



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Escola de Engenharia



Componente Curricular: Exclusivo de Curso (x) Eixo Comum () Eixo Universal ()		
Curso: Engenharia Mecânica		Núcleo Temático: Térmica, Energia e Fluidos
Componente curricular: Sistemas Térmicos III *		Código do Componente Curricular:
Carga horária: 4 ha	(2) Sala de aula (2) Laboratório (0) EaD	Etapa: 9ª
Ementa: Utilização do vapor. A evolução dos geradores de vapor e de suas aplicações. Estudo dos equipamentos de geração considerando seus principais sistemas e componentes, noções de conservação de energia, balanço térmico na combustão. Turbinas a vapor tipos e aplicações e principais características. Turbinas a gás, princípio funcionamento, principais componentes. Ciclo de Brayton. Dispositivos que alteram o desempenho das turbinas a gás. Rejeito térmico.		
Bibliografia Básica: BORGNAKKE, C; SONNTAG, R, E. - Fundamentos da termodinâmica. 7. ed. Edgard Blücher, 2009. VAN WYLEN, G.; SONNTAG, R.; BORGNAKKE, C. - Fundamentos Da Termodinâmica. 6ª Edição, Ed. Edgard Blücher, 2003. ÇENGEL, Yunus A; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 5ª edição. São Paulo: MacGraw-Hill, 2009.		
Bibliografia Complementar: Babcock & Wilcox – Steam It's generation and use . 41 ed. 1978 ROTAVA, Oscar. Aplicações práticas em escoamento de fluídos : cálculo de tubulações, válvula de controle e bombas centrífugas . Rio de Janeiro LTC 2011 Telles, P.C.S.,1982, " Tubulações Industriais ", Livros Técnicos e Científicos, R.Janeiro Jackson,J.J, Steam Boiler Operation , Prentice-Hall, 1980		