



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: Magnetismo Aplicado II

–créditos: 02

OBJETIVOS:

Ao final do semestre o aluno deverá ser capaz de: identificar as características principais dos efeitos magnéticos abordados no curso e seu uso em aplicações industriais.

EMENTA:

1. Efeito magneto elástico:

- 1.1 Conceitos básicos;
- 1.2 Domínios magnéticos;
- 1.3 Aplicações;

2. Efeito magneto resistivo:

- 2.1 Conceitos básicos;
- 2.2 Aplicações;

3. Efeito magneto óptico:

- 2.1 Conceitos básicos;
- 2.2 Aplicações;

4. Aplicação de técnicas magnéticas híbridas:

- 3.1 Princípios básicos;
- 3.2 Simulação computacional;
- 3.3 Análise de dados;
- 3.4 Aplicações industriais;
- 3.5 Propriedade intelectual;

BIBLIOGRAFIA:

1. Hubert, A and Schafer Rudolf. *Magnetic Domains*.
2. Buschow, K.H.J and De Boer, F.R. *Physics of Magnetism and Magnetic Materials*.
3. Blitz, J. *Electrical and Magnetic Methods of Non-destructive Testing*.
4. Artigos científicos de periódicos internacionais.

Rio de Janeiro, 20 de maio de 2022.

Clara Johanna Pacheco

Professor/matr.

Coordenador/matr: