



**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 631	Total de Créditos	5	Início de Validade	2o. período de 2021
----------------------	---------	-------------------	---	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Tópicos de Física Teórica: Aplicações em Teoria Quântica de Campos
--------------------	--------------------------------------------------------------------

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	30	Aulas Práticas	0	Exercícios e Seminários	45
----------------	----	----------------	---	-------------------------	----

4. Ementa da Disciplina:

- Estrutura Espinorial e Aplicações da Equação de Dirac.
- Mapeamento tipo-Dirac para sistemas não-relativísticos.
- Mapeamento tipo-Dirac para íons aprisionados.
- Mapeamento tipo-Dirac para grafeno.
- Inclusão de potenciais externos ou efeitos de interferência oriundos de superposição quântica.
- Estrutura Covariante da Informação Quântica

5. Caráter da Disciplina:

Criada para o curso de:

Mestrado

Doutorado

Mestrado Profissional

Todos

Caráter para mestrado:

Obrigatória para:

Optativa para: Física Aplicada, Física Atômica e Molecular, Física Básica, Física da Matéria

Alternativa para:

Área de Concentração para:

Específica de Linha para:

Caráter para doutorado:

Obrigatória para:

Optativa para: Física Aplicada, Física Atômica e Molecular, Física Básica, Física da Matéria

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:

FIS 621 - Tópicos de Física Teórica 3: Teoria Quântica de Campos 2

7. Bibliografia Principal:

BALLENTINE, Leslie E. Quantum mechanics: a modern development. World Scientific Publishing Company, 2014.

MAGGIORE, Michele. A modern introduction to quantum field theory. Oxford university press, 2005.

GREINER, Walter et al. Relativistic quantum mechanics. springer, Berlin, 2000.

8. Principais Docentes Responsáveis:

Alex Eduardo de Bernardini

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

Aprovada na 288a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 16/07/2021.

__/__/__

Assinatura do Coordenador do Programa

10. Aprovação do Centro:

Aprovada na 92a. reunião do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, realizada em 23/06/2021.

__/__/__

Assinatura do Diretor do Centro

11. Aprovação do Conselho de Pós-Graduação:

Aprovada na 130a. reunião da Câmara de Pós-Graduação, realizada em 25/08/2021.

__/__/__

Assinatura do Presidente do Conselho