



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Tecnologia e Ciências
Instituto de Física Armando Dias Tavares
Programa de Pós-Graduação em Física

Ementa de Tópicos Especiais: Teoria Eletrofraca

Código: FIS99916 – carga horária: 30h/aula – créditos: 02 (cada parte).

- 1. Introdução de teoria quântica de campos – parte 1**
 1. Campos escalares, espinoriais e vetoriais
 2. Teorema de Noether e leis de conservação
 3. Tensor Energia-Momento
 4. Quantização canônica dos campos escalares e espinoriais
- 2. Interações – parte 2**
 1. Interações eletromagnéticas
 2. Teorema de Wick
 3. QED
 4. Interações Fracas
- 3. Modelo Eletrofraco – parte 3**
 1. Modelo de Higgs
 2. Modelo Eletrofraco
 3. Espalhamento Bhabha Eletrofraco

Bibliografia:

1. Mandl, F. and Shaw, G. (2010) Quantum Field Theory. 2nd Edition, Wiley, Chichester
2. W. Greiner e J. Reinhardt, Field Quantization, Springer, 1996
3. L. H. Ryder, Quantum Field Theory, Cambridge University Press, second edition 1996
4. M. E. Peskin e D.V. Schroeder, An Introduction to Quantum Field Theory, Persens Books, 1995

Rio de Janeiro, 31 de maio de 2019.

Professor/matr.

Coordenador/matr: