



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: Introdução a Sistemas de Detectores

Código: FIS99915 – carga horária: 60 h/aula – créditos: 04

- 1. Interação de partículas e da radiação com a matéria**
- 2. Detectores de ionização**
- 3. Cintiladores e fotosensores**
- 4. Detectores semicondutores**
- 5. Caracterização de detectores**
- 6. Processamento de sinais**
- 7. Dispositivos lógicos programáveis e microcontroladores**
- 8. Identificação de partículas**
- 9. Aceleradores de partículas**

O curso terá aulas teóricas e práticas.

As aulas práticas ocorrerão no Laboratório de Redes Industriais e Sistemas de Automação (Fonseca Teles).

Bibliografia:

William R. Leo, Techniques for Nuclear and Particle Physics Experiments
Claus Grupen, Boris Shwartz, Particle Detectors
Claus Grupen, Irène Buvat (Eds.), Handbook of Particle Detection and Imaging
Helmuth Spieler, Semiconductor Detector Systems

