

**Prof.ssa Laura Marzetti**

Researcher unique identifier

Nazionalità

Sito web

E-mail

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6481-3743>,

Scopus Author ID:16234161800

Italian

[mambolab.wixsite.com/home](http://mambolab.wixsite.com/home)[laura.marzetti@unich.it](mailto:laura.marzetti@unich.it)**POSIZIONI ATTUALI**

Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara (UdA) – Chieti – Italia

Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche

*Professore Associato di Fisica Applicata*

Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara (UdA) – Chieti – Italia

Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche (ITAB)

*Responsabile del laboratorio "Methods and Models for Brain Oscillations - MAMBO"***INTERRUZIONI DI CARRIERA**

Maternità: 02/09/2008 – 02/02/2009

**EDUCAZIONE E FORMAZIONE**

- 2018 – settembre MIUR Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di prima fascia per il settore concorsuale 02/D1-Fisica Applicata (scadenza 12/09/2024)
- 2008 – aprile Università “G. d’Annunzio” DI Chieti - Pescara (UdA) – Chieti, Italia  
Dipartimento di Scienze Cliniche e delle Bioimmagini  
Dottorato di ricerca in “Neuroimaging funzionale: dalle cellule ai sistemi.”, XX ciclo. Titolo della tesi: “METHODS FOR THE ESTIMATION OF FREQUENCY SPECIFIC FUNCTIONAL CONNECTIVITY IN THE BRAIN FROM EEG/MEG DATA”, A.Y. 2007/2008
- 2000 – marzo Università di Ancona - Ancona, Italia  
Laurea in Ingegneria Elettronica, indirizzo Ingegneria Biomedica, A.A. 1999/2000

**POSIZIONI DI RICERCA PREGRESSE**

- 17 giugno 2015 - 16 giugno 2018 Università “G. d’Annunzio” di Chieti – Pescara, Chieti, Italia  
Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche  
Ricercatore TD ai sensi della legge L. 240/2010 art. 24 comma 3b), SC 02/D1, SSD FIS/07
- 01 gennaio 2011- 16 giugno 2015 Università “G. d’Annunzio” di Chieti – Pescara, Chieti, Italia  
Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche  
Ricercatore T.D. (art.1 comma 14 L. 230/05), SSD FIS/07. Titolo del programma di ricerca “Metodi per lo Sviluppo della Connettività cerebrale a riposo mediante Magnetoencefalografia” - Human Connectome Project (1U54MH091657-01), National Institutes of Health, USA
- 01 novembre 2007- 31 dicembre 2010 Università “G. d’Annunzio” di Chieti – Pescara, Chieti, Italia  
Dipartimento SCIENZE CLINICHE E DELLE BIOIMMAGINI  
Assegno di collaborazione ad attività di ricerca, SSD FIS/07.  
Titolo: “Sviluppo di tecniche di integrazione meg-fmri”
- 01 giugno 2007- 31 agosto 2007 Fraunhofer FIRST Institute, Berlino, Germania  
visiting student per un periodo di tre mesi presso IDA - Intelligent Data Analysis group (Prof. K.R. Mueller) su finanziamento POR C3/IC4E.
- 16 settembre 2002 - 31 luglio 2004 Universitaet Ulm, Ulm, Germania  
Zentralinstitut fuer Biomedizinische Technik, Arbetisbereich Biosignal- und Bildgebungstechnologie, ZIBMT  
Research Associate, contratto BAT Iia
- 08 marzo 2001 - 15 settembre 2002 Advanced Technologies Biomagnetics srl - Pescara  
Sviluppo software per l’analisi di dati biomedicali nel settore R&D

## INTERESSI DI RICERCA

I miei interessi di ricerca spaziano dagli aspetti metodologici dell'elaborazione dei segnali EEG e MEG alle applicazioni delle neuroscienze, con particolare riferimento alla connettività cerebrale. Attualmente gestisco il laboratorio Metodi e Modelli per l'oscillazione cerebrale (MAMBO) presso l'Istituto di Tecnologie Biomediche Avanzate (ITAB) dell'Università di Chieti-Pescara. L'obiettivo generale del gruppo MAMBO è quello di sviluppare metodi di connettività robusti per MEG ed EEG come base per rilevare gli stati di connettività cerebrale e le loro variazioni temporali da dati offline e in tempo reale attraverso approcci a feedback.

## RISULTATI SCIENTIFICI

Ho scritto più di 50 pubblicazioni peer-reviewed e 2 capitoli di libri, con oltre 1500 citazioni e h-index uguale a 18 (Scopus). L'elenco delle pubblicazioni è disponibile al link

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/myncbi/1FqSc14T-5Z5L/bibliography/44605801/public/?sort=date&direction=descending>.

## PREMI E RICONOSCIMENTI

2017 dicembre	MIUR <i>Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca (FFABR)</i>
2013 aprile	19 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping - <i>Travel Award</i>
2007 giugno	POR C3/IC4E Regione Abruzzo - <i>Fellowship</i>
2007 ottobre	Joint Meeting of the 6 <sup>th</sup> International Symposium on Noninvasive Functional Source Imaging of the Brain and Heart and The International Conference on Functional Biomedical Imaging <i>Premio nell'ambito della Student Paper Competition</i>
2005 giugno	11 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping - <i>Travel Award</i>
2004 agosto	BIOMAG 2004 - <i>Samuel Williamson Award</i>

## PRESENTAZIONI SU INVITO SELEZIONATE

2020 aprile	INDAM (National Institute for High Mathematics) workshop 2020 - Invited Speaker, slittato al 2021 a causa della pandemia COVID-19
2018 giugno	SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics) Conference on IMAGING SCIENCE, 5-8 giugno, Bologna, Italia - Invited Speaker
2018 febbraio	Combined Annual Meeting of the Finnish Society for Medical Physics and Medical Engineering and BIOMEPP doctoral programme, Kuopio, Finlandia - Keynote Speaker
2017 settembre	Interdisciplinary Workshop Coupling and Causality in Complex Systems - 25-27 settembre, 2017 - Colonia, Germania - Invited speaker
2017 luglio	5 <sup>th</sup> International Workshop on Neuroinformation, dedicated to neuroimaging, and focus in EEG, MEG and MRI – 7-9 luglio, 2017 - Key Laboratory for Neuroinformation of Ministry of Education, Chengdou, Cina - Keynote speaker
2016 ottobre	2016 Tübingen MEG Symposium - 26-27 Ottobre, 2016 - Tübingen, Germania - Invited speaker
2013 giugno	"Disentangling the brain web: a perspective from MEG" Symposium CiMeC, 25-26 giugno 2013 – Rovereto, Italia - Invited speaker

## ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE E MEETING SCIENTIFICI

2020 settembre	World Congress of the International Organization of Psychophysiology 2020, Membro del Comitato scientifico, Chengdu, China – slittato al 2021 a causa della pandemia COVID-19
2020 agosto	Biomag 2020, Membro del Comitato per Premi e Riconoscimenti, Birmingham, UK – slittato al 2021 a causa della pandemia COVID-19
2020 giugno	International Conference of Cognitive Neuroscience 2020, Membro del Comitato scientifico, Helsinki, Finlandia– slittato al 2021 a causa della pandemia COVID-19
2018 settembre	International Society of Psychophysiology, Chair e Organizzatrice di simposio al congresso annuale – Lucca, Italia
2018 agosto	Biomag 2018, Chair and Symposium Organizer at – Philadelphia, USA
2017 giugno	Organization for Human Brain Mapping (OHBM) meeting annuale– 25-29 giugno, 2017 - Vancouver, Canada Chair e Organizzatrice del simposio " <i>Interaction of neuronal oscillations in multiple spatio-temporal scales: from methods to cognition.</i> "
2016 ottobre	20 <sup>th</sup> International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2016), 1-6 ottobre, 2016 - Coex, Seoul, Korea. Chair e Organizzatrice del simposio: <i>Revealing signatures of intrinsic coupling modes by MEG: insights from new methods</i>

- 2015 settembre MEG workshop: "Disentangling the brain Web: a perspective from MEG" – 16-18 settembre, 2015 - Chieti, Italia  
Organizzatrice e Chair
- 2015 giugno Organization for Human Brain Mapping (OHBM) meeting annuale – 14-18 giugno, 2015 - Honolulu, Hawaii (USA)  
Chair e Organizzatrice del Morning Workshop "*Time is of the essence: the role of EEG and MEG in mapping the human brain*"

#### **ATTIVITA' DIDATTICHE ED EDUCAZIONALI**

- 2019 giugno International Summer "Body, senses and Neural Oscillations: an integrated approach to human perception and behavior - Adriatica2019", Co-organizzatore, Pescara, Italia
- 2019 May TMS-EEG Science Factory 2019, maggio 17 -21, Aalto University School of Science, Finlandia - Invited Lecturer
- 2018 November Helsinki University, Finlandia, Opponent nella dissertazione dottorale di Santeri Rouinen
- 2018 July Webinar per la Facoltà di Ingegneria Biomedica dell'Università di Cagliari, Italia "Phase Synchronization in MEG/EEG: methodological considerations and empirical evidence", 10 luglio, 2018 - Invited Lecturer
- 2018 April Aalto University, Finlandia, Opponent nella dissertazione dottorale di Niko Mäkelä
- 2018 May TMS-EEG Science Factory 2018, 18 -22 maggio, Aalto University School of Science, Finlandia - Invited Lecturer
- 2017 July University of Electronic Science and Technology of China Summer School –11-15 luglio, 2017 - UESTC, Chengdou, Cina – Invited Lecturer
- 2017 Giugno Human Brain Mapping (HBM) –25-29 giugno, 2017 - Vancouver, Canada – Docente nel corso educazionale: "*EEG and MEG connectivity: Basic principles, state-of-the-art methods, and emerging vistas*"
- 2009 – 2012 & 2018 – Membro del Collegio docenti del Dottorato in Neuroscience and Imaging, dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italia
- 2017 – BioMEP – H2020-MSCA-COFUND-2015 Doctoral Programme Co-supervisor di uno studente di dottorato
- 2019 – 2020 INFANS – H2020-MSCA-ITN-2018 Membro del Gruppo di Follow Up di un ESR.

Università di Chieti-Pescara, Italia, Supervisore di 5 studenti di dottorato e 4 PostDoc.

Supervisore e correlatore di tesi di 3 Studenti di Laurea Magistrale: 2 della "UNIVPM" Ancona (CdS Ingegneria Biomedica) e uno della "Sapienza", Roma (CdS Matematica)

Tutor aziendale per conto del Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche per due studenti corso di Laurea in ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, Ancona che hanno effettuato il tirocinio pre-laurea (nel corso del 2018) di 150 ore presso il laboratorio di Magnetoencefalografia dell'Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche dell'Università "G. d'Annunzio".

Dall' AA 2008-2009, docente di Fisica Applicata per il corso di Medicina e Chirurgia dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara

Dall' AA 2013-2014, docente di Fisica nel corso di studi in Ingegneria delle Costruzioni, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara

Dall' AA 2020-2021, docente di Fisica nel corso di studi in Ingegneria Biomedica, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara

#### **RESPONSABILITA' DI FINANZIAMENTI E PARTECIPAZIONE SCIENTIFICA A PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI**

2019 – ongoing; *ConnectToBrain - ERC-2018-SyG*; Project Number: 810377, importo del finanziamento per Uda: ~2.986.625 €, from 2019-09-01 to 2025-08-31, Ruolo: Delegato per il gruppo Metodi, PI: Risto Ilmoniemi

2016 – ongoing; *BIOMEPP - H2020-MSCA-COFUND*; Project Number: 713645, importo 402.720 €, dal 2016-09-01 al 2021-08-31, Ruolo: Co-supervisor in the PhD program, Coordinator: University of Eastern Finland.

2017 – 2019; *Mindfulness Meditation shapes synchronization of Brain Networks for effective perceptual decision making*, BIAL foundation grant, importo 42.000 €, dal 2017-09-01 al 2019-08-31, Ruolo: Principal Investigator.

2016 – 2018; *BREAKBEN - Breaking the Nonuniqueness Barrier in Electromagnetic Neuroimaging H2020-FETOPEN-2014-2015-RIA Project Number:686865, importo del finanziamento per UdA: ~440.100 €, from 2016-01-01 to 2018-12-31, Ruolo: Team Member, PI: Risto Ilmoniemi*

2010-2015 *Human Connectome Project (1U54MH091657-01); PI: David Van Essen e Kamil Ugurbil, National Institutes of Health, USA, Ruolo: Componente del gruppo di ricercar*

#### **ATTIVITA' INSTITUTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO**

- 2020 – Membro delle Commissione di Ateneo per le Biblioteche, Università di Chieti-Pescara (UdA), Italia
- 2018 – Referente per l'area Ricerca, Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, UdA, Italia
- 2018 – Referente per l'area Ricerca nell'ambito del progetto MIUR "Dipartimenti di Eccellenza", Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, UdA, Italia
- 2017 – Membro della Giunta dell'Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche, UdA, Italia
- 2016 – 2018 Membro eletto della Giunta del Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, UdA, Italia
- 2016 – Membro della commissione dipartimentale per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca, Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, UdA, Italia

#### **ATTIVITÀ EDITORIALE E DI REFERIZZAZIONE PER RIVISTE SCIENTIFICHE E PROGETTI DI RICERCA**

- 2020 – Esperto per la Commissione Europea - H2020 Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships
- 2020 – Valutatore esperto per progetti del Latvian Council of Science (Lituania)
- 2020 – Valutatore esperto per progetti del Medical Research Council (UK)
- 2013 – Valutatore esperto per progetti del NOW Netherlands Organization for Scientific Research e del FWO Flanders Organization for Scientific Research
- 2019 – Editor per *Computational Intelligence and Neuroscience*, Hindawi ISSN: 1687-5273
- Editor per *Brain Sciences*, MDPI, ISSN: 2076-3425, dal 2019
- 2018 – Editor per *Brain Topography*, Springer, ISSN: 0896-0267, dal 2018
- Associate Editor per *Frontiers in Neuroscience, Brain Imaging and Methods*, ISSN 1662-4548, dal 2018
- 2015 Guest editor per Brain Topography special issue "Controversies in EEG Source Imaging"
- 2004 – Ad hoc reviewer per numerose riviste nel settore: Cerebral Cortex, Neuroimage, Human Brain Mapping, Journal of Neuroscience Methods, Brain Topography, Brain Connectivity, Frontiers in Human Neuroscience, Frontiers in System Neuroscience, eNeuro, PlosOne, Computational Intelligence and Neuroscience, Behavioral and Brain Functions, IEEE Transactions on Biomedical Engineering, Psychology of Consciousness: Theory, Research and Practice, eNeuro.

#### **SERVIZI PER ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE PROFESSIONALI**

- 2020 - 2023 Membro del Comitato per la Diversità e Inclusività (Diversity and Inclusivity Committee) dell'“Organization for Human Brain Mapping (OHBM)”

#### **AFFILIAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE**

- 2011 - 2012 Membro della “Society for Neuroscience”
- 2013 Membro della Società Italiana di Bioingegneria
- 2005 - 2006, 2013 – 2016, 2019 Membro della “Organization for Human Brain Mapping”
- 2016 - 2017 Membro della “International Organization of Psychophysiology”
- 2018 - Membro della “Società Italiana di Psicologia”