



Disciplina				
Programa	[003] - (PPGEM) Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Mecânica E De Materiais			
Código	PMT09	Nome	ESCOAMENTOS TRANSITÓRIOS	
Ementa em português	Introdução aos escoamentos transitórios. Leis de conservação do movimento de fluidos (conservação da massa, quantidade de movimento), Equação de estado, Escoamentos em tubulações (Escoamentos quase-estacionários, Escoamentos incompressíveis, Escoamentos compressíveis), Métodos de solução das equações (Método dos volumes finitos, Método das características), Sistemas com múltiplos tubos e componentes, Transiente causados por turbomáquinas, Dispositivos de controle transitório. Escoamento transitório bi e tridimensional			
Ementa em inglês	Introduction to transient flows. Governing equations (Mass and momentum conservation), Equation of state, Pipe flows (Quasi-steady, incompressible and compressible flows), Solutions of equations (Finite volume method and Method of characteristics), Systems of multiple pipes and components, Transient caused by turbomachines, Transient control devices, Two and three-dimensional transient flow.			
Bibliografia	1) Wylie, E. B. e Streeter, V. L., Fluid Transients In Systems, Prentice Hall, 1993. 2) Larock, B. E., Jeppson, R. W., Watters, G. Z., Hydraulics of Pipeline Systems, CRC Press, 2000. 3) Thorley, A.R.D., Fluid Transients in Pipeline Systems, 2a Edicao, The American Society Of Mechanical Engineers- ASME, 2004. 4) Bettess, R., Watts, J., Unsteady Flow and Fluid Transients, Balkema Publishers, 1992.			
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	Mestrado Acadêmico <ul style="list-style-type: none">Engenharia Térmica			