

F-789 (A): Mecânica Quântica II

Segundo semestre de 2015 (diurno)

Prof. Mário Noboru Tamashiro, ramal: 3521-5339, email: mtamash@ifi.unicamp.br

Departamento de Física Aplicada, sala 7 (andar inferior) do prédio A-5

Bibliografia principal:

Claude Cohen-Tannoudji, Bernard Diu & Franck Lalöe. *Quantum Mechanics*, vols. I e II, segunda edição. John Wiley & Sons, 1977.

David J. Griffiths. *Introduction to Quantum Mechanics*, segunda edição. Pearson Prentice Hall, 2005.

Notas de aula disponíveis na página da disciplina em http://www.ifi.unicamp.br/~mtamash/f789_mecquant_ii/

Bibliografia auxiliar e/ou de consulta:

Notas de aula de Mecânica Quântica II da profa. Kyoko Furuya.

Há também inúmeros livros-texto que apresentam o mesmo assunto com enfoque e ênfases diferentes e que encontram-se disponíveis no site da disciplina para consulta.

Programa:

Cap. VII, vol. I e caps. VIII a XIV, vol. II (Cohen-Tannoudji, Diu & Lalöe) e caps. 4 a 11 (Griffiths) da bibliografia principal.

Listas de problemas:

Como material de apoio aos tópicos apresentados em sala de aula serão distribuídas listas de problemas. Apesar destes exercícios não serem obrigatórios e não contribuirão para a nota final, eles constituem uma parte essencial do curso, sendo a sua resolução, portanto, *fortemente* recomendada. Reflitam sobre os preceitos de **Confúcio**: *O que eu ouço, eu esqueço. O que eu vejo, eu lembro. O que eu faço, eu entendo.*

Critérios de avaliação e aproveitamento:

Três provas temáticas a serem aplicadas (tentativamente) em 09/09/2015, 21/10/2015 e 30/11/2015 e exame final/prova substitutiva abrangendo todo o conteúdo do curso em 09/12/2015. A presença nas aulas expositivas é facultativa, mas as faltas serão parcialmente computadas (até o limite de 25%, desde que haja presença em pelo menos duas provas) a fim de estabelecer valores de frequência a serem lançados no boletim oficial da DAC. A fim de compor o conceito final serão escolhidas as três melhores notas. Para os alunos que obtiverem média inferior a sete nas três provas temáticas, a prova substitutiva será obrigatória e constituirá também o exame final (E).

P_n = nota da n -ésima prova temática.

$M_{\text{pré}} = (P_1 + P_2 + P_3)/3$ (média pré-exame)

Se $M_{\text{pré}} \geq 7,0$, $M_{\text{final}} = M_{\text{pré}}$ e o aluno está aprovado. Se o aluno nestas circunstâncias assim desejar, ele pode se submeter à prova substitutiva E (que, neste caso, é facultativa). Para o cálculo da média final serão consideradas as três melhores notas entre P_1 , P_2 , P_3 e E .

Se $M_{\text{pré}} < 7,0$ e o aluno tiver presença em apenas uma prova, ele está reprovado por frequência.

Se $M_{\text{pré}} < 7,0$ e o aluno tiver presença em pelo menos duas provas, ele obrigatoriamente deve se submeter ao exame final. Serão consideradas as três melhores notas entre P_1 , P_2 , P_3 e E para o cálculo de M . Se $M \geq 7,0$, $M_{\text{final}} = M$ e o aluno está aprovado. Se $M < 7,0$, $M_{\text{final}} = (M+E)/2$. Se $M_{\text{final}} \geq 5,0$, o aluno está aprovado, caso contrário, se $M_{\text{final}} < 5,0$, o aluno está reprovado.