



SAN CAMILLO IRCCS SRL

# Corso di Analisi Avanzate di Dati hd-EEG e MEG

## Lezione 1

Lunedì 10/02/2020

Open Space/Neuroimaging (Padiglione A, secondo piano)

*Preprocessing, Filtering, ICA, ERPs,*

*Trasformata di Fourier, sessione teorica*

*(Rachele Pezzetta)*

ore 12.00 - 13.30

*Sessione pratica software Brainstorm*

*(Sara Zago)*

ore 14.30 - 16.00

## Lezione 2

Martedì 11/02/2020

Open Space/Neuroimaging (Padiglione A, secondo piano)

*Time Frequency Analysis sessione teorica*

*(Rachele Pezzetta)*

ore 12.00 - 13.30

*Sessione pratica software Brainstorm*

*(Rachele Pezzetta, Sara Zago)*

ore 14.30 - 16.00

## Lezione 3

Mercoledì 12/02/2020

Open Space (Padiglione A, secondo piano)

Software NET

*(Marco Marino)*

ore 12.00 - 13.30

## Lezione 4

Giovedì 13/02/2020

EEG Big Room (MEGLab)

*Sessione pratica utilizzo EGI Geodesic*

*(Sara Zago)*

ore 12.00 - 13.00

## Lezione 5

Lunedì 17/02/2020

EEG Big Room (MEGLab)

*Sessione pratica utilizzo Actichamp Brain Products*

*(Sara Zago)*

ore 12.00 - 13.00

## Lezione 6

Giovedì 20/02/2020

Open Space, (Padiglione A, secondo piano)

*Source Estimation*

*Connettività e Software GONDOLA*

*(Giorgio Arcara)*

ore 11.30 - 13.00

ore 14.00 - 15.30

## **DESCRIZIONE DEL CORSO**

Il corso intende fornire competenze e conoscenze necessarie per l'analisi del segnale elettroencefalografico ad alta densità (hd-EEG) e Magnetoencefalografico (MEG). A tale scopo sono previste sessioni teoriche e pratiche comprensive sia dell'utilizzo del Software preposto che della strumentazione.

## **PREREQUISITI**

Conoscenze di base dei segnali EEG e ERPs.

## **DOCENTI**

Giorgio Arcara è Ricercatore Senior e Responsabile del Laboratorio di Neurofisiologia e Neuromodulazione presso l'Ospedale IRCCS San Camillo, ed è sviluppatore e mantainer di software per analisi di dati neurofisiologici, tra cui *erpR*, per lo studio dei potenziali evocati, e *Gondola*, per analisi di connettività.

Sara Zago è Tecnico del Laboratorio di Neurofisiologia e Neuromodulazione presso l'Ospedale IRCCS San Camillo, dove coordina le attività di acquisizione, di gestione e di analisi di vari dati neurofisiologici, tra cui MEG ed EEG ad alta densità.

Rachele Pezzetta è Ricercatrice presso l'Ospedale IRCCS San Camillo, ed è specializzata nell'analisi di dati neurofisiologici, tra cui EEG e MEG, in task cognitivi e motori.

Marco Marino è Ricercatore, finanziato da Research Foundation Flanders (FWO), presso l'Università di Leuven e lavora nel team che sviluppa il software *NET*, per l'analisi di dati neurofisiologici durante il resting state.

### *Supervisione scientifica:*

Francesco Piccione

Francesco Piccione è Direttore di Dipartimento dell'IRCCS, Neurologo, Neurofisiologo ed esperto in tecniche di Neurofisiologia clinica. È il supervisore dell'utilizzo clinico della Magnetoencefalografia come tecnica di supporto alla clinica.

Dante Mantini

Dante Mantini è Direttore Scientifico del San Camillo IRCCS e Professore presso l'Università di Leuven, è il coordinatore del team che sviluppa il software *NET*, per l'analisi di dati neurofisiologici durante il resting state ed è un esperto di analisi connettività e di dati in resting-state di EEG e MEG.