

Programa Mecânica Clássica 1

- 17-21/8 1) Revisão de Mecânica Newtoniana e Conceitos Básicos (ED1)
24-28/8 2) Princípio de D'Alembert
31-04/9 3) Rotação de Corpo Rígido (2ª feira: entrega lista 1)
7-11/9 4) Método Variacional e Princípio de Hamilton (ED2) (6ª feira: definição grupos/temas)
14-18/9 5) Semana da Pátria (2ª feira: entrega do ED1)
21-25/9 6) Simetrias e Leis de Conservação
28-2/10 7) Forças Centrais (2ª feira: entrega ED2)
5-9/10 8) Formalismo de Hamilton e Transf. Canônicas (ED3)
12-16/10 9) Formalismo de Hamilton e Transf. Canônicas (2ª feira: entrega lista 2)
19-23/10 10) Formalismo de Hamilton-Jacobi e Variáveis Ação-ângulo
26-30/10 11) Osciladores Harmônicos (2ª feira: entrega ED3)
2-6/11 12) Introdução à Teoria da Relatividade Restrita (2ª feira: entrega Trabalhos Escritos)
9-13/11 13) Sistemas Contínuos
16-20/11 14) Estudo do Movimento Ondulatório (2ª feira: entrega Trabalhos Vídeos)
23-27/11 15) Apresentação dos Trabalhos (2ª feira: entrega lista 3)
30-4/12 16) Apresentação dos Trabalhos

Temas para os trabalhos:

- 1) Álgebra dos Parêntesis de Poisson e suas aplicações.
- 2) Simetrias e Leis de Conservação de Sistemas Contínuos.
- 3) Conexões com a Mecânica Quântica.
- 4) Movimento Ondulatório.

Avaliação: $M=0.5*(ML+ED)+0.5*TR$

sendo ML+ED a média das listas e dos estudos dirigidos, e TR a nota dos trabalhos.

Bibliografia:

Classical Mechanics, Goldstein

Mecânica Clássica, Nivaldo Lemos

Classical Mechanics L.D. Landau e E.M. Lifshitz

Classical Theory of Fields Landau e E.M. Lifshitz