

Introdução aos Estudos de Processos Químicos / Período: 2

Professor: Gessymar Nazaré Silva Souza (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Introdução aos processos químicos e à análise instrumental. Apresentação dos conceitos básicos do controle de processos. Estudo das unidades de medidas e análise dimensional. Balanços materiais de massa e energia. Balanços em processos no estado não estacionário.

Metodologia:

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Introdução aos processos químicos.
Conceitos básicos do controle de processos.
Unidades de medida.
Análise dimensional e semelhança.
Balanço de massa e energia.
Introdução à análise instrumental.

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química. Porto Alegre, Bookman, 2001.

Práticas de química orgânica. N.p., Editora Blucher, 1987.

Bibliografia Complementar:

CREMASCO, M.A.. Fundamentos de transferência de massa. UNICAMP. 2002

OHLWEILER, O. A. Fundamentos de análise instrumental. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981.

LUYBEN, W. L. Process modeling, simulation, and control for chemical engineers. New York: The McGraw-Hill, 1996.

MAYA, P. A.; LEONARDI, F. Controle essencial. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

OGUNNAIKE, B. A.; RAY, W. H. Process dynamics, modeling, and control. New York: Oxford University Press, 1994.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 18 de Junho de 2025



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica