

Corso di Laurea in Fisica
a.a. 2005-2006
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