

|                            |                               |                           |
|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| <b>Créditos:</b> 4 (4T+0P) | <b>Modalidade:</b> Presencial | <b>Carga Horária:</b> 60h |
|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|

**Pré-requisitos:** 7I e 8A

#### EMENTAS

Recepção e controle da matéria-prima para produção de bebidas; Estocagem; Legislação de Bebidas não alcoólicas e alcoólicas; Processamento de bebidas não alcoólicas: água mineral, chá, sucos, refrigerantes; Processamento de bebidas alcoólicas fermentadas e destiladas: cervejas, vinhos, cachaça, wisk, vinagres, etc.; Equipamentos. Insumos, aditivos e coadjuvantes; Processos de conservação; Embalagens utilizadas.

#### BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

VENTURINI FILHO, W. G. **Tecnologia de Bebidas**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.  
SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. **Biotecnologia Industrial V. 4** – Biotecnologia da Produção de Alimentos. São Paulo: Edgar Blücher, 2001. 523p.  
SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. **Biotecnologia Industrial V. 3** – Processos Fermentativos e Enzimáticos. São Paulo: Edgar Blücher, 2001. 293p.

#### BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES

SHREVE, N. R.; BRINK JR, J. **Indústrias de Processos Químicos**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 732p.  
VENTURI FILHO, W.G. **Indústria de Bebidas : Inovação, Gestão e Produção**. V.3. São Paulo: Edgar Blucher, 2011.  
VENTURI FILHO, W.G. **Bebidas não alcoólicas**. V.2. São Paulo: Edgar Blucher, 2010.  
VENTURI FILHO, W.G. **Bebidas alcoólicas**. V.1. São Paulo: Edgar Blucher, 2010.  
VARNAM, A.; SUTHERLAND, J.M. **Beverages: Technology, Chemistry and Microbiology**. New York: Springer, 1994.

|  |                               |                                       |
|--|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Componente Curricular</b><br>INSTALAÇÕES, PLANEJAMENTO E PROJETO DE<br>INDÚSTRIA DE ALIMENTOS | <b>Código:</b> 9E             | <b>Período letivo:</b><br>9º semestre |
| <b>Créditos:</b> 4 (4T+0P)   | <b>Modalidade:</b> Presencial | <b>Carga Horária:</b> 60h             |

**Pré-requisitos:** 1E

#### EMENTAS

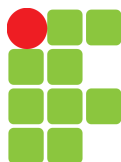
Análise de mercado. Definição do produto. Definição do um processo industrial. Engenharia do projeto. Análise de localização da indústria. Seleção dos materiais e equipamentos para o processo. Estudo do arranjo físico. Estimativa de investimento. Estimativas de custos fixos e variáveis. Análise da viabilidade econômica do projeto industrial. Apresentação e defesa do anteprojeto elaborado durante o semestre.

#### BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

BRITO, P. **Análise e viabilidade de projetos de investimento**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2007.  
WOILER, S.; MATHIAS, W.; F. **Projetos: planejamento, elaboração e análise**. 2 ed. São Paulo: Atlas. 2008.  
BATALHA, M.O. **Gestão Agroindustrial**. V.1. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

#### BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES

PAOLESCHI, B. **Logística industrial integrada: do planejamento, produção, custo e qualidade à satisfação do cliente**. São Paulo: Érica, 2008.  
MACINTYRE, A. J. **Equipamentos industriais e de processo**. Rio de Janeiro: LTC, 1997.  
HIRSCHFELD, H. **Engenharia economia e análise de custos**. São Paulo: Atlas, 2001.  
CASAROTO FILHO, N. **Elaboração de Projetos Empresariais: Análise Estratégica, Estudo de Viabilidade e Plano de Negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.  
FONSECA, J.W.F. **Elaboração e Análise de Projetos: a viabilidade econômico-financeira**. São Paulo: Atlas 2012.  
SILVA, C.A.B. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais: Produtos de Origem Animal**. V.1.



Viçosa: UFV, 2011.

SILVA, C.A.B.; FERNANDES, A.R. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais: Produtos de Origem Vegetal**. V.2. Viçosa: UFV, 2003.

|  |                               |                                       |
|--|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Componente Curricular</b><br>MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS | <b>Código: 9F</b>             | <b>Período letivo:</b><br>9º semestre |
| <b>Créditos:</b> 3 (2T+1P)   | <b>Modalidade:</b> Presencial | <b>Carga Horária:</b> 30h             |

**Pré-requisitos: 4A**

#### EMENTAS

Modelos matemáticos de sistemas de engenharia de alimentos: classificação de modelos; modelos para regime permanente; modelos para regime transiente; modelos fenomenológicos; modelos empíricos; Simulação de processos: introdução à simulação de processos industriais; simulação estática e dinâmica de processos; determinação de pontos estacionários; análise de processos; Otimização de processos: noções básicas de otimização de processos; formulação de um problema de otimização; problemas restritos e irrestritos; introdução a técnicas/ferramentas de otimização.

#### BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

BROCKMAN, J. B. **Introdução à Engenharia - Modelagem e simulação de problemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

PERLINGEIRO, C. A. G. **Engenharia de Processos – Análise, Simulação, Otimização e Síntese de Processos Químicos**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

POWELL, S. G.; BAKER, K. R. **A arte da modelagem com planilhas**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

#### BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES

SOUZA, A.C.Z. **Introdução a Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas Dinâmicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

CAMPOS, M.M.; SAITO, K. **Sistemas Inteligentes em Controle e Automação de Processos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

OLIVEIRA, A.; SILVA NETO, B. **Modelagem e Planejamento de Sistemas de Produção Agropecuária**.

EDGAR, T.F. **Optimization of Chemical Processes**. 2 ed. New York: McGraw Hill, 2001.

LAW, A. **Simulation Modeling and Analysis**. 5 ed. New York: McGraw Hill, 2014.

|  |                               |                                       |
|--|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Componente Curricular</b><br>PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA | <b>Código: 9G</b>             | <b>Período letivo:</b><br>9º semestre |
| <b>Créditos:</b> 2 (2T+0P)                               | <b>Modalidade:</b> Presencial | <b>Carga Horária:</b> 30h             |

**Pré-requisitos: 7I e 8A**

#### EMENTAS

Introdução: Formação dos Açúcares da Cana-de-Açúcar; Maturação, Colheita, Transporte e Pagamento de Cana pelo Teor de Sacarose; Preparação e Moagem da Cana; Sulfitação; Calagem; Decantação; Evaporação; Cozimento; Cristalização; Secagem de Açúcar; Tipos de açúcar; Preparação ou Mosto; Fermentação; Destilação; Controle de Qualidade do Produto.

#### BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

SHREVE, N. R.; BRINK JR, J. **Indústrias de Processos Químicos**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 732p.

SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. **Biotecnologia Industrial V. 4 – Biotecnologia da Produção de Alimentos**. São Paulo: Edgar Blücher, 2001. 523p.

SILVA, J.S. **Produção de álcool combustível na fazenda e em sistema cooperativo**. Viçosa, 2007.

#### BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES