



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Física Aplicada	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30 h	Código: SUP.2936
CH Extensão: NSA	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: NSA	% EAD: NSA
Ementa: Introdução a tópicos conceituais relacionados aos principais conceitos e princípios de mecânica dos fluidos. Detalhamento de fenômenos relacionados à física térmica e caracterização de ondas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Mecânica dos Fluidos

- 1.1 Pressão de um fluido
- 1.2 Princípio de Pascal
- 1.3 Princípio de Arquimedes
- 1.4 Vazão
- 1.5 Equação de Bernoulli

UNIDADE II – Física Térmica

- 2.1 Temperatura
- 2.2 Calor
- 2.3 Calor sensível e calor latente
- 2.4 Tipos de transmissão de calor
- 2.5 Dilatação anômala da água
- 2.6 1ª lei da termodinâmica
- 2.7 Transformações termodinâmicas de um gás
- 2.8 2ª lei da termodinâmica
- 2.9 Máquina de Carnot
- 2.10 Entropia e aplicações das leis da termodinâmica a sistemas biológicos

UNIDADE III – Ondas

- 3.1 Classificação
- 3.2 Espectro eletromagnético
- 3.3 Elementos
- 3.4 Velocidade
- 3.5 Período
- 3.6 Frequência

Bibliografia básica

HALLIDAY David; RESNICK Robert; WALKER Jearl. **Fundamentos de Física.**
v. 1. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

KNIGHT, Randall. **Física: Uma Abordagem Estratégica**. v. 2. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.

HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2002.

Bibliografia complementar

HALLIDAY David; RESNICK Robert; WALKER Jearl. **Fundamentos de Física**. v. 2. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009.

KNIGHT, Randall. **Física: Uma Abordagem Estratégica**. v. 1. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.

TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene **Física para Cientistas e Engenheiros**. v. 1. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física de Sears & Zemansky I: mecânica**. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2008.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física de Sears & Zemansky II: termodinâmica e ondas**. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2008.

-

Documento Digitalizado Público

Programa disciplina CST em Agroindústria - 2023/1 - Física Aplicada

Assunto: Programa disciplina CST em Agroindústria - 2023/1 - Física Aplicada
Assinado por: Cristiane Zaicovski
Tipo do Documento: Documento
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cristiane Brauer Zaicovski, COORDENADOR(A) - FUC0001 - VG-CSTAGIN**, em 02/12/2024 11:22:02.

Este documento foi armazenado no SUAP em 02/12/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 774879

Código de Autenticação: 804786a721

