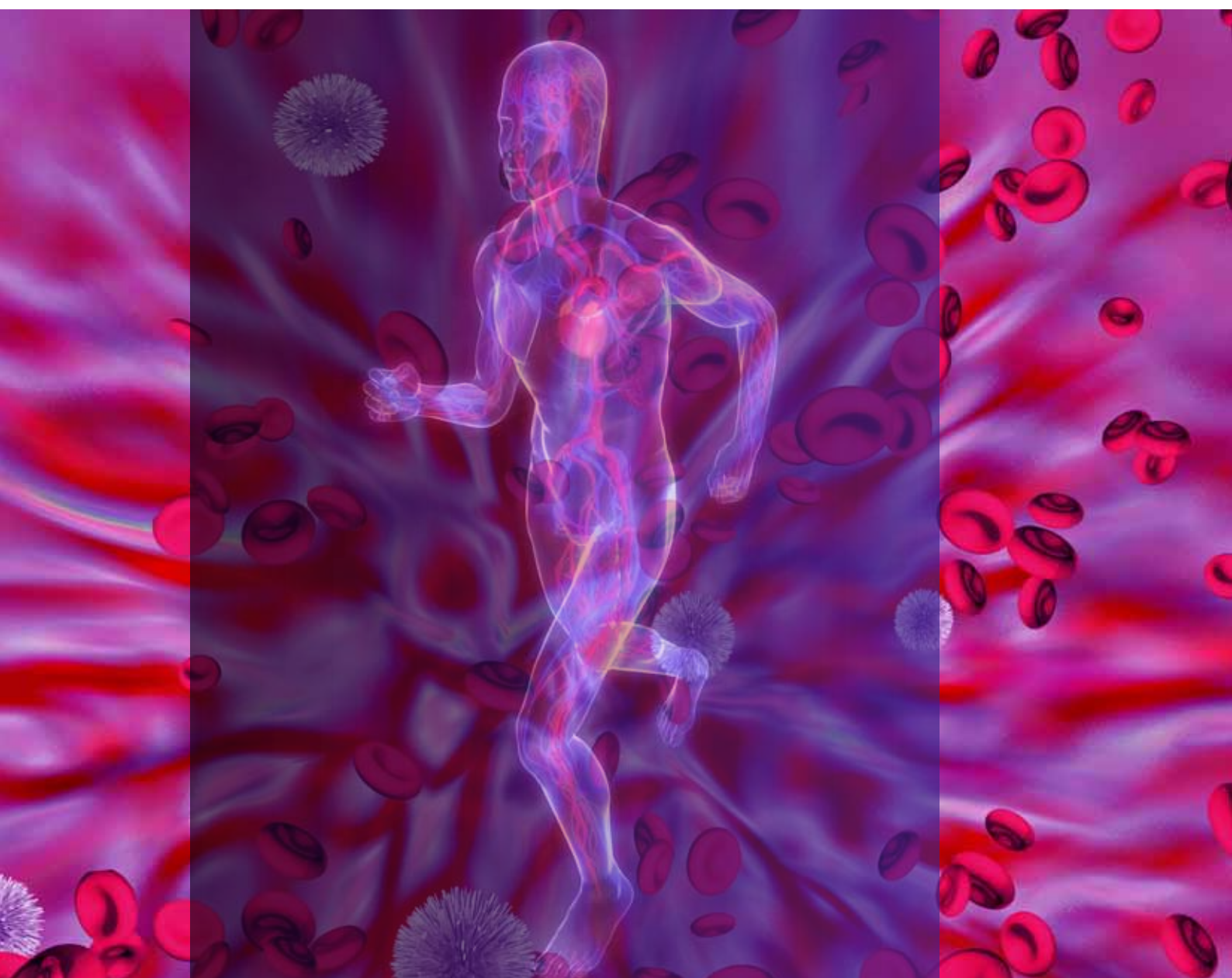


21.12.2011

**Seminario 11:00 -12:30**  
**SALA AUDITORIUM**  
**via Roma, 253 - Cagliari**



**Un approccio integrato della biologia dei sistemi per studiare il trasporto di ossigeno e il metabolismo ossidativo del sistema muscolo-scheletrico in condizioni fisiologiche e patofisiologiche**

## Relatore

**Nicola Lai**

CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY

## Contatti:

carole.salis@crs4.it

## Info e registrazione:

www.crs4.it

Nell'ambito delle malattie metaboliche, la biologia dei sistemi (Systems Biology) può contribuire ad identificare i meccanismi che regolano i processi metabolici a livello cellulare e come questi determinano la disfunzione fisiologica in sistemi organo-tessuto e nell'intero organismo. Per raggiungere questo obiettivo, i modelli modellistico-computazionali possono essere utilizzati per integrare proprietà strutturali e funzionali della cellula con quelle del sistema organo-tessuto.

In questo ambito, il seminario riguarderà l'impiego di un approccio integrato della biologia dei sistemi che combina alcune tecniche sperimentali con quelle modellistico-computazionali per studiare i meccanismi che regolano il metabolismo energetico in condizioni fisiologiche e patofisiologiche con particolare riferimento al trasporto e consumo dell'ossigeno e all'utilizzazione dei carboidrati e dei grassi durante l'esercizio fisico. Saranno illustrate alcune tecniche sperimentali impiegate per la caratterizzazione della funzione energetica a livello cellulare, organo-tessuto ed organismo.

Sarà discusso l'impiego di modelli matematici di sistemi fisiologici e metabolici come strumento sia per la formulazione di ipotesi sui meccanismi associati alla disfunzione metabolica sia per l'identificazione di specifici esperimenti necessari per testare le ipotesi.



## Seguici su:

[www.facebook.com/crs4fb](http://www.facebook.com/crs4fb)

[www.twitter.com/crs4research](http://www.twitter.com/crs4research)

