

Teoria ergodica

Approfondimenti	Info
<i>Quest'argomento non è collegato ad altri approfondimenti correlati. Si consiglia, in ogni caso, di controllare sempre [l'Indice] degli Approfondimenti</i>	<i>Questa pagina è solo improntata in attesa di completamento da parte dei Collaboratori. Se sei interessato a collaborare attivamente con Extrapedia, leggi come fare [Collabora]</i>

La Teoria ergodica è una branca della [Matematica](#) che studia sistemi dinamici con una misura invariante e problemi correlati. Il suo sviluppo iniziale era motivato da problemi di [Fisica statistica](#).

Centrale per la Teoria ergodica è il comportamento di un sistema dinamico quando deve funzionare per un lungo periodo. Il primo risultato in questa direzione è il [Teorema di ricorrenza di Poincaré](#), che afferma che quasi tutti i punti in ogni sottoinsieme dello spazio di fase alla fine rivisitano l'insieme. Informazioni più precise sono fornite da vari teoremi ergodici che affermano che, in determinate condizioni, la media temporale di una funzione lungo le traiettorie esiste quasi ovunque ed è correlata alla media dello spazio. Due dei teoremi più importanti sono quelli di [George David Birkhoff](#) (1931) e [John von Neumann](#) che affermano l'esistenza di una media temporale lungo ciascuna traiettoria. Per la classe speciale dei sistemi ergodici, questa media temporale è la stessa per quasi tutti i punti iniziali: statisticamente parlando, il sistema che si evolve per lungo tempo "dimentica" il suo stato iniziale. Proprietà più forti, come la miscelazione e l'equidistribuzione, sono state anche ampiamente studiate.

"Qualora alcuni link non funzionassero, si prega di comunicarlo allo Staff - staff@extrapedia.org"

[ergodica](#)

From:

<https://extrapedia.org/> - **Extrapedia**

Permanent link:

https://extrapedia.org/db/teoria_ergodica

Last update: **13/04/2019 16:08**

