

Curriculum Vitae et Studiorum

Paolo Capotosto

Dettagli Anagrafici:

Nazionalità Italiana
Residenza Via Gallia 202, 00183 Roma, Italy
Mobile Phone +39 339 2033126
E-mail paolocapotosto@gmail.com
Work Address I.T.A.B. Istituto Tecnologie Avanzate Biomediche,
Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara
Via dei Vestini 33, 66013 Chieti, Italy
Work Phone/Fax +39 0871 3556951, +39 0871 3556930
Work e-mail pcapotosto@unich.it

Posizione attuale:

Mag 2019-oggi Ricercatore a tempo determinato di tipo B SSD ING-INF/06
Attività: Esperimenti EEG, TMS e tecniche combinate, su compiti
cognitivi e resting state.
Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche,
Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara

Posizioni precedenti:

2016-2019 Ricercatore a tempo determinato di tipo A SSD FIS/07
Attività: Esperimenti MEG, EEG, TMS e tecniche combinate, su
compiti di attenzione, memoria, linguaggio e resting state.
Tutor: Prof. Gian Luca Romani;
Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche,
Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara

2013-2016 Assegnista di ricerca con progetto dal titolo “Studio del ruolo della
corteccia parietale nel controllo di processi attentivi attraverso un
approccio combinato EEG-TMS ”
Attività: Esperimenti EEG, TMS e rTMS-EEG-fMRI combinati, su
compiti di attenzione, memoria, linguaggio e resting state.
Tutor: Prof. Gian Luca Romani;
Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche,
Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara

2009-2012 Assegnista di ricerca con progetto dal titolo “Studio dell’attenzione
visuo-spaziale mediante un approccio combinato EEG-TMS ”
Attività: Esperimenti EEG, TMS e rTMS-EEG combinati, su compiti
di attenzione visuo-spaziale.
Tutor: Prof. Maurizio Corbetta;
Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche,
Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara

2002-2004 Collaboratore presso l’Istituto di Fisiologia Umana e Farmacologia
dell’Università La Sapienza – Roma.
Attività: Esperimenti EEG sull’interazione sensori-motoria.

Formazione:

- 2008 Dottorato in “*Neuroimaging Funzionale: dalle cellule ai sistemi*” Tesi: “Alpha rhythms reveal cortical neural synchronization related to cognition in humans”. Votazione: eccellente con lode
Tutor: Prof. Vittorio Pizzella;
Dipartimento di Scienze Cliniche e Bioimmagini,
Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara
- 2002 Laurea in Ingegneria Elettronica con indirizzo “biomedico” presso
Università “La Sapienza” di Roma
Tesi di laurea: “Modelli di attività corticale cerebrale durante compiti di memoria di lavoro svolti in condizione di stress. Uno studio di elettroencefalografia ad alta risoluzione spaziale” – Relatrice: Prof.ssa Ing. Serenella Salinari

Abilitazione scientifica nazionale

- Seconda Fascia 09/G2 – BIOINGEGNERIA valido dal 02/08/2017 al 02/08/2023
- Seconda Fascia 02/D1 - FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA valido dal 28/07/2017 al 28/07/2023

Permanenza presso università straniere:

- Luglio 2012 Visiting Researcher: Department of Neurology Washington University School of Medicine, St. Louis MO USA
- Feb-Apr 2003 Visiting Researcher: Human Brain Mapping and Cortical Imaging Laboratory-SMI Aalborg University, Aalborg Denmark

Attività Didattica in Corsi di Laurea e Laurea Magistrale:

- 2019 – 2020 “Bioingegneria elettronica e Informatica” per il corso di laurea “Terapia occupazionale” presso l’Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara (2 CFU). SSD ING-INF/06
- 2018 – 2020 “Informatica e Bioimmagini” per il corso di laurea “Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di radiologia medica)” presso l’Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara (2 CFU). SSD ING-INF/06
- 2018 – 2020 “Fisica applicata” per il corso di laurea “Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di radiologia medica)” presso l’Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara (5 CFU). SSD FIS/07
- 2017 – 2018 “Fisica delle radiazioni” per il corso di laurea “Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di radiologia medica)” presso l’Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara (2 CFU). SSD FIS/07
- 2017 – 2020 “Laboratorio primo anno” per il corso di laurea “Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di radiologia medica)” presso l’Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara (1 CFU)
- 2010 – 2015 Esercitazioni di Fisica per il corso di laurea di “Chimica e Tecnologie Farmaceutiche”, presso l’Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara (26 ore annue). SSD FIS/07

- 2012-2013 Laboratorio di scienze fisiche ed informatiche per il corso di laurea di: “Tecnico di laboratorio biomedico” presso l’Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara (1 CFU)
- 2006-2009 Esercitazioni di Fisica per il corso di laurea di “Scienze infermieristiche”, presso l’Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara (12 ore annue). SSD FIS/07

Attività Didattica in Corsi di Dottorato:

- 2010-2018 Ciclo di lezioni teoriche sulle basi fisiche della TMS e Laboratorio (6 ore annue) nel corso di Dottorato in Neuroscienze e Imaging Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara

Relazioni didattiche su invito:

- 2012 & 2014 Corso di “TMS e tDCS: Basi fisiche” organizzato dalla Associazione Italiana di Psicologia (AIP) presso l’Università di Chieti-Pescara

Attività scientifica:

Il principio che ispira la mia ricerca è lo sviluppo di nuovi paradigmi sperimentali e metodi di analisi utilizzando approcci combinati di diverse metodologie di indagine al fine di ottenere informazioni spaziali e temporali dell’attività neurale. Per questo scopo utilizzo un approccio combinato EEG e TMS. La TMS viene utilizzata per interferire con l’attività elettrica neurale e il suo effetto non si limita alla regione stimolata ma si propaga su quelle regioni che sono ad essa funzionalmente connesse. Per indirizzare lo stimolo magnetico utilizzo un sistema di neuro-navigazione che si basa su un modello probabilistico e che permette di stimolare coordinate medie neuro-navigando anche in assenza delle immagini individuali di risonanza. Analisi stazionarie e non-stazionarie dei ritmi cerebrali hanno permesso di dimostrare il ruolo causale di specifiche regioni corticali, e per estensione dei network cerebrali a cui esse appartengono, durante compiti attentivi e di memoria semantica. Inoltre, evidenziando il contributo causale di specifiche regioni cerebrali appartenenti allo stesso network, si è indicato per esse una doppia dissociazione funzionale. Lo stesso approccio metodologico è stato utilizzato anche in studi atti ad indagare altri processi cognitivi come l’apprendimento ed il linguaggio o durante lo stato di riposo. Recentemente, combinando registrazioni EEG e TMS siamo stati in grado di dimostrare come anche le topografie dei microstati EEG venissero selettivamente modificate in seguito all’interferenza magnetica esterna.

Acquisizione di Grant Internazionali

- 2014 Research bursary- Bial Foundation Grant n°122/14: "INTERNAL AND EXTERNAL WORLD IN PARIETAL CORTEX" Ruolo: P.I. Progetto finanziato per € 48.000

Premi per la ricerca

- 2017 “Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca” (FFABR) Ministero dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca € 3.000
- 2007 Travel award per il poster “rTMS of dorsal, but not ventral, frontal-parietal circuits disrupts the allocation of visuo-spatial attention” presentato al 12th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping.

Collaborazioni scientifiche:

- Prof. Maurizio Corbetta, Department of Neurology, Washington University, St.Louis (USA).
- Prof. Steven Small, School of Medicine, University of California, Irvine (USA).
- Prof. Lars Arendt Nielsen, Department for Health Sciences and Technology - Center for Sensory-Motor Interaction Aalborg University (Denmark)
- Prof. Claudio Babiloni, Department of Physiology and Pharmacology, University of Rome “La Sapienza”, Rome, Italy
- Prof. Mirosław Wyczesany, Psychophysiology Laboratory, Institute of Psychology, Jagiellonian University; Kraków (PL)

Partecipazione a congressi nazionali ed internazionali

2016	HBM 2016, 22nd Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, 26-30 Giugno 2016, Geneva (Switzerland) e presentazione del poster “Suppression of task and region specific alpha rhythms in human parietal cortex”.
2011	HBM 2011, 16th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, 24-30 Giugno 2011, Quebec (Canada) e presentazione del poster “Cortical control of resting state condition in humans: a rTMS-EEG study”.
2011	Laser Talks, 9-10 June 2011 Aalborg (Denmark), comunicazione orale su “What can we learn from EEG rhythms in relation to pain and sensorimotor interactions”.
2009	SFN 2009, 39th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, 16-21 Ottobre 2009, Chicago (USA) e presentazione del poster “Different contribution of right and left parietal cortices in the control of spatial attention. a simultaneous EEG-rTMS study”.
2008	Partecipazione alla scuola europea Marie Curie in Neuroscienze. Santo Stefano di Sessanio (AQ).
2007	HBM 2007, 12th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, 13-18 Giugno 2007, Chicago (USA) e presentazione del poster “rTMS of dorsal, but not ventral, frontal-parietal circuits disrupts the allocation of visuo-spatial attention”.
2006	ISBET 2006, 17th Annual Meeting of the International Society of Brain Electromagnetic Topography e comunicazione orale su: “Relationship between neural efficiency and cortical theta-alpha rhythms: a simultaneous EEG-fMRI study”
2006	AFAR 2006, Brescia (Italia) e comunicazione orale su: “Anticipatory alpha rhythm predicts subjective evaluation of pain. A high-resolution EEG study”.
2006	HBM 2006, 12th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping”, Firenze (Italia) e presentazione del poster “EEG alpha rhythms during expectancy correlates with subjective perception of pain”.

Attività di referaggio per riviste internazionali:

2007-presente	Revisore per NeuroImage, Journal of Neuroscience, Cognitive Processing, Cortex, Cerebral Cortex, Journal of Cognitive Neuroscience
---------------	--

Attività di referaggio per grant internazionali:

2015

Revisore del Grant per il National Science Centre (Narodowe Centrum Nauki - NCN; <http://www.ncn.gov.pl>).

Chieti, 03/02/2020

Paolo Capotosto

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Paolo Capotosto', written in a cursive style.

Io sottoscritto autorizzo al trattamento dei miei dati personali ai sensi delle leggi 675/1996 e 196/2003