

«CONFERENZE LINCEE»



GIOVEDÌ, 9 MAGGIO 2024 - ORE 16.30

MARINO ZERIAL

(Direttore di Human Technopole)

*La ricerca multiscala motore
delle scienze della vita*



PALAZZO CORSINI in una incisione di J. Barbault (1763)

La manifestazione potrà essere seguita anche in streaming sul canale
<https://www.lincci.it/it/dirette-streaming>



GIOVEDÌ, 9 MAGGIO 2024 - ORE 16.30

MARINO ZERIAL

(Direttore di Human Technopole)

*La ricerca multiscala motore
delle scienze della vita*

PRESENTAZIONE. – Come ogni altra forma di vita, l'essere umano è un sistema complesso costituito da componenti elementari. Ogni componente ha le proprie funzioni ma attraverso l'interazione con altri componenti, dà origine a proprietà complessive del sistema che sono più della somma delle sue parti. I fisici le chiamano "proprietà emergenti". Comprendere le interazioni tra i componenti è fondamentale per comprendere la fisiologia umana e le sue disfunzioni patologiche. Un approccio di biologia dei sistemi multiscala consente indagini olistiche sui sistemi biologici e sui loro componenti a diversi livelli di complessità. La biologia dei sistemi richiede un approccio interdisciplinare basato su una combinazione di esperimenti, teoria e scienze computazionali. Questo metodo interdisciplinare richiede il supporto di conoscenze e infrastrutture scientifiche all'avanguardia. Saranno presentati esempi di ricerca multiscala e interdisciplinare, come per esempio l'importanza della biomeccanica dei fluidi nella fisiologia e patologie del fegato. Infine, ci si soffermerà sulla rilevanza dei meccanismi del trasporto endocellulare per lo sviluppo dei terapeutici macromolecolari, come gli RNA, che rappresentano una rivoluzione in campo biomedico.
