



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



CONFERENZE E INCONTRI  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE

---

# INGegneria INcontra Stefano Cerbelli

L'eredità di Poincaré: dall'evoluzione del sistema  
solare ai flussi viscosi caotici

13 Ottobre 2016, 19:30 - 20:30

Aula 1 - Facoltà di Ingegneria\*



Per oltre due secoli dopo la sua creazione, il paradigma fisico creato da Galileo e Newton aveva indotto generazioni di scienziati all'idea che l'evoluzione passata e futura di un sistema meccanico privo di attrito (ad esempio il sistema solare) potesse essere sempre determinata con accuratezza dalla soluzione delle equazioni del moto. Alla fine dell'Ottocento, il matematico francese Henri Poincaré confuta questa convinzione mostrando l'esistenza di soluzioni di moto dalle caratteristiche talmente complesse - oggi definite caotiche - da sfidare l'intuizione ed il senso comune. In questo incontro, ripercorreremo le tappe fondamentali di questa scoperta, dalle circostanze rocambolesche della sua proposizione fino alle più recenti applicazioni, dalla meteorologia ai sistemi fluidi reagenti. Particolare attenzione è dedicata ai flussi viscosi caotici, che rivestono una fondamentale importanza nel funzionamento ottimale di dispositivi microfluidici per applicazioni cliniche e biologiche.

\* via Eudossiana 18

<http://www.ing.uniroma1.it/drupal/>



[seguici su facebook](#)