

MECÂNICA

*Newtoniana & Lagrangiana
Hamiltoniana*

$$\vec{F} = \frac{d\vec{p}}{dt}$$

$$\delta S = 0$$

João Barcelos Neto



Resumo de Mecanica Newtoniana, Lagrangiana E Haniltoniana

Este livro corresponde às disciplinas de Mecânica I e II para os cursos de Bacharelado em Física. A sua característica principal é a forma de partir diretamente das leis de Newton sem dar muita ênfase inicial à parte da cinemática.

Isto faz com que o estudante comece diretamente a raciocinar com o conteúdo físico deste setor da Mecânica. Da mesma forma, as Mecânicas Lagrangiana e Hamiltoniana são formuladas, sem muitos rodeios, diretamente a partir do Princípio de Hamilton.

No conjunto o livro foi desenvolvido com duas preocupações básicas. A primeira é de mostrar que a Física não é um aglomerado de conhecimentos isolados, sempre envolvendo outros ramos da Física, principalmente a Relatividade e o Eletromagnetismo.

A outra preocupação foi voltada para o aluno independente e que estuda sozinho, onde esta importante tarefa foi facilitada pela inclusão de capítulos com revisões matemáticas e solução de alguns exercícios.

[Acesse aqui a versão completa deste livro](#)