

AVVISO di Seminari Didattici

LUNEDI' 22 APRILE

in Aula G2C

e

MERCOLEDI' 8 MAGGIO

in Aula Grassano

dalle ore 14.30 alle ore 16.00

si terranno i seminari

Advances in Neuroimaging

Dr. Antonio Napolitano, PhD

**Dipartimento di Fisica Sanitaria
Ospedale Bambin Gesù - Roma**

I seminari sono rivolti, in particolare, agli studenti di fisica, scienza dei materiali e chimica ed avranno carattere didattico.

Abstract

I giorno

Il seminario verterà sui nuovi sviluppi dell'imaging di risonanza magnetica e le applicazioni allo studio del cervello. Verranno inizialmente date le basi fisiche dell'imaging di risonanza magnetica e l'uso dei gradienti di campo magnetico per la localizzazione spaziale. Si introdurranno le sequenze base, Spin echo, Gradient echo e Echo Planar Imaging (EPI).

Sulla base di queste tecniche verrà introdotto:

- 1) BOLD Imaging ed il suo utilizzo per le attivazioni corticali
- 2) Connectività funzionale e la sua implementazione per lo studio delle sincronizzazioni cerebrali
- 3) Prospettive futuree teoria delle network

II giorno

- 1) Chemical shift e spettroscopia protonica
- 2) Misure di concentrazioni di neurotrasmettitori (Glu e GABA)
- 3) Arterial Spin Labeling (ASL) e il suo utilizzo nella connettività funzionale
- 4) Parallel imaging e suo utilizzo per "speed up"