

GOMP
O.P.T.A.

A.A. 2016/17
Insegnamento
Docente

MECCANICA STATISTICA 2
MARRA

Obiettivi Formativi	ITA	Conoscenze di Meccanica Statistica dell'equilibrio e del non-equilibrio. Concetti fondamentali di transizioni di fase e tecniche di indagine di sistemi di spin. Equazione di Boltzmann e relazione con l'idrodinamica.
	ENG	Elements of Statistical Mechanics: equilibrium and non-equilibrium. Phase transitions and spin systems. Boltzmann equation and hydrodynamics.
Programma	ITA	Introduzione alle transizioni di fase. Modello di Ising. Argomento di Peierls. Teoria di campo medio per il modello di Ising. Trasformazione di dualita'. Soluzione di Onsager .Gruppo di rinormalizzazione. Blocchi di spin e teorema del limite centrale. Leggi di scala ed esponenti critici. Elementi di dinamica dei fluidi. Teoria cinetica. Equazione di Boltzmann. Entropia e teorema H. . Relazione con l'idrodinamica.
	ENG	Phase transitions: introduction. Ising Model. Peierls result.. Mean field theory. Rigorous results on the Ising model. Renormalization group and spin blocks. Boltzmann equation. H theorem. Hydrodynamics.
Testi	ITA	Dispense di R. Marra e bibliografia ivi contenuta.
	ENG	Notes of R. Marra and bibliography therein.

Valutazione	Prova Scritta	
	Prova Orale	x
	Prova Pratica	
	Test Attitudinale	
	Valutazione Progetto	
	Valutazione Tirocinio	
	Valutazione in itinere	

O Obiettivi formativi
P Programma
T Testi
A Altre informazioni per la trasparenza