

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS DA FÍSICA II SRN	60	0	0	4.0

Turma			
Identificação	Cursos que Atende		Período
C4	CIÊNCIAS DA NATUREZA SRN		2024.1
Horário		Professor	N. Qtd Subturmas
SEG - 20 30 21 20 21 20 22 10; QUA -		KELVIN LOPES DE CASTRO	0

Ementa

Fluidos em repouso; Termometria; Propriedades térmicas dos materiais; Propriedades dos gases ideais; Leis da Termodinâmica e Irreversibilidade; Máquinas térmicas; Ondas em meios elásticos; Ondas sonoras.

Objetivo

? Compreender os conceitos gerais acerca dos fenômenos envolvendo fluidos em repouso, calorimetria, termodinâmica e propriedade das ondas sonoras; ? Contextualizar o estudo conceitual é prático acerca das áreas da Física acima citadas, com aplicações cotidianas; ? Desenvolver e manusear equações matemáticas para a resolução de problemas.

Metodologia

? Aulas teóricas, expositivas e dialogadas, fazendo uso do quadro branco, datashow entre outros recursos para explanação dos conteúdos. Desenvolvimento de práticas em laboratório físico e virtual para simulações, afim de correlacionar a teoria à prática.

Conteúdo Programático

Introdução a hidrostática; Princípio de Pascal e princípio de Arquimedes; Equação de Bernoulli e suas aplicações; Definição de temperatura e calor, escalas termométricas; Quantidade de calor e equilíbrio térmico; Gás ideal e transformações gasosas; Transformações reversíveis e Primeira Lei da Termodinâmica; Entropia e segunda lei da Termodinâmica; Máquinas térmicas e Ciclo de Carnot; Ondas e classificação de ondas; Fenômenos ondulatórios; Produção e propagação do som; Qualidade do som; Fenômenos sonoros.

Forma de Avaliação

? Avaliação escrita; ? Relatórios de práticas; ? Apresentação de seminários; Avaliação 4 Exercícios

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia básica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

BÁSICA HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. 9. ed. Rio de Janeiro LTC, 2016. v.2 SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de Física volume 2 oscilações ondas e termodinâmica. São Paulo Thomson, 2003. COMPLEMENTAR HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 9ª edição. Porto Alegre-RS Editora Bookman, 2011

Unidade Programática							
Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
07/08/2024 (Qua)	Apresentação da Disciplina; introdução a hidrostática;	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
12/08/2024 (Seg)	Princípio de Pascal e princípio de Arquimedes.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
14/08/2024 (Qua)	Equação de Bernoulli e suas aplicações	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
19/08/2024 (Seg)	Lista de exercícios.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
21/08/2024 (Qua)	Aula prática sobre fluido em repouso.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
26/08/2024 (Seg)	Definição de temperatura e calor, escalas termométricas.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
28/08/2024 (Qua)	Quantidade de calor e equilíbrio térmico.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
02/09/2024 (Seg)	Gás ideal e transformações gasosas.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
04/09/2024 (Qua)	Aula prática sobre calorimetria.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
09/09/2024 (Seg)	Aula prática sobre transformações gasosas.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
11/09/2024 (Qua)	Lista de exercícios	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
16/09/2024 (Seg)	Avaliação escrita I	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
18/09/2024 (Qua)	Transformações reversíveis e Primeira Lei da Termodinâmica	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
23/09/2024 (Seg)	Entropia e segunda lei da Termodinâmica.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
25/09/2024 (Qua)	Máquinas térmicas e Ciclo de Carnot.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
30/09/2024 (Seg)	Irreversibilidade e lista de exercícios.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
02/10/2024 (Qua)	Aula prática sobre Leis da Termodinâmica.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
07/10/2024 (Seg)	Ondas e classificação de ondas	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
09/10/2024 (Qua)	Fenômenos ondulatórios	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
14/10/2024 (Seg)	Práticas de ondulatória.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
16/10/2024 (Qua)	Lista de exercícios	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
21/10/2024 (Seg)	Produção e propagação do som	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
23/10/2024 (Qua)	Qualidade do som	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
30/10/2024 (Qua)	Fenômenos sonoros	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
04/11/2024 (Seg)	Aula prática sobre fenômenos sonoros.	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
06/11/2024 (Qua)	Lista de exercícios	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
11/11/2024 (Seg)	Avaliação escrita II	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
13/11/2024	Orientações para apresentação de	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
(Qua)	seminários						KELVIN LOPES DE CASTRO
18/11/2024 (Seg)	Apresentações de seminários	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
02/12/2024 (Seg)	Apresentações de seminários	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
04/12/2024 (Qua)	Apresentações de seminários	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO
09/12/2024 (Seg)	Prova Final	20:30	22:10	2	0	0	KELVIN LOPES DE CASTRO

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Extensionista	Prova Final
Turma C4	62	0	0	2

Professor: KELVIN LOPES DE CASTRO

Data de Envio: 20/08/2024

Coordenador: LUCAS DOS SANTOS FERNANDES (Plano Aprovado)

Data de Aprovação: 20/09/2024