



**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 Engenharia Química

2. Objetivo da Ficha: Criação de disciplina.

Código da Disciplina	ENQ-757	Total de Créditos	10	Início de Validade	1o. período de 2011
----------------------	---------	-------------------	----	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Biologia de Sistemas
--------------------	----------------------

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	40	Aulas Práticas	20	Exercícios e Seminários	90
----------------	----	----------------	----	-------------------------	----

4. Ementa da Disciplina:

Análise de Transcriptoma: Introdução à Tecnol. de microarray. Mét. Estat. Básicos para a análise de dados de microarray

Expressão Proteômica: Abordagens experimentais e aplicações. Proteômica Quantitativa.

Genômica Funcional

Análise de Fluxoma e Metaboloma: Análise dos Fluxos Metabólicos

Engenharia Metabólica: Modelos em escala genômica. Modelos metabólicos estacionários. Reconstrução na escala genômica.

Bases de dados metabólicos e regulatórios. Integração de dados. Ferramentas de otimização para eng. metab. in silico.

Identificação de modelos e delineamento experimental no contexto da Biologia de Sistemas.

Identificabilidade estrutural e paramétrica. Métodos para a identificação de modelos.

Delineamento experimental ótimo para a estimativa de parâmetros.

5. Caráter da Disciplina:

Criada para o curso de:

Mestrado

Doutorado

Mestrado Profissional

Todos

Caráter para mestrado:

Obrigatória para:

Optativa para: Pesquisa e Desenvolvimento de Processos Químicos.

Alternativa para:

Área de Concentração para:

Específica de Linha para:

Caráter para doutorado:

Obrigatória para:

Optativa para: Pesquisa e Desenvolvimento de Processos Químicos.

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:

Alberghina, L.; Westerhoff, H.V.: Systems Biology - Definitions and Perspectives. Springer 2005.

Klipp et al.: Systems Biology in Practice. Wiley-VCH, 2005

Klipp et al.: Systems Biology A textbook. Wiley-Balckwell, 2009

8. Principais Docentes Responsáveis:

Raquel de Lima Camargo Giordano

Teresa Cristina Zangirolami

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

Aprovada na 200a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 25/11/2010.

__/__/__

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 25a. reunião da Câmara de Pós-Graduação, realizada em 30/03/2011.

__/__/__

Assinatura do Presidente do Conselho