



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

ESCOLA DE ENGENHARIA

ENGENHARIA MECÂNICA



Componente Curricular:		
Exclusivo de Curso (x)	Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Unidade Universitária: Escola de Engenharia		
Curso: Engenharia Mecânica	Núcleo Temático: Energia Térmica e Fluidos	
Componente curricular: Sistemas Térmicos I		Código da Disciplina: ENEX51033
Carga horária: 4 h/a	(2) Sala de aula (2) Laboratório	Semestre Letivo: 1º/2018
Ementa: Estudo dos ciclos motores a vapor, ciclo de refrigeração por compressão de vapor e trocadores de calor. Descrição dos sistemas e máquinas que utilizam energia térmica abordados no componente curricular. Estudo dos princípios básicos e aplicados do seu funcionamento. Análise do consumo energético para sua otimização. Pesquisa de possíveis inovações para melhorar o desempenho e rendimento.		
Bibliografia Básica: [1] MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard N. Princípios de termodinâmica para engenharia. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2011. xi, 800 p. [2] CENGEL, Yunus A. Transferência de calor e massa: uma abordagem prática. 4. Porto Alegre AMGH 2012 1 recurso online ISBN 9788580551280. [3] BORGNAKKE, C.; SONNTAG, Richard Edwin. Fundamentos da termodinâmica. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. xviii, 461p. (Série Van Wylen) [4] ÇENGEL, Yunus A.; BOLES, Michael A. Termodinâmica. São Paulo: McGraw-Hill, c2007. xxiv, 740 p		