



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Mato Grosso
Campus Cuiabá

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MEC-SETEC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO

CAMPUS CUIABÁ – OCTAYDE JORGE DA SILVA

ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DEPARTAMENTO DA ÁREA DE ELETROELETRÔNICA

2º Semestre

Disciplina: Física Geral e Experimental II – ECA.009

Carga horária

90 horas

Ementa

Mecânica dos fluidos: princípio de Arquimedes, escoamento de fluidos, equação de Bernoulli, conservação do momento. Oscilações: movimento harmônico simples. Ondas em meios elásticos. Ressonância. Efeito Doppler. Termodinâmica: lei zero. Primeira e segunda lei da Termodinâmica. Ciclo de Carnot. Entropia.

Bibliografia Básica:

- i. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.v. 2.
- ii. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.v. 1.

Bibliografia Complementar:

- i. SEARS, F. W. et al. Física. 10ª ed. São Paulo: Addison Wesley do Brasil, 2002. v.v. 2.
- ii. NUESSENSWWEIG, M. H. Curso de Física Básica. Editora Edgar Blucher. v.v. 2.
- iii. YOUNG, H. D, FREEDMAN R. Física II – Termodinâmica e Ondas. Editora Pearson – Addison Wesley, São Paulo: 2007.
- iv. POTTER, M. C.; WIGERT, D. C. Mecânica dos Fluidos. Editora Prentice Hall e Pearson Education.