IRSOL
Un istituto affiliato all'USI, retto da una fondazione indipendente

L'Armonia delle Sfere, il Sussurro del Caos

Venerdì
23 ottobre 2026
18.00

Conferenza del
Prof. Antonio Giorgilli
Università degli Studi
di Milano

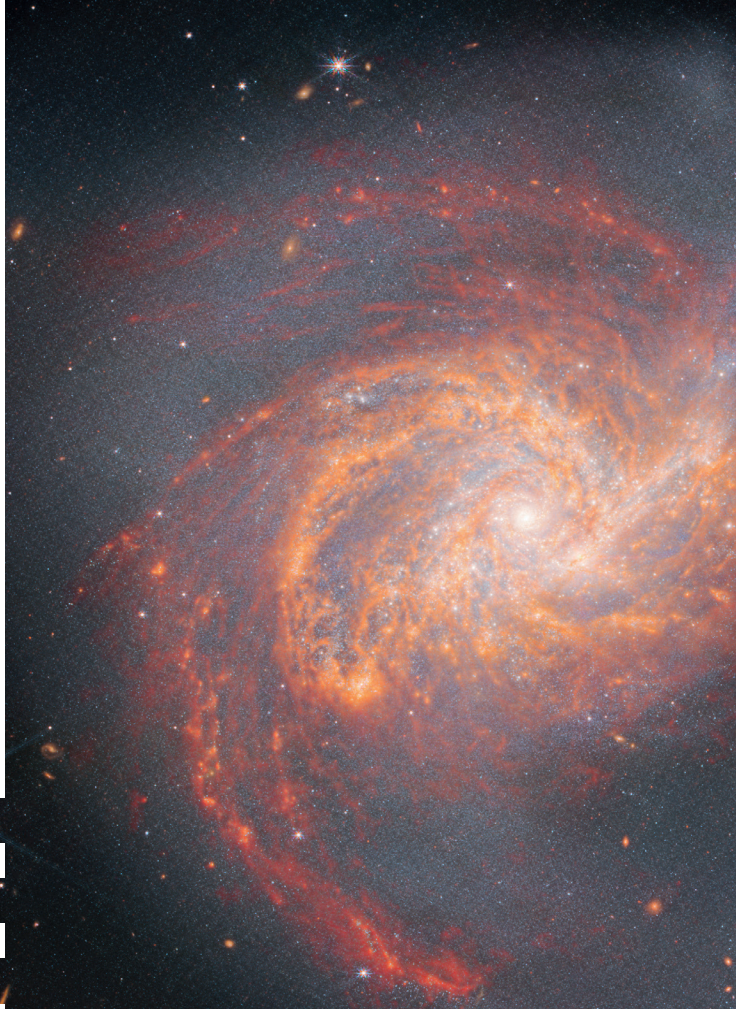


Foto: ESA/Webb, NASA & CSA, L. Armus, A. Evans

Università della Svizzera italiana

Istituto ricerche solari Aldo e Cele Daccò

In collaborazione con

Società Astronomica Ticinese

L'Armonia delle Sfere, il Sussurro del Caos

Conferenza del Prof. Antonio Giorgilli Università degli Studi di Milano

Venerdì
23 ottobre 2026
ore 18.00

Auditorio
Campus Ovest
Lugano

Informazioni e contatti
eventi.lu@usi.ch



Prof. Antonio Giorgilli
Università degli Studi
di Milano

Fin dall'Antichità la descrizione della nascita e della successiva evoluzione del nostro mondo ruota intorno ai concetti di Ordine e Caos. I miti dei Sumeri, dei Babilonesi, dei Greci e la stessa Bibbia ci raccontano di un mondo che nasce in uno stato caotico e poi viene riordinato dall'intervento divino.
L'astronomia, nata anch'essa in Medio Oriente e poi arrivata a noi tramite i Greci, ci ha proposto per secoli l'idea che i moti planetari siano perfetti, ordinati, immutabili: è la linea di pensiero che ha guidato per secoli il lavoro di astronomi e matematici. Dopo Copernico, Keplero e Newton, la Meccanica Celeste ha prodotto risultati spettacolari, proponendoci modelli sempre più sofisticati ma sempre volti alla ricerca di qualche forma di ordine.
La rottura di questo schema è arrivata alla fine dell'Ottocento: Poincaré ha scoperto che i modelli matematici che descrivono la dinamica planetaria comprendono la possibilità di moti caotici, imprevedibili. Lo studio della coesistenza di ordine e caos nella dinamica si è sviluppato prepotentemente a partire dagli anni Sessanta del Novecento, iniziando dall'astronomia ma estendendosi progressivamente ad altri campi: fisica, chimica, biologia, economia e così via.
In questo colloquio ripercorriamo i punti salienti di questo percorso, passando poi a descrivere i modelli matematici più semplici che descrivono i meccanismi del caos nella dinamica. Concluderemo che ordine completo o caos globale sono solo semplificazioni astratte: la realtà li mescola in modo inestricabile, con prevalenza dell'uno o dell'altro nei diversi casi.

Antonio Giorgilli, ex professore ordinario di Fisica Matematica presso l'Università degli Studi di Milano, è attualmente membro dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere.
Ha svolto ricerca nell'ambito dei Sistemi Dinamici e della Meccanica Celeste. Ha pubblicato circa 130 articoli e due libri. All'asteroide 27855 è stato assegnato il suo nome.