

## PROPOSTA DE OFERTA DE DISCIPLINA

	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO</b>	
	<b>INSTITUTO DE TECNOLOGIA</b>	
<b>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS</b>		
<b>PROGRAMA ANALÍTICO</b>		
<b>CÓDIGO:</b> IT- 1224.9		
<b>CRÉDITOS*</b> : (03)		
	Carga Horária: 45 horas.	
<b>INSTITUTO DE TECNOLOGIA</b>		
<b>DISCIPLINA:</b> Reologia de fluidos alimentícios		
Professor: Edwin Elard Garcia Rojas e-mail: edwinr@id.uff.br		
<b>OBJETIVO DA DISCIPLINA</b>		
<b>Objetivo geral:</b> Esta disciplina tem como objetivo abordar os conceitos fundamentais de reologia e suas aplicações no estudo de fluidos alimentícios.		
<b>Objetivos específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudar os fundamentos teóricos da reologia e a classificação reológica dos materiais.</li><li>• Abordar o estudo da reologia dos fluidos dependentes do tempo, independentes do tempo e viscoelásticos.</li><li>• Estudar os diferentes métodos de medida dos parâmetros reológicos dos fluidos alimentícios.</li></ul>		
<b>EMENTA</b>		
Fundamentos da Reologia; Reologia dos fluidos; Métodos de Medida dos parâmetros reológicos; Reologia de materiais viscoelásticos; Aula pratica.		
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fundamentos da Reologia: Tensão e deformação</li><li>• Classificação reológica dos materiais</li><li>• Reologia dos fluidos: Reologia de fluidos independentes do tempo, modelos reológicos,</li></ul>		

influencia da temperatura e concentração no comportamento reológico dos fluidos. Reologia de fluidos dependentes do tempo.

- Métodos de Medida dos parâmetros reológicos: reômetro de tubo, cilindros concêntricos, cone e placa.
- Reologia de materiais viscoelásticos: métodos transientes e oscilatórios.
- Aula pratica: fluidos newtonianos, não newtonianos e viscoelásticos.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- GABAS, ANA LÚCIA; MENEZES, RAFAEL SILVA; TELIS-ROMERO, JAVIER. Mene et al. **Reologia na indústria de biocombustíveis**.1.ed. Lavras, MG, Indi Gráfica, 2012.
- SCRAMM, GEBHARD. **Reologia e Reometria: fundamentos teóricos e práticos**. 2. ed. São Paulo: Artliber Editora Ltda, 2006.
- TADINI, CARMEN CECILIA; NICOLETTI, VÂNIA REGINA; MEIRELLES, ANTONIO JOSÉ DE ALMEIDA; PESSOA FILHO, PEDRO DE ALCÂNTARA. Operações Unitárias na Indústria de Alimentos. LTC, São Paulo, 2016.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- SINGH, R.P.; HELDMAN, D.R. Introduction to Food Engineering. Academic Press, 2nd edition,1993.
- ANTON PAAR. Reología aplicada. Anton Paar GmbH, Austria, 2nd edition, 2020.