



**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:** Criação de disciplina.

Código da Disciplina	FIS 280	Total de Créditos	10	Início de Validade	1o. período de 2009
----------------------	---------	-------------------	----	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Fundamentos de Física da Matéria Condensada
--------------------	---

**Campos a serem Alterados**

<input type="checkbox"/> Código da Disciplina	<input type="checkbox"/> Nome da Disciplina	<input type="checkbox"/> Carga Horária	<input type="checkbox"/> Ementa
<input type="checkbox"/> 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:**

1-Introdução

Problema geral da física de muitos átomos

Método de operadores de campo em física de muitos corpos

2-Elétrons em sólidos - modelos clássicos de espalhamento

3-Elétrons em sólidos - elétrons independentes em uma caixa

4- Estrutura eletrônica na presença de periodicidade

5- Dinâmica da rede

6-Efeitos da interação inter-eletrônica - sistemas fortemente correlacionados

## 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 - Introduction to solid-state physics, O. Madelung
- 2 - Solid state physics, N.Ashcroft and D. Mermin
- 3 - Landau Fermi-liquid theory, G. Baym and C. Pethick

## 8. Principais Docentes Responsáveis:

Jose Pedro Rino

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

Aprovada na 141a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 04/12/2008.

\_\_/\_\_/\_\_

\_\_\_\_\_  
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 6a. reunião da Câmara de Pós-Graduação, realizada em 18/02/2009.

\_\_/\_\_/\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Presidente do Conselho