

## La Matematica

## fra Modelli Fisici e Intelligenza Artificiale



Venerdì 26 maggio, 15:00



Via Balbi 5, Aula Magna

Al termine della lectio verrà offerto un rinfresco

Biglietto  
gratuito:

Da anni la matematica svolge un ruolo fondamentale per la comprensione dei processi vitali del nostro organismo. Oltre che a quantificarne la fisiologia, la matematica contribuisce a migliorare l'approccio terapeutico e, talvolta, persino a suggerire interventi chirurgici più mirati. In questo intervento farò particolare riferimento al sistema cardio-circolatorio umano, all'analisi di problemi dovuti a disfunzioni del ritmo cardiaco e alle patologie del cuore in generale, grazie alla realizzazione di un "cuore" matematico. La grande capacità descrittiva della matematica permette in realtà di affrontare problemi negli ambiti applicativi più svariati, quali ad esempio la simulazione di scenari di eventi naturali rilevanti (come terremoti o inondazioni), il miglioramento della progettazione in ambito industriale, persino lo studio di processi che scaldano il "cuore" dei tifosi, quali ad esempio le competizioni sportive.

Alfio Quarteroni è Professore di Analisi Numerica al Politecnico di Milano (Italia) e Professore Emerito all'EPFL di Losanna. Secondo Top Mathematics Scientists 2022, si è classificato n.48 al mondo, e n.1 in Italia tra tutti i matematici. È fondatore e primo direttore del MOX al Politecnico di Milano (2002-2022) e fondatore e primo direttore di MATHICS all'EPFL (2010-2015). È membro dell'Accademia Nazionale dei Lincei, dell'Accademia Europea delle Scienze, dell'Accademia delle Scienze di Lisbona, dell'Accademia Europea e dell'Accademia Italiana di Ingegneria e Tecnologia.

