



## Plano de Ensino

<b>CAMPUS:</b> Divinópolis	
<b>DISCIPLINA:</b> Fundamentos de Oscilações, Fluidos e Termodinâmica (OFT)	<b>CODIGO:</b> G05FOFT0.01

Início: **03/2024**

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula      Semanal: 4 aulas/aula      Créditos: 04

**Natureza:** Teórica

**Área de Formação - DCN:** Básica

**Competências/habilidades a serem desenvolvidas:** C01 e C02.

**Departamento que oferta a disciplina:** Departamento de Formação Geral (DFG)

### Ementa:

Estática e dinâmica dos fluidos; Movimento periódico; Ondas Mecânicas; Som e Audição; Temperatura; calor; 1ª e 2ª leis da termodinâmica; Propriedade dos gases; Teoria cinética dos gases; Transferência de calor e massa.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia da Computação	3º	Física e Química	x	

### INTERDISCIPLINARIDADES

<b>Prerrequisitos</b>
Fundamentos de Mecânica
<b>Correquisitos</b>
Equações Diferenciais Ordinárias
Física Experimental -Mecânica, Oscilações, Fluidos e Termodinâmica(MOFT)

<b>Objetivos:</b> <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Fornecer ao estudante os conceitos básicos de estática e dinâmica dos fluidos; movimento oscilatório e física térmica
3	Identificar e aplicar os conceitos físicos de estática e dinâmica dos fluidos em sistemas físicos de interesse;
4	Aplicar as leis da Termodinâmica aos sistemas físicos de interesse;
5	Compreensão científica dos fenômenos naturais e suas aplicações nas áreas de Engenharia Mecatrônica

### Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Mecânica dos Fluidos	6
2	Temperatura e Calor	6
3	Propriedades Térmicas da Matéria	8
4	A Primeira Lei da Termodinâmica	8
5	A Segunda Lei da Termodinâmica	8
6	Movimento Periódico	8
7	Ondas Mecânicas	8
8	Som e Audição	8
<b>Total</b>		<b>60</b>

#### Bibliografia Básica

1	HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física Vols. 2 e 4. 8ª. Edição, Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009.
2	YOUNG, H. D., FREEDMAN, R.A., SEARS, F., ZEMANSKI, M.W. Física, Vols. 2 e 4. 12ª Edição, São Paulo: Addison Wesley, 2004.
3	TIPLER, P., MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros, Vols. 1, 2 e 3. 6ª Edição, Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 2009.

#### Bibliografia Complementar

1	NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica VOL. 2: Fluidos, Oscilações e Ondas. Rio de Janeiro: Editora Blucher, 1 edição, 1997.
2	CHABAY, R. W.; Sherwood, B. A.; Física Básica - Matéria e Interações - Mecânica Moderna - Vol. 1. LTC. 4ª edição, 2018.
3	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física, Vol. 1: Mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 8ª. edição, 2009.
4	SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A.; ZEMANSKI, M. Física, Vol. 1: Mecânica. São Paulo: Pearson, 14ª edição, 2016.



*PLANO DE ENSINO N° 462/2024 - DFGDV (11.60.03)*

*(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 04/03/2024 14:29 )*

*EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA*

*COORDENADOR  
CECOMDV (11.51.24)  
Matrícula: ###729#8*

*(Assinado digitalmente em 27/02/2024 20:53 )*

*ERILDO DORICO*

*PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO  
DFGDV (11.60.03)  
Matrícula: ###215#9*

*(Assinado digitalmente em 29/02/2024 13:35 )*

*RAFAEL MARCELINO DO CARMO SILVA*

*PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO  
DFGDV (11.60.03)  
Matrícula: ###183#3*

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **462**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **27/02/2024** e o código de verificação: **aebe7383aa**