



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

CEUNES - Centro Universitario Norte Do Espirito

Curso: Engenharia de Produção - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Engenharias e Tecnologia - CEUNES

Data de Aprovação (Art. nº 91): 19/03/2019

DOCENTE PRINCIPAL : ICARO PIANCA GUIDOLINI

Matrícula: 2822529

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6264980481447359>

Disciplina: INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS QUÍMICOS

Código: DET10164

Período: 2019 / 1

Turma: 35

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 45

Disciplina: DCN09831 - QUÍMICA GERAL I

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 2

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

15

Ementa:

Sistemas de unidade e análise dimensional. Balanços materiais. Balanços energéticos. Balanços material e energéticos combinados. Balanços em processos no estado não-estacionário.

Objetivos Específicos:

Conteúdo Programático:

1 - Introdução

Sistemas de unidade e análise dimensional
Conceitos importantes

2 - Balanços materiais

Introdução
Balanço material sem reação química
Estequiometria
Balanço material com reação química
Reciclo, Bypass e purga

3 - Balanços energéticos

Introdução
Balanço de energia sem reação química
Balanço de energia com reação química

4 - Balanços materiais e energéticos combinados

5 - Balanços em processos no estado não-estacionário

Metodologia:

Aulas expositivas abordando conceitos e exercícios realizados em sala de aula. Recurso: Quadro; Material didático contendo gráficos, tabelas e figuras; Retroprojektor de Slides.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A avaliação da disciplina será constituída de duas avaliações teóricas e individuais e uma avaliação em grupo. A média parcial do semestre será a média das três avaliações. O aluno com média parcial (MP) igual ou superior a 7,0 será automaticamente aprovado.

O aluno com média parcial inferior a 7,0 será submetido a uma Prova Final (PF) que abordará todo o conteúdo da

disciplina. A média final (MF) será dada por:

$$MF = (MP+PF)/2.$$

O aluno com média final igual ou superior a 5,0 será aprovado.

Bibliografia básica:

1. HIMMELBLAN, David M. _ Eng. Química Princípios e Cálculos. - Trad. Jussyl de Souza Peixoto. Prentice/Hall do Brasil. - 4ª ed. - 1982.
2. GOMIDE, R. - Estequiometria Industrial. Ed. do Autor. São Paulo, 1979 - 2ª edição.
3. FELDER, R.M.; Rousseau, R.W. - Elementary Principles of Chemical Process. John Wiley and Sons, New York, 1978
4. MOUYEN, O.A.; Watson, K. M. and Ragatz, R.A. - Princípios dos Processos Químicos. vol.1 Livraria Lopes da Silva - Editora Porto 1973.
5. BALZHISER, R. R.; SAMUEL, M. R.; ELIASSEN, J. D., 1972. "Chemical Engineering Thermodynamics", Prentice Hall.

Bibliografia complementar:

Cronograma:

Observação: