



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 430	Total de Créditos	10	Início de Validade	2o. período de 2007
----------------------	---------	-------------------	----	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Sistemas Longe do Equilíbrio
--------------------	------------------------------

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:

Equações de balanço da termodinâmica irreversível

Leis fenomenológicas lineares; Relações de Onsager

Teoria da estabilidade e flutuações.

Oscilações químicas e equações de Lotka-Volterra

Teoria cinética; Equações da hierarquia BBGKY; Equação de Vlasov; Equação de Boltzmann

Equações de balanço microscópicas; Teoria quântica

Teoria da resposta linear

Equação "Master", equação de Fokker-Planck e a equação de Langevin

5. Caráter da Disciplina:

Criada para o curso de:

☒

Mestrado

☒

Doutorado

☐

Mestrado Profissional

☐

Todos

Caráter para mestrado:

☒

Obrigatória para:

Física Estatística.

☒

Optativa para:

Física Atômica e Molecular, Física da Matéria Condensada.

☐

Alternativa para:

☐

Área de Concentração para:

☐

Específica de Linha para:

Caráter para doutorado:

☒

Obrigatória para:

Física Estatística.

☒

Optativa para:

Física Atômica e Molecular, Física da Matéria Condensada.

☐

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:

Nonequilibrium Thermodynamics and its Statistical Foundation, H. J. Kreuzer (Oxford U. P., Oxford, 1981)
Stochastic Processes in Physics and Chemistry, N. G. van Kampen (North-Holland Publ., Amsterdam, 1981)
Self-organization in Nonequilibrium Systems, G. Nicolis and I. Prigogine (Wiley, New York, 1977) Linha de pesquisa
Sigla Nome

8. Principais Docentes Responsáveis:

Salomon Sylvain Mizrahi

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

Aprovada na 150a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 22/08/1990.

__/__/__

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 150a. reunião da Câmara de Pós-Graduação, realizada em 22/08/1990.

__/__/__

Assinatura do Presidente do Conselho