



ALLA MAGNIFICA RETTRICE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 7055

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche
Responsabile scientifico: Prof. Marcello Massimini

Sasha D'Ambrosio

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	D'Ambrosio
Nome	Sasha

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista di tipo A	Dipartimento di Scienze della salute, Università degli Studi di Milano, Milano, Italia.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Triennale L13	Scienze Biologiche	Università degli studi di Milano	2015
Laurea Magistrale LM6	Neurobiologia	Università degli studi di Pavia	2016
Dottorato Di Ricerca BIO09 e MFIL02	Filosofia e Scienze dell'Uomo	Università degli studi di Milano	2020

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	Avanzato

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2022	Borsa post-doc di 12 mesi della Fondazione Fratelli Giuseppe Vitaliano, Tullio e Mario Confalonieri
2020	Call for ideas MIND - UNIMI
2018	IBRO-PERC Workshops, Symposia and Meetings 2018 https://ibro.org/perc-awards/
2018	Miglior Abstract (success rate 1/757) - ESRS 2018



ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Milano, Italia, 2023-2024: Attività post-doc presso il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi di Milano, Italia, incentrata sull'impatto di meccanismi del sonno nelle patologie psichiatriche come il disturbo Bipolare e la Schizofrenia utilizzando tecniche elettrofisiologiche e polisonnografie. Le attività di ricerca comprendevano la produzione di articoli scientifici in inglese e in italiano, l'attuazione di esperimenti non invasivi su uomo (acquisizioni e analisi di EEG spontanei ed evocati in setting di ricerca clinica), l'analisi avanzata (dal pre-processing alle quantificazioni finali) di segnali biologici (prettamente segnali di neurofisiologia utilizzando MATLAB e Python), l'analisi statistica su osservazioni neurofisiologiche a livello di singolo soggetto e di popolazione (utilizzando MATLAB, Python ed R) e presentazioni a congressi internazionali.
Milano, Italia, 2023-2024: Attività di collaborazione alla ricerca presso la Fondazione Don Gnocchi Onlus, Italia, incentrata sulla relazione tra meccanismi propri del sonno e la patofisiologia delle lesioni cerebrali focali in uomo utilizzando tecniche elettrofisiologiche. Le attività di ricerca comprendevano la produzione di articoli scientifici in inglese, l'attuazione di esperimenti con tecniche non invasive su uomo in setting di ricerca clinica (e.g., Stimolazione magnetica transcranica accoppiata all'elettroencefalografia, TMS-EEG, EEG a riposo ed EEG durante compiti), l'analisi avanzata (dal pre-processing alle quantificazioni finali) di segnali biologici (prettamente segnali EEG spontanei, EEG evocati e TMS-EEG utilizzando MATLAB e Python) e l'analisi statistica su osservazioni neurofisiologiche a livello di singolo soggetto e di popolazione.
Milano, Italia, 2022-2023: Borsista post-doc presso la Fondazione Fratelli Giuseppe Vitaliano, Tullio e Mario Confalonieri. Questa borsa di 12 mesi mi ha permesso di studiare la relazione tra i meccanismi del sonno e la patofisiologia di disturbi neurologici. Le attività di ricerca comprendevano la produzione di articoli scientifici in inglese, l'attuazione di esperimenti, l'analisi di segnali biologici (utilizzando MATLAB, Python ed R) e presentazioni a congressi internazionali.
Milano, Italia, 2021-2022: Attività post-doc presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche dell'Università degli Studi di Milano, Italia, incentrata sullo studio della patofisiologia delle lesioni cerebrali focali in uomo utilizzando tecniche elettrofisiologiche. Le attività di ricerca comprendevano la produzione di articoli scientifici in inglese, l'attuazione di esperimenti con tecniche non invasive su uomo in ambito di ricerca clinica e non clinica (prevalentemente TMS-EEG ed EEG), l'analisi avanzata (dal pre-processing alle analisi di secondo livello) di segnali biologici (prettamente segnali EEG spontanei, EEG evocati, e TMS-EEG utilizzando MATLAB e Python), l'analisi statistica su osservazioni neurofisiologiche a livello di singolo soggetto e di popolazione e presentazioni a congressi internazionali.
London, UK, 2021-2024: Attività onoraria di ricerca presso University College London, incentrata sullo studio dell'epilessia. Le attività di ricerca comprendevano la produzione di articoli scientifici in inglese, l'analisi avanzata (dal pre-processing alle quantificazioni finali) di segnali biologici (prettamente segnali EEG spontanei, EEG evocati e TMS-EEG utilizzando MATLAB e Python), l'analisi statistica su osservazioni neurofisiologiche a livello di singolo soggetto e di popolazione (utilizzando MATLAB, Python ed R) e presentazioni a congressi internazionali.
London, UK, 2019-2020: Attività post-doc presso Epilepsy Society, University College London and University College London Hospitals, dove ho svolto attività di ricerca incentrata sullo studio dell'epilessia utilizzando tecniche di elettrofisiologia. Le attività di ricerca comprendevano la produzione di articoli scientifici in inglese, l'attuazione di esperimenti con tecniche non invasive su uomo in ambito di ricerca clinica e non clinica (prevalentemente TMS-EEG), l'analisi avanzata (dal pre-processing alle analisi di secondo livello) di segnali biologici (prettamente segnali EEG spontanei, EEG evocati e TMS-EEG utilizzando MATLAB), l'analisi statistica su osservazioni neurofisiologiche a livello di singolo soggetto e di popolazione e presentazioni a congressi internazionali.
Milano, Italia, 2016-2019: Scuola di dottorato multidisciplinare in Filosofia e Scienze dell'Uomo al termine della quale ho conseguito con nota di eccellenza il titolo di dottore di ricerca in Fisiologia - BIO09 e in Filosofia - MFIL02 presso l'Università degli Studi di Milano. L'attività principale durante la scuola di dottorato è stata lo studio delle intrusioni durante la veglia di fenomeni legati al sonno fisiologico, a seguito di lesioni cerebrali focali. Le attività di ricerca comprendevano la produzione di articoli scientifici in



inglese, l'attuazione di esperimenti su uomo nell'ambito della ricerca clinica e non clinica con tecniche non invasive (e.g. TMS-EEG), l'analisi avanzata (dal pre-processing alle quantificazioni finali) di segnali biologici (prettamente segnali EEG spontanei, EEG evocati ed EEG evocati dalla TMS utilizzando MATLAB), l'analisi statistica a livello di singolo soggetto e di popolazione e presentazioni a congressi internazionali.

Milano, Italia, 2015-2016: Internato di tesi in fisiologia umana presso l'Università degli Studi di Milano nel settore delle lesioni cerebrali. L'attività principale è stata quella di apprendere competenze analitiche da applicare a segnali elettrofisiologici. Inoltre, in questo contesto ho cominciato ad acquisire competenze sperimentali che utilizzano tecniche non invasive su uomo (e.g. TMS-EEG).

Milano, Italia, 2014: Tirocinio in fisiologia animale e vegetale presso l'Università degli Studi di Milano. L'attività principale è stata quella di imparare competenze sperimentali da utilizzare in laboratori di fisiologia.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2022-2023	Progetto di studio post-doc di 12 mesi supportato dalla Fondazione Fratelli Confalonieri sul rapporto tra meccanismi del sonno e lesioni cerebrali.
2016-2020	Progetto di dottorato "Cortical Sleep during wakefulness following brain injury: implication for consciousness and cognitive functions."
2019	Organizzazione della conferenza "Sleep and Wake: A Dyadic Life"
2018	Organizzatore del reading group: In Between Science and Philosophy con Daniele Cassaghi

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
2024	Convegno del Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli studi di Milano.	Università degli Studi di Milano, Milano, Italia.
2024	XXXIV Congresso nazionale dell'accademia italiana di medicina del sonno	Grand hotel continental, Tirrenia, Italia.
2024	International Congress of Clinical Neurophysiology	Jakarta Convention Centre, Jakarta, Indonesia
2024	The 27th annual meeting of the Association for the Scientific Study of Consciousness	University of Tokyo, Tokyo, Japan
2021	4 th International Brain Stimulation Conference	Charleston Marriot, Charleston, South Carolina, United States
2018	24th Congress of the European Sleep Research Society, ESR2018	Congress Center Basel, Basel, Switzerland
2018	Neuronest	Università degli Studi di Milano, Milan, Italy
2017	Science Factory V	Aalto University, Helsinki, Finland
2017	Nordic Network for Philosophy of Science	Copenhagen University, Copenhagen, Denmark



PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
Spectral exponent assessment and neurofilament light chain: a comprehensive approach to describe recovery patterns in stroke, <i>Frontiers in Neurology</i> 15, 1329044, 2024. DOI:10.3389/fneur.2024.1329044
The past, present, and future of the brain imaging data structure (BIDS), <i>Imaging Neuroscience</i> 2, 1-19, 2, 2024. DOI:10.1162/imag_a_00103
Detecting cortical reactivity alterations induced by structural disconnection in subcortical stroke. <i>Clinical Neurophysiology</i> . Volume 156, Pages 1-3, 2024, 1st Name DOI:10.1016/j.clinph.2023.09.007
Short-and long-interval intracortical inhibition in EPM1 is related to genotype, <i>Epilepsia</i> , vol. 64, no. 1, pp. 208-217, 2023. DOI: 10.1111/epi.17466
Physiological symmetry of transcranial magnetic stimulation-evoked EEG spectral features, <i>Hum. Brain Mapp.</i> , vol. 43, no. 18, pp. 5465-5477, 2022, Co-first. DOI: 10.1002/hbm.26022
The impact of Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) on seizure course in people with and without epilepsy, <i>Clin. Neurophysiol. Pract.</i> , vol. 7, pp. 174-182, 2022, Co-first. DOI: 10.1016/j.cnp.2022.05.005
Probing cortical structural integrity after focal hemorrhagic stroke: A TMS-EEG case, <i>Clin. Neurophysiol. Off. J. Int. Fed. Clin. Neurophysiol.</i> , vol. 140, pp. 159-160, 2022. DOI: 10.1016/j.brs.2021.10.068
Non-Stationary Outcome of Alternating Hemiplegia of Childhood into Adulthood, <i>Movement disorders clinical practice</i> , 2021. DOI: 10.1002/mdc3.13388
The rt-TEP tool: real-time visualization of TMS-Evoked Potential to maximize cortical activation and minimize artifacts, <i>Journal of Neuroscience Methods</i> , 2021. DOI: 10.1016/j.jneumeth.2022.109486
TAAC - TMS Adaptable Auditory Control: a universal tool to mask TMS click, <i>Journal of Neuroscience Methods</i> , 2021. DOI: 10.1016/j.jneumeth.2022.109491
Transcranial evoked potentials can be reliably recorded with active electrodes, <i>Brain Sciences</i> , 2021. DOI: 10.3390/brainsci11020145
Local sleep-like cortical reactivity in the awake brain after focal injury, <i>Brain</i> , 2020. DOI: 10.1093/brain/awaa338
Sleepiness as a local phenomenon, <i>Frontiers in Neuroscience - Sleep and Circ. Rhythms</i> , 2019, Co-first. DOI: 10.3389/fnins.2019.01086
BIDS-iEEG: an extension to the brain imaging data structure (BIDS) specification for human intracranial electrophysiology, <i>Nature Scientific Data</i> , 2018. DOI: 10.1038/s41597-019-0105-7
Sleep as a model to understand neuroplasticity and recovery after stroke: Observational, perturbational and interventional approaches, <i>Journal of Neuroscience Methods</i> , 2018. DOI: 10.1016/j.jneumeth.2018.12.011



Atti di convegni
Decadimento dello spettro elettrologico di sonno nel disturbo bipolare: uno studio sperimentale, Convegno del Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Milano, Milano, Italia. 2024.
Decay of the Electrophysiological Sleep Spectrum in Bipolar Disorder: An Experimental Study, XXXIV Congresso nazionale dell'accademia italiana di medicina del sonno, Grand hotel continental, Tirrenia, Italia, 2024.
Sleep sigma power and spindles profiling in pediatric Autism Spectrum Disorder, International Congress of Clinical Neurophysiology, Jakarta Convention Centre, Jakarta, Indonesia. 2024.
The reduction of sleep-like dynamics in the perilesional cortex underlies clinical recovery in focal stroke, International Congress of Clinical Neurophysiology, Jakarta Convention Centre, Jakarta, Indonesia. 2024.
TMS-EEG during absence seizures reveal sleep-like mechanisms , The 27th annual meeting of the Association for the Scientific Study of Consciousness, University of Tokyo, Tokyo, Japan, 2024.
Probing cortical functional integrity after focal haemorrhagic stroke: a TMS-EEG case, Brain stimulation, Charleston, United States, 2021.
Symmetry of motor and premotor transcranial magnetic stimulation (TMS)-evoked potentials, Brain stimulation, Charleston, United States, 2021.
P52-S State-dependent changes in cortical reactivity: comparison between direct cortical and peripheral stimulation, 17th European Clinical Neurophysiology congress, Warsaw, Poland, 2019.
Cortical perturbations reveal local sleep-like down states in cortical perilesional area, ERS2018, Basel, Switzerland, 2018.
Organisms, processes, and the priority of diachronic identity, Nordic Network for Philosophy of Science, Copenhagen University, Copenhagen, Denmark, 2017.

ALTRE INFORMAZIONI

Competenze: Ideazione, preparazione e attuazione di esperimenti su uomo sia in ambito di ricerca che clinico utilizzando tecniche elettrofisiologiche; Utilizzo delle tecniche non invasive su uomo di stimolazione magnetica transcranica (TMS), di elettroencefalografia (EEG, potenziali a riposo ed evocati da TMS e/o task) e di TMS accoppiata all'EEG (TMS-EEG); Analisi di quantificazioni cliniche; Analisi avanzate dal pre-processing alle analisi di secondo livello di segnali biologici come EMG, EEG a riposo, potenziali EEG evocati da TMS o da stimolazioni del sistema nervoso periferico; Analisi statistiche avanzate su osservazioni neurofisiologiche a livello di singolo soggetto e di popolazione; Programmazione avanzata in MATLAB per analisi dei segnali biologici e analisi statistiche; Programmazione in Python; Redazione di manoscritti scientifici in italiano e in inglese.
Tutor di 1 Master student quando è stato premiato per aver prodotto il miglior progetto presentato al Queen Square Symposium 2020
Tutor e correlatore di tesi di 11 studenti di Laurea Magistrale, Medicina a ciclo unico e Laurea Specialistica in Neurologia
Sceneggiatore del fumetto web di carattere neuroscientifico "Pan di stelle" sulla rivista culturale italiana <i>Lucy sulla cultura</i> , https://lucysullacultura.com/pan-di-stelle/ .
Consulente scientifico del progetto artistico "Sguardi urbani vol.2" patrocinato dal <i>Comune di Milano</i> e dall'istituzione <i>Casa degli artisti</i> nell'ambito del progetto "Walking Sinfony", https://www.casadegliartisti.org/sguardi-urbani-vol-2/ .



Membro della Società di Ricerca Europea sul Sonno (ESRS), dell'Associazione per gli Studi Scientifici sulla Coscienza (ASSC) e della Federazione Internazionale di Neurofisiologia Clinica (IFCN).
Durante il dottorato ho svolto funzione di rappresentante dei dottorandi
H-index ad oggi: Google scholar - 9; Scopus - 8

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 03/02/2025