

CURSO Pós-graduação em Engenharia Química	DEPARTAMENTO Engenharia Química	CENTRO Tecnologia	
DISCIPLINA Sistemas Particulados	CÓDIGO DEQ 4014	OBRIGATÓRIA <input type="checkbox"/>	OPTATIVA <input checked="" type="checkbox"/>
CARGA HORÁRIA 45 h/trimestre	CRÉDITOS 03	VIGÊNCIA desde o 2º trimestre de 1993	

EMENTA

Escoamento Sólido-Fluido. Equações de Conservação para o Sistema Particulado. Dinâmica da Partícula. Separação e Classificação de Partículas Sólidas. Escoamento em Meios Porosos e colunas de Recheio. Leito Deslizante, Leito Fluidizado e Leito de Jorro. Transporte Hidráulico e Pneumático de Partículas. Transferência de Calor e Massa em Sistemas Particulados.

PROGRAMA

1. Caracterização da partícula sólida: diâmetro médio, modelos de distribuição. 2. Dinâmica da partícula sólida no seio da massa fluida. 3. Separação sólido-fluido: campo gravitacional (tanque de separação, câmara de poeira). 4. Escoamento em meios porosos indeformáveis: escoamento saturado e escoamento bifásico. 5. Fluidização e leito de jorro: estudo da dinâmica. 6. Transporte hidráulico e pneumático de partículas. 7. Transferência de calor e massa em sistemas particulados.

BIBLIOGRAFIA

- D'AVILA, J.S. *Sistemas Particulados - Tecnologia das Operações Sólido-Fluido*. Aracaju-SE, UFSE, 1980.
- DAVIDSON, J.; HARRISON, D. e CLIFT, R. *Fluidization*. London, Academic Press, 1985.
- FREIRE, J.T. et alli. *Tópicos Especiais em Sistemas Particulados, vol. 1, 2 e 3*. São Carlos-SP, Editora da UFSCar, 1982, 1986 e 1990.
- LEVENSPIEL, O. *Engineering Flow and Heat Exchange*. New York, Plenum Press, 1986.
- MASSARANI, G. *Problemas em Sistemas Particulados*. São Paulo, Editora Edgard Blücher Ltda., 1984.
- MATHUR, K.B. e EPSTEIN, N. *Spouted Beds*. New York, Academic Press, 1974.