



FACOLTA' DI INGEGNERIA

Workshop

“L’uso dei modelli computazionali per descrivere fenomeni complessi in medicina: un nuovo approccio alla ricerca medica ”

Palermo, 22 Ottobre 2012 ore 15,30

SALA “GIUSEPPE CAPITÒ” (EX SALA CONSIGLIO DELLA FACOLTÀ)

PRESIDENZA FACOLTÀ DI INGEGNERIA

VIALE DELLE SCIENZE ED.7

Dr. Cesare Scardulla

Responsabile Cardiologia ISMETT , Via E. Tricomi, 1 90127 Palermo, Italy

I recenti miglioramenti nei metodi numerici ed il contemporaneo sviluppo di tecniche di imaging radiologico sempre più sofisticate, permettono oggi di studiare aspetti di fisiologia e di patologia “specifici” di un dato paziente, e pertanto di effettuare simulazioni “in silico” del funzionamento degli organi, dei risultati di una scelta chirurgica rispetto ad un’altra, di risposta più o meno favorevole ad un trattamento medico.

L’impiego di modelli computazionali permette inoltre di ridurre i costi della ricerca preclinica dei farmaci o delle tecniche operatorie, basata fin ora sull’impiego di modelli animali e gravata degli insuccessi del metodo *hit or miss*. La lettura magistrale presenta lo stato dell’arte delle tecniche numeriche ed del loro impiego in Medicina, soprattutto nell’ambito delle patologie del sistema cardiovascolare.