

**Laurea in Fisica**  
**a.a. 2004 – 2005**  
**Meccanica Quantistica II B**  
**Titolare: Prof. Emilio D'Emilio**

**Programma**

Teoria delle perturbazioni indipendenti e dipendenti dal tempo  
Approssimazione WKB  
Particelle cariche in campo magnetico e spin  
Particelle identiche e principio di Pauli  
Livelli energetici degli atomi con più elettroni  
Correzioni relativistiche ai livelli energetici (cenni sul sistema periodico)  
Effetti Stark e Zeeman sugli atomi  
Teoria semiclassica della radiazione e transizioni elettromagnetiche

Testi suggeriti:

- L. E. Picasso: Lezioni di Meccanica Quantistica  
(ETS, Pisa, I, 2000)
- D. J. Griffiths, Introduction to Quantum Mechanics  
(Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1995)
- J. J. Sakurai: Meccanica Quantistica Moderna  
(Zanichelli, Bologna, 1996)
  
- E. d'Emilio, L.E. Picasso: Problemi di Meccanica Quantistica (con soluzioni)  
(ETS, Pisa, 2003)
- J.-L. Basdevant, J. Dalibard: The Quantum Mechanics Solver  
(Springer, Heidelberg, D, 2000)

Periodo: secondo semestre

Esame: scritto e orale (NON sono previsti "compitini")

Ricevimento: su appuntamento