



VALENTINA CARACCI

📅 28/09/1997 📍 Roma ☎ +39 3489743259

✉ valentina.caracci.ing@gmail.com

🌐 [linkedin/Valentina-Caracci](https://www.linkedin.com/in/Valentina-Caracci)

ISTRUZIONE

Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere Industriale

Nov. 2022

Università degli studi di Roma La Sapienza

Laurea Magistrale | *Ingegneria Biomedica*

Sett. 2019 – Marzo 2022

Università degli studi di Roma La Sapienza - Fondazione Santa Lucia, IRCCS

Roma

- Votazione: 110 cum laude
- **Tesi: Stima e comparazione di Indici di Entropia del segnale EEG finalizzati al monitoraggio di pazienti con Disordine di Coscienza (DOC)** | Relatore: Prof. Febo Cincotti – Correlatrice: Ing. Francesca Schettini
Analisi di segnali elettroencefalografici per identificare e caratterizzare parametri utilizzabili per l'individuazione di "Finestre di Responsività" in pazienti in Stato di Minima Coscienza, concentrandosi su Indici di Entropia Spettrale ed Entropia Approssimata.
Progetto di ricerca finanziato dal Ministero della Salute: GR19.24R
- **International Summer/Winter School and Hackaton on Neurorehabilitation Engineering:** progetto per lo sviluppo di un algoritmo per la misurazione della clearance del passo attraverso sensori indossabili.
Ambiente MATLAB | Luglio 2021

Laurea Triennale | *Ingegneria Clinica*

Sett. 2016 – Ott. 2019

Università degli studi di Roma La Sapienza - IRCCS San Raffaele

Roma

- Votazione: 110 cum laude
- **Tesi: Il sistema dei Neuroni Specchio come risorsa nella neuroriabilitazione post-ictus: valutazione della connettività funzionale durante un protocollo di Action Observation Therapy.**
Relatore: Prof. Francesco Infarinato

ESPERIENZE LAVORATIVE

Borsa di Ricerca presso il Laboratorio di Immagini Neuroelettiche e Brain Computer Interface

Luglio 2022 – Giugno 2023

Roma

Fondazione Santa Lucia, IRCCS

- *Responsabile di Laboratorio:* Dott.ssa Donatella Mattia
- Assegnazione di una borsa di ricerca nell'ambito del progetto GR19.24R, finanziato dal Ministero della Salute, per le attività di acquisizione, processamento e analisi di biosegnali relativi a soggetti di controllo e pazienti con Disordine di Coscienza.
- Biosegnali trattati: EEG, EMG, ECG, GSR.
- *Ambiente MATLAB, Brain Vision Analyzer (BrainProducts)*

Contratto di lavoro autonomo occasionale presso il Laboratorio di Immagini Neuroelettiche e Brain Computer Interface

Maggio 2022 – Luglio 2022

Roma

Fondazione Santa Lucia, IRCCS

- *Responsabile di Laboratorio:* Dott.ssa Donatella Mattia
- Contratto di lavoro autonomo occasionale nell'ambito del progetto GR19.24R, finanziato dal Ministero della Salute, per le attività di sviluppo e validazione del setup sperimentale e dell'interfaccia grafica utente (GUI); sincronizzazione dei biosegnali con gli eventi di stimolazione e acquisizione tramite Lab Streaming Layer.
- Biosegnali trattati: EEG, EOG, EMG, ECG, GSR, saturazione SpO2, respiration rate.
- *Ambiente MATLAB, protocollo di stimolazione implementato via PsychToolbox, GUI sviluppata via AppDesigner*

Tirocinio curriculare presso il Laboratorio di Immagini Neuroelettiche e Brain Computer Interface e presso il Servizio specializzato SARA-t
Fondazione Santa Lucia, IRCCS

Genn. 2022 – Marzo 2022
Roma

- *Responsabile di Laboratorio:* Dott.ssa Donatella Mattia
- Elaborazione, processamento ed estrazione di features (dominio temporale e spettrale) di segnali elettroencefalografici impiegati nel corso del progetto di tesi. – *Ambiente MATLAB*
- Osservazione dell'attività clinica presso SARA-t, Servizio specializzato della Fondazione Santa Lucia per l'utilizzo di tecnologie che aumentano le possibilità di comunicazione e interazione con l'ambiente da parte di pazienti con bisogni comunicativi complessi.

Tirocinio presso IRCCS San Raffaele
IRCCS San Raffaele

Luglio 2019 – Nov. 2019
Roma

- Processamento del segnale EEG mediante EEGLAB (filtraggio, rimozione artefatti con ICA...); studi di connettività mediante sLORETA (finalizzati al lavoro di tesi).

PREMI E RICONOSCIMENTI

Vincitrice del premio per Tesi di laurea sul tema della Disabilità (A.A. 2020/2021)

10 Marzo 2023

Università degli studi di Roma La Sapienza

Roma

Stima e comparazione di Indici di Entropia del segnale EEG finalizzati al monitoraggio di pazienti con Disordine di Coscienza (DOC)

PUBBLICAZIONI

A. Riccio, V. Caracci, I. Quattrococchi, V. Galiotta, P. Aricò, G. Di Flumeri, J. Toppi, M. D'Ippolito, F. Cincotti, R. Formisano, D. Mattia.

Detecting fluctuation of responsiveness in Minimally Conscious State patients.

10th International BCI meeting | 6-9 Giugno 2023

V. Galiotta, I. Quattrococchi, V. Caracci, J. Toppi, M. D'Ippolito, P. Aricò, D. Mattia, F. Cincotti, R. Formisano, A. Riccio.

EEG indices of responsiveness in Minimally Conscious State.

10th International BCI meeting | 6-9 Giugno 2023

HARD SKILLS

Competenze linguistiche: Italiano (madrelingua), Inglese (B2);

Linguaggi di programmazione: MATLAB, Python, C (conoscenza base);

Sviluppo di interfacce grafiche (GUI) in AppDesigner (ambiente MATLAB);

Software: Lab Streaming Layer (LSL), Brain Vision Recorder e Brain Vision Analyzer (Brain Products).

Competenze nell'utilizzo di sistemi di acquisizione di dati multimodali:

- **Elettroencefalografia EEG** - montaggio cuffia e registrazione attività cerebrale con strumentazione g.tec (g.USBAMP, g.NAUTILUS) e Brain Products (LiveAmp);
- **Elettrocardiogramma ECG** - montaggio elettrodi e registrazione attività cardiaca (strumentazione Brain Products).
- **Elettromiografia EMG** - montaggio elettrodi e registrazione attività muscolare (strumentazione Brain Products).
- **Risposta galvanica cutanea GSR** - montaggio elettrodi e registrazione risposta cutanea (strumentazione Brain Products).

Creazione di Documenti: Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel), LaTeX (conoscenza base);

Autorizzo il trattamento dei dati presenti in questo curriculum vitae ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n.196 e dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE2016/679) ai fini della ricerca e selezione del personale.

29 novembre 2023

