

FRANCESCA PATARINI

I N G E G N E R E B I O M E D I C O

PROFILO

Laureata in ingegneria biomedica presso l'università degli studi di Roma "La Sapienza", attualmente svolgo attività di ricerca presso il Laboratorio di Immagini Neuroelettiche e Interfacce Cervello-Computer (NeiLab) della Fondazione Santa Lucia IRCCS (Roma) diretto dalla dott.ssa Donatella Mattia. La mia aspirazione professionale è quella di continuare a lavorare in un ambiente stimolante ed interdisciplinare nel quale possa accrescere le mie competenze al fine di poter contribuire alla ricerca e allo sviluppo di nuove tecnologie in ambito riabilitativo.

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Borsa di Ricerca | Fondazione Santa Lucia IRCCS *Roma, Gennaio 2022- Ottobre 2023*

Partecipazione a due progetti finanziati dal Ministero della Salute per l'attuazione delle seguenti attività:

- Acquisizione e applicazione di tecniche avanzate per l'elaborazione del segnale EEG. In particolare localizzazione delle sorgenti, stima della connettività e teoria dei grafi per la caratterizzazione delle reti cerebrali sia in soggetti sani che in pazienti affetti da sclerosi multipla;
- Allestimento e gestione di set up sperimentali per acquisizioni multimodali di dati EEG con dati di elettromiografia (EMG), cinematica o dati di puntamento oculare (gaze data);
- Elaborazione dei dati di puntamento oculare acquisiti tramite sistema di eye-tracking indossabile (Tobii Pro Glasses 3)

Durante questa esperienza ho migliorato le mie competenze informatiche nell'utilizzo dell'applicativo Matlab e nel prendere dimestichezza con software per l'acquisizione e pre-processamento del segnale EEG (BrainVision Recorder e BrainVision Analyzer). Inoltre ho sviluppato skills di: problem solving, proattività, teamwork lavorando in un ambiente interdisciplinare e comunicative ed empatiche interfacciandomi con i pazienti.

Secondment | G.tec Medical Engineering GmbH *Schiedlberg, Luglio 2022 - Agosto 2022*

Secondment supportato dal progetto europeo DoCMA (MSCA-RISE2017 - Horizon 2020) durante il quale la mia attività di ricerca era centrata sullo studiare i potenziali effetti della stimolazione elettrica transcranica con corrente diretta (tDCS) sulle caratteristiche del potenziale evento correlato P300, stimolato da un paradigma di oddball uditivo, in soggetti sani.

Abilitazione alla professione di Ingegnere Industriale - Albo A *Università degli studi di Roma, "La Sapienza", 17/12/2021*

Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, Aprile 2022.

CONTATTI

✉ francescapatarini2910@gmail.com

📍 Roma

🌐 www.linkedin.com/in/francescapatarini-73440a167

COMPETENZE INFORMATICHE

- MATLAB
- Pacchetto Office
- Conoscenza base linguaggi programmazione: C e PYTHON
- BrainVision Recorder e BrainVision Analyzer
- LORETA
- Sistema Lab Streaming Layer (LSL)
- 3D-Slicer: software per analisi immagini biomediche
- Tobii Pro Lab: software per elaborazione dati eye-tracker

LINGUE

Italiano: Madrelingua

Inglese: Intermedio (B2)

Spagnolo: Base (A2)

SOFT SKILLS

- Capacità comunicative e di ascolto;
- Proattività;
- Teamwork;
- Problem solving;
- Abilità a lavorare sotto pressione;
- Attitudine Positiva;
- Flessibilità e adattabilità;
- Determinazione.

SEMINARI

"Metodi per la stima delle sorgenti EEG"
Webinar BrainProducts, 26 maggio 2023

"Corso deep learning per applicazioni biomediche"
Tor Vergata Università degli studi di Roma,
9-21 marzo 2023

"The BCI & Neurotechnology Spring School 2022" Online,
G.tec Medical Engineering GmbH
25 aprile 2022- 04 maggio 2022

PATENTE DI GUIDA: B

Ingegnere Biomedico | Fondazione Santa Lucia IRCCS Roma, Novembre 2021 - Dicembre 2021

Periodo di collaborazione presso il Laboratorio di Immagini Neuroeletttriche e Interfacce Cervello-Computer (NeiLab) nel quale ho avuto modo di :

- Acquisire competenze sull'utilizzo di sistemi BCI con finalità neuroriabilitative;
- Implementare un'interfaccia grafica (GUI) in Matlab per paradigma di oddball uditivo.

FORMAZIONE

Dottorato di Ricerca in Automatica, Bioingegneria e Ricerca Operativa | Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale

Università degli studi di Roma, "La Sapienza", Novembre-2023- Presente

Corso di dottorato curriculum Bioingegneria. Attività di ricerca incentrata sullo sviluppo di metodiche avanzate per l'analisi multivariata di segnali multimodali (EEG, Eye-tracking e cinematica) acquisiti su coppie di individui in interazione (Hyper-scanning) per lo studio del comportamento sociale e le sue alterazioni patologiche.

Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica

Università degli studi di Roma, "La Sapienza", 22/07/2021

Voto finale: 110/110

Titolo tesi: A computerized algorithm to shape a personalized electrode for transcranial electric stimulation.

Progetto di tesi sperimentale condotto in collaborazione con il gruppo LET'S (Laboratory of Electrophysiology for Translational neuroScience)-CNR coordinato dalla professoressa Franca Tecchio. Durante il percorso di specializzazione ho svolto attività in laboratorio che richiedevano la stesura di report tecnici e la scrittura di un progetto per la realizzazione di uno scaffold sintetico per la rigenerazione del tessuto vascolare per vasi di piccolo calibro per il corso d' ingegneria per la medicina rigenerativa.

Laurea Triennale in Ingegneria Clinica

Università degli studi di Roma, "La Sapienza", 13/03/2018

Voto finale: 94/110

Titolo tesi: Indagine sperimentale del campo di moto stazionario in un modello di aneurisma assialsimmetrico.

Lavoro di tesi sperimentale condotto presso il Laboratorio di Idraulica del Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale della Sapienza Università di Roma.

PREMI E RICONOSCIMENTI

Vincitore premio tesi di laurea sul tema della disabilità

Università degli studi di Roma, "La Sapienza", 10/03/2023

"A computerized algorithm to shape a personalized electrode for transcranial electric stimulation"

PUBBLICAZIONI

F.Patarini, F. Pichiorri, F.Tamburella, A.Ranieri, M.Lorusso, G.Serratore, A.Bigioni, M.Masciullo, G. Scivoletto, D.Mattia and J. Toppi. "Impact of visual feedback on patient-therapist interaction during robotic gait rehabilitation in individuals with spinal cord injury: a multimodal eye-tracking and HD-EEG study". In 2023, 23rd Congresso Nazionale SIAMOC

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Firma

Data
Roma, 22/02/2024