



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Via Washington Luís, Km 235 - Caixa Postal 676

Fones: (16) 3351-8109 / 3351-8110

Fax: (16) 3361-3176

CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil

End. Eletrônico: progg@ufscar.br

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE DISCIPLINAS

1. Programa de Pós-Graduação em:

Programa de Pós-Graduação em Física

2. Objetivo da Ficha: Alteração de disciplina.

Código da Disciplina	FIS 670	Total de Créditos	10	Início de Validade	1o. período de 2010
----------------------	---------	-------------------	----	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Tópicos de Física Aplicada 1 - Piezoelectricidade
--------------------	---

Campos a serem Alterados

<input type="checkbox"/> Código da Disciplina	<input type="checkbox"/> Nome da Disciplina	<input type="checkbox"/> Carga Horária	<input checked="" type="checkbox"/> Ementa
Código Anterior:	<input type="checkbox"/> Créditos	<input type="checkbox"/> Pré-Requisitos	

Justificativa:

3. Carga Horária da Disciplina:

Aulas Teóricas	60	Aulas Práticas	0	Exercícios e Seminários	90
----------------	----	----------------	---	-------------------------	----

4. Ementa da Disciplina:

Fundamentos de Representação Tensorial de Grandezas Físicas;
Simetria Cristalina e Propriedades Físicas;
Fundamentos de Elasticidade; Piezoelectricidade e Piroelectricidade;
Processos de Interação entre Sistemas Elétricos, Mecânicos e Térmicos;
Aspectos Termodinâmicos de Interação Eletromecânica e Equações Básicas para Piezoelectricidade;
Propagação do Som em Meios Piezoeletricos;
Circuito Equivalente e Modos de Vibração em Transdutores Piezoeletricos;
Perdas Mecânicas e Dielétricas em Piezoeletricos;
Caracterização Eletromecânica de Transdutores Piezoeletricos;
Materiais Piezoeletricos e Aplicações.

5. Caráter da Disciplina:

Criada para o curso de:

Mestrado

Doutorado

Mestrado Profissional

Todos

Caráter para mestrado:

Obrigatória para:

Optativa para: Física Atômica e Molecular, Física da Matéria Condensada, Física Estatística.

Alternativa para:

Área de Concentração para:

Específica de Linha para:

Caráter para doutorado:

Obrigatória para:

Optativa para: Física Atômica e Molecular, Física da Matéria Condensada, Física Estatística.

Alternativa para:

Área de Concentração para:

Específica de Linha para:

Caráter para mestrado profissional:

Obrigatória para:

Optativa para:

Alternativa para:

Área de Concentração para:

Específica de Linha para:

6. Disciplinas que São Pré-Requisitos:

7. Bibliografia Principal:

- 1.) W. Cady, Piezoelectricity, MacGraw-Hill, 1946
- 2.) T. Ikeda, Fundamentals of Piezoelectricity, Oxford, 1990
- 3.) B.A.Auld, Acoustic Fields and Waves in Solids, John Wiley & Sons, 1973
- 4.) B.Jaffe, W.R.Cook and H. Jaffe, Piezoelectric Ceramics, Academic Press, 1971

8. Principais Docentes Responsáveis:

Jose Antonio Eiras

9. Aprovação da Coordenação do Programa de Pós-Graduação:

Aprovada na 155a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 24/06/2010.

__/__/__

Assinatura do Coordenador do Programa

10. Aprovação do Centro:

Aprovada na 1a. reunião do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, realizada em 11/11/1111.

__/__/__

Assinatura do Diretor do Centro

11. Aprovação do Conselho de Pós-Graduação:

Aprovada na 24a. reunião da Câmara de Pós-Graduação, realizada em 02/03/2011.

__/__/__

Assinatura do Presidente do Conselho