



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: <u>FEQUI39201</u>	COMPONENTE CURRICULAR: <u>EXPERIMENTAL DE QUÍMICA TECNOLÓGICA</u>	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: <u>FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA</u>		SIGLA: <u>FEQUI</u>
CH TOTAL TEÓRICA: <u>00</u>	CH TOTAL PRÁTICA: <u>15</u>	CH TOTAL: <u>15</u>

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Desenvolver no aluno:

- Senso de responsabilidade relacionado à atuação num laboratório ou processo químico;
- Visão crítica em relação ao planejamento, condução, análise dos dados e elaboração de relatórios técnicos referentes à investigação empírica;
- Capacidade de trabalho em equipe.

Objetivos Específicos:

- Efetuar tratamento estatístico de dados experimentais;
- Efetuar o planejamento de experimentos;
- Estudar, experimentalmente, a influência de parâmetros em fenômenos importantes na estudados teoricamente em sala de aula;
- Efetuar ensaios em unidades pilotos e buscando alcançar a otimização de experimentos;
- Coletar e sistematizar informações dispersas na literatura;
- Treinar a capacidade de síntese e redação de textos técnicos;
- Aperfeiçoar a capacidade de expressão oral;

EMENTA

Planejamento estatístico de experimentos; tratamentos estatísticos de dados experimentais; calibração de instrumentos de medida de vazão, temperatura e densidade; experimentos em fenômenos de transporte; experimentos em termodinâmica e experimentos em operações unitárias.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Atividades de laboratório

- 1.1. Calibração de Instrumentos Térmicos
- 1.2. Experiência de Reynolds
- 1.3. Perfil de Velocidade em Dutos
- 1.4. Calibração de Placa de Orifício
- 1.5. Tempo de Descarga de um Tanque
- 1.6. Perda de Carga em Tubulação e Acessórios
- 1.7. Associação de Bombas
- 1.8. Trocador de Calor – escoamento paralelo
- 1.9. Trocador de Calor – escoamento contracorrente

Juntamente com as práticas anteriores serão aplicados:

- Noções básicas de estatística
- Testes de hipótese e intervalos de confiança
- Comparação de dois tratamentos
- Análise de incerteza
- Utilização de *software* estatístico na estimativa de parâmetro

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. SHREVE, R. N. & BRINK Jr, J.A., Indústria de Processos Químicos, 4ª ed., Ed. Guanabara Dois S.A., Rio de Janeiro, 1980.
2. FELDER, R.M. & ROUSSEAU, R.W., Princípios Elementares dos Processos Químicos, 3ª ed., Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2005.
3. HILSDORF, JORGE W. [et al]., Química Tecnológica. Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HIMMELBLAU, M. D., Engenharia Química - Princípios e Cálculos, 4ª ed., Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 1984.
2. McCABE W. L. SMITH, J.C. UNIT, Operation of Chemical Engineering. 7ª ed., McGraw-Hill, 2004.

3. COULSON, J. M. e RICHARDSON, J. F., **Tecnologia Química**, vol 2, Fundação Calouste Gulbenkian, 3ª edição, 1983.
4. GENTIL, V. **Corrosão**. 5ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.
5. SILVA, R. R.; BOCCHI, N.; ROCHA-FILHO, R. C. **Introdução à Química Experimental**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do
Coordenador do curso

____/____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade Acadêmica