



Dipartimento di Scienze Matematiche  
Politecnico di Torino



# Colloquium

Il giorno giovedì 17 maggio, alle ore 14.30 in Aula 7D, il Professor

**Giovanni Jona-Lasinio**

dell'Università di Roma "La Sapienza", terrà la conferenza dal titolo

*Trasformazioni termodinamiche in stati di non equilibrio*

**Abstract.** Si considerano trasformazioni che portano un sistema da uno stato stazionario a un altro e le si studiano dal punto di vista energetico, cioè del lavoro ottenibile o richiesto dal processo. A differenza dei processi tra stati di equilibrio, occorre rinormalizzare il lavoro. Infatti mantenere un sistema fuori dall'equilibrio per un tempo illimitato richiede la dissipazione di una quantità infinita di energia: questa va sottratta per ottenere relazioni tra quantità finite. Fuori dall'equilibrio, come all'equilibrio, il lavoro minimo corrisponde a trasformazioni quasi statiche. Si dimostra poi che il funzionale di grandi deviazioni si identifica, per trasformazioni particolari, con il lavoro in eccesso rispetto a quello minimo e rappresenta in generale l'entropia relativa tra stato finale e iniziale.

A seguire è prevista una discussione aperta sulle tematiche descritte nella conferenza.

Per informazioni contattare  
Enrico Serra: 011 090 7540, [enrico.serra@polito.it](mailto:enrico.serra@polito.it)  
Paolo Tilli: 011 090 7503, [paolo.tilli@polito.it](mailto:paolo.tilli@polito.it)