

Transporte Pneumático (4 créditos, 60 horas)

Ementa: Introdução; princípios básicos do escoamento gás-sólido; princípios básicos de fluidização; escoamento bifásico gás-sólido; perda de carga na fase gás; perda de carga para o escoamento gás-sólido; transporte pneumático em fase diluída; transporte pneumático em fase densa; escoamento em silos; segregação; erosão e atrition; análise de casos.

Bibliografia: Govier, G. W, and Aziz, K., “The Flow Complex of Mixture in Pipes”, Nostrand Company, 1972. Klinzing, G. E., Marcus, R. D., Rizk, F., Leung, S., “Pneumatic Conveying of Solids: A Theoretical and Practical Approach”, second edition, Chapman & Hall, 1997. Yang, W. C., editor, “Fluidization Solids Handling and Processing: Industrial Applications”, Noyes Publications, 1999. Marchello, J. M. and Gomezplata, A., editors, “Gas-Solids Handling in the Process Industries”, Marcel Dekker, Inc., 1976. Gidaspow, D., “Multiphase Flow and Fluidization: Continuum and Kinetic Theory Description with Application”, Academic Press, 1994. Kayer, B. H., “Powder Mixing”, Chapman & Hall, 1997. Santomasu, A. C. e Canu, P., “Transition to movement in granular chute flows”, Chemical Engineering Science, vol. 56, pp. 3563-3573, 2001. Weinekötter, R. and Gericke, H., “Mixing of Solids”, Kluwer Academic Publisher, 2000. Benitez, N. G., “Transporte Pneumático de Sólidos em Fase Diluída”, Dissertação de Mestrado, UFPA, 1997.