

Reti Neurali *

Antonio Ponso¹

¹Università di Padova
Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata
Email: ponno@math.unipd.it

Calendario: (Aprile-Maggio 2009)

Programma del corso:

- Viene introdotto il modello di Caianiello-Little-Hopfield di rete neurale atta a modellizzare i processi di richiamo di informazioni precedentemente apprese e immagazzinate, a partire da informazioni parzialmente scorrette. Si analizza la dinamica deterministica (in assenza di rumore) del sistema in presenza di memorie random, per poi passare alla dinamica Markoviana (o rumorosa). Dopo aver dimostrato l'ergodicità di quest'ultima e aver mostrato che la distribuzione di equilibrio è quella di Gibbs, si passa all'analisi delle proprietà termodinamiche del sistema. In particolare si studia la dipendenza delle proprietà di riconoscimento sia dalla temperatura che dalla quantità di informazioni immagazzinate in memoria.

*Corso offerto anche al dottorato di Fisica