

Dati Personali

<i>Nome</i>	Marco	<i>Telefono (IT)</i>	+39 3402934893
<i>Cognome</i>	Fusca`	<i>Telefono (UK)</i>	+44 7491594678
<i>Indirizzo</i>	00178, Roma (IT)	<i>Email (professionale)</i>	marco.fusca@glasgow.ac.uk
<i>Nazionalita`</i>	Italiana	<i>Email (personale)</i>	marco.fusca@gmail.com



Profilo e Obiettivi

Scienziato rivolto al trasferimento verso il settore aziendale e informatico.

Ricercatore indipendente in neuroscienze cognitive specializzato in elettrofisiologia del cervello umano e analisi dei segnali con una vasta esperienza pratica nel mantenimento e nella gestione di laboratori e di studi atti a fornire risultati e pubblicazioni. Qualificato nello sviluppo di approcci all'avanguardia nell'analisi dei dati e nei metodi di ricerca con programmazione di alto livello. Pronto a sfruttare le mie competenze da statistico, sviluppatore di programmi, esplorazione e analisi di dati complessi, divulgatore scientifico e project manager per nuove sfide professionali e obiettivi pratici.

Esperienze Professionali

Ricercatore, HiLIFE - NC, Universita` di Helsinki [Critical Oscillations lab](#); 08/2021 - 08/2023
INP - CCNi, Universita` di Glasgow 08/2019 - 07/2021

- Organizzazione e gestione del nuovo laboratorio e del gruppo di ricerca di Glasgow, con successiva coordinazione con i colleghi di Helsinki e viceversa dopo il trasferimento.
- Progettazione, sviluppo e utilizzo di strumenti per la quantificazione e la correlazione di misure critiche dell'attivita` cerebrale in big data di pazienti epilettici e volontari.
- Collaborazione interdisciplinare quotidiana con fisici di imaging cerebrale, neurologi, esperti IT, analisti di dati e programmatori con competenze di nicchia per mantenere l'infrastruttura principale dello studio e per contribuire ai risultati scientifici.

Ricercatore, CCNS, Universita` di Salisburgo [Salzburg Brain Dynamics lab](#); 03/2014 - 03/2019

- Amministrazione finanziaria e tecnica e relazione con produttori di apparecchiature cliniche per l'installazione di macchinari di imaging. Susseguente gestione della nuova divisione di neurostimolazione.
- Creazione di un sistema multimodale di elettrofisiologia non invasiva combinato con neurostimolazione per un progetto di ricerca finanziato dall'UE.
- Organizzatore di una conferenza scientifica internazionale, responsabile degli aspetti tecnici (audiovisivi, software di presentazione e compatibilita` OS, configurazione dei feed di rete, altre esigenze IT).
- Collaborazione in uno studio scientifico multimodale con tecniche di machine learning e validazione con modelli bayesiani.
- Insegnamento e tutoraggio di dottorandi e studenti magistrali.

Personale di Ricerca, Dartmouth College [Haxby lab](#); 07/2014 - 09/2016

- Acquisizione dati, gestione, analisi e coordinamento tra centri di ricerca (con l'Universita` di Trento) per uno studio di machine learning multimodale.

Ricercatore Associato, Universita` di Trento [Perception and Attention lab](#); 10/2011 - 10/2014

- Rappresentante per una collaborazione scientifica nell'ambito del progetto ITPAR (India-Trento Program for Advanced Research).
- Relazione con clienti negli uffici di supporto universitari e assistenza agli studenti stranieri.

Personale di Ricerca, FIL - UCL, Londra [Schwarzkopf lab](#); 01 - 07/2013

- Organizzatore e docente di un workshop internazionale sul software a cui ho contribuito allo sviluppo.

Competenze

Programmazione, MATLAB, Python, VB, HTML, SPSS, Git, scripting bash.

Informatica, Ambienti informatici Windows e Linux, servizi e policy, programmi di elaborazione testi, fogli di calcolo, database, browser, web design, gestione di rete, multimedia, elaborazione di immagini e audio.

Analisi Dati, Statistica classica e bayesiana, estrazione feature, machine learning supervisionato e non, metodi di boosting, kernel e di embedding, gestione di big data.

Analisi del Segnale, pulizia degli artefatti, filtraggio, interpolazione, beamforming, analisi spettrale, sistemi di controllo, analisi segnali complessi, manipolazione di audio e di immagini.

Ricerca, progettazione sperimentale, test comportamentali, imaging cerebrale, neuroanatomia, acquisizione dati, MEG, EEG, tCS, fMRI, tracciamento oculare, test custom-built di ricampionamento e permutazione, modellazione, simulazione, ottimizzazione, creazione di figure scientifiche, scrittura di documenti, insegnamento.

Gestione Progetti, coordinamento di studi di ricerca, pianificazione di grant e di sovvenzioni, leadership di laboratorio, flusso di dati, controllo di qualità, organizzazione di workshop e conferenze internazionali, relazioni con i clienti, contatti aziendali, moderazione di riunioni, relatore di conferenze.

Formazione

Dottorato, cum laude, Neuroscienze Cognitive, Università di Trento 10/2014 – 03/2018

Laurea Magistrale, cum laude, Neuroscienze Cognitive, Università di Trento 09/2011 - 12/2013

Laurea Triennale, cum laude, Neuropsicologia Cognitiva, “La Sapienza”, Roma 09/2008 - 07/2011

Lingue

Madrelingua **Italiano**

Seconda Lingua **Inglese (C2)**



Altre Lingue Spagnolo (B2); Francese (A2); Tedesco (A2)

Pubblicazioni

Fuscà, M.; Siebenhühner, F.; Wang, S. H.; Myrov, V.; Arnulfo, G.; Nobili, L.; Palva, J. M.; Palva, S. (2023) Brain criticality predicts individual levels of inter-areal synchronization in human electrophysiological data. *Nature Communications*, 14(1), 4736. [DOI](#)

Sanchez, G.; Hartmann, T.; Fuscà, M.; Demarchi, G.; Weisz, N. (2020) Decoding across sensory modalities reveals common supramodal signatures of conscious perception. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(13). [DOI](#)

Rassi, E.; Fuscà, M.; Weisz, N.; Demarchi, G. (2019) Detecting Pre-Stimulus Source-Level Effects on Object Perception with Magnetoencephalography. *Journal of visualized experiments*, 149. [DOI](#)

Fuscà, M.; Neuling, T.; Ruhnau, P.; Weisz, N. (2018) Local network-level integration mediates effects of transcranial Alternating Current Stimulation. *Brain Connectivity*, 8(4). [DOI](#)  

Ruhnau, P.; Neuling, T.; Fuscà, M.; Herrmann, C.S.; Demarchi, G.; Weisz, N. (2016) Eyes wide shut: Transcranial alternating current stimulation drives alpha rhythm in a state dependent manner. *Scientific Reports*, 6. [DOI](#)

Gregory, S.; Fuscà, M.; Rees, G.; Schwarzkopf, D.S.; Barnes, G. (2016) Gamma frequency and the spatial tuning of primary visual cortex. *Plos One*, 11(6). [DOI](#)

Neuling, T.; Ruhnau, P.; Fuscà, M.; Demarchi, G.; Herrmann, C.S.; Weisz, N. (2015) Friends, not foes: MEG as a tool to uncover brain dynamics during tACS. *NeuroImage*, 118. [DOI](#)