

## Lezione magistrale: **La matematica del cuore**

Da alcuni anni la matematica contribuisce ad una migliore comprensione del comportamento di processi vitali per il nostro organismo.

Oltre ad aiutare i medici a quantificare meglio la fisiologia di tali processi, i modelli servono anche per migliorare l'approccio terapeutico e talvolta persino per suggerire gli interventi chirurgici più appropriati. In questa conferenza verranno mostrati diversi esempi significativi, con particolare riferimento ai modelli matematici sviluppati per simulare la funzione cardiaca e le sue patologie.

Questa ricerca, condotta nell'ambito del progetto europeo ERC AdG iHEART, è motivata anche dalla notevole incidenza delle patologie cardiache, responsabili di oltre il 45% delle morti naturali nei paesi europei.