



Disciplina				
Programa	[003] - (PPGEM) Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Mecânica E De Materiais			
Código	PMT18	Nome	INTRODUÇÃO AO ESCOAMENTO LÍQUIDO-SÓLIDO	
Ementa em português	Características do escoamento líquido-sólido. Esquemas de solução das equações de balanço da fase líquida (Dinâmica de fluidos computacional CFD). Modelagem das forças de interação entre partículas e entre partículas e fronteiras sólidas (Método dos elementos discretos DEM). Equações de balanço da fase sólida. Esquema de acoplamento entre dinâmica de fluidos computacional e método dos elementos discretos CFD-DEM. Avaliação e calibração do método dos elementos discretos.			
Ementa em inglês	Solid-liquid Flow Characteristics. Solution Scheme of the Balance Equations of Liquid Phase (Computational Fluid Dynamics CFD). Modeling of the Interaction Forces between Particles and Particles and Solid Boundaries (Discrete Element Method DEM). Balance Equations of the Solid Phase. Coupling Scheme between Computational Fluid Dynamics and Discrete Element Method CFD-DEM. Calibration and Evaluation of the Discrete Element Method.			
Bibliografia	1) CROWE, C. T.; SCHWARZKOPF, J. D.; SOMMERFELD, M.; TSUJI, Y. Multiphase Flow with Droplets and Particles. 2nd Edition. Taylor & Francis Group, 2012. 2) DARBY, Ron; CHHABRA, Raj P. Chemical Engineering Fluid Dynamics. 3rd Edition. Taylor & Francis Group, 2017. 3) PFEIFFER, Friedrich; RAMMERSTORFER, Franz; GUAZZELLI, Elisabeth. Collective Dynamics of Particles: From Viscous to Turbulent Flows. Springer, 2017. 4) BRENNEN, Christopher E. Fundamentals of Multiphase Flows. Cambridge University Press, 2005.			
Modo de avaliação	Nota/Conceito E Frequência			
Modelo de Disciplina	Curricular			
Nr. de créditos	3	Nr. de aulas semanais	4	Carga horária 45
Área(s) de concentração	Doutorado <ul style="list-style-type: none">Engenharia Térmica Mestrado Acadêmico <ul style="list-style-type: none">Engenharia Térmica			