



PC00001 – “MECÂNICA QUÂNTICA” (básica obrigatória)
(64h/aula – 4 créditos)

MATÉRIA LECIONADA:

- 1) Os princípios básicos da mecânica quântica; matriz densidade.
- 2) O limite semi-clássico
- 3) Momento angular e spin
- 4) Partículas idênticas
- 5) Perturbações de um espectro discreto e perturbações dependentes do tempo
- 6) Teoria de espalhamento
- 7) Paradoxo EPR, estados emaranhados, não localidade desigualdades de Bell
- 8) O problema da medição: descoerência e interpretações da mecânica quântica e recentes experimentos
- 9) O grupo de Lorentz
- 10) A equação de Dirac
- 11) Simetrias quânticas e partículas fundamentais

Bibliografia:

- J. Sakurai, **Modern Quantum Mechanics**
- J. Sakurai, **Advanced Quantum Mechanics**
- Cohen-Tannoudji, **Quantum Mechanics 1 e 2**
- Nielsen e Chwang, **Quantum computation and quantum information**