



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais**

**PLANO DE ENSINO**

<b>Curso:</b>	Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos- 2019 (128)		
<b>Turma:</b>	Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Mestrado, 2º Período, Turno Integral (2022) - 20221.2.128.11 - MALIM2021(2ºP)		
<b>Diário:</b>	18778 - Optativo.0190 - Métodos Instrumentais de Análise de Alimentos - Pós-graduação [30h /30 Aulas] 2022.1		
<b>Professores:</b>	Joao Paulo Martins		
<b>Turma:</b>	Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Mestrado, 2º Período, Turno Integral (2022)	<b>Ano/Período Letivo:</b>	2022/1

<b>Ementa da Disciplina:</b>	Introdução a análise instrumental. Princípios básicos de espectroscopia. Espectrofotometria de UV/VIS. Espectrofotometria por Absorção ou emissão Atômica. Noções básicas de análise qualitativa por Infravermelho. Análises Térmicas. Cromatografia Líquida de Alto Desempenho (HPLC). Cromatografia (GC).
<b>Objetivos:</b>	Compreender as aplicações das técnicas básicas de análises químicas via instrumentação analítica.
<b>Conteúdo Programático:</b>	1- Apresentação da disciplina, avaliações, objetivos e referências. Princípios básicos da espectroscopia - (2 aulas) 2- Espectroscopia Molecular UV/VIS e absorção atômica (8 aulas) - 3- Espectroscopia por infravermelho - (2 aulas) 4- Cromatografia líquida e gasosa (10 aulas) 5- Tratamento de dados, padrões e aplicações - ( 4 aulas) 6- Seminários e avaliações ( 4 aulas)
<b>Metodologia:</b>	Aulas expositivas, laboratórios, exercícios, seminários, uso de ambiente virtual de aprendizagem e uso de simuladores.
<b>Critérios de Avaliação:</b>	Avaliação I - 5,0 pontos: Exercícios coletivos e individuais; Avaliação II - 5,0 pontos: Seminários.
<b>Referência Básica:</b>	BARNES, J. D.; DENNEY, R. C.; MENDHAM, J.; THOMAS, M.J.K. VOGEL. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2002. CIENFUEGOS, F.; VAITSMAN, D. S. Análise instrumental. Rio de Janeiro: Interciencia, 2009. CIOLA, R. Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho - HPLC. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Fundamentos de cromatografia. Campinas: UNICAMP, 2010. EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1999. 2 v. HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. 8. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2010. PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; VYVYAN, J. R. Introdução a espectroscopia. 4.ed. São Paulo: Cengage learning, 2010. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Princípios de análise instrumental. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
<b>Referência Complementar:</b>	Não consta nada específico.
<b>Observações:</b>	-
<b>Referências Adicionais:</b>	-

**Joao Paulo Martins**  
SIAPE: 1609165  
(Professor Principal)