

Programa Analítico de Disciplina

ENQ 272 - Laboratório de Engenharia Química II

Departamento de Química - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2019

Número de créditos: 2
Carga horária semestral: 30h
Carga horária semanal teórica: 0h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: II

Objetivos

Proporcionar aos alunos uma vivência prática dos conceitos e equipamentos relacionados às operações unitárias mecânicas de moagem, tamização, sedimentação, filtração, hidrociclones e fluidização.

Ementa

Moagem e análise granulométrica. Sedimentação em batelada. Sedimentação contínua. Fluidização. Filtração. Hidrociclones. Escoamento em meios porosos. Transporte pneumático. Determinação do coeficiente de transferência de calor. Operações de transferência de calor por mudança de fase. Seminários.

Pré e co-requisitos

ENQ 221* e ENQ 330*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Química	6

Oferecimentos optativos

Não definidos

ENQ 272 - Laboratório de Engenharia Química II

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Moagem e análise granulométrica	0h	2h	0h	0h	2h
2. Sedimentação em batelada	0h	2h	0h	0h	2h
3. Sedimentação contínua	0h	2h	0h	0h	2h
4. Fluidização	0h	2h	0h	0h	2h
5. Filtração	0h	2h	0h	0h	2h
6. Hidrociclones	0h	2h	0h	0h	2h
7. Escoamento em meios porosos	0h	2h	0h	0h	2h
8. Transporte pneumático	0h	2h	0h	0h	2h
9. Determinação do coeficiente de transferência de calor	0h	2h	0h	0h	2h
10. Operações de transferência de calor por mudança de fase	0h	2h	0h	0h	2h
11. Seminários	0h	10h	0h	0h	10h
Total	0h	30h	0h	0h	30h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); e Seminários
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor; e Prática executada por alguns estudantes, sendo demonstrativa para a maioria dos estudantes
Estudo Dirigido	Resolução de problemas
Projeto	Resolução de problema
Recursos auxiliares	Preferência de Mobiliário

ENQ 272 - Laboratório de Engenharia Química II**Bibliografias básicas**

Descrição	Exemplares
FOUST, A. S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C. W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L. B. Princípios das operações unitárias. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.	20
INCROPERA, F. P.; DeWITT, D. P.; BERGMAN, T. L.; LAVINE, A. S. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	15
McCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOTT, P. Unit operations of chemical engineering. 7. ed. Boston: McGraw-Hill, 2005.	9

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
COULSON, J. M.; RICHARDSON, J. F.; BACKHURST, J. R.; HAKER, J. H. Coulson & Richardson's chemical engineering - particle technology & separation processes. Vol 2, 4. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1996.	1
GEANKOPLIS, C. J. Transport processes and separation process principles (includes unit operations). 4. ed. Upper East River (NJ): Prentice Hall, 2003.	2
KREITH, F.; BOHN, M. S. Princípios de transferência de calor. São Paulo: Thomson, 2003.	2
MASSARANI, G. Fluidodinâmica em sistemas particulados. 2. ed. Rio de Janeiro: e-papers Editora, 2002.	0
PERRY, R. H.; GREEN, D. W. Perry's chemical engineering handbook. 7. ed. New York: McGraw-Hill, 1997.	1