



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 Química

2. Objetivo da Ficha: Alteração de disciplina.

Código da Disciplina	QUI.106	Total de Créditos	8	Início de Validade	1o. período de 2025
----------------------	---------	-------------------	---	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Quimiometria II
--------------------	-----------------

Campos a serem Alterados

☒ Código da Disciplina	☐ Nome da Disciplina	☒ Carga Horária	☒ Ementa
Código Anterior: QUI.200-8/24	☐ Créditos	☐ Pré-Requisitos	

Justificativa:

Nova grade curricular a partir de 2025

3. Carga Horária da Disciplina:

Aulas Teóricas	44	Aulas Práticas	0	Exercícios e Seminários	76
----------------	----	----------------	---	-------------------------	----

4. Ementa da Disciplina:

1- Uso do programa Octave e Matlab;

2- Tratamento de dados, análise exploratória e métodos de não-supervisionados de classificação (PCA e HCA);

3- Métodos supervisionados de classificação (SIMCA e KNN) e de seleção de variáveis (GA, APS, PCA);

4- Calibração multivariada (Partial Least Squares-PLS, Principal Component Regression-PCR);

5- Métodos de ordem superior (Parallel Factor Analysis-Parafac, N Partial Least Squares, entre outros);

6- Cartas de controle multivariada;

7- Métodos de inteligência artificial (Redes Neurais, Algoritmo Genético).

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- Richard G. Brereton. Data Analysis and Chemometrics for Metabolomics. Wiley, 2024.
- 2- Mathias Otto. Chemometrics: Statistics and Computer Application in Analytical. 4th ed. Wiley-VCH, 2023.
- 3- Howard Mark, Jerry Workman. Chemometrics in Spectroscopy. Revised 2nd ed. Academic Press, 2021.
- 4- Richard G. Brereton. Chemometrics: Data Driven Extraction for Science. 2nd ed. Wiley, 2018.
- 5- James N. Miller, Jane C. Miller, Robert D. Miller. Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry. 7ª ed. Pearson Education, 2018.

8. Principais Docentes Responsáveis:

Renato Lajarim Carneiro

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: