



STRUCTURE-FUNCTION RELATIONSHIP IN LARGE-SCALE SYSTEMS: BRAIN (AND SPINE) MRI

A TALK BY
**CLAUDIA GANDINI
WHEELER-KINGSHOTT**
UNIVERSITY COLLEGE LONDON

28
GIUGNO
14:00

**AULA SEMINARI VIMM
FONDAZIONE RICERCA
BIOMEDICA AVANZATA
VIA ORUS, 2
PADOVA**

La risonanza magnetica nucleare per immagini può essere utilizzata per studiare funzione e struttura del sistema nervoso centrale. Tramite tecniche avanzate è possibile ottenere informazioni quantitative che possono essere ricondotte a proprietà dei tessuti quali la densità dei neuriti o la dispersione delle fibre nervose, oppure che possono portare alla ricostruzione dei tratti che costituiscono le network strutturali del cervello e che sono alla base del concetto di connettomica. La struttura però fornisce una visione stazionaria del sistema. La risonanza magnetica funzionale invece ha il fine di capire come diverse aree del cervello contribuiscono a diverse funzioni e come queste a loro volta possano dipendere da network funzionali. È solo con una visione globale che si può cercare di capire sempre di più come funziona il cervello e come le sue proprietà vengono alterate da stati neurologici e degenerativi.



Claudia Gandini Wheeler-Kingshott, dirige presso UCL un gruppo di ricercatori che ha come scopo il continuo miglioramento di tecniche avanzate per capire il cervello, il suo funzionamento e la sua struttura, con immediato trasferimento ad applicazioni cliniche. Dal 2015 è professore all'Università di Pavia nel Dipartimento del Sistema Nervoso del Comportamento e Direttore della scuola Internazionale "Camillo Golgi" del Centro Majorana di Erice. Ha al suo attivo un numero di pubblicazioni scientifiche che supera i 140 articoli e ha contribuito alla stesura di diversi libri sia clinici che tecnici.



Un ciclo di seminari organizzato da

PADOVA NEUROSCIENCE CENTER
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA