



## PLANO DE ENSINO 2017/1

### COMPONENTE CURRICULAR

CQA.305 - Processos Químicos Industriais

SEMESTRE	TURNO	CARGA HORÁRIA (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)	TEÓRICA	PRÁTICA
4º	NOTURNO	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:

- O docente deverá realizar no mínimo duas avaliações de aprendizagem por componente curricular a cada semestre;
- O desempenho acadêmico será concretizado por uma dimensão somativa de todas as avaliações do semestre através de uma nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), admitindo-se frações de 0,1 (um décimo).
- Realizadas todas as avaliações, o resultado da Média Semestral ( $M_{Sem}$ ) será calculado por média aritmética simples de todas as avaliações do período;
- Para efeito de aprovação nos componentes curriculares, os discentes deverão obter  $M_{Sem}$  com nota igual ou maior que 6,0 (seis);
- O discente aprovado é aquele que obteve frequência mínima de 75% e nota igual ou superior a 6,0 durante



## PLANO DE ENSINO 2017/1

todo o semestre;

- O discente fará Prova Final ( $P_F$ ) se obtiver frequência mínima de 75% e nota inferior a 6,0 durante todo o semestre;

- O discente estará aprovado se, após a  $P_F$ , obtiver Média Final ( $M_F$ ) igual ou superior a 5,0, sendo:

$$M_F = (M_{Sem} + P_F) / 2$$

### 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: \_\_\_\_\_  
Luzilene Cassol

Equipe Pedagógica: \_\_\_\_\_  
Vanessa Costa Gonçalves Silva

Coordenador do Curso: \_\_\_\_\_  
James Moraes de Moura

**EMISSÃO**

Cuiabá/MT, 02 de Janeiro de 2017.

### CÓDIGO DE AUTENTICAÇÃO

Verifique a autenticidade deste documento na página abaixo: