



ILARIA QUATTROCIOCCHI

DOTTORESSA IN
INGEGNERIA BIOMEDICA

INFORMAZIONI

- Data di nascita: 22/07/1994
- Luogo di nascita: Fondi (LT)
- Nazionalità: Italiana
- Patente di guida: B

COMPETENZE TECNICHE

- MATLAB
- BrainVision Analyzer
- PYTHON
- C e C++
- COMSOL Multiphysics
- AUTOCAD
- LATEX
- PACCHETTO OFFICE
- GIT e GITHUB
- SQL
- software per data ETL
- software per data report

LINGUE

- INGLESE

Certificate in Advanced English (C1)

Cambridge Assessment English
(settembre 2020)

CONTATTI

📍 Via di Villa Koch, 1 – Roma

✉ ilaria.quattrococchi@gmail.com

☎ +39 328.10.40.736

👤 www.linkedin.com/in/ilariaquattrococchi

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Assegnista di ricerca

Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale

(gennaio 2022 - presente)

Nell'ambito del progetto "Estrazione delle caratteristiche biometriche dal segnale EEG da impiegare nell'ambito della cybersecurity":

- Revisione della letteratura riguardante i metodi e gli algoritmi applicati in sistemi identificativi basati sul segnale EEG
- Studio e analisi delle caratteristiche estraibili dal segnale EEG

Ingegnere Ricercatore

Fondazione Santa Lucia IRCCS, Roma

(novembre 2021- dicembre 2021)

Partecipazione a progetti finanziati dal Ministero della Salute nel Laboratorio di Immagini Neuroelettiche e BCI nelle attività di:

- Studio delle caratteristiche cerebrali, ai fini di diagnosi e prognosi, e delle finestre di coscienza in pazienti affetti da disturbi di coscienza
- Analisi dei ritmi cerebrali sensorimotori nell'esecuzione di compiti di command following
- Studio di sistemi **BCI** per applicazioni di neuroriabilitazione
- Acquisizione e analisi dei segnali **EEG** ed **EMG**
- Elaborazione dei segnali biomedicali

Business Intelligence Developer

Sopra Steria Group, Roma

(giugno 2020- ottobre 2021)

Collaborazione a progettualità dell'azienda cliente leader del settore Energy nelle attività di:

- Manipolazione e gestione di database Oracle e Redshift
- Sviluppo di processi ETL per il calcolo di KPI di business
- Redazione di reportistica

Developer

Clorophilla srl

(marzo-agosto 2020)

Implementazione **codice Python** per la realizzazione di un algoritmo di analisi finanziaria

ESPERIENZE FORMATIVE

Dottorato di Ricerca in Bioingegneria

Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale

(novembre 2022 - presente)

- Attività di ricerca in ambito neuroscienze per la definizione delle caratteristiche spettrali e di connettività cerebrale nella diagnosi e nella prognosi dei disturbi di coscienza

Master Deep Learning

Experis Academy - ManpowerGroup

(giugno 2021 - novembre 2021)

- **Machine learning** supervisionato e non supervisionato
- **Deep learning**
- **Time series** e sequence modelling
- **Computer vision**
- **Natural language processing**
- **Reinforcement learning**
- Uso delle **librerie python**: tensorflow, keras, optuna, scikit-learn, numpy, pandas

Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica

Sapienza Università di Roma (2016-2019)

Voto finale 110/110 e Lode

- Tesi sperimentale in Tecniche e Apparecchiature Biomedicali "Sviluppo di un sistema Lab-on-chip per applicazioni di elettrochemiluminescenza". Progettazione e realizzazione (mediante evaporazione termica) di riscaldatore a film sottile per amplificazione PCR del DNA. Realizzazione (mediante evaporazione e dry etching) e caratterizzazione (per mezzo di misure ciclovoltammetriche) di elettrodi a film sottile per applicazioni di elettrochemiluminescenza
- Progetto BCI P300: Sintesi e Analisi per mezzo di analisi statistiche delle prestazioni di un classificatore binario, lineare e supervisionato, su modello BCI del P300 Speller. Implementazione mediante programmazione Matlab
- Progetto di dimensionamento dell'impianto di climatizzazione di un centro di dialisi
- Progetti di caratterizzazione meccanica dei tessuti biologici
- Progetto per la realizzazione di un pletismografo su breadboard

Laurea Triennale in Ingegneria Clinica

Sapienza Università di Roma (2013-2016)

Voto finale 107/110

Tesi in Bioinformatica "**Progetto di algoritmi di clustering per l'analisi di miRNA sequenziati in soggetti affetti da Breast Invasive Carcinoma**"

Diploma di maturità classica

Liceo Leonardo Da Vinci, Terracina (2008-2013)

Voto finale 100/100 e Lode

ALTRE ESPERIENZE

- **Secondment** presso **g.tec Medical Engineering**, Schiedlberg, Austria (luglio-agosto 2022): nell'ambito del progetto europeo DoCMA, acquisizione e analisi dati per lo studio dell'influenza della stimolazione transcranica diretta sulle caratteristiche del potenziale evocato P300 elicitato da un paradigma di oddball uditivo
- Partecipazione all'evento "**Accessibilitech Hackathon**" (giugno 2022): ideazione di una soluzione software in ambito di tecnologia assistiva a tema teleworking per soggetti affetti da disturbi del linguaggio
- Affiancamento in scuola privata per l'insegnamento di danza classica e moderna (2018-presente)
- Certificazione Advanced Foundation presso la Royal Academy of Dance di Londra (2012)