



Università degli Studi di Perugia  
DIPARTIMENTO DI FISICA

DOTTORATO di Ricerca in Fisica

---

## AVVISO: CICLO DI LEZIONI DEL DOTTORATO

---

Il Prof. Roberto Casalbuoni della Università di Firenze terrà un ciclo di Lezioni dal titolo

*“QCD ad alta densità”*

Rivolto agli studenti del Dottorato di Ricerca in Fisica.

Le Lezioni si terranno in **Aula E** nei giorni 22 e 23 Gennaio 2007.

ORARIO:      **Lunedì 22 Gennaio ore 16-18**  
                 **Martedì 23 Gennaio ore 11-13**

Breve descrizione dei contenuti del ciclo di lezioni:

Queste lezioni rappresentano una introduzione alle problematiche di QCD ad alta densità e temperatura zero. Una situazione interessante per la fisica degli oggetti stellari compatti, quali le stelle a neutroni.

Gli argomenti che verranno affrontati saranno:

- Breve introduzione alla supercondutività. La teoria BCS e l'espansione di Ginzburg-Landau.
- Le idee basilari della superconduttività di colore.
- Le teorie effettive della superconduttività di colore alle varie scale.
- Condensazione dei kaoni.
- Possibilità di una fase cristallina.
- Discussione dello stato fondamentale di QCD all'interno di una stella a neutroni.

Si invitano tutti gli studenti iscritti al Dottorato a partecipare.

Il Coordinatore  
*Pasquale Sodano*