



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: Alteração de disciplina.

Código da Disciplina	FIS 680	Total de Créditos	10	Início de Validade	1o. período de 2017
----------------------	---------	-------------------	----	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Tópicos de Física Aplicada 2 - Bioinformática Estrutural
--------------------	--

Campos a serem Alterados

☐ Código da Disciplina	☐ Nome da Disciplina	☐ Carga Horária	☐ Ementa
☐ Código Anterior:	☐ Créditos	☐ Pré-Requisitos	

Justificativa:

Trata-se de disciplina optativa cujas ementa e plano de ensino são abertos, pois lidam com tópicos para as diferentes linhas de pesquisa do programa, segundo a oferta dos docentes credenciados.

3. Carga Horária da Disciplina:

Aulas Teóricas	90	Aulas Práticas	0	Exercícios e Seminários	60
----------------	----	----------------	---	-------------------------	----

4. Ementa da Disciplina:

1. Características Estruturais de Proteínas, DNA e de Pequenas moléculas;
2. Bancos de Dados de Proteínas, DNA e de Pequenas moléculas;
3. Programas de visualização gráfica de moléculas e biomoléculas;
4. Interações não-covalentes e sua importância no estudo de estruturas supramoleculares;
5. Formação de Complexos Moleculares e Aplicações;
6. Métodos in silico para biomoléculas: docking molecular;
7. Métodos in silico para biomoléculas: dinâmica molecular

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. Caracelli, I. & Zukerman-Schpector, J. Introdução à Biofísica Estrutural - ISBN: 978-85-7600-065-5 - 2a.reimpressão . 2a. ed. EdUFSCar, 2010. v. 1. 71 p.
2. Textos da IUCR International Union of Crystallography disponíveis em <http://www.iucr.org/education/pamphlets>
3. Ermondi, G.; Caron, G. Biochemical Pharmacology, 2006, 72, 1633-1645.
4. Voet, D. Voet, J. G. Bioquímica. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013. 1481 p. ISBN 978-85-8271-004-3.
5. Métodos de Química teórica e modelagem molecular. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2007. 539 p. ISBN 978-85-88325-87-6.
6. Artigos selecionados para seminários.
7. Internet:
<http://www.rcsb.org/pdb/home/home.do>
<https://www.ebi.ac.uk/thornton-srv/databases/cgi-bin/pdbsum/GetPage.pl?pdbcode=index.html>
<http://ndbserver.rutgers.edu/>
<http://www.ccdc.cam.ac.uk/>

Bases de dados de estruturas cristalinas via CAPES

8. Principais Docentes Responsáveis:

Ignez Caracelli

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

Aprovada na 257a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 14/12/2018.

__/__/__

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.