



PLANO DE ENSINO 2014/2

COMPONENTE CURRICULAR

CQA.305 - Processos químicos Industriais

SEMESTRE	TURNO	CARGA HORÁRIA (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)	TEÓRICA	PRÁTICA
4º	MAT / NOT	33	40	40	-

EMENTA

Conceitos Introdutórios sobre processos industriais, Operações unitárias fundamentais, relacionadas aos setores industriais relevantes na região, Fluxograma de Processos Industriais, Balanço de massa, Balanço de energia, Mecanismo da transferência de calor e suas implicações nas etapas que envolvem aquecimento ou resfriamento de material, Produtos carboquímicos. Gases combustíveis e industriais. Cloreto de sódio e outros compostos de sódio. Indústrias: do cloro e dos álcalis, de cerâmica, eletrolíticas, eletrotérmicas, do fósforo, do potássio, de tintas, de alimentos e bebidas, agroquímicas, do açúcar e do álcool, de amido, de polpa e papel, de plásticos, e farmacêutica, Processamento de: óleos, gorduras e ceras; sabões e detergentes, ácido clorídrico e diversos compostos inorgânicos. Resíduos poluentes e efluentes gerados nos processos químicos, Aspectos ambientais nos processos industriais: Boas práticas ambientais; Produção mais limpa; Boas práticas de fabricação.

OBJETIVOS

- Compreender e aplicar os métodos na resolução de problemas advindos de processos industriais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceitos Introdutórios sobre processos industriais.
- Operações unitárias fundamentais, relacionadas aos setores industriais relevantes na região.
- Fluxograma de Processos Industriais.
- Mecanismo da transferência de calor e suas implicações nas etapas que envolvem aquecimento ou resfriamento de material.
- Produtos carboquímicos. Gases combustíveis e industriais. Cloreto de sódio e outros compostos de sódio. Indústrias: do cloro e dos álcalis, de cerâmica, eletrolíticas, eletrotérmicas, do fósforo, do potássio, de tintas, de alimentos e bebidas, agroquímicas, do açúcar e do álcool, de amido, de polpa e papel, de plásticos, e farmacêutica.
- Processamento de: óleos, gorduras e ceras; sabões e detergentes, ácido clorídrico e diversos compostos inorgânicos.
- Resíduos poluentes e efluentes gerados nos processos químicos;
- Aspectos ambientais nos processos industriais: Boas práticas ambientais; Produção mais limpa; Boas práticas de fabricação;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

De acordo com a Organização Didática vigente, fica estabelecido que:

- A cada bimestre (B1 e B2) o docente deverá realizar no mínimo duas avaliações de aprendizagem por componente curricular;
- A nota de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações do bimestre.
- Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter a média final igual ou maior que 6,0 (seis);
- Realizadas todas as avaliações, o resultado da Média Semestral (MSem) será apurado através de média ponderada, considerando as médias bimestrais, sendo: $MSem = (2B1 + 3B2) / 5$;
- O discente aprovado é aquele que obteve frequência mínima de 75% e nota igual ou superior a 6,0 durante todo o semestre;



PLANO DE ENSINO 2014/2

- O discente fará Prova Final (PF) se obtiver frequência mínima de 75% e nota inferior a 6,0 durante todo o semestre;
- O discente estará aprovado se, após a PF, obtiver Média Final (MF) igual ou superior a 5,0, sendo: $MF = (Msem + PF) / 2$.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (no mínimo 3 referências)

1. BLACKADDER, N.. **Manual de Operações Unitárias**. Hemus
2. CAMPOS, M. C.; TEIXEIRA, H. C. G. **Controles típicos de equipamentos e processos industriais**. 2ª ed.
3. FELDER, R. M.; ROUSSEAU, R. W. **Princípios elementares dos processos químicos**. RJ: LTC. 2011
4. FOUST, A. S. et al. **Introdução às operações unitárias**. Rio de Janeiro: LTC. 1992
5. SANTOS, L. M. M.. **Avaliação ambiental de processos industriais**. Signus.
6. SHREVE, N. R. **Indústrias de Processos Químicos**. 4ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Dois. 1980
7. VIEIRA, LÊNIA RIBEIRO SOUZA. **Metodologia de educação ambiental para indústria**.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (no mínimo 5 referências)

1. FOUST A. S.; CURTIS, W. C.; WENZEL, L. A. et al. **Princípio das Operações Unitárias**. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 1996.
2. CARVALHO, P. F.; BRAGA, R. **Perspectivas de Gestão Ambiental em Cidades Médias**. São Paulo. Laboratório de Planejamento Municipal, IGCE/UNESP. 2001
3. HARDT, L. P. A. **Características Físicas, Biológicas e Antrópicas do Ambiente Urbano in " Anais do Seminário sobre Avaliação de Impacto Ambiental em Áreas Urbanas**. Curitiba. 1992.

OBSERVAÇÕES

APROVAÇÃO

Professor(a) responsável 1: _____
Luzilene Cassol

Professor(a) responsável 2: _____

Equipe Pedagógica: _____

Coordenador do Curso: _____

EMISSÃO

01/08/2014

CÓDIGO DE AUTENTICAÇÃO

Verifique a autenticidade deste documento na página abaixo:

<https://drive.google.com/folderview?id=0B4IrxTq61SGIU0ZMNEVUeEpc00&usp=sharing>