



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: EQ523	COMPONENTE CURRICULAR: Ferramentas Computacionais para Engenharia de Alimentos	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Química		SIGLA: FEQUI
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CRÉDITOS: 3	TIPO: Optativo

1. OBJETIVOS

Utilizar ferramentas computacionais para resolver problemas de Engenharia de Alimentos.

2. EMENTA

Solução de problemas matemáticos dentro das linhas de pesquisa do mestrado em Engenharia de Alimentos. Incluindo os conceitos básicos para a implementação de rotinas computacionais específicas.

3. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Conceitos fundamentais de programação
2. Operações de estruturas lógicas
3. Determinação de zeros de funções
4. Resolvendo sistemas lineares
5. Ajustes de curvas
6. Derivação e Integração numérica
7. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias
8. Gráficos bidimensional e tridimensional
9. Aplicações práticas de ferramentas computacionais

4. FORMA DE AVALIAÇÃO

Serão aplicadas avaliações ao longo do semestre, totalizando 100 (cem) pontos como média final, em relação ao conteúdo programático da disciplina.

5. REFERÊNCIAS

GILAT. A. MATLAB com aplicações em engenharia. Selo:Bookman, 2012.
HANSELMAN, D., LITTLEFIELD, B. MATLAB 6: Curso completo, Pearson, 2003.
MANN, P. S. Introdução a Estatística. 8 Ed. Rio de Janeiro, LTC, 2015.
MONTGOMERY, D. C., RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 6.Ed. Rio de Janeiro, LTC, 2018.
PALM, W. J. Introdução ao MATLAB para Engenheiros, Mc Graw Hil, 3 Ed, 2013.
SOLOMON, C. Fundamentos de processamento digital de imagens: uma abordagem prática com exemplos em Matlab. Rio de Janeiro, LTC, 2013.
Artigos científicos na área de estudo.

6. APROVAÇÃO

Aprovada em 24 de outubro de 2019 pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Alimentos, 07 de novembro de 2019 pelo Conselho da Faculdade de Engenharia Química e 04 de dezembro de 2019 pelo Conselho de Pesquisa e Pós-graduação.

VIVIAN CONSUELO REOLON SCHMIDT
Coordenadora do PPGEA
Portaria REITO nº 273/2019

RICARDO AMÂNCIO MALAGONI
Diretor da FEQUI
Portaria R nº 877/2017



Documento assinado eletronicamente por **Vivian Consuelo Reolon Schmidt, Coordenador(a)**, em 17/02/2020, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Amâncio Malagoni, Diretor(a)**, em 19/02/2020, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1875461** e o código CRC **10210103**.