



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: propp@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 510	Total de Créditos	10	Início de Validade	1o. período de 1999
----------------------	---------	-------------------	----	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Física do Estado Sólido
--------------------	-------------------------

Campos a serem Alterados

☐ Código da Disciplina	☐ Nome da Disciplina	☐ Carga Horária	☐ Ementa
☐ Código Anterior:	☐ Créditos	☐ Pré-Requisitos	

Justificativa:

3. Carga Horária da Disciplina:

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

4. Ementa da Disciplina:

Modelo de Drude-Sommerfeld para Metais

Redes Cristalinas e Difração de Raios-X

Teorema de Bloch e suas consequências

Estrutura Eletrônica: Modelos (Elétrons Quase Livres, Elétrons Fortemente Ligados, Pseudopotencial)

Aproximação para sistemas multi-eletrônicos. Blindagem Linear. Modelos de Funções Dielétricas

Fonons na Aproximação Harmônica. Calor Específico da Rede

Propriedades Dielétricas e Propriedades Ópticas de Sólidos Isolantes

Transporte em Sólidos

Sistemas de Baixa Dimensionalidade: Elétrons e Fonons

5. Caráter da Disciplina:

Criada para o curso de:

☒ Mestrado

☒ Doutorado

☐ Mestrado Profissional

☐ Todos

Caráter para mestrado:

☒ Obrigatória para: Física da Matéria Condensada.

☒ Optativa para: Física Atômica e Molecular, Física Estatística.

☐ Alternativa para:

☐ Área de Concentração para:

☐ Específica de Linha para:

Caráter para doutorado:

☒ Obrigatória para: Física da Matéria Condensada.

☒ Optativa para: Física Atômica e Molecular, 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:

C. Kittel, Introduction to Solid State Physics, John Willey & Sons, London, 1971

J.M. Ziman, Principles of Theory of Solids, Cambridge University Press, Cambridge

J.C. Slater, Insulator, Semiconductors and Metals. Quantum Theory of Molecules and Solids, McGraw Hill Inc, New York, 1967

G. Weisbuch; B. Vinter, Quantum Semiconductor Structures, Academic Press, 1991

8. Principais Docentes Responsáveis:

Adenilson Jose Chiquito

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

Aprovada na 195a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 11/07/2013.

__/__/__

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 49a. reunião da Câmara de Pós-Graduação, realizada em 28/08/2013.

__/__/__

Assinatura do Presidente do Conselho