biochemistry of Cell Regulation", Atene (Grecia), Giugno 2008.
- Giugno 2008 Valente C, **Turacchio G**, Colanzi A, Luini A. and Corda D. 14-3-3 γ regulates CtBP1/BARS mediated fission of post-Golgi carriers. 8thFEBS Young Scientist Forum -YSF2008 "Cell Harmony"- Loutraki (Grecia), Giugno 2008.
- Giugno 2007 Valente C, Spanò S, **Turacchio G**, Colanzi A, Luini A. and Corda D. Role of the proteins BARS, PI4KIII β and 14-3-3 γ in the formation of post-Golgi carriers. FEBS Advanced Course on "Lipid signalling pathways: from cell biology to novel drug targets", Ortona (Italia), Giugno 2007.
- Maggio 2007 Valente C, Spanò S, **Turacchio G**, Colanzi A, Luini A. and Corda D. Role of CtBP3/ BARS and 14-3-3 γ in the formation of post-Golgi carriers. "1th MRC LMCB&CUB University College London and DCBO CMNS, PhD Student Conference", Guardigliare (Italia) Maggio 2007.
- Maggio 2007 Valente C, Spanò S, **Turacchio G**, Colanzi A, Luini A. and Corda D. Role of the BARS and 14-3-3 γ in the formation of post-Golgi carriers. "Membrane Traffic in the secretory pathway", Goldegg (Austria) Gennaio 2007.
- Settembre 2005 Valente C, Spanò S, **Turacchio G**, Colanzi A, Luini A. and Corda D. Identification of BARS-interacting proteins and their functional roles in membrane transport. "7th Young Scientists Meeting of the German Society for Cell Biology", Jena (Germania) Settembre 2005.

SEGUENTI LABORATORI

Dr. Tullio Pozzan, Department of Biomedical Sciences, Università di Padova (Italia).
Dr. Cesare Montecucco, Dipartimento di scienze biomediche, Padova (Italia).
Dr. Alexander Mironov, IFOM-IEO Campus, Milano (Italia).
Dr. Roman Polishchuk, TIGEM, Pozzuoli (Italia).
Dr. Gianfranco Peluso, Institute of Biosciences and Bioresources – CNR, Napoli (Italia).
Dr. Félix M. Goñi Joint Center of the Spanish National Research Council (CSIS) and the University of the Basque Country Leioa, (Spain).

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI, INFORMATIVA E CONSENSO

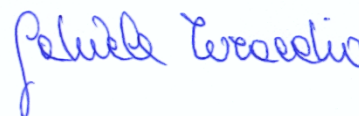
Il D.Lgs. 30/6/2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali” regola il trattamento dei dati personali, con particolare riferimento alla riservatezza, all'identità personale e al diritto di protezione dei dati personali; l'interessato deve essere previamente informato del trattamento .

La norma in considerazione intende come “trattamento” qualunque operazione o complesso di operazioni concernenti la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la conservazione, la consultazione, l'elaborazione, la modifica, la selezione, l'estrazione, il raffronto, l'utilizzo, l'interconnessione, il blocco, la comunicazione, la diffusione, la cancellazione e la distruzione di dati, anche se non registrati in una banca dati

In relazione a quanto riportato, autorizzo il CNR al trattamento dei dati contenuti nel presente *curriculum vitae* e nella documentazione della quale fa parte integrante.

(*barrare la casella*) Sì, acconsento

Napoli, 13 Settembre 2021



In fede

PERSONAL INFORMATION MARIA GRAZIA RAUCCI

WORK EXPERIENCE

- 2019** **Coordinator of PRIN 2017 Project** - “Advanced injectable nano-composite biomaterials with dual therapeutic/regenerative behaviors for bone cancer (ACTION)” (prot. 2017SZ5WZB). Young Scientist Award
- 2018** **Visiting Scientist at Shanghai Technology & Innovation Center (SHTIC)** – Shanghai (China) Technology & Innovation Center (1 month). Secondment for investigating the Technology Transfer Systems in EU and China.
- 2017-2018** **Visiting Scientist at NERCB Institute** – Sichuan University (Chengdu, China) as scientific coordinator (prot. 0002534, 12/12/2018) of Horizon 2020 MSCA-RISE Project: SECOND.R.I. – “Secondment for the development of Research Innovation in Biomaterial Rapid Prototyping” Development of therapeutic hyaluronic acid – based scaffolds for osteoarthritis treatment.
- 2017 – TODAY** National Academic Qualification as **Associate Professor** in Material Science and Technology (SSD ING-IND/22, sc 09/D1).
- 2016** **Visiting Scientist at State Key Laboratory** of Polymer Materials and Engineering of Sichuan University in Chengdu for MoST-China Project. Research activity concerns the development on innovative materials based on graphene oxide and hydroxyapatite for bone tissue engineering.
- 2016** **Visiting Scientist at Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul**, Porto Alegre, Rs, Brazil for Short Term Mobility Grant 2016 for Project “Antimicrobial Ionic Liquids in bioactive sol-gel.
- 2014 – TODAY** **Scientific Responsible** of Tissue Engineering - Cell Culture Laboratory of IPCB-CNR
- 2014-2015** **Visiting Scientist at Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul**, Porto Alegre, Rs, Brazil for MEC/MCTI/CAPEs/CNPq/FAPs Project. Research activity: preparation of antimicrobial ionic liquid-based hydroxyapatite prepared by sol-gel technology.
- 2011 – TODAY** **Research Scientist** (matr. 14533) at **Institute of Polymers, Composites and Biomaterials** (IPCB-CNR, ex IMCB), V.le Kennedy, 54 - Mostra d'Oltremare Pad.20, 80125 Naples, Italy.
- 2008** **Visiting Scientist in the School of Pharmacy and Biomolecular Sciences University** of Brighton, supervisor Prof. M. Santin. The research activities were focused on a new technique for the synthesis in solid phase of dendrimers and peptides mimicking growth factors for the bioactivation of scaffolds and

injectable gel for tissues repair/regeneration.

In this activity, the research activity was focused of theoretical and experimental aspects of dendrimer and peptide solid-phase synthesis, analytical techniques such as mass spectrometry and HPLC, cell culture methods, microscopy methods (light microscopy, epifluorescence microscopy, scanning electron microscopy) and biochemical assays.

- 2007 -2011 Associate researcher at Institute of Composite and Biomedical Materials** - IMCB- CNR, Naples for the project on Tissue Engineering “TissueNet”, MUR-FIRB RBPR05RSM2. Research activities include chemical synthesis, characterization and bioactivation of organic-inorganic composites materials and development of scaffolds.
- 2006 Associate researcher (12 months) to Centro Regionale di Competenza (CRdC)** for a project: *Creazione di Operatori di Innovazione di Prodotto e di Processo in PMI*. Research activity was the Characterization of superabsorbent hydrogels loaded with silver microspheres used for biomedical applications. During this time, the research activity was also performed at biomedical company SVAS srl.
- 2005 Visiting PhD student at Guy’s, King’s and St Thomas’ Dental Institute** - Department of Dental Biomaterials Science in London (Prof. Lucy Di Silvio). Research activity concerns tissue culture of human cells and biological analysis through the most common biocompatibility tests of antibacterial materials.

EDUCATION AND TRAINING

- 2008 9th Advanced Summer course** in cell-materials interactions. Porto, Portugal
- 2008 2nd School for Advanced Biomaterials** and INTERREG meeting (Bari, 12-13 May)
- 2005 PhD in Chemical Engineering of Materials and Production (sector: Biomaterials)** at the Department of Materials and Production Engineering of University Federico II (Chemistry Group Chemical Division). The thesis was focused on the synthesis and biological properties of hybrid materials prepared by sol-gel method for biomedical field, in particular for bone defects repair. Coordinator and tutor of project were Prof. N. Grizzuti and Prof. M. Catauro, respectively.
- 2003 10° Training Course in Biomaterials:** Engineering Tissue, Staminal Cells and Gene Therapy (Ischia, 7-11 July).
- 2002 Stage at Dipartimento di Scienze Chirurgiche** dell’Università degli Studi dell’Aquila. Research activities were: Primary cell culture of Wistar rat and morphological analyses by optical and electronic microscopy. Tutor: Prof. M.A. Continenza.
- 2001 MSc degree cum laude in Biology Science** at Seconda Università degli Studi di Napoli (“Bioattività e Biocompatibilità di materiali preparati con la tecnica sol-gel”, Profs. M. Catauro, A. Fiorentino).

ADDITIONAL
INFORMATION

SCIENTIFIC EXPERIENCE

Research Interest

- 2D nanomaterials for cancer treatment.
- Hybrid materials synthesized by sol-gel technology.
- Material bioactivation by inorganic and organic cues.
- Modified-hydroxyapatite for bone repair/regeneration.
- Antimicrobial biomaterials.
- Semidendrimers based poly-Lysine as nanocarriers.
- Properties and processing of polymers and composites and nanostructures.
- Hydrogels and biodegradable polymers for tissue engineering.
- Injectable materials for clinically mini-invasive procedure.
- Fiber substrates for spinal cord injury treatment.
- Cell-material interaction.
- *In vitro* cell culture models.

Scientific Performance - ORCID ID: orcid.org/0000-0002-0516-4181

Publications in Peer-Reviewed International Journals	71
Book Chapters	6
Scientific Report	16
Patents	3
Invited Lectures	13
Conference Presentations (Oral/Poster with Abstracts)	113

GOOGLE SCHOLAR

H-Index:	27
Citing Total	1970
i10-index	53

Web of Science

H-Index	24
Citing Total	1421

AWARDS AND COMPETITION PARTICIPATION

- 2016** Winner of CNR Short Term Mobility Grant 2016 for Project “Antimicrobial Ionic Liquids in bioactive sol-gel Hydroxyapatite for Tissue Engineering”

- 2012** Finalist to international competition Polymerchallenge 2012, with the BioComposite project “Injectable bone substitute fillers”.
- 2012** Best poster presentation at National Biomaterial Congress (Società Italiana dei Biomateriali 2012).
Title poster: Synthesis and Characterization of Novel Photoreactive Cellulose Derivatives for Use as Soft Tissue Fillers.
- 2010** Best oral presentation at National Biomaterial Congress (Società Italiana dei Biomateriali 2010) for work entitled “Injectable Gels Combining Calcium Phosphate/Phosphoserine Terminated Semi-Dendrimers for Bone Tissue Engineering Prepared by Sol-Gel Technology”.
- 2010** Finalist to national competition Start Cup 2010 CNR - Il Sole 24 Ore with project entitled "Injectable materials for bone regeneration".
- 2006** Fellowship for 1 year (2016-2017) from CRdC Tecnologie Scarl.
- 2002** Doctoral fellowship (2002-2005), from the Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.
- 2000** Award for best performance in the academic year 1999/2000 established by Seconda Università degli Studi di Napoli.

ORGANIZATION OF WORKSHOP/CONFERENCES

1. **Chairs:** Maria Grazia Raucci, Christian Demitri (University of Salento). National Conference on Biomaterials “**Congresso Nazionale Biomateriali SIB2020**” 1-3 July, 2020
2. **Organizing Committee member** of Organic Bioelectronics Conference - **ORBITALY**, 21-23 October 2019, Naples – Italy.
3. **Chairs:** Luigi Ambrosio, Michele Guerrini and Maria Grazia Raucci. **Final Workshop SECOND. R.I. Project** “A Horizon 2020 MSCA-RISE experience” Caserta-Naples 6-7 June 2019 during SIB2019 conference.
4. **Chairs:** Matteo Santin and Maria Grazia Raucci. Organization of Symposium on Biomaterials 29 May 2019. **TERMIS European Chapter Meeting** 2019. 27th-31st May 2019, Rhodes, Greece.
5. **Workshop Advances in Biomaterials for Aging Diseases** 12th June 2018, Anacapri (NA).
Chairs: Luigi Ambrosio and Maria Grazia Raucci.
6. **Scientific Committee member** of MEXICO-ITALY WORKSHOP on Technical Exchange on “Multifunctional coatings and nanocomposites for food and health applications”. This technical exchange will be held at the Biotechnology Park of Universidad Autonoma de Queretaro within the framework of the MEXICO-ITALY Joint Commission Meeting “Advanced Materials and Nanotechnologies” Working Group. June 12th, 2017 Biotechnological Park, Universidad Autónoma de Querétaro. Queretaro – Mexico.
7. **SECOND R.I. PARTNERING EVENT** – Technology Transfer WORKSHOP - ‘Secondment for the Development of Research and Innovation in Biomaterial Rapid Prototyping’ (SECOND. R.I.) 22-26th October, 2018 - Shanghai
8. **Scientific Committee member** of ITALY-MEXICO JOINT WORKSHOP. Scientific and Technological Cooperation between Italy and United States of Mexico. “Multifunctional coatings and (nano)composites for food and health applications. Future perspectives for academic and industrial

research". September 21th, 2017. Italian Air Force Specialists School Caserta – Italy.

CHAIRPERSON TO NATIONAL AND INTERNATIONAL CONGRESSES

- 2019** Chair to Symposium on Biomaterials - TERMIS European Chapter 2019.
- 2018** Chair to conference ESB2019 session: "Towards application of additive manufacturing and bioprinted scaffolds" that is scheduled for 10 September 2018, 10.45-12.15 hrs. European Society of Biomaterials.
- 2014** European Society of Biomaterials (2 October 2014, Liverpool) Topic of session. Bioglasses.
- 2013** European Society of Biomaterials (10 September 2013, Madrid). Topic of session Functionalization and bioactivity. Integration in tissues.
- 2013** XXII National Congress SIBOT - La mobilitazione asettica: biologia o biomeccanica?

INVITED LECTURES

1. *"Effect of functionalized polymers on cellular response"*. School of Nanomedicine 11-13 December 2019, University of Trieste.
2. *"2D substrates as innovative tools with dual therapeutic/regenerative behaviors"*. TERMIS European Chapter Meeting 2019. 27th-31st May 2019, Rhodes, Greece.
3. *"Injectable therapeutic biomaterials for bone repair and regeneration"*. 7th China-Europe Symposium on Biomaterials in Regenerative Medicine (CESB 2019). May 10-13, 2019 in Guangzhou, China.
4. *"2D substrate based on exfoliated black phosphorus with dual therapeutic/regenerative behaviors"*. 2-3 May 2019, University of Milano-Bicocca. Nanomedicine Conference 2019.
5. *"Injectable Therapeutic biomaterials for bone repair and regeneration"*. Workshop on "Advanced biomaterials and technologies for future health". Azerbaijan-Italy Scientific Seminar on Innovative Polymers, National Academy of Sciences, Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry. 8th April 2019, Baku, Azerbaijan.
6. *"Composite aerogel microspheres with enhanced bioactivity"*. BioFoams 2018, Chengdu (China). 26th September 2018 "Injectable Therapeutic biomaterials for bone repair and regeneration", Workshop on Biomaterials & New Materials. Chengdu (China). 24th September 2018.
7. *"Injectable Therapeutic biomaterials for bone repair and regeneration"*, Workshop Mexico-Italy Trends in Polymeric materials for Biotechnology Applications, July 18th, 2018, Guadalajara, Mexico.
8. *"Eumelanin microtubes as bioinspired and biocompatible substrate for neuron cells growth and control"*. GIORNATA DSCTM 2016. Cetraro, 22-24 giugno 2016.
9. *"Bioactive Calcium Phosphate-based materials with designed reactivity for bone tissue regeneration"*. Federal University of Rio Grande do Sul Engineering School Materials Engineering Department Av. Bento Gonçalves, Porto Alegre RS – Brazil. November 30, 2016.
10. *"NanoStructured Biomaterials for Bone Regeneration"*. Institute of Chemistry at Federal University of Rio Grande do Sul Engineering UFRGS. Av. Bento Gonçalves, Porto Alegre RS – Brazil. 2016.

11. "Effect of PCL/HA Composite Scaffold on Human Mesenchymal Stem Cells Behaviour for Hard Tissue Regeneration". XIV Latin American. XIV Latin American Symposium on Polymers (XIV SLAP). Porto de Galinhas, PE, Brazil, 12-16 October 2014.
12. "Relationship between surface chemistry and cellular behavior". Symposium Multidisciplinary Chemistry without borders. Porto Alegre, Brazil, 11-22 October 2014.
13. "Ceramic reinforcing polymers for bone regeneration". 25th Symposium and Annual Meeting of the International Society for Ceramics in Medicine (Bioceramics 25). Bucharest, 7-10 November 2013.

PROJECT INVOLVEMENT AND COORDINATION

1. **Progetto PRIN2017:** PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2017 (prot. 2017SZ5WZB) "Advanced injectable nano-composite biomaterials with dual therapeutic/regenerative behaviors for bone cancer (ACTION). Role: **Scientific coordinator**.
2. **MEFISTO Project** "Meniscal functionalised scaffold to prevent knee osteoarthritis onset after meniscectomy" - **H2020-NMBP-TR-IND-2018-2020**, NMBP-22-2018, SEP-210491621. Role: **Scientific Coordinator of WPs:** WP4: Functionalisation and drug delivery of biodegradable and non-biodegradable scaffolds e WP5: In vitro preclinical evaluation (Prot. 0000887 - 21/05/2019).
3. **CIRO Project** – Campania Imaging Infrastructure for Research in Oncology, CUP B61G17000190007", n. domanda onc2-002392, Soggetto proponente CNR - Istituto di Biochimica delle Proteine (IBP), programma POR CAMPANIA FESR 2014/2020. Role: **Scientific Coordinator** for IPCB activities (Prot. 0000886 - 21/05/2019).
4. **SECOND.R.I. Project** – "Secondment for the development of Research Innovation in Biomaterial Rapid Prototyping". Role: **Scientific Coordinator**. (Prot. 0002534 -12712/2018).
5. **MATERIAS srl** – "Biological characterization of 2D black Phosphorus for biomedical application in cancer treatment". Role: **Principal Investigator** (Prot. 0000916 – 28/05/2019).
6. **INVECCHIAMENTO Project** – 01/01/2012 - 31/12/2018 PNR Aging Program, **Scientific Coordinator** for IPCB activity, for "Innovazioni tecnologiche e molecolari per un miglioramento della salute dell'anziano" concerning the development of materials for aging diseases (Prot. 0001426 - 30/07/2019).
7. **Bilateral Cooperation CNR/ANAS** (Azerbaijan) – 2018-2019 Title: Encapsulation of L-thyroxine onto the N- trimethyl iodine derivative of chitosan and biological investigation on its long-term controlled release in vivo. (BIOTEC). Role: **Principal Investigator**.
8. **Bilateral Cooperation CNR-CINVESTAV** – 2017-2018. "CHITosan/CARbon nanocomposites as versatile platform for bone tissue engineering, food packaging and proton membrane for fuel cells (CHITOCARB)". Role: **Principal Investigator**.
9. **JOINTHERAPEUTICS srl** – 2015-2018. "Development of therapeutic biomaterials for musculoskeletal diseases". Objective: Development of therapeutically injectable materials for musculoskeletal disorders. Role: **Principal Investigator**. (Prot. N. 2599, 13/07/2015).
10. **NANORESTART Project** – 2015-2017. "Nano-materials for the restoration of works of art" Project no. H2020 - NMP - 2014 - two-stage NMP - 21- 2014 – 646063 (36 months). Participation to task 2.3 for cytotoxicity evaluation of hydrogels loaded with antifungal and antimycotic activities. Role: **Task leader**.
11. **PROGETTO PREMIALE AQUA** – 2014-2015. "Gestione sostenibile della risorsa acqua in agricoltura". Objective: Innovative hydrogels for agriculture application. Progetto Premiale MIUR. Role: **Principal Investigator**.
12. **N-CHEM NANOMAX** – 2012-2015. "Nanomax-integrable sensors for pathological biomarkers diagnosis (N- CHEM)". Objective: Integrable sensors for pathological biomarkers diagnosis. Role: **Task**

Leader - Definition of cells relevant for NANOMAX diseases.

13. **MERIT Project** – 05/07/2011-31/01/2016 for Development of scaffolds for osteochondral regeneration. Role: **Participant**.
14. **PON REPAIR Project** (01/10/2011-31/05/2015) for the development of systems for tissue defects. Role: **Participant**.
15. **NEWTON Project** (01/02/2012-31/01/2016) for the development of advanced systems for molecular oncology. Role: **Participant**.

COMMISSION OF TRUST

- 2020** **Guest Editor** to Special Issue in Frontiers in Bioengineering and Biotechnology (IF: 4.21) with research topic “Fibrous Assemblies: From Synthesis and Nanostructure Characterization to Materials Development and Application”.
- 2019** Participation as **Expert** to: “Societal Engagement on nanotechnology Symposium”, 15th March 2019, Brussels (Coven Garden) [email Tue, 5 Mar 2019 17:21:09 +0000 [05/03/2019 18:21:09 CET]
- 2019** Member of commission for External Audit for revision and certification of NANORESTART - NANOMaterials for the REStoration of works of ART, Avviso n.2/2018 (Prot. N. 0001106/2019).
- 2019** Invitation to join a workshop on Stem Materials as Expert at ULB, Brussels, 25 and 26 June 2019. [Fri, 10 May 2019 12:17:29 +0200 [10/05/2019 12:17:29 CET].
- 2018-2022** **Council Member** of Società Italiana dei Biomateriali (SIB)
- 2017-TODAY** **Coordinator** of scientific seminars at IPCB-CNR.
- 2017-TODAY** **Member** of supporting group for IPCB website (prot. 0000192 date 26/01/2016)

2016-TODAY Member of IPCB-CNR commission for evaluation of temporary researchers:

- Nomina commissione esaminatrice selezione n. IPCB-001-2016-UOS-NA Assegno di ricerca. Prot. n.: 0000481 date: 18/02/2016
- Nomina commissione esaminatrice selezione n. IPCB-002-2016-UOS-NA Assegno di ricerca. Prot. n.: 0000561 date: 24/02/2016
- Nomina commissione esaminatrice selezione n. IPCB-004-2016UOS-NA Assegno di ricerca. Prot. n.: 0001061 date: 12/04/2016.
- Nomina commissione esaminatrice selezione n. IPCB-005-2016UOS-NA Assegno di ricerca. Prot. n.: 0001062 date: 12/04/2016.
- Nomina Commissione selezione n. IPCB-006-2017-UOS-NA Assegno di ricerca. Prot. n.: 0002883 date: 14/12/2017.
- Nomina Commissione selezione n. IPCB-007-2017-UOS-NA Assegno di ricerca. Prot. n.: 0002884 date: 14/12/2017.
- Provvedimento di Nomina commissione esaminatrice selezione Tempo Determinato Bando n. 380.2 IPCB RIC. Prot. n.: 0002014 date: 12/11/2019.

2012-TODAY Reviewer Journal of Materials Science: Materials in Medicine, Acta Biomaterialia, Journal of Composite Materials, Advanced Healthcare Materials, Gels, Journal of Functional Biomaterials, Carbohydrate, Soft Matter, Carbohydrate Polymers, Materials & Design, Journal of Biomedical Materials, Materials Science and Engineering part C, ACS Materials and Interfaces, Polymers, Journal of Biomaterials Applications, Journal of Nanomaterials, Biomaterials, Colloids and Surfaces B, Journal of Chemistry and Applications, Scientific Report -Nature.

2011-2012 **Expert Evaluator** for Agency Iraq Research and Development Initiative for Arab Science & Technology Foundation (ASTF).

2007- TODAY **Member** of European Society of Biomaterials (ESB)

TEACHING ACTIVITIES

- 2019** Nanomateriali e Biocompatibilità. Master INAIL-Sapienza - Corso di Alta Formazione Nanomateriali. Rome, Italy.
- 2018** Relationship between surface properties and cellular behavior - Lecture at Faculty of Engineering University of Salento.
- 2017** Cell-material interaction: bioactive signals effects - Lecture at Faculty of Engineering University of Salento 22/03/2017.
- 2014** Ceramic reinforcing polymers for bone regeneration - Lecture at Faculty of Engineering University of Salento 03/2014.

- 2014** Short teaching course to Polifarma project of IMAST district.
- 2012** Short teaching course to Matecon Project of CRdC company.
- 2008** Lecture to Veterinary Surgery Biotechnology to Faculty of Veterinary Medicine – University of Federico II.
- 2005** Appointed Professor for the Riallineamento Course del Wp n°02/1,3,9. C - CAMPUS project. Seconda Università degli Studi di Napoli, Faculty of Engineering (Academic year 2005/2006).
- 2002-2003** Appointed Professor of Chemistry course, Seconda Università degli Studi di Napoli - Ingegneria Meccanica, Aerospaziale, Civile, per l’Ambiente e il territorio. Academic year 2002/2003.
- 2002-2003** Appointed Professor of Chemistry course, University of Federico II - Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio.
- 2001-2002** Appointed Professor of Chemistry course, University of Federico II - Ingegneria delle Telecomunicazioni.

SUPERVISION OF GRADUATE STUDENTS AND UNDERGRADUATE FELLOWS

- 2019** Supervisor of 2 Msc. Students – Industrial Bioengineering, University Federico II
- 2016-TODAY** Supervisor of 2 post docs
- 2018** Supervisor of 1 visiting PhD student from University of Yazd Iran. Research activity: “development of coating based on fluoro-hydroxyapatite/polymer by sol-gel technology”.
- 2011-2014** 1 Postdoc/ 4 Master Students at Engineering of Faculty / Department of Materials and Production Engineering, University Federico II / Italy
- 2014-2017** 1 PhD student for PhD program in Industrial Product and Process Engineering - University Federico II of Naples
- 2014-2015** 1 PhD student of Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, Rs, Brazil (6 months).

PUBLICATIONS

✓ Articles:

1. I. Fasolino, M. Caporali, M. Serrano-Ruiz, A. Soriente, M. Peruzzini, L. Ambrosio, ***M.G. Raucci**. 2D exfoliated black phosphorus influences healthy and cancer prostate cell behaviors. Scientific Reports. 2021;11:1-13. IF 3.998; Q1

2. A. Soriente, S. Perez Amodio, I. Fasolino, ***M.G. Raucci**, C. Demitri, E. Engel, L. Ambrosio. Chitosan/PEGDA based scaffolds as bioinspired materials to control in vitro angiogenesis. *Materials Science & Engineering C* 2021;118:111420. IF 5.08; Q1
3. S. Scialla, G. Martuscelli, F. Nappi, S. S. A. Singh, A. Iervolino, D. Larobina, L. Ambrosio, ***M.G. Raucci**. Trends in Managing Cardiac and Orthopaedic Device-Associated Infections by Using Therapeutic Biomaterials. *Polymers* 2021;13(10):1556. IF 3.426; Q1
4. **M.G. Raucci**, U. D'Amora, A. Ronca, L. Ambrosio. "Injectable functional biomaterials for minimally invasive surgery". *Advanced Healthcare Materials*. 2020 DOI: 10.1002/adhm.202000349. IF 6.27; Q1
5. J.V. Rau, M. Fosca, I.V. Fadeeva, S. Kalay, M. Culha, **M.G. Raucci***, I. Fasolino, L. Ambrosio, I.V. Antoniac, V. Uskokovic. "Tricalcium phosphate cement supplemented with boron nitride nanotubes with enhanced biological properties". *Materials Science & Engineering C*, 2020 DOI: 10.1016/j.msec.2020.111044. IF 5.08; Q1
6. L. Yang, J. Kong, Z. Qiu, T. Shang, S. Chen, R. Zhao, **M.G. Raucci**, X. Yang, Z. Wu. "Mineralized collagen-modified PMMA cement enhances bone integration and reduces fibrous encapsulation in the treatment of lumbar degenerative disc disease". *Regenerative Biomaterials*, 2020;7(2):181-193. IF 3.382; Q1.
7. D. Kelen Silva da Conceição, K. Nunes de Almeida, E. Nhuch, **M.G. Raucci**, C. Santillo, M. Salzano de Luna, L. Ambrosio, M. Lavorgna, C. Giuliani, G. Di Carlo, M.P. Staccioli, T. Falcade, H.S. Schrekker. "The synergistic effect of an imidazolium salt and benzotriazole on the protection of bronze surfaces with chitosan-based coatings". *Heritage Science*, 2020;8(1):1-14. IF 2.165; Q1.
8. A.G. Sánchez, E. Prokhorov, G. Luna-Barcenas, Y. Kovalenko, E.M. Rivera-Muñoz, **M.G. Raucci**, G. Buonocore. "Effect of Chemical Oxidation Routes on the Properties of Chitosan-MWCNT Nanocomposites". *Current Nanoscience*, 2019;15(6):618-625. IF 1.586; Q2.
9. L. Yang, J. Kong, Z. Qiu, T. Shang, S. Chen, R. Zhao, **M.G. Raucci**, X. Yang, Z. Wu. Mineralized collagen-modified PMMA cement enhances bone integration and reduces fibrous encapsulation in the treatment of lumbar degenerative disc disease. *Regenerative Biomaterials* 2019. IF 3.382; Q1.
10. ***M.G. Raucci**, I. Fasolino, M. Caporali, M. Serrano-Ruiz, A. Soriente, M. Peruzzini, L. Ambrosio, "Exfoliated black phosphorus promotes in vitro bone regeneration and suppresses osteosarcoma progression through cancer-related inflammation inhibition". *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2019; 11(9):9333–9342. IF 8.456; Q1.
11. J.V. Rau, M. Curcio, **M.G. Raucci**, K. Barbaro, I. Fasolino, R. Teghil, L. Ambrosio, A. De Bonis, A.R. Boccaccini, "Cu-releasing bioactive glass coatings and their in vitro properties". *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2019;11(6):5812–5820. IF 8.456; Q1.
12. ***M.G. Raucci**, U. D'Amora, A. Ronca, C. Demitri, L. Ambrosio, "Bioactivation routes of gelatin-based scaffolds to enhance at nanoscale level bone tissue regeneration". *Front. Bioeng. Biotechnol.*, 2019;7:27. doi: 10.3389/fbioe.2019.00027. IF 5.122; Q1.
13. I. Fasolino, ***M.G. Raucci**, A. Soriente, C. Demitri, M. Madaghiele, A. Sannino, L. Ambrosio. Osteoinductive and anti-inflammatory properties of chitosan-based scaffolds for bone regeneration. *Materials Science and Engineering: C*, 2019;105:110046. IF 5.08; Q1.

14. ***M.G. Raucci**, C. Demitri, A. Soriente, I. Fasolino, A. Sannino, L. Ambrosio, "Gelatin/nano-hydroxyapatite hydrogel scaffold prepared by sol-gel technology as filler to repair bone defects". *Journal of Biomedical Materials Research Part A*, 2018;106(7):2007-2019. IF 3.221; Q1.
15. A. Soriente, I. Fasolino, ***M.G. Raucci**, C. Demitri, M. Madaghiele, A. Giuri, A. Sannino, L. Ambrosio, "Effect of inorganic and organic bioactive signals decoration on the biological performance of chitosan scaffolds for bone tissue engineering". *J Mater. Sci. Mater. Med.*, 2018;29:62-69. IF 2.47; Q2.
16. ***M.G. Raucci**, I. Fasolino, S. G. Pastore, A. Soriente, L. B. Capeletti, M. B. Dessuy, C. Giannini, H. S. Schrekker, L. Ambrosio, "Antimicrobial imidazolium ionic liquids for the development of minimal invasive calcium phosphate-based bionanocomposites". *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2018;10(49): 42766–42776. IF 8.456; Q1.
17. B. Yuan, ***M.G. Raucci**, Y. Fan, X. Zhu, X. Yang, X. Zhang, M. Santin, L. Ambrosio, "Injectable strontium-doped hydroxyapatite integrated with phosphoserine-tethered poly(epsilon-lysine) dendrons for osteoporotic bone defect repair". *J. Mater. Chem. B*, 2018;6:7974-7984. IF 5.047; Q1.
18. A. Ronca, U. D'Amora, **M.G. Raucci**, H. Lin, Y. Fan, X. Zhang, L. Ambrosio, "A combined approach of double network hydrogel and nanocomposites based on hyaluronic acid and poly(ethylene glycol) diacrylate blend". *Materials* 2018;11:2454. IF 2.972; Q2.
19. O. Catanzano, A. Soriente, A. La Gatta, M. Cammarota, G. Ricci, I. Fasolino, C. Schiraldi, L. Ambrosio, M. Malinconico, P. Laurienzo, **M.G. Raucci**, G. Gomez d'Ayala, "Macroporous alginate foams crosslinked with strontium for bone tissue engineering". *Carbohydr. Polym.* 2018;202:72-83. IF 6.044; Q1.
20. U. D'Amora, A. Ronca, **M.G. Raucci**, H. Lin, A. Soriente, Y. Fan, X. Zhang, L. Ambrosio, "Bioactive composites based on double network approach with tailored mechanical, physico-chemical, and biological features". *J. Biomed. Mater. Res. Part A* 2018;106(12):3079-3089. IF 3.221; Q1.
21. S.Z. Tapdigov, S.F. Safaraliieva, P. Theato, N.A. Zeynalov, D.B. Taghiyev, **M.G. Raucci**, M.X. Hasanova. "Synthesis of N, N-Diethyl, N-Methyl Chitosan Chloride with Certain Quaternization Degree and Molecular Spectroscopic and Thermo- Morphological Study of the Alkylation". *J. Biomim. Biomat. Biomed. Eng.* 2018;39:77-88.
22. A. Gomez Sanchez, E. Prokhorov, G. Luna-Barcenas, A.G. Mora-García, Y. Kovalenko, E.M. Rivera Miñoz, **M.G. Raucci**, G. Buonocore. "Chitosan-hydroxyapatite nanocomposites: Effect of interfacial layer on mechanical and dielectric properties". *Mater. Chem. Phys.* 2018;217:151-159. IF 2.781; Q1.
23. K.Z. Donato, M. Lavorgna, R.K. Donato, **M.G. Raucci**, G.G. Buonocore, L. Ambrosio, H.S. Schrekker, R.S. Mauler. "High Amorphous Vinyl Alcohol-Silica Bionanocomposites: Tuning Interface Interactions with Ionic Liquids". *ACS Sustain. Chem. Eng.* 2017;5 (1):1094–1105. IF 6.970; Q1.
24. S. Dimida, A. Barca, N. Cancelli, V. De Benedictis, **M.G. Raucci**, C. Demitri. "Effects of Genipin Concentration on Cross-Linked Chitosan Scaffolds for Bone Tissue Engineering: Structural Characterization and Evidence of Biocompatibility Features". *Inter. J. Polym. Sci.* 2017, Article ID 8410750. IF 2.188; Q1.
25. C. Demitri, A. Giuri, V. Maria De Benedictis, **M.G. Raucci**, D. Giugliano, A. Sannino, L. Ambrosio. "Microwave-induced porosity and bioactivation of chitosan-PEGDA scaffolds: morphology, mechanical properties and osteogenic differentiation". *J Tissue Eng. Reg. Med.* 2017;11(1):86-98. IF 4.089; Q1.
26. D.A. Simon, E. Bischoff, G. G. Buonocore, P. Cerruti, **M.G. Raucci**, H. Xia, H.S. Schrekker, M. Lavorgna, L. Ambrosio, R.S. Mauler. "Graphene-based masterbatch obtained via modified polyvinyl alcohol liquid-shear exfoliation and its application in enhanced polymer composites". *Mater. Des.*,

- 2017;134:103-110. IF 3.53; Q1.
27. I. Fasolino, I. Bonadies, L. Ambrosio, ***M.G. Raucci**, C. Carfagna, F.M. Caso, F. Cimino, A. Pezzella. "Eumelanin Coated PLA Electrospun Micro Fibers as Bioinspired Cradle for SH-SY5Y Neuroblastoma Cells Growth and Maturation". ACS Appl. Mater. Interfaces, 2017;9(46):40070-76. IF 8.097; Q1.
 28. ***M.G. Raucci**, D. Giugliano, A. Longo, S. Zeppetelli, G. Carotenuto, L. Ambrosio. "Comparative facile methods for preparing graphene oxide–hydroxyapatite for bone tissue engineering". J Tissue Eng. Reg. Med. 2017, 11(8), 2204-2216. IF 3.989; Q1.
 29. C. Demitri, A. Giuri, V.M. De Benedictis, **M.G. Raucci**, D. Giugliano, A. Sannino, L. Ambrosio. "Microwave-induced porosity and bioactivation of chitosan-PEGDA scaffolds: morphology, mechanical properties and osteogenic differentiation". Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine 2016 - DOI: 10.1002/term.224. IF 3.989; Q1.
 30. V. D'Antò, ***M.G. Raucci**, V. Guarino, S. Martina, R. Valletta, L. Ambrosio. "Behaviour of human mesenchymal stem cells on chemically synthesized HA–PCL scaffolds for hard tissue regeneration". Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine 2016;10 (2):E147-E154. IF 3.989; Q1.
 31. ***M.G. Raucci**, M. Alvarez-Perez, D. Giugliano, S. Zeppetelli, L. Ambrosio. "Properties of carbon nanotube-dispersed Sr-hydroxyapatite injectable material for bone defects". Regen. Biomater. 2016;3(1):13-23. IF 3.382; Q1.
 32. C. Demitri, **M.G. Raucci**, A. Giuri, V.M. De Benedictis, D. Giugliano, P. Calcagnile, A.Sannino, L. Ambrosio. "Cellulose-based porous scaffold for bone tissue engineering applications: Assessment of hMSC proliferation and differentiation". J. Biom. Mater. Res. Part A 2016;104(39):726-733. IF 3.80; Q1.
 33. D. Altamura, S.G. Pastore, **M.G. Raucci**, D. Siliqi, F. De Pascalis, M. Nacucchi, L. Ambrosio, C. Giannini. "Scanning Small-and Wide-Angle X-ray Scattering Microscopy Selectively Probes HA Content in Gelatin/Hydroxyapatite Scaffolds for Osteochondral Defect Repair". ACS Appl. Mater. & Interfaces 2016;8(13):8728-36. IF 7.504; Q1.
 34. C. M. L. Schrekker, Y.C. A. Sokolovicz, **M.G. Raucci**, B. S. Selukar, J.S. Klitzke, William Lopes, Claudio A. M. Leal, I.O.P. de Souza, G.B. Galland, J. H. Z. dos Santos, R.S. Mauler, M. Kol, S. Dagonne, **L. Ambrosio**, M.L. Teixeira, J. Morais, R. Landers, A.M. Fuentefria, H.S. Schrekker, "Multitask Imidazolium Salt Additives for Innovative Poly (L-lactide) Biomaterials: Morphology Control, Candida spp. Biofilm Inhibition, Human Mesenchymal Stem Cell Biocompatibility, and Skin Tolerance. ACS Appl. Mater. Interfaces 2016;8(33):21163-76. IF 7.504; Q1.
 35. C. Demitri, A. Giuri, V.M. De Benedictis, **M.G. Raucci**, D. Giugliano, A. Sannino, L. Ambrosio. "Microwave-Induced Porosity and Bioactivation of Chitosan-PEGDA Scaffolds: Morphology, Mechanical Properties and Osteogenic Differentiation". J Tissue Eng Regen Med 2016;1(1), 86-98. IF 3.989; Q1.
 36. ***M.G. Raucci**, M.A. Alvarez-Perez, C. Demitri, D. Giugliano, V. De Benedictis, A. Sannino, L. Ambrosio. "Effect of citric acid crosslinking cellulose-based hydrogels on osteogenic differentiation". J Biomed Mater Res A. 2015;103(6):2045-56. IF 3.25; Q1.
 37. ***M.G. Raucci**, D. Giugliano, M.A. Alvarez-Perez, L. Ambrosio. "Effects on growth and osteogenic differentiation of mesenchymal stem cells by the strontium-added sol-gel hydroxyapatite gel materials". Journal of Materials Science in Medicine 2015;26(2):90. IF 2.84; Q2.
 38. F. Veronesi, G. Giavaresi, V. Guarino, **M.G. Raucci**, M. Sandri, A. Tampieri, L. Ambrosio, M. Fini. "Bioactivity and bone healing properties of biomimetic porous composite scaffold: In vitro and in vivo studies". J Biomed Mater Res A. 2015;103(9):2932-2941. IF 3.25; Q1.

39. E. Jäger, R. K. Donato, M. Perchacz, A. Jäger, F. Surman, A. Höcherl, R. Konefał, K. Z. Donato, C. G. Venturini, V. Z. Bergamo, H. S. Schrekker, A. M. Fuentesfria, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio, P. Štěpánek. "Biocompatible succinic acid-basepolyesters for potential biomedical applications: fungal biofilm inhibition and mesenchymal stem cell growth". DOI: 10.1039/C5RA15858C. RSC Adv., 2015, 5, 85756-85766. IF 3.45; Q1.
40. C. Demitri, A. Moscatello, A. Giuri, **M.G. Raucci**, C. Esposito Corcione. "Preparation and Characterization of EG-Chitosan Nanocomposites via Direct Exfoliation: A Green Methodology". Polymers 2015;7:2584–2594. IF 3.771; Q1.
41. ***M.G. Raucci**, M.A. Alvarez-Perez, S. Meikle, L. Ambrosio, M. Santin. Poly(epsilon-Lysine) dendrons tethered with phosphoserine increase mesenchymal stem cell differentiation potential of calcium phosphate gels. Tissue Eng Part A. 2014;20(3-4):474-85. IF3.616; Q1.
42. C. Demitri, A. Giuri, **M.G. Raucci**, D. Giugliano, A. Sannino, L. Ambrosio. Preparation and Characterization of Cellulose-Based Foams Via Microwave Curing. Interface Focus 4: 20130053. <http://dx.doi.org/10.1098/rsfs.2013.0053>. IF 3.092; Q1.
43. A. Ronca, V. Guarino, **M.G. Raucci**, F. Salamanna, L. Martini, S. Zeppetelli, M. Fini, E. Kon, G. Filardo, M. Marcacci, L. Ambrosio. Mineralized fiber reinforced composites for in vivo bone regeneration. J Tissue Eng Regen Med 2014;8:496. IF 2.49; Q1.
44. A. Ronca, V. Guarino, **M.G. Raucci**, F. Salamanna, L. Martini, S. Zeppetelli, M. Fini, E. Kon, G. Filardo, M. Marcacci, L. Ambrosio. Large defect-tailored composite scaffolds for in vivo bone regeneration. Journal of Biomaterials Application 2014;29(5):715-27. IF 2.764; Q2.
45. V. Guarino, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio. Micro/Nanotexturing and Bioactivation Strategies to Design Composite Scaffolds and ECM-Like Analogues. Macromol. Symp. 2013, 331-332, 65–70. V. Guarino, A. Gloria, M. Alvarez-Perez, **M.G. Raucci**, V. Cirillo, R. De Santis and L. Ambrosio. Bioactive polymers and composites in regenerative medicine. In Seminars in Organic Synthesis XXXVI edition of the "Attilio Corbella" Summer School on Organic Synthesis. ISBN:97888-86208-68-0.
46. M. Dessì, ***M.G. Raucci**, S. Zeppetelli, L. Ambrosio. Design of injectable organic-inorganic hybrid for bone tissue repair. J Biomed Mater Res A. 2012;100(8):2063-70. IF 3.369; Q1.
47. ***M.G. Raucci**, V. Guarino and L. Ambrosio. Biomimetic Strategies for Bone Repair and Regeneration. J. Funct. Biomater. 2012;3:688-705. IF 3.27; Q2.
48. V. Guarino, A. Gloria, **M.G. Raucci** and L. Ambrosio. Review: Hydrogel-Based Platforms for the Regeneration of Osteochondral Tissue and Intervertebral Disc. Polymers 2012;4(3):1590-1612. IF 2.21.
49. V. Guarino, A. Gloria, **M.G. Raucci**, R. De Santis, L. Ambrosio. Bio-inspired cell instructive composite platforms for bone regeneration. International Materials Reviews 2012;57:256-275. IF 11.63; Q1
50. ***M.G. Raucci**, M.A. Alvarez-Perez, C. Demitri, A. Sannino, L. Ambrosio. Proliferation and osteoblastic differentiation of hMSCs on cellulose-based hydrogels. J Appl Biomater Function Mater 2012;10(3):302 - 307.
51. A. Sola, D. Bellucci, **M.G. Raucci**, S. Zeppetelli, L. Ambrosio, V. Cannillo. Heat treatment of Na₂O-CaO-P₂O₅-SiO₂ bioactive glasses: densification processes and post-sintering bioactivity. J Biomed Mater Res: Part A 2011;100A(2):305-322.
52. V. Guarino, A. Gloria, M. Alvarez-Perez, **M.G. Raucci**, V. Cirillo, A. Ronca, R. De Santis and L. Ambrosio. Design of functional polymer and composite scaffolds for the regeneration of bone, menisci, osteochondral and peripheral nervous tissues. Advanced Materials Research 2011;324:8-13.
53. V. D'Antò, S. Martina, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio, R. Valetta. Mesenchymal stem cell proliferation

- on composite scaffolds for bone regeneration. *Eur J Orthodontics* 2011; 33(6):e67-e68 ISSN 1460-2210
54. ***M.G. Raucci**, K. Adesanya, L. Di Silvio, M. Catauro and L. Ambrosio. The biocompatibility of Silver-containing $\text{Na}_2\text{OCaO}_2\text{SiO}_2$ glass prepared by sol-gel method. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 2010;92(1):102-110.
 55. C. Manferdini, V. Guarino, N. Zini, **M.G. Raucci**, A. Ferrari, F. Grassi, E. Gabusi, S. Squarzone, A. Facchini, L. Ambrosio, G. Lisignoli. Mineralization behavior with mesenchymal stromal cells in a biomimetic hyaluronic acid-based scaffold. *Biomaterials* 2010;31:3986-3996.
 56. ***M.G. Raucci**, V. D'Antò, V. Guarino, E. Sardella, S. Zeppetelli, P. Favia, L. Ambrosio. Biomineralized porous composite scaffolds prepared by chemical synthesis for bone tissue regeneration. *Acta Biomater* 2010;6:4090-4099.
 57. ***M.G. Raucci**, V. Guarino, L. Ambrosio. Hybrid composite scaffolds prepared by sol-gel method for bone regeneration. *Compos Sci Technol* 2010;70:1861-1868.
 58. ***M.G. Raucci**, V. D'Antò, V. Guarino, S. Zeppetelli, L. Ambrosio. Biocompatibility and osteoconductivity studies on hydroxyapatite-polymer composite scaffolds prepared by chemical synthesis. *Journal of Applied Biomaterials and Biomechanics* 2010;8:123.
 59. V. D'Antò, **M.G. Raucci**, R. Valletta, R. Martina, L. Ambrosio. Fabrication and biocompatibility of composite scaffolds for bone tissue engineering. *Eur J Orthodontics* 2010;32(6):e7-e8. ISSN 1460-2210.
 60. A. Ronca, M. Dessì, V. Guarino, A. Gloria, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio. Use of poly- ϵ - caprolactone as potential tissue engineering material. In: IV International Conference Times of Polymers (TOP) and Composites. *AIP Conference Proceedings.* 2008; 1042:199-200. ISBN: 978-0-7354-0570-7.
 61. R. De Santis, M. Catauro, L. Di Silvio, L. Manto, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio, L. Nicolais. Effects of polymer amount and processing conditions on the in vitro behaviour of hybrid titanium dioxide/polycaprolactone composites. *Biomaterials* 2007;28:2801-2809.
 62. M. Catauro, **M.G. Raucci**, G. Ausanio and L. Ambrosio. Sol-gel synthesis, characterization and bioactivity of poly(ether-imide)/ TiO_2 hybrid materials. *Journal of Applied Biomaterials & Biomechanics* 2007;5(1):41-48.
 63. M. Catauro, **M.G. Raucci**, M.A. Continenza. Release kinetics of ampicillin, biocompatibility tests with a fibroblast strain of a zirconia gel glass. *Letters in Drug Design & Discovery* 2007;4:453-459.
 64. M. Catauro, **M.G. Raucci**, C. Convertito, D. Melisi and M.G. Rimoli. Characterization, bioactivity and ampicillin release kinetics of TiO_2 and $\text{TiO}_2\text{4SiO}_2$ synthesized by sol-gel processing. *Journal of materials Science: Materials in Medicine* 2006;17(5):413-420.
 65. M. Catauro, **M.G. Raucci**, D. De Marco and L. Ambrosio. Release kinetics of ampicillin, characterization and bioactivity of TiO_2 /PCL hybrid materials synthesized by sol-gel processing. *Journal of Biomedical Materials Research part A* 2006;77(2):340-350.
 66. M. Catauro, **M.G. Raucci**, F. De Gaetano, A. Buri, A. Marotta. Silver containing $\text{Na}_2\text{Ca}(\text{SiO}_2)_3$ gel glasses with bioactive and antibacterial properties. *Transactions - 7th World Biomaterials Congress*, pp. 1080 ISBN/ISSN: 1877040207 9781877040207.
 67. F. de Gaetano, L. Ambrosio, **M.G. Raucci**, A. Buri, A. Marotta and M. Catauro. Sol-gel processing of drug delivery materials and release kinetics. *Journal of Materials Science: Materials in Medicine* 2005;16:261-265.
 68. M. Catauro, **M.G. Raucci**, M. A. Continenza and A Marotta. Biocompatibility tests with fibroblasts of CaO rich calcium silicate glasses. *Journal of Materials Science* 2004;39:373-375.
 69. M. Catauro, **M.G. Raucci**, F. de Gaetano and A. Marotta. Antibacterial and bioactive silver-

containing $\text{Na}_2\text{O}\cdot\text{CaO}\cdot 2\text{SiO}_2$ glass prepared by sol-gel method. *Journal of Materials Science Materials in Medicine* 2004;15:831-837.

70. M. Catauro, **M.G. Raucci**, F. de Gaetano, A. Buri, A. Marotta and L. Ambrosio. Sol-gel synthesis, structure and bioactivity of polycaprolactone/ $\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$ hybrid material. *Journal of Materials Science Materials in Medicine* 2004;15:991-995.
71. L. Manto, R. De Santis, M.G. Raucci, C. Convertito, L. Ambrosio, M. Catauro. Synthesis and mechanical properties of TiO_2 prepared by sol-gel method. *Internal Medicine Clinical and laboratory. Multidisciplinary International Journal*. 2004;12:1-3. ISSN 1590-9271.
72. M. Catauro, F. de Gaetano, M.G. Raucci, M.A. Continenza, A. Buri. Synthesis of SiO_2 system via sol-gel process: biocompatibility tests with a fibroblast strain. *Materials Engineering* 2003;14(2):189-192.
73. M. Catauro, **M.G. Raucci**, F. de Gaetano, A. Marotta. Sol-gel synthesis, characterization and bioactivity of polycaprolactone/ SiO_2 hybrid material. *Journal of Materials Science* 2003;38:3097-3102.
74. M. Catauro, F. De Gaetano, A. Buri, A. Marotta, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio. Incorporation and release of sodium ampicillin from SiO_2 , $\text{SiO}_2\text{-CaO}$ and SiO_2PCL sol-gel bioglasses. *Journal of Applied Biomaterials & Biomechanics* 2003;1:225.

✓ Book Chapters

1. V. Guarino, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio, "Composite and hybrid porous structures for regenerative medicine". In *Biofoams: Science and Applications of Bio-Based Cellular and Porous Materials* – chapter 13. CRC press 2015. (Salvatore Iannace, Ed.), Chul B. Park. ISBN: 97814665 6179 3.
2. **M.G. Raucci**, D. Giugliano, L. Ambrosio, "Fundamental properties of bioceramics and biocomposites". *Handbook of Bioceramics and Biocomposites*. Editor: Iulian Vasile Antoniac. Springer - ISBN:978-3-319-09230-0 (Online) – 2016;pp. 1-19.
3. V. Guarino, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio, "Composite and Hybrid for tissue engineering. In *Biofoams: Science and Applications of Bio-Based Cellular and Porous Materials*"; Editors: S Iannace, C B. Park. CRC Press, 2015, ISBN: 1466561807, 9781466561809.
4. L. Ambrosio, De Santis, A. Gloria, **M.G. Raucci**, "Sostituti ossei". In *Il trattamento del deficit osseo: metodi e procedure di ricostruzione*, (Guest editor: Marco Massobrio), Tecniche Chirurgiche in Ortopedia e Traumatologia, Collana diretta da G. Paddu e A. Schiavone Panni. CIC Edizioni Internazionali. Roma 2016, pp. 21-39, ISBN 978-88-9389-002-1.
5. I. Fasolino, **M. G. Raucci**, L. Ambrosio, "MSC and innovative injectable biomaterials in dentistry". In *MSCs and Innovative Biomaterials in Dentistry – Stem Cell Biology and Regenerative Medicine Series*, (Editor Marco Tatullo). Humana Press, Springer International Publishing, 2017, Chapter 3, pp. 43-61. ISBN: 978-3-319-55644-4 (prnt), 978-3-319-55645-1. DOI 10.1007/978-3-319-55645-1-3.
6. C. Demitri, M. Madaghiele, **M.G. Raucci**, A. Sannino, L. Ambrosio, "Investigating the Structure-Related Properties of Cellulose-Based Superabsorbent Hydrogels". In *Hydrogels 2018*, Intech Open, DOI: 10.5772/intechopen.80986. <https://www.intechopen.com/online-first/investigating-the-structure-related-properties-of-cellulose-based-superabsorbent-hydrogels/>.

✓ Patents

1. L. Ambrosio, ***M.G. Raucci**, A. Longo, G. Carotenuto, D. Giugliano, "*Biocomposito di ossido di grafene biomineralizzato e uso nell'ingegnerizzazione del tessuto osseo*". N. 102015000039459, 29 July 2015. PCT/IB2016/054459, 26 July 2016.

- L. Ambrosio, ***M.G. Raucci**, A. Longo, G. Carotenuto, D. Giugliano. *Biocomposite of biomineralized graphene oxide and its use for bone tissue engineering*. US Patent 10,525,161.
2. ***M.G. Raucci**, L. Ambrosio, I. Fasolino, M. Caporali, M. Serrano Ruiz. M. Peruzzini. *Use of exfoliated black phosphorus for the treatment of bone cancers*. Number: 102018000008405. Submission date: 06/09/2018.
 3. ***M.G. Raucci**, L. Ambrosio, I. Fasolino, M. Caporali, M. Serrano Ruiz. M. Peruzzini. *Use of exfoliated black phosphorus for the treatment of prostate cancers*. Number: 102019000019958. Submission date: 29/10/2019.

✓ Scientific Report

1. **2019** - Encapsulation of L-thyroxine onto the N-trimethyl iodine derivative of chitosan and biological investigation on its long-term controlled release *in vivo*. M.G. Raucci. Bilateral Cooperation CNR-ANAS – 1st year of research activities – Prot. n. 0001310 Date:15/07/2019.
2. **2019** - WP3.9 "Nanotecnologie e medicina rigenerativa nella cura delle malattie degenerative indotte dall'invecchiamento" and WP3.10 "Le iPS come modello di studio dell'invecchiamento". PNR Aging Program – INVECCHIAMENTO Project. M.G. Raucci. Research Activities 2015-2018. M.G. Raucci. Prot. n.: 0001439-2019 Date 31/07/2019.
3. **2018** - CHITosan/CARbon nanocomposites as versatile platform for bone tissue engineering, food packaging and proton membrane for fuel cells – CHITOCARB – Bilateral Cooperation CNR-CINVESTAV – 2nd year of research activities- Prot. n. 0000233 Date: 15/02/2019.
4. **2018** - Development of therapeutic biomaterials for musculoskeletal diseases – JOINTHERAPEUTICS-IPCB Project– Bilateral Cooperation CNR-CINVESTAV – 2nd year of research activities – Prot. n. 0000598 Date: 09/03/2017.
5. **2018** - Deliverable 2.2. "Protocol of cell-material interaction study". SECOND.R.I. - Secondment for the development of Research Innovation in Biomaterial Rapid Prototyping Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) Research and Innovation Staff Exchange (RISE) H2020-MSCA-RISE-2016 GA n° 734391. M. G. Raucci, U. D'Amora, S. M. Dozio, A. Ronca. Prot. n. 0057202/2018 Date: 04/09/2018.
6. **2018** - Deliverable 2.1. "Development of scaffolds and mechanical characterization". SECOND.R.I. - Secondment for the development of Research Innovation in Biomaterial Rapid Prototyping Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) Research and Innovation Staff Exchange (RISE) H2020-MSCA-RISE-2016 GA n° 734391. A. Ronca, U. D'Amora, M. G. Raucci. Prot. n.: 0057202/2018 Date: 04/09/2018.
7. **2018** - Caratterizzazione morfologica mediante microscopia elettronica a scansione (SEM) di fibre elettrofilate a base di melanina per la rigenerazione del tessuto neuronale. M.C. Del Barone, I. Fasolino, A. Soriente, M.G. Raucci. IPCB - CNR Prot. n. 0002415 Date: 30.11.18.
8. **2018** - Sviluppo di biomateriali terapeutici per il sistema muscolo-scheletrico. "Biomateriali Terapeutici per il Sistema Muscolo-Scheletrico" and "Biomateriali e tecnologie additive per la medicina rigenerativa". I. Fasolino, M.G. Raucci. Activity period: 2017-2018. Prot. n.: 0001720 Date:31/8/2018.
9. **2017** - Deliverable 1.2. "Cytotoxicity and anti-inflammatory investigations performed on composite biomaterials". SECOND.R.I. - Secondment for the development of Research Innovation in

- Biomaterial Rapid Prototyping Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) Research and Innovation Staff Exchange (RISE) H2020-MSCA-RISE-2016 GA n° 734391. U. D'Amora, S. Dozio, M. G. Raucci, A. Ronca. Prot. n.: 0081455/2017 Date: 12/12/2017.
10. **2017** - CHITosan/CARbon nanocomposites as versatile platform for bone tissue engineering, food packaging and proton membrane for fuel cells – CHITOCARB – Bilateral Cooperation CNR-CINVESTAV – 1st year of activities- Prot. n. 0000221 Date: 30/01/2018.
 11. **2017** - Sviluppo di biomateriali terapeutici per il sistema muscolo-scheletrico. Project: “Biomateriali Terapeutici per il Sistema Muscolo-Scheletrico” and “Biomateriali e tecnologie additive per la medicina rigenerativa”. Activity period: 2016-2017. I. Fasolino, M.G. Raucci. Prot. n.: 0000598 Date: 9/3/2017.
 12. **2015** - Caratterizzazione morfologica mediante TEM di scaffold a base di Gelatina/Idrossiapatite per la rigenerazione del tessuto osseo. M.C. Del Barone, M.G. Raucci, D. Giugliano. IPCB - CNR Prot.0000364 del 05.02.2015.
 13. **2014** - Caratterizzazione morfologica mediante Microscopia Elettronica a Trasmissione (TEM) di materiali a base di idrossiapatite modificata con Stronzio per il trattamento dell’osteoporosi”. M. C. Del Barone, M.G. Raucci, D. Giugliano. IPCB -CNR Prot. n. 0001400 Date: 04.12.2014.
 14. **2014** - WP3.9 "Nanotecnologie e medicina rigenerativa nella cura delle malattie degenerative indotte dall’invecchiamento" and WP3.10 "Le iPS come modello di studio dell’invecchiamento". PNR Aging Program – INVECCHIAMENTO Project. Research Activities 2nd Year (2014). M.G. Raucci. Prot. n.: 0001143-2014 Date 05/05/2014.
 15. **2014** - WP5 – “Development of advanced sensor based on cells as probes for diagnostic recognition of pathological states”, Research activities 1st and 2nd years. NanoMax N-Chem Project. Prot. ICTP-CNR-IPCB N. 0001548 Date: 03-06-2014. Authors: R. De Santis, A. Gloria, M.G. Raucci, A. Ronca, M. Bonetti
 16. **2013** - Caratterizzazione morfologica di materiali biomineralizzati per applicazione nell’ingegneria del tessuto osseo. M.G. Raucci, D. Giugliano, M.C. Del Barone. ICTP-CNR Prot. n.: 0001400 Date: 18.06.2013.

COMMUNICATIONS AT NATIONAL AND INTERNATIONAL MEETINGS

1. V. Folliero, C. Zannella, G. Franci, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio, M. Galdiero. 47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia. Roma, 18-21/2020 V. Folliero, C. Zannella, G. Franci, M.G. Raucci, L. Ambrosio, M. Galdiero. 47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia. Roma, 18-21 Settembre 2020.
2. **M. G. Raucci**, I. Fasolino, M. Caporali, M. Serrano Ruiz, A. Soriente, M. Peruzzini, L. Ambrosio. 2D substrate based on Exfoliated black phosphorus with anticancer and regenerative properties. 30th Annual Conference of the European Society for Biomaterials ESB 2019, Dresden 9-13 September 2019.
3. I. Fasolino, **M.G. Raucci**, I. Bonadies, A. Soriente, A. Pezzella, E. Carvalho, A.P. Pêgo, L. Ambrosio. Eumelanin decorated polylactic acid electrospun substrates as new strategy for neurodegenerative diseases treatment. 30th Annual Conference of the European Society for Biomaterials ESB 2019, Dresden 9-13 September 2019.
4. A. Soriente, I. Fasolino, G.G. Buonocore, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio. Biological properties of biocomposites based on ionic liquids for biomedical applications. 30th Annual Conference of the European Society for Biomaterials ESB 2019, Dresden 9- 13 September 2019.

5. A. Soriente, S. Perez Amodio, I. Fasolino, **M.G. Raucci**, C. Demitri, E. Engel, L. Ambrosio. Bioactive chitosan-based scaffold as smart materials for bone fracture treatment. 30th Annual Conference of the European Society for Biomaterials ESB 2019, Dresden 9-13 September 2019.
6. A. Ronca, U. D'Amora, **M.G. Raucci**, H.Lin, Y. Fan, X. Zhang and L. Ambrosio. Double network photocrosslinked hydrogels from modified hyaluronic acid and Poly(ethylene glycol) diacrylate for load bearing tissue. 30th Annual Conference of the European Society for Biomaterials ESB 2019, Dresden 9-13 September 2019.
7. U. D'Amora, A. Ronca, **M.G. Raucci**, H.Lin, Y. Fan, X. Zhang and L. Ambrosio. Methacrylated and Maleated Hyaluronic Acid bioink for the design of 3D structures for tissue engineering. 30th Annual Conference of the European Society for Biomaterials ESB 2019, Dresden 9-13 September 2019.
8. I. Fasolino, **M.G. Raucci**, I. Bonadies, A. Soriente, A. Pezzella, L. Ambrosio. Eumelanin decorated electrospun substrates for neuroinflammation treatment. **Congresso SIB 2019**: Caserta, 5-7 Giugno 2019.
9. A. Soriente, I. Fasolino, G.G. Buonocore, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio. Biological properties of biocomposites based on ionic liquids for biomedical applications. Congresso SIB 2019: Caserta, 5-7 Giugno 2019.
10. A. Soriente, I. Fasolino, **M.G. Raucci**, C. Demitri, L. Ambrosio. Effect of bioactive chitosan scaffolds on osteogenesis, angiogenesis and inflammation response. Congresso SIB 2019: Caserta, 5-7 Giugno 2019.
11. **M.G. Raucci**, I. Fasolino, M. Caporali, A. Soriente, M. Serrano Ruiz, M. Peruzzini, L. Ambrosio. Therapeutic/regenerative properties of exfoliated black phosphorus. XII Convegno Nazionale INSTM - XV Convegno Nazionale AIMAT Ischia Porto, 21-24 July 2019.
12. A. Ronca, U. D'Amora, **M.G. Raucci**, S. Ronca, G. Forte, L. Ambrosio. Chemical modifications of biocompatible polymers to obtain photocrosslinkable materials for 3d printing applications: from synthetic to natural materials. XII Convegno Nazionale INSTM - XV Convegno Nazionale AIMAT Ischia Porto, 21-24 July 2019.
13. **M.G. Raucci** and L. Ambrosio, "Injectable Strontium-doped hydroxyapatite integrated with phosphoserine-tethered poly(epsilon-lysine) dendrons for bone defect repair". BioSpine7th International congress on Biotechnologies for spine surgery. April 3-5, 2019 Rome, Italy.
14. U. D'Amora, A. Ronca, **M.G. Raucci**, H. Lin, Y. Fan, X. Zhang and L. Ambrosio, "In situ sol-gel for the synthesis of organo-inorganic hyaluronic acid derivative-based composites". Eurofillers Polymer blends 2019. Palermo, Italy, April 23-26, 2019.
15. **M. G. Raucci**, I. Fasolino, M. Caporali, M. Serrano Ruiz, A. Soriente, M. Peruzzini, L. Ambrosio. "2D substrate based on exfoliated black phosphorus with dual therapeutic/regenerative behaviors". Nanomedicine 2019 Conference, 2-3 May 2019. Milano, Italy.
16. U. D'Amora, A. Ronca, **M. G. Raucci**, H. Lin, Y. Fan, X. Zhang, L. Ambrosio. "Chemical Strategies to tailor the properties of hyaluronic acid-based materials". 13 th International Conference on Frontiers in Biomedical Polymers 19-23 May 2019, Puerto de La Cruz, Tenerife, Canary Islands, Spain.
17. **M.G. Raucci**, I. Fasolino, A. Soriente, B. Yuan, X. Yang, Y. Fan, X. Zhang, M. Santin, L. Ambrosio, "Injectable therapeutic biomaterials for bone repair and regeneration". 7th China-Europe Symposium on Biomaterials in Regenerative Medicine (CESB 2019), May 10-13, 2019 Guangzhou, China.
18. **M.G. Raucci**, I. Fasolino, I. Bonadies, A. Soriente, C. Carfagna, A. Pezzella, L. Ambrosio, Eumelanin-based substrates as smart materials for neuronal regeneration". Nanomedicine 2018. Istituto Superiore di Sanità, 18-20 June 2018. Rome, Italy.

19. S.M. Dozio, **M. G. Raucci**, A. Ronca, U. D'Amora, H. Lin, Y. Fan, L. Ambrosio, "Hydrogel mediated relationship between local inflammation and osteogenic capability". 2018 TERMIS World Congress, September 4-7, 2018, Kyoto, Japan.
20. A. Ronca, U. D'Amora, **M.G. Raucci**, S. Dozio, H. Lin, Y. Fan, L. Ambrosio. "Nanocomposite chemically modified hyaluronic acid hydrogel based on sol-gel methods for osteochondral regenerations". 29th European Conference on Biomaterials. 9–13 September 2018 Maastricht, Netherland.
21. U. D'Amora, S.M. Dozio, **M.G. Raucci**, A. Ronca, H. Lin, Y. Fan, L. Ambrosio, "Hyaluronic acid-based composite hydrogels with biofunctional tailored features". 29th Annual Meeting of the European Society for Biomaterials. September 9–13, 2018 in Maastricht, the Netherlands.
22. A. Ronca, U. D'Amora, **M.G. Raucci**, S. Dozio, H. Lin, Y. Fan, X. Zhang, L. Ambrosio, "Nanocomposite hyaluronic acid hydrogel based on sol-gel methods for osteochondral regenerations". Conferenza DSCTM 2018. 24-26 September 2018 Assisi, Italy.
23. **M.G. Raucci**, U. D'Amora, A. Ronca, S. M. Dozio, H. Lin, Y. Fan, X. Zhang, L. Ambrosio, "Hyaluronic acid-based composite hydrogels for tissue engineering". 6th International Conference on Biofoams. 25-28 September 2018. Chengdu, China. **M.G. Raucci**, Y. Jiang, A. Soriente, Z. Wang, M. Lavorgna, H. Xia, L. Ambrosio, "Composite aerogel microspheres with enhanced bioactivity". 6th International Conference on Biofoams. 25-28 September 2018. Chengdu, China.
24. A. Soriente, I. Fasolino, **M.G. Raucci**, S.G. Pastore, L.B. Cappelletti, C. Giannini, G.G. Buonocore, H.S Schrekker, L. Ambrosio, "Imidazolium ionic liquids for the development of antimicrobial bio-nanocomposites". Congresso SIB 2018, 6-8 Giugno 2018, Università della Calabria, Rende (CS), Italy.
25. **M.G. Raucci**, I. Fasolino, A. Soriente, L. Ambrosio, "Injectable therapeutic biomaterials for bone repair and regeneration". Giornata della Scienza e Tecnologia Italia-Sichuan. 24 settembre, 2018. CYNN Hotel, Chengdu, China.
26. U. D'Amora, R. De Santis, A. Gloria, V. Guarino, **M. G. Raucci**, A. Ronca, T. Russo, L. Ambrosio, "Biomaterials and additive manufacturing for tissue repair/regeneration". Modest Workshop, Nano Materials and Biomaterials for the next Decade. 5-7 July 2017, Pantelleria Island, Italy.
27. U. D'Amora, A. Ronca, **M. G. Raucci**, H. Lin, Y. Fan, L. Ambrosio, "Hyaluronic acid derivatives-based double network hydrogel for tissue engineering applications". International Conference on Biofabrication 2017. October 15-18, 2017 - Beijing, China.
28. Fasolino, **M.G. Raucci**, I. Bonadies, F. Cimino, A. Soriente, L. Ambrosio, C. Carfagna, A. Pezzella. Eumelanin-based substrates as smart materials for neuronal regeneration. Congresso Nazionale Biomateriali (SIB 2017). Milano, 24-26 May 2017.
29. **M.G. Raucci**, Y. Bo, Y. Xiao, M. Santin, X. Zhang, L. Ambrosio. Inflammatory response to injectable calcium phosphates in a macrophage/osteoblast coculture model. 6th China-Europe Symposium on Biomaterials in Regenerative Medicine. Porto, 21-24 May 2017.
30. **M.G. Raucci**, Y. Bo, Y. Xiao, M. Santin, X. Zhang, L. Ambrosio. Effect of injectable calcium phosphates on macrophage/osteoblast coculture model. XI INSTM CONFERENCE, Ischia (NA) July 12-15, 2017.
31. I. Fasolino, A. Soriente, A. Giuri, C. Demitri, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio. Bioactive Chitosan-Based Scaffolds with Osteoinductive and Antinflammatory Properties for Bone Regeneration. Annual Meeting of the European Society for Biomaterials (ESB 2017). Athens, Greece 4-9 September 2017 (oral).
32. D. Pignatelli, R.Gristina, R. Comparelli, **M.G. Raucci**, C. Giannini, S. Pastore, V. Mattoli, P. Favia.

- Study of the Effect of Selenium-Substituted Hydroxyapatite Nanoparticles on Different Cell Lines for Applications in Biomedical Field. Annual Meeting of the European Society for Biomaterials (ESB 2017). Athens, Greece 4-9 September 2017.
33. **M.G. Raucci**, A. Soriente, I. Fasolino, L.B. Capeletti, S.G. Pastore, C. Giannini, M.B. Dessuy, H.S. Schrekker, L.Ambrosio. Effect of alkyl-chain length on antimicrobial and osteoinductive properties of ionic liquid-hydroxyapatite-based biocomposites for bone tissue engineering. Annual Meeting of the European Society for Biomaterials (ESB 2017). Athens, Greece 4-9 September 2017.
 34. C. Demitri, S. Dimida, A. Barca, **M.G. Raucci**, A. Sannino, M. Santin, L. Ambrosio. Genipin-cross-linked chitosan scaffold with anti-inflammatory properties for bone tissue engineering applications. Annual Meeting of the European Society for Biomaterials (**ESB 2017**). Athens, Greece 4-9 September 2017.
 35. S.G. Pastore, D. Altamura, **M.G. Raucci**, I. Fasolino, D. Mele, F. Intranuovo, E. Altamura, F. Mavelli, C. Giannini. "Micro-CT of biomineralized gelatin scaffold for bone regeneration. Bruker Micro-CT User meeting 12-15 June 2017- Bruxelles.
 36. S.G. Pastore, D. Altamura, **MG. Raucci**, L. Ambrosio, C. Giannini. "Structural investigation of hydroxyapatite based biomaterials for bone repair". -School of nanomedicine 11-13 October. 2017, Bari.
 37. I. Fasolino, **M.G. Raucci**, I. Bonadies, F. Cimino, A. Soriente, C. Carfagna, A. Pezzella, L. Ambrosio. Eumelanin decorated electrospun micro fibers for SH-SY5Y growth and maturation. School of nanomedicine. Bari, 11-13 October 2017.
 38. S.G. Pastore, D. Altamura, **M.G. Raucci**, D. Siliqi, F. De Pascalis, M. Nacucchi, C. Giannini. X-ray microstructural characterization of gelatin/hydroxyapatite scaffolds for osteochondral defect repair. 3rd European Crystallography School, Sept 25- Oct 2, 2016, Bol, Croatia.
 39. S. Pastore, D. Altamura, **M.G. Raucci**, D. Siliqi, F. De Pascalis, M. Nacucchi & C. Giannini. X-RAY microstructural characterization of gelatin/hydroxyapatite scaffolds for osteochondral defect repair. EPDIC15 12-15 giugno 2016 Bari.
 40. A. Soriente, I. Fasolino, L. Ambrosio, **M.G. Raucci**. Inductive signals to prepare biomimetic chitosan based scaffolds for bone tissue engineering. Summer School on Biomaterials and Regenerative Medicine. Riva del Garda, Trentino-Italy. 4-9 July 2016.
 41. A. Soriente, I. Fasolino, **M.G. Raucci**, C. Demitri, L. Ambrosio. Two different approaches to assess the chitosan scaffold bioactivation for bone tissue engineering. GNB 2016. Napoli, 20-22 June 2016.
 42. I. Fasolino, A. Soriente, **M.G. Raucci**, A. Giuri, C. Demitri, L. Ambrosio. Bioactivated chitosan-based scaffolds as potential strategies for promoting bone regeneration and preventing inflammatory bone loss. *Materials.it 2016*. Catania 12-16 December 2016.
 43. **M.G. Raucci**, D. Giugliano, M.A. Alvarez-Perez, C. Demitri, V.M. De Benedictis, L. Ambrosio. Effects of Strontium on physicochemical and biological properties of hydroxyapatite gel materials for periodontal tissue regeneration. 27th European Conference on Biomaterials, 30 August - 3 September 2015, Kraków, Poland.
 44. **M.G. Raucci**, D. Giugliano, A. Giuri, V.M. De Benedictis, C. Demitri, A. Sannino, L. Ambrosio. Organic and inorganic bioactive signals to prepare biomimetic chitosan based scaffolds for bone tissue regeneration. 27th European Conference on Biomaterials, 30 August - 3 September 2015, Kraków, Poland.
 45. C. Demitri, A. Giuri, V.M. De Benedictis, **M.G. Raucci**, D. Giugliano, A. Sannino, L. Ambrosio. Biomineralized Cellulose-PEGDA Scaffolds for Bone Tissue Regeneration. 27th European Conference on Biomaterials, 30 August - 3 September 2015, Kraków, Poland.

46. C. Demitri, A. Moscatello, V.M. De Benedictis, **M.G. Raucci**, A. Sannino, L.Ambrosio. Evaluation of graphene based composite films for biomedical applications. 27th European Conference on Biomaterials, 30 August - 3 September 2015, Kraków, Poland.
47. D. Giugliano, **M.G. Raucci**, L. O. Pandolfo, A. Soriente, L. Ambrosio. Combination of different BMP2- peptide release mechanisms from natural polymeric systems. 27th European Conference on Biomaterials, 30 August - 3 September 2015, Kraków, Poland.
48. S.G. Pastore, D. Altamura, **M.G. Raucci**, D. Siliqi, F. De Pascalis, M. Nacucchi, C. Giannini. X-ray microstructural characterization of gelatin/hydroxyapatite scaffolds for osteochondral defect repair. School of nanomedicine 2-4 dicembre 2015 Bari.
49. **M.G. Raucci**, D. Giugliano and L. Ambrosio. Injectable scaffolds for bone tissue regeneration.FP7-PEOPLE-IRSES-295262: VAIKUTUS. 16/05/2014- 20/05/2014 Ischia, Naples.
50. D. Giugliano, **M.G. Raucci** and L. Ambrosio. Biomineralized porous scaffolds for osteochondral defect. FP7-PEOPLE-IRSES-295262: VAIKUTUS. 16/05/2014 - 20/05/2014 Ischia, Naples.
51. L. Ovaleo, D. Giugliano, **M.G. Raucci**, S. Zeppetelli, L. Ambrosio. Biomineralized gelatin scaffolds loaded with hBMP-2 peptide for bone tissue engineering. Società Italiana dei Biomateriali (SIB2014) 1-4 July, Palermo.
52. A. Giuri, V. Maria De Benedictis, **M.G. Raucci**, C. Demitri, A. Sannino. Preparation and characterization of natural polysaccharides-based foams via microwave curing. Società Italiana dei Biomateriali (SIB2014) 1-4 July, Palermo.
53. D. Giugliano, **M.G. Raucci**, S. Zeppetelli, L. Ambrosio. Osteogenic differentiation induced by biomineralized gelatin scaffold. Società Italiana dei Biomateriali (SIB2014) 1-4 July, Palermo.
54. **M.G. Raucci**, D. Giugliano, A. Longo, S. Zeppetelli, G. Carotenuto and L. Ambrosio. Biomineralized hydroxyapatite nanocrystals/graphene oxide as filler for bone tissue engineering. 26th European Conference on Biomaterials (Liverpool, 30august-3september2014).
55. **M.G. Raucci**, D. Giugliano, M.A. Alvarez-Perez, C. Demitri, L. Ambrosio. Effects on growth and osteogenic differentiation of mesenchymal stem cells by the strontium-added sol-gel hydroxyapatite gel materials. 26th European Conference on Biomaterials (Liverpool, 30august-3september2014).
56. **M.G. Raucci**, D. Giugliano, L. Ambrosio. Gelatin/Hydroxyapatite multicomponent system with a modulate biological signals. 26th European Conference on Biomaterials (Liverpool, 30august-3september2014).
57. **M.G. Raucci**, D. Giugliano, L. Ambrosio. Biomineralized gelatin scaffold for osteochondral defects. 26th European Conference on Biomaterials (Liverpool, 30august-3september2014).
58. A. Giuri, V. Maria De Benedictis, **M.G. Raucci**, C. Demitri, A. Sannino. Polymer Based Scaffolds with Microwave Induced Porosity. 26th European Conference on Biomaterials (Liverpool, 30august-3september2014).
59. M. Lavorgna, G.G. Buonocore, **M.G. Raucci**, D. Giugliano, Y. Ning, H. Xia and L. Ambrosio. Innovative polymer-graphene nanocomposites: a wide perspective. Dalian-China.
60. **M.G. Raucci**, L. Ambrosio. Effect of PCL/HA Composite Scaffold on Human Mesenchymal Stem Cells Behaviour for Hard Tissue Regeneration. XIV Latin American Symposium on Polymers (XIV SLAP). Porto de Galinhas, Brazil, 12-16 October 2014.
61. D. Giugliano, **M.G. Raucci** and L. Ambrosio. Bioactive gelatin-hydroxyapatite material to repair osteochondral defects. FP7-PEOPLE-IRSES-295262: VAIKUTUS. 13/03/2013-27/03/2013 University of Cape Town Medical Campus (South Africa).

62. **M.G. Raucci**, D. Giugliano and L. Ambrosio. Organic-inorganic hybrid materials for bone tissue engineering. FP7-PEOPLE-IRSES-295262: VAIKUTUS. 13/03/2013-27/03/2013 University of Cape Town Medical Campus (South Africa).
63. **M.G. Raucci**, A. Longo, D. Giugliano, G. Carotenuto, L. Ambrosio. Dual approach to prepare biomineralized hydroxyapatite nanocrystals/graphene oxide for tissue engineering. 4th China-Europe symposium on biomaterials in regenerative medicine. Sorrento 1-4 July 2013.
64. D. Giugliano, **M.G. Raucci** and L. Ambrosio. Mineralized gelatin scaffold obtained by biomimetic method for tissue engineering. 4th China-Europe symposium on biomaterials in regenerative medicine. Sorrento 1-4 July 2013.
65. D. Giugliano, **M.G. Raucci** and L. Ambrosio. Biomineralized gelatin scaffold for osteochondral defects. 25th European Conference on Biomaterials 8-12 September 2013.
66. M. Palomba, **M.G. Raucci**, G. Carotenuto, L. Ambrosio. Biological properties of silver-embedded polystyrene nanocomposite for biomedical applications. 25th European Conference on Biomaterials 8-12 september 2013. **M.G. Raucci**, A. Longo, D. Giugliano, G. Carotenuto and L. Ambrosio. Bioactive Graphene oxide-hydroxyapatite hybrid material for bone tissue engineering. 25th European Conference on Biomaterials 8-12 september 2013.
67. D. Giugliano, **M.G. Raucci** and L. Ambrosio. Bioactive and injectable gelatin-hydroxyapatite nanocomposite by sol-gel technology to repair osteochondral defects. 25th European Conference on Biomaterials 8-12 september 2013.
68. **M.G. Raucci**, D. Giugliano, L. Ambrosio. Materiali a base di idrossiapatite per la riparazione del tessuto osseo. XXII Congresso Nazionale SIBOT (17-19 october 2013, Sorrento).
69. L. Ambrosio, **M.G. Raucci**. I sostituti ossei di sintesi. XXII Congresso Nazionale SIBOT (17-19 october 2013, Sorrento).
70. Giugliano, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio. Scaffold biomineralizzati di gelatina per la riparazione del tessuto osseo. XXII Congresso Nazionale SIBOT (17-19 october 2013, Sorrento).
71. **M.G. Raucci**, V. Guarino, A. Ronca, D. Giugliano and L. Ambrosio. Ceramic reinforcing polymers for bone regeneration. 25th Symposium and Annual Meeting of the International Society for Ceramics in Medicine (Bioceramics 25). Bucharest 7-10 November 2013.
72. **M.G. Raucci**, M.A. Alvarez-Perez, C. Demitri, S. Zeppetelli, A. Sannino and L. Ambrosio. Biocompatible cellulose-based hydrogels as fillers in bone tissue engineering. 9th World Biomaterial Congress. Chengdu, China 2012.
73. **M.G. Raucci**, M.A. Alvarez-Perez, S. Meikle, S. Zeppetelli, L. Ambrosio and M. Santin. Effect on biological properties of biocompetent semi-dendrimers grafted calcium phosphate gels for bone tissue engineering. 9th World Biomaterial Congress. Chengdu, China 2012.
74. A. Sola, D. Bellucci, **M.G. Raucci**, S. Zeppetelli, L. Ambrosio and V. Cannillo. Sintering and bioactivity of glasses belonging to the $\text{Na}_2\text{O-CaO-P}_2\text{O}_5\text{-SiO}_2$ system. SIB 2012, Lecce.
75. M. Madaghiele, F. Ivo Errico, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio, A. Sannino and A. Maffezzoli. Synthesis and Characterization of Novel Photoreactive Cellulose Derivatives for Use as Soft Tissue Fillers. SIB 2012, Lecce.
76. **M.G. Raucci**, V. D'Antò, V. Guarino, L. Ambrosio. Effect on proliferation and osteogenic differentiation of hMSC by sol-gel composite scaffolds. ICSU Conference, 22-23 settembre 2011, Napoli.
77. A. Gloria, V. Guarino, **M.G. Raucci**, R. De Santis and L. Ambrosio. Hydrogel based templates for tissue regeneration. 3rd International Congress on Biohydrogels 08-12 November 2011.

78. **M.G. Raucci**, V. Guarino, V. D'Antò and L. Ambrosio Preparation and Bioactivation of Sol-Gel Scaffolds for Bone Tissue Engineering. Congresso Nazionale Biomateriali SIB2010, Maggio 2010.
79. **M.G. Raucci**, S. Zeppetelli, S. Meikle, M. Santin, L. Ambrosio. Injectable Gels Combining Calcium Phosphate/Phosphoserine Terminated Semi-Dendrimers for Bone Tissue Engineering Prepared by Sol-Gel Technology. Congresso Nazionale Biomateriali SIB2010, Maggio 2010.
80. **M.G. Raucci**, V. Guarino, V. D'Antò and L. Ambrosio. Sol-gel method as promising route to develop bioactive scaffolds for bone tissue engineering. 23rd European Conference on Biomaterials, 11-15 september 2010 in Tampere, Finland. ISBN 9781617820861.
81. **M.G. Raucci**, S. Zeppetelli, S. Meikle, L. Ambrosio, M. Santin. A New Injectable Bone Substitute Combining Calcium Phosphate/Phosphoserine Terminated Semi-Dendrimers Based Gels for Bone Tissue Engineering. 23rd European Conference on Biomaterials, 11-15 september 2010 in Tampere, Finland. ISBN 9781617820861.
82. V. D'Antò, **M.G. Raucci**, R. Valletta, R. Martina, L. Ambrosio. Fabrication and biocompatibility of composite scaffolds for bone tissue engineering. Congress of European Orthodontic Society, Portorose 15th June 2010.
83. **M.G. Raucci**, V. D'Antò, V. Guarino, S. Martina, R. Valletta, L. Ambrosio. Bioactive sol-gel composite scaffolds induce hMSC bone differentiation. 24rd European Conference on Biomaterials, 04-09 September 2010, Dublin, Ireland.
84. **M.G. Raucci**, S. Zeppetelli, L. Ambrosio. Nanotube reinforced Sr-CaP injectable composite gels for bone defects. 24th European Conference on Biomaterials, 04-09 September 2010, Dublin, Ireland.
85. V. Guarino, **M.G. Raucci**, M.A. Alvarez-Perez, V. Cirillo, A. Ronca, A. Gloria, R. De Santis and L. Ambrosio. Scaffold design for bone tissue engineering: from micrometric to nanometric level. 4th Bi-Annual PMI conference – Ghent 15-17 September 2010.
86. L. Ambrosio, R. De Santis, V. Guarino, A. Gloria, **M.G. Raucci**. Composite Biomaterials for Tissue Repair and Regeneration. Advanced Biomaterials and Regenerative Medicine (in conjunction with 2nd Asian Biomaterials Congress) 28 June-3 July 2009 Singapore.
87. **M.G. Raucci**, S. Meikle, L. Ambrosio, M. Santin. Synthesis and Characterisation of Calcium Phosphate Gels Integrating Biocompetent Semi-Dendrimers. 2nd China-Europe Symposium on Biomaterials in Regenerative Medicine. 16-20 November 2009.
88. **M.G. Raucci**, V. Guarino and L. Ambrosio. Polymeric composites, prepared by sol-gel method, with spatial gradients of hydroxyapatite bioactive signals. ICCM17 Congress. Edinburgh, 27-31 July 2009.
89. M. Dessì, **M.G. Raucci**, L. Ambrosio. Rheological and chemico-physical studies on PCL/HA synthesized by sol-gel method. Congresso Nazionale Biomateriali SIB2009 Pavia, 15-17 Giugno 2009.
90. **M.G. Raucci**, V. D'Antò, V. Guarino, S. Zeppetelli, L. Ambrosio. Biocompatibility and osteoconductivity of a hydroxyapatite- polymer composite scaffolds prepared by chemical synthesis. Congresso Nazionale Biomateriali SIB2009 Pavia, 15- 17 Giugno 2009.
91. **M.G. Raucci**, V. D'Antò, V. Guarino and L. Ambrosio. Development of hybrid composite material by sol-gel method for bone repair. 22th European Conference on Biomaterials. Lausanne, September 7-11, 2009.
92. **M.G. Raucci**, S. Meikle, L. Ambrosio, M. Santin. Synthesis and Properties of Calcium Phosphate/Phosphoserine Terminated Semi-dendrimers based gels for Bone Tissue Engineering. 22th European Conference on Biomaterials. Lausanne, 7-11 September -2009.
93. V. Guarino, **M.G. Raucci**, L. Mayol, A. Borzacchiello, L. Ambrosio. Multi-structured hydrogels for

- connective tissue regeneration. 2nd International Congress on Biohydrogels- November 10-15, 2009.
94. **M.G. Raucci**, V. Guarino, L. Ambrosio. Physico-Chemical investigation on bioactive composite substrates by a non-aqueous reaction at room temperature. World Conference on Biomaterials WBC2008. Amsterdam.
 95. **M.G. Raucci**, K. Adesanya, L. Di Silvio, M. Catauro, L. Ambrosio. The biocompatibility of silver-containing $\text{Na}_2\text{OCaO}_2\text{SiO}_2$ glass prepared by sol-gel method: in vitro studies. World Conference on Biomaterials WBC2008. Amsterdam.
 96. **M.G. Raucci**, V. Guarino, L. Ambrosio. A pilot study on sub-micronic hydroxyapatite and polycaprolactone synthesized by wet chemical method. PPS-24 Congress 2008.
 97. **M.G. Raucci**, V. Guarino, S. Zeppetelli and L. Ambrosio. Biomimetic strategies for inducing apatite-like crystals with multiscale sizes on polymeric substrates. 9th Advanced Summer Course in Cell-Materials Interactions. Porto, Portugal June 16-20, 2008.
 98. A. Gloria, R. De Santis, **M.G. Raucci**, S. Zeppetelli, L. Ambrosio. Realizzazione e Caratterizzazione di Scaffold a Morfologia Controllata per l'Ingegneria dei Tessuti. Congresso Nazionale sui Biomateriali – Settembre 2008.
 99. **M.G. Raucci**, V. Guarino, L. Ambrosio. Progettazione di compositi bioattivi a base di PCL ed HA ottenuti mediante sintesi chimica a temperatura ambiente. Congresso Nazionale sui Biomateriali – Settembre 2008.
 100. **M.G. Raucci**, S. Zeppetelli, V. Guarino, L. Ambrosio. Differenziamento osteogenico in presenza di segnali solidi di bulk e di superficie su scaffold in PCL. Congresso Nazionale sui Biomateriali – Settembre 2008.
 101. **M.G. Raucci**, V. Guarino, L. Ambrosio. A pilot study on sub-micronic hydroxyapatite and polycaprolactone composite substrates synthesized by wet chemical method. Congresso TICME – Trento, 16-19 Dicembre 2007.
 102. **M.G. Raucci**, V. Guarino, L. Ambrosio. Characterization of poly(ϵ -caprolactone)/hydroxyapatite composite substrates synthesized by a colloidal non-aqueous precipitation at low temperature. 21th European Conference on Biomaterials, September 8th-13th 2007, Brighton, UK.
 103. V. Guarino, **M.G. Raucci**, M.P. Ginebra, J. Planell, L. Ambrosio. Tricalcium phosphates as reinforcement agent of highly porous composite scaffolds for hard tissue regeneration. 21th European Conference on Biomaterials, September 8th-13th 2007, Brighton, UK.
 104. **M.G. Raucci**, L. Manto, R. De Santis, M. Catauro, L. Di Silvio, L. Ambrosio. Effetti del contenuto di polimero e delle condizioni di processo sul comportamento in vitro dei materiali ibridi TiO_2 /Policaprolattone. GIB-SIB Congresso Nazionale Biomateriali. 11-15 Settembre 2006, Vico Equense.
 105. **M.G. Raucci**, L. Manto, R. De Santis, M. Catauro, L. Ambrosio. Bioactivity and Mechanical Properties of TiO_2 /Polycaprolactone hybrid materials prepared by sol-gel method. ICAB2006 International Conference on Advances in Biomaterials for Drug Delivery and Regenerative Medicine. Capri, 11-16 June 2006.
 106. L. Manto, R. De Santis, **M.G. Raucci**, C. Convertito, L. Ambrosio, M. Catauro. Proprietà meccaniche di materiali ibridi TiO_2 /Policaprolattone sintetizzati con il metodo sol-gel. **Congresso Nazionale Biomateriali 2005.**
 107. L. Manto, **M.G. Raucci**, R. De Santis, C. Convertito, L. Ambrosio, M. Catauro. Mechanical properties of TiO_2 /polycaprolactone hybrid materials synthesized by sol-gel method. 19th European Conference

- on Biomaterials ESB2005. Sorrento, 11-15 September 2005.
108. M. Catauro, L. Ambrosio, **M.G. Raucci**, C. Convertito, A. Marotta. Sol-gel synthesis and bioactivity of novel organic- inorganic hybrid materials. 19th European Conference on Biomaterials ESB2005. Sorrento, 11-15 September 2005.
109. **M.G. Raucci**, C. Convertito, M. Catauro. Ampicillin delivery and bioactivity of Yttria-Zirconia/Polycaprolactone hybrid materials. 19th European Conference on Biomaterials ESB2005. Sorrento, 11-15 September 2005.
110. M. Catauro, **M.G. Raucci**, C. Convertito, A. Marotta and M. A. Continenza. Biocompatibility tests with a fibroblast strain of a zirconia gel glass. 2^o International Conference a Times of Polymers. Ischia, 20-23 June 2004.
111. M. Catauro, **M.G. Raucci**, de Gaetano Federica, A. Buri, A. Marotta. Silver containing $\text{Na}_2\text{Ca}(\text{SiO}_2)_3$ gel glasses with bioactive and antibacterial properties. 7th World Biomaterials Congress 2004. 17/21 May 2004 Sydney, Australia.
112. M. Catauro, A. Buri, A. Marotta, F. de Gaetano, **M.G. Raucci**, M.A. Continenza. Release kinetics of sodium ampicillin from sol-gel synthesized materials. 18th European Conference on Biomaterials. 1/4 October 2003 Stuttgart, Germany.
113. M. Catauro, A. Buri, M.A. Continenza, F. de Gaetano, **M.G. Raucci**, A. Marotta. Biocompatibility tests with fibroblast strain a silica gel glass. 17th European Conference on Biomaterials. 11/14 September 2002 Barcelona, Spain.

Pursuant to Article 13, Act 675/96 (Privacy Law), I hereby agree to the handling of my personal data.

"Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000".

Education:

- 1999-2004** **Ph.D.**, in life sciences from **National Institute of Immunology** (Jawaharlal Nehru University), New Delhi, India.
Thesis entitled "Role of *Salmonella* secretory protein SopE in the intracellular trafficking of *Salmonella* in Macrophages".
- 1997-1999** **M.Sc.**, in Biotechnology from **Pondicherry University**, Pondicherry, India.
Thesis titled "Purification and characterization of Taq DNA polymerase"
- 1994-1997** **B.Sc.**, in Zoology with special emphasis on Biotechnology from **Loyola College**, Chennai, India.
Thesis titled "*In vitro* propagation of *Hybanthus enneaspermus*"

Employment:

- 2020-** **Group Leader**, Institute of Biochemistry and Cell Biology, National Research Council, Naples, Italy
- 2020-** **Head**, Microscopy facility, Institute of Biochemistry and Cell Biology, National Research Council, Naples, Italy.
- 2019-2020** **Group Leader**, Institute of Protein Biochemistry, National Research Council, Naples, Italy
- 2019-2020** **Head**, Microscopy facility, Institute of Protein Biochemistry, National Research Council, Naples, Italy.
- 2014-2019** **Senior Researcher**, Institute of Protein Biochemistry, National Research Council, Naples, Italy
- 2014-2019** **Head**, Microscopy facility, Institute of Protein Biochemistry, National Research Council, Naples, Italy.
- 2012-2014** **Researcher**, Institute of Protein Biochemistry, National Research Council, Naples, Italy.
- 2009-2012** **Post-doctoral fellow**, Telethon Institute of Genetics and Medicine, Naples, Italy.
- 2005-2009** **Post-doctoral fellow**, Mario Negrisud Institute, S.Maria Imbaro, Italy.

Teaching experience:

- 2017** PhD coursework lectures, University of Siena, Italy on *Functional cell morphology*
- 2014-** Annual teaching and practical courses on microscopy to graduate students. Institute of Protein Biochemistry, CNR, Naples, Italy.
- 2014** Part of the team providing PhD coursework lectures, CNR, Naples, Italy.

-
- 2018** Lecture on “Fluorescence” to students of the University Luigi Vanvitelli
- 2018** Lecture on “History and future of research on membrane trafficking” to the students on the graduate program of the University Luigi Vanvitelli
- 2019** Lecture on “Advance Imaging methods”, Sastra University, India.
- 2019** Lecture on Functional architecture of the Golgi, Sastra University, India:

Technical expertise:

- 2014- Biochemical techniques to study lipids and glycosylation, CRISPR/Cas9 mediated gene KO
Super resolution microscopy (G-STED), Electron microscopy (tomography, cryo immunogold labeling), spinning disc confocal microscopy, High throughput imaging.
- 2009-2014 Bioinformatic methods to analyze transcriptional profiles, protein-protein interactions and co-expression analysis
- 2005-2009 Confocal microscopy, Electron microscopy, cell biological analysis of membrane trafficking
- 1999-2004 Biochemical analysis of membrane trafficking by in vitro assays, Molecular biology techniques
- 1997-1999 Molecular biology
- 1994-1997 Plant tissue culture techniques

Discoveries and inventions:

My research interests have centered on the cell biology of membrane trafficking, ranging from cellular microbiology studies using *in vitro* assays to studying mammalian secretory pathway functions in physiology and pathology by advanced microscopy and bioinformatic methods.

The key findings from my research are:

1. Molecular organization of the organelles *i.e.* appropriate localization and complex formation of its constituents, determines their proper functioning. We explored this paradigm experimentally using Golgi apparatus as a model system. Golgi apparatus is involved in processing (glycosylation) and sorting of one-third of the human proteome and nearly most of the lipids produced by the cell. We found that molecular machineries that appropriately position glycosylation enzymes in the Golgi influence its processing function. In particular, we have characterized how Grasp55 regulates the appropriate localization in the Golgi of glycosphingolipid biosynthetic enzyme(s) and impacts the proportion of glycosphingolipids produced by the organelle (*Manuscript in preparation*).

2. Identification of novel oncoproteins by analysis of cancer genomics datasets (*Manuscript in preparation*).

3. Golgi apparatus is arranged as a stack of flattened cisternae through which cargoes are transported while being glycosylated. How cargoes (proteins and lipids) traverse the stacked Golgi apparatus, while the residents remain in place has been a long-standing question in cell biology. We provided evidence showing that retention of proteins in the Golgi in the face of membrane flux across the organelle, is mediated by sorting them away from the flux in retrograde transport carriers (*J. Cell Biol 2013*). We also showed that there is more than one transport route across the Golgi and a faster route mediated by diffusion across transient connections between the Golgi cisternae is used by small molecules like albumin and anti-trypsin (*Elife 2014*).

4. Intracellular pathogens survive by diverting intracellular membrane trafficking pathways. We showed *Salmonella* actively regulated its own trafficking inside macrophages by its secretory products thus creating a protective niche where it replicates (*FEBS lett, 2010; J. Biol Chem 2012*).

5. The molecular bases of drug side effects remain unclear in most cases, in spite of their importance. I, along with others, developed and validated a bioinformatic method, based on transcriptional profiling, to identify the molecular mechanisms underlying the drug side effects (*Elife 2015*), like the molecular basis of gastric irritation caused by non-steroidal anti-inflammatory drugs, Ketoprofen and ibuprofen (*J. Cell. Physiol. 2017*).

6. Using this method we also identified signaling pathways that regulate proteostasis of misfolded proteins associated with genetic diseases (Cystic Fibrosis, Wilson's Disease) (*Elife, 2015, Hepatology, 2016*).

Awards:

1. 2015	Christian Boulin Fellowship	EMBL, Germany
2. 2002	Travel grant	CSIR, India
3. 2001-2004	Senior Research Fellowship	CSIR, India
4. 1999-2004	Junior Research Fellowship	CSIR, India
5. 1997-1999	Biotechnology fellowship	DBT, GOI.
6. 1997	Gold medalist in B.Sc.,	Loyola College, India.
7. 1996	Merit Scholarship	Loyola College, India.
8. 1994	School topper in Chemistry, CBSE Class XII examination.	St. John's SS School, India.

Publications:

As Corresponding author:

1. Prathyush Pothukuchi, Ilenia Agliarulo, Marinella Pirozzi, Riccardo Rizzo, Domenico Russo, Gabriele Turacchio, Laura Capolupo, Maria Jose Hernandez-Corbacho, Giovanna Vanacore, Nina Dathan, Petra Henklein, Julian Nüchel, Markus Plomann, Lina M. Obeid, Yusuf A. Hannun, Alberto Luini, Giovanni D'Angelo, **Parashuraman S #**. (2020) Regulated compartmentalization of enzymes in Golgi by GRASP55 controls cellular glycosphingolipid profile and function. **Biorxiv**. <https://doi.org/10.1101/2020.05.03.074682> # denotes correspondence
2. Pothukuchi P, Agliarulo I, Russo D, Rizzo R, Russo F, **Parashuraman S #**. 2019. Translation of genome to glycome: role of the Golgi apparatus. *FEBS Lett* 593(17):2390-2411.
3. Hegde RN*, **Parashuraman S*#**, Iorio F, Ciciriello F, Capuani F, Carissimo A, Carrella D, Belcastro V, Subramanian A, Bounti L, Persico M, Carlile G, Galletta L, Thomas DY, Di Bernardo D, Luini A# (2015) Unravelling druggable signalling networks that control F508del-CFTR proteostasis. *Elife*, 4.
denotes co-correspondence

As Primary author:

1. Beznoussenko GV*, **Parashuraman S***, Rizzo R, Polishchuk R, Martella O, Di Giandomenico D, Fusella A, Spaar A, Sallese M, Capestrano MG, Pavelka M, Vos MR, Rikers YG, Helms V, Mironov AA, Luini A (2014) Transport of soluble proteins through the Golgi occurs by diffusion via continuities across cisternae. *Elife*, 3.
2. Rizzo R *, **Parashuraman S***, Puri C, Lucocq J, Luini A (2013) The dynamics of engineered resident proteins in the mammalian Golgi complex relies on cisternal maturation. *J. Cell. Biol.* 201(7):1027-36.
3. **Parashuraman S***, Madan R*, Mukhopadhyay A (2010) NSF independent fusion of Salmonella-containing late phagosomes with early endosomes. *FEBS Lett.* 2010. 584(6): 1251-6.
** denotes equal contribution*

Other peer-reviewed articles:

1. Brandolini L, d'Angelo M, Antonosante A, Villa S, Cristiano L, Castelli V, Benedetti E, Catanesi M, Aramini A, Luini A, **Parashuraman S**, Mayo E, Giordano A, Cimini A, Allegretti M (2017) Differential protein modulation by ketoprofen and ibuprofen underlines different cellular response by gastric epithelium. *J Cell Physiol.* In press.
2. Campelo F, van Galen J, Turacchio G, **Parashuraman S**, Kozlov MM, García-Parajo MF, Malhotra V (2017) Sphingomyelin metabolism controls the shape and function of the Golgi cisternae. *Elife*, 6.
3. Capasso S, Sticco L, Rizzo R, Pirozzi M, Russo D, Dathan NA, Campelo F, van Galen J, Hölttä-Vuori M, Turacchio G, Hausser A, Malhotra V, Riezman I, Riezman H, Ikonen E, Luberto C, **Parashuraman S**, Luini A, D'Angelo G (2017) Sphingolipid

metabolic flow controls phosphoinositide turnover at the trans-Golgi network. **EMBO J.** 36(12): 1736-1754.

4. Raote I, Ortega Bellido M, Pirozzi M, Zhang C, Melville D, **Parashuraman S**, Zimmermann T, Malhotra V (2017) TANGO1 assembles into rings around COPII coats at ER exit sites. **J Cell Biol.** 216(4):901-909.

5. Curwin AJ, Brouwers N, Alonso Y Adell M, Teis D, Turacchio G, **Parashuraman S**, Ronchi P, Malhotra V (2016) ESCRT-III drives the final stages of CUPS maturation for unconventional protein secretion. **Elife.** 5.

6. Chesi G, Hegde RN, Iacobacci S, Concilli M, **Parashuraman S**, Festa BP, Polishchuk EV, Di Tullio G, Carissimo A, Montefusco S, Canetti D, Monti M, Amoresano A, Pucci P, van de Sluis B, Lutsenko S, Luini A, Polishchuk RS (2016) Identification of p38 MAPK and JNK as new targets for correction of Wilson disease-causing ATP7B mutants. **Hepatology.** 63(6):1842-59.

7. Madan R, Rastogi R, **Parashuraman S**, Mukhopadhyay A. (2012) Salmonella acquires lysosome-associated membrane protein 1 (LAMP1) on phagosomes from Golgi via SipC protein-mediated recruitment of host Syntaxin6. **J. Biol. Chem.** 287(8): 5574-87.

8. Mukherjee K, **Parashuraman S**, Krishnamurthy G, Majumdar J, Yadav A, Kumar R, Basu SK, Mukhopadhyay A (2002) Diverting intracellular trafficking of Salmonella to the lysosome through activation of the late endocytic Rab7 by intracellular delivery of muramyl dipeptide **J. Cell Sci.** 115 (Pt 18): 3693-701.

9. Mukherjee K, **Parashuraman S**, Raje M, Mukhopadhyay A (2001) SopE acts as an Rab5-specific nucleotide exchange factor and recruits non-prenylated Rab5 on Salmonella containing phagosomes to promote fusion with early endosomes. **J Biol. Chem.** 276(26): 23607-15.

Reviews:

1. Hegde RN, Subramanian A, Pothukuchi P, **Parashuraman S**, Luini A (2017) Rare ER protein misfolding-mistrafficking disorders: Therapeutic developments. **Tissue Cell.** 49(2 Pt A):175-185.

2. Rizzo R, **Parashuraman S**, D'Angelo G, Luini A (2017) GOLPH3 and oncogenesis: What is the molecular link? **Tissue Cell.** 49(2 Pt A):170-174.

3 Russo D, **Parashuraman S**, D'Angelo G (2016) Glycosphingolipid-Protein Interaction in Signal Transduction. **Int J Mol Sci.** Oct 15;17(10).

4. Luini A, **Parashuraman S** (2016) Signaling at the Golgi: sensing and controlling the membrane fluxes. **Curr Opin Cell Biol.** 39:37-42.

5. Rizzo R, **Parashuraman S**, Luini A (2014) Correlative video-light-electron microscopy: development, impact and perspectives. **Histochem Cell Biol.** 142(2):133-8.

6. **Parashuraman S**, Mukhopadhyay A (2005) Assay and functional properties of SopE in the recruitment of Rab5 on Salmonella-containing phagosomes. **Methods Enzymol.** 403:295-309.

Book Chapters:

1. Luini A and **Parashuraman S** (2016) Golgi and TGN. In Encyclopedia of Cell Biology, Bradshaw RA and Stahl PD (ed) 2:183-191 Elsevier Inc.
2. Chavan SG, Tripathi KP, Piccirilo M, Roy P, Guarracino MR, Luini A, **Parashuraman S** (2016) Dissecting the Functions of the Secretory Pathway by Transcriptional Profiling. In Dynamics of Mathematical Models in Biology Rogato, A, Zazzu, V, Guarracino, MR (ed) pp 79-87 Springer International Publishing, Switzerland.
3. Piccirilo M, Tripathi KP, Chavan SG, Varavallo A, **Parashuraman S**, Guarracino MR (2016) Reconstructing a Genetic Network from Gene Perturbations in Secretory Pathway of Cancer Cell Lines. In Dynamics of Mathematical Models in Biology Rogato, A, Zazzu, V, Guarracino, MR (ed) pp 65-77 Springer International Publishing, Switzerland.
4. Tripathi KP, Chavan SG, **Parashuraman S**, Piccirilo M, Magliocca S, Guarracino MR (2015) Comparison of gene expression signature using rank based statistical inference. In International Meeting on Computational Intelligence Methods for Bioinformatics and Biostatistics pp 28-41 Springer International Publishing, Switzerland.
5. **Parashuraman S**, Piccirilo M, Magliocca S, Guarracino MR (2015) Comparison of Gene Expression Signature Using Rank Based Statistical Inference. Computational Intelligence Methods for Bioinformatics and Biostatistics, Revised Selected Papers Angelini C, Rancoita PMV, Rovetta S (ed) 9874: 28-41, Springer International Publishing, Switzerland.

Patents:

1. 2015 Kinase and ubiquitin ligase inhibitors and uses thereof. (No. 102015000084815)

Non-academic publications:

1. D'angelo G and Parashuraman S (2012) The descent of language: A conversation between two jobless biologists S&F n. 10_2013; ISSN 2036-2927.