

Teoria Eletromagnética

Parte Clássica

João Barcelos Neto

$$\nabla \cdot \vec{D} = \rho \quad \nabla \times \vec{E} = -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t}$$

$$\nabla \cdot \vec{B} = 0 \quad \nabla \times \vec{H} = \vec{J} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$$

Resumo de Teoria Eletromagnética. Parte Clássica

Este livro decorre das notas de aula do professor Barcelos no Instituto de Física da UFRJ e é destinado, principalmente, ao estudante do Bacharelado em Física. Nesta sua fase do aprendizado, é a terceira vez que o estudante se depara com o Eletromagnetismo.

As duas primeiras foram no secundário e em um dos cursos de Física Básica da Universidade (normalmente chamado Física III), em que a sequência dos assuntos é mais ou menos a mesma, sendo que na universidade usa-se um pouco mais de matemática (especialmente o Cálculo Diferencial e Integral).

No secundário e na Física III começa-se pela lei de Coulomb, através de uma oportuna analogia com a lei da gravitação de Newton. A teoria Eletromagnética fundamenta-se nas equações de Maxwell e por isso, neste livro, esse será o ponto de partida.

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