



# ANDREA RANIERI

## INGEGNERE BIOMEDICO

📍 via Zurigo, 2  
88068, Satriano (CZ)

✉️ andrea.ranier@gmail.com

☎️ +39 3395755504

🌐 [linkedin.com/in/andrea-ranieri-61a25b1a0](https://www.linkedin.com/in/andrea-ranieri-61a25b1a0)

## PROFILO

Ingegnere biomedico con specializzazione ad indirizzo elettronico (elettronica per strumentazione biomedica, analisi di biosegnali, bioelettromagnetismo). Attualmente collaboro con il Laboratorio di Immagini Neuroelettriche e BCI della Fondazione Santa Lucia (RM), occupandomi principalmente di analisi di segnali EEG, stima della connettività e studio di reti cerebrali mediante teoria dei grafi.

Cerco contesti nuovi e stimolanti in cui sperimentare condizioni operative diverse che mi diano la possibilità di fare nuove conoscenze e, al contempo, di conoscermi meglio.

## ESPERIENZE LAVORATIVE

Gen 2022 - presente  
**Fondazione Santa Lucia,  
Roma (RM)**

### Borsa di Ricerca

Svolgo la mia attività presso il laboratorio di Immagini Neuroelettriche e BCI (NEILab) occupandomi principalmente di:

- processing ed analisi di segnali EEG provenienti da pazienti con deficit motorio dell'arto superiore in esito a ictus cerebrale;
- stima della connettività e analisi tramite graph theory di reti cerebrali ottenute da acquisizioni EEG;
- algoritmi di scomposizione tensoriale e analisi statistiche su pattern di connettività cerebrale in soggetti sani.

Lug 2022 - Ago 2022  
**g.tec medical Guger  
Technologies,  
Schiedlberg (AT)**

### Scambio di ricerca nell'ambito del progetto europeo "DoCMA"

Disorders of Consciousness (DoC): enhancing the transfer of knowledge and professional skills on evidence-based interventions and validated technology for a better management of patients

L'obiettivo principale stato quello di analizzare gli effetti online della tDCS (transcranial Direct Current Stimulation) in soggetti sani durante lo svolgimento di task cognitivi.

In particolare, questo periodo di ricerca mi ha permesso di:

- prendere confidenza con le varie fasi del processo di implementazione di un protocollo sperimentale;
- acquisire dimestichezza con la strumentazione hardware (in particolare il mindBEAGLE) e software (g.tec Suite) per l'analisi di segnali EEG;
- approfondire aspetti pratici e teorici circa l'uso della tDCS nell'ambito di un trattamento riabilitativo;
- esercitare e migliorare l'uso della lingua inglese.

Nov 2021 - Dic 2021  
**Fondazione Santa Lucia,  
Roma (RM)**

### Ingegnere Ricercatore

Ho svolto un periodo di collaborazione presso il laboratorio di Immagini Neuroelettriche e BCI (NEILab) della Fondazione durante il quale ho avuto modo di:

- maturare competenze in fatto di elaborazione di segnali EEG ed EMG provenienti da pazienti con deficit motorio dell'arto superiore in esito a ictus cerebrale;
- acquisire familiarità con sistemi per l'acquisizione di segnali EEG (BrainProducts e g.tec);
- consolidare competenze informatiche di base (sistema operativo Windows e applicativi del pacchetto Office) e di programmazione (Matlab, Lab Streaming Layer).

Giu 2021 - Ago 2021

**Exotica - The lounge club,  
Soverato (CZ)**

### **Cameriere**

Principali attività svolte:

- accoglienza ai clienti;
- ordinazioni e servizio in sala;
- pulizia e riordino dei tavoli.

Gen 2021 - Mar 2021

**Convitto Nazionale  
"Pasquale Galluppi",  
Catanzaro (CZ)**

### **Collaboratore scolastico**

Principali attività svolte:

- pulizia dei locali della scuola;
- sorveglianza e vigilanza degli alunni e di tutti gli adulti all'interno dei locali scolastici.

## **FORMAZIONE**

---

Set 2018 - Mag 2021

**Sapienza Università di  
Roma**

### **Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, curriculum "Tecnologie elettroniche"**

Voto finale: 110/110 cum Laude

Grazie agli studi intrapresi durante la Laurea Magistrale ho avuto la possibilità di dare al mio background accademico una chiara sfumatura elettronica. Nozioni e concetti di elettronica per strumentazione biomedica, analisi dei segnali biomedici e bioelettromagnetismo mi hanno permesso di acquisire competenze pratiche e teoriche nell'ambito dell'elettronica applicata alla biomedica.

Set 2014 - Mar 2018

**Università Magna  
Graecia di Catanzaro**

### **Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e Biomedica**

Voto finale: 110/110 cum Laude

Durante il percorso di Laurea Triennale ho acquisito confidenza con le materie di base e gli strumenti matematici tipici delle Scienze Ingegneristiche. La particolare attenzione rivolta all'ambito informatico mi ha dato la possibilità di acquisire nozioni di programmazione in Python, Java e rudimenti di MySQL per basi di dati.

Set 2009 - Giu 2014

**Liceo Scientifico Statale  
Antonio Guarasci**

### **Maturità Scientifica**

Voto finale: 100/100

Maturità scientifica conseguita secondo il Piano Nazionale Informatica (PNI). Parallelamente al percorso scolastico ho preso attivamente parte a diverse attività interne all'istituto come il giornalino scolastico, l'orchestra d'istituto e varie manifestazioni sportive.

## **STAGE E TIROCINI**

---

Nov 2020 - Mag 2021

**IBFM-CNR, Cefalù (PA)**

### **Tesi di Laurea Magistrale**

Titolo della Tesi: "Medical Image Segmentation: a comparison of different segmentation approaches on MRI breast cancer dataset"

Lo scopo del lavoro di Tesi è stato quello di valutare in maniera oggettiva le performances di alcune tra le più note tecniche di segmentazione di immagini mediche assistita da calcolatore. Partendo dalle versioni base, ho cercato di identificare le possibili modifiche per rendere i diversi approcci più adatti allo scenario clinico in esame.

I risultati sperimentali del lavoro di Tesi hanno contribuito alla stesura del seguente articolo scientifico (DOI: <https://doi.org/10.3390/app12010162>):

- Carmelo Militello, Andrea Ranieri, Leonardo Rundo, Ildebrando D'Angelo, Franco Marinozzi, Tommaso Vincenzo Bartolotta, Fabiano Bini, Giorgio Russo, "On Unsupervised Methods for Medical Image Segmentation: Investigating Classic Approaches in Breast Cancer DCE-MRI". Applied Sciences, 12(1), 162.

## LICENZE E CERTIFICAZIONI

---

Ot 2021

### **ESB Level 1 Certificate in ESOL International All Modes (B2 CEFR)**

Pass with distinction.

15 Apr 2014

### **Patente di guida - B**

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".

Soverato, 10/07/22

