



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: Criação de disciplina.

Código da Disciplina	FIS 520	Total de Créditos	10	Início de Validade	2o. período de 2012
----------------------	---------	-------------------	----	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Física de Semicondutores
--------------------	--------------------------

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:

Teoria eletrônica da condutividade
Semicondutores: Classificação dos materiais de acordo com sua condutividade
Condutividade intrínseca e extrínseca
Teoria de bandas de semicondutores
Estatística de elétrons e buracos em semicondutores
Fenômenos cinéticos em semicondutores
Teoria do espalhamento dos portadores de carga
Recombinação dos portadores de carga
Fenômenos de contato em semicondutores
Fenômenos ópticos e fotoelétricos em semicondutores

5. Caráter da Disciplina:

Criada para o curso de:

☒

Mestrado

☒

Doutorado

☐

Mestrado Profissional

☐

Todos

Caráter para mestrado:

☐

Obrigatória para:

☐

Optativa para:

☐

Alternativa para:

☒

Área de Concentração para: Física da Matéria Condensada.

☐

Específica de Linha para:

Caráter para doutorado:

☐

Obrigatória para:

☐

Optativa para:

☐

Alternativa para:

☒

Área de Concentração para: Física da Matéria Condensada.

☐

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:

Semiconductor Physics, P.S. Kireev (Mir, Moscow, 1978)

Solid State and Semiconductor Physics, J. P. McKelvey (Harper & Row, New York, 1966)

Semiconductor Physics, K. Seeger (Springer, Berlin, 1982)

8. Principais Docentes Responsáveis:

Adenilson Jose Chiquito

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

Aprovada na 14a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 22/05/1990.

__/__/__

Assinatura do Coordenador do Programa

10. Aprovação do Centro:

Aprovada na 120a. reunião do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, realizada em 16/07/1990.

__/__/__

Assinatura do Diretor do Centro

11. Aprovação do Conselho de Pós-Graduação:

Aprovada na 39a. reunião da Câmara de Pós-Graduação, realizada em 26/09/2012.

__/__/__

Assinatura do Presidente do Conselho