



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 Química

2. Objetivo da Ficha: Alteração de disciplina.

Código da Disciplina	QUI.107	Total de Créditos	13	Início de Validade	1o. período de 2025
----------------------	---------	-------------------	----	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Métodos de Análise e Aplicação de Macromoléculas
--------------------	--

Campos a serem Alterados

☒ Código da Disciplina	☐ Nome da Disciplina	☐ Carga Horária	☒ Ementa
Código Anterior: QUI.200-9/24	☐ Créditos	☐ Pré-Requisitos	

Justificativa:

Nova grade curricular a partir de 2025

3. Carga Horária da Disciplina:

Aulas Teóricas	72	Aulas Práticas	0	Exercícios e Seminários	123
----------------	----	----------------	---	-------------------------	-----

4. Ementa da Disciplina:

1- Mecanismos moleculares de replicação, transcrição e tradução.

2- Fontes de DNA para estudo de proteínas recombinantes.

3- Preparação e análise de DNA (PCR).

4- Clonagem de DNA em plasmídeo, enzimas de restrição, construção de oligonucleotídeos.

5- Expressão de proteína em sistema procarioto: E.coli.

6- Expressão de proteína em eucarioto: P.pastoris.

7- Métodos de purificação de proteínas.

8- Métodos de identificação e caracterização de proteínas.

9- Análise in silico de proteínas.

5. Caráter da Disciplina:

Criada para o curso de:

☐

Mestrado

☐

Doutorado

☐

Mestrado Profissional

☒

Todos

Caráter para mestrado:

☐

Obrigatória para:

☒

Optativa para:

Química.

☐

Alternativa para:

☐

Área de Concentração para:

☐

Específica de Linha para:

Caráter para doutorado:

☐

Obrigatória para:

☒

Optativa para:

Química.

☐

Alternativa para:

☐

Área de Concentração para:

☐

Específica de Linha para:

Caráter para mestrado profissional:

☐

Obrigatória para:

☐

Optativa para:

☒

Alternativa para:

Ensino em Química, Química Tecnológica.

☐

Área de Concentração para:

☐

Específica de Linha para:

6. Disciplinas que São Pré-Requisitos:

7. Bibliografia Principal:

1- Patel, P and Harbron, S. Molecular Biology and Biotechnology, EPUB ISBN: 978-1-78801-939-2, 2021.

2- Yadav, D., Guldhe, A., Kudanga, T., Fundamentals of Recombinant Protein Production, Purification and Characterization, Elsevier, eBook ISBN: 9780323985840, 2024.

3- Nelson, D. L., & Cox, M. M. Lehninger principles of biochemistry, 7th ed., W.H. Freeman, 2017.

4- Pathak, P.D., Raut, R., Jaramillo-Isaza, S., Borkar, P., Jhaveri, R.H., Computacional Approches in Biotechnology and Bioinformatics, 1st Edition, CRC Press, 2024.

8. Principais Docentes Responsáveis:

Dulce Helena Ferreira de Souza

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

Aprovada na 571a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 05/02/2025.

__/__/__

Assinatura do Coordenador do Programa

10. Aprovação do Centro:

Aprovada na 720a. reunião do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, realizada em 29/05/2025.

__/__/__

Assinatura do Diretor do Centro

11. Aprovação do Conselho de Pós-Graduação: