

Física II (AL0011)

Carga Horária:

Total do Componente: 75 horas.

Presencial Teórica: 60horas.

Presencial Prática: 15 horas.

EaD Teórica: 00 horas.

EaD Prática: 00 horas.

Extensão: 00 horas.

Pré – requisitos: AL0003

Ementa:

Oscilações. Ondas. Temperatura. Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Hidrostática. Hidrodinâmica.

Objetivo Geral:

Oscilações. Ondas. Temperatura. Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Hidrostática. Hidrodinâmica.

Objetivos Específicos:

São objetivos específicos deste componente:

- Compreender os conceitos abordados, relacionando-os com exemplos do dia a dia.
- Compreender os aspectos conceituais e matemáticos dos movimentos oscilatórios e ondulatórios.
- Compreender a diferença entre líquidos e gases.
- Compreender as leis que regem o escoamento de um fluido.

- Compreender a diferença entre calor e temperatura.
- Compreender e saber aplicar as leis da termodinâmica, enfatizando suas aplicações.
- Aplicar e manipular equações para resolução de problemas.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física: Gravitação, ondas e termodinâmica**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor**. São Paulo: Blucher, 2002.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. **Física II: termodinâmica e ondas**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007.

Bibliografia Complementar:

BEJAN, A. **Transferência de calor**. São Paulo: Blucher, 2004.

BISTAFA, S. R. **Acústica aplicada ao controle do ruído**. São Paulo: Blucher, 2006.

COSTA, E. C. **Física aplicada à construção: conforto térmico**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2003.

INCROPERA, F. P.; DeWITT, D. P. **Transferência de calor e de massa**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

MORAN, M.; SHAPIRO, H. N. **Princípios de termodinâmica para engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.