



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 621	Total de Créditos	10	Início de Validade	2o. período de 2020
----------------------	---------	-------------------	----	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Tópicos de Física Teórica 3: Teoria Quântica de Campos 2
--------------------	--

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:

Campos de Espinores, Renormalização, Integrais de Caminho para campos bosônicos e fermiônicos, Grupos de Renormalização, Teorias de Calibre Abelianas e não-Abelianas, Teorias Quirais, Teoria Eletrofraca, Branhas em Cosmologia.

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:

7. Bibliografia Principal:

A. E. Bernardini, Teoria Quântica de Campos e Simetrias - Vol. I, II e III, 1a Edição, pag. xxx (Edição do Autor, São Carlos 2020)

[Bogoliubov 1979] N. N. Bogoliubov and D. V. Shirkov, Introduction to the Theory of Quantized Fields 3rd Ed. (Jonh Wiley & Sons, New York 1979).

[Itzykson 1980] C. Itzykson and J. B. Zuber, Quantum Field Theory (Mc Graw-Hill Inc., New York 1980).

[Mandl 1993] F. Mandl and G. Shaw, Quantum Field Theory Revised Edition (John Wiley & Sons, Chichester 1993).

[Peskin 1995] M. E. Peskin and D. V. Schroeder, An Introduction to Quantum Field Theory (Addison Wesley Publishing Company, New York 1995).

[Wilczek 1999] F. Wilczek, Quantum Field Theory, Rev. Mod. Phys. 71 S85 (1999).

[Ticciati 1999] R. Ticciati, Quantum Field Theory for Mathematicians (Cambridge University Press, Cambridge 1999).

[Duncan 2012] A. Duncan, The Conceptual Framework of Quantum Field Theory (Oxford University Press 2012).

8. Principais Docentes Responsáveis:

Alex Eduardo de Bernardini

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

Aprovada na 277a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 11/08/2020.

__/__/__

Assinatura do Coordenador do Programa

10. Aprovação do Centro:

Aprovada na 86a. reunião do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, realizada em 20/07/2020.