



Disciplina				
Programa	[003] - (PPGEM) Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Mecânica E De Materiais			
Código	EDT11	Nome	ESTUDO DIRIGIDO EM ESCOAMENTO LÍQUIDO-SÓLIDO COM FLUIDOS NÃO NEWTONIANOS	
Ementa em português	1. Introdução e conceitos fundamentais sobre escoamentos particulados; 2. Revisão e conceitos de escoamentos de fluidos não newtonianos com partículas sólidas; 3. Formulação matemática para escoamento bifásico líquido-sólido com fluidos não newtonianos; 4. Modelagem e implementação numérica dos modelos DDPM-DEM para escoamento particulado com abordagem Euler-Lagrange; 5. Problemas de verificação do modelo DDPM-DEM para escoamento particulado disperso e estratificado em canais horizontais; 6. Problemas de verificação de velocidade terminal de partículas com fluidos não newtonianos; 7. Elaboração de relatório.			
Ementa em inglês				
Bibliografia	1. BIRD, R.B.; CURTISS, C.F.; ARMSTRONG, R.C.; HASSAGER, O. Dynamics of Polymeric Liquids: Kinetic Theory. Nova York: Wiley-Interscience, 1987. 2. CHHABRA, R.P. Bubbles, Drops and Particles in Non-Newtonian Fluids. Second ed. CRC Press, FL, 2006. 3. CIVAN, F. Reservoir formation damage: fundamentals, modeling, assessment, and mitigation. Second ed. Gulf Professional Publishing, Elsevier Inc., 2007. 4. CROWE, T.C. Multiphase Flow Handbook , Taylor&Francis, 2006. 5. CUNDALL, P.A.; STRACK, O.D.L. A discrete numerical model for granular assemblies. Géotechnique, v. 29, n. 1, p.47 65, 1979. 6. MACOSKO, C.W. Rheology, Principles Measurements and Applications, Wiley-VCH, 1994. 7. POPOFF, B.; BRAUN, M. A Lagrangian Approach to Dense Particulate Flows. Proceeding of 6th International Conference on Multiphase Flows, Leipzig, Alemanha, 2007. 8. RIPPERGER, S.; GÖSELE, W.; ALT, C.; LOEWE, T. Filtration, 1. Fundamentals. Ullmann s Encyclopedia of Industrial Chemistry, Wiley Online Library, 2012. 9. TANNER, R.I. Engineering Rheology, 2nd Edition, Oxford University Press, 2000.			
Modo de avaliação	Nota/Conceito E Frequência			
Modelo de Disciplina	Curricular			
Nr. de créditos	2	Nr. de aulas semanais	3	Carga horária 30
Área(s) de concentração	<p>Doutorado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Engenharia De Fabricação E Manufatura • Engenharia De Manufatura • Engenharia De Materiais • Engenharia Térmica • Mecânica Do Contínuo • Mecânica Dos Sólidos <p>Mestrado Acadêmico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Engenharia De Manufatura • Engenharia De Materiais • Engenharia Térmica • Mecânica Dos Sólidos 			