



Programa e Bibliografia
Edital nº 36/2025

Área de Conhecimento: Mecânica dos fluidos e transferência de calor – Campus Alegrete

Programa	Bibliografia
<ol style="list-style-type: none">1. Primeira e Segunda Leis da Termodinâmica; Propriedades termodinâmicas dos principais fluidos de trabalho.2. Ciclos de máquinas térmicas motoras com mudança de fase (vapor) e de Ar padrão; equacionamento dos processos termodinâmicos.3. Ciclos de refrigeração por compressão mecânica de vapor: diagramas, equipamentos, equações dos processos; climatização: carga térmica de instalações.4. Mecânica dos fluidos: caracterização dos fluidos, propriedades físicas relevantes. Análise Integral das equações governantes dos movimentos dos fluidos; escoamento de fluido incompressível em condutos forçados.5. Mecânica dos fluidos: estática dos fluidos; análise dimensional e semelhança.6. Transferência de Calor por condução e convecção: princípios de formação das camadas limites térmica e hidrodinâmica e números adimensionais envolvidos; trocadores de calor.7. Transferência de Calor por radiação: definições, processos envolvidos, e aplicações.	<ul style="list-style-type: none">• ÇENGEL, Y.A.; BOLES, M.A. Termodinâmica. São Paulo: McGraw-Hill. 2006.• ÇENGEL, Y. A. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. São Paulo: McGraw Hill, 2007.• FOX, R. W.; MCDONALD, A. T. Introdução à Mecânica dos fluidos. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.• WHITE, F. M. Mecânica dos fluidos. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2011. Bibliografia Complementar• BRUNETTI, F. Mecânica dos fluidos. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. KUNDU, P. K.; COHEN, I. M.; DOWLING, D. R. Fluid Mechanics. 5. ed. Waltham: Academic Press, 2012.• BEJAN, A. Transferência de Calor. São Paulo: Blücher, 1996.• ÇENGEL, Y. A. Transferência de calor e massa: uma abordagem prática. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.• INCROPERA, F. P.; DEWITT, P. D. Fundamentos de transferência de calor e massa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Bagé, 12 de fevereiro de 2025.

Divisão de Concursos, Movimentações e Seleção de Pessoal
Coordenadoria de Qualidade de Vida e Seleção de Pessoal
PROGEPE/UNIPAMPA