

<b>DISCIPLINA:</b> Física Experimental II	<b>CÓDIGO:</b> 2DB013
---	-----------------------

**VALIDADE:** Início: JANEIRO/2017

Término:

**Carga Horária:** Total: 30 horas/aula      Semanal: 2 aulas      Créditos: 2**Modalidade:** Teórica**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica**Ementa:**

Práticas em laboratório de temas e tópicos abordados nas disciplinas de Física, mais especificamente, experimentos nas áreas de Termodinâmica, Oscilações e Ondas e Ótica.

<b>Cursos</b>	<b>Período</b>	<b>Eixo</b>	<b>Obrig.</b>	<b>Optativa</b>
Engenharia Elétrica	4°		X	
Engenharia Mecânica	4°	2	X	
Engenharia de Computação	4°		X	
Engenharia de Materiais	4°		X	
Química Tecnológica	4°		X	

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Física e Matemática - DFM**INTERDISCIPLINARIDADES**

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Código</b>
Física Experimental I	2DB.012
<b>Co-requisitos</b>	
Física III	2DB009

**Objetivos:** *A disciplina devesa possibilitar ao estudante*

1	Aplicar os conceitos básicos associados aos conteúdos da Termodinâmica, Oscilações e Ondas e Ótica em situações cotidianas do profissional;
2	Desenvolver habilidades e técnicas para resolução de problemas práticos e aplicados;
3	Demonstrar domínio dos princípios físicos, leis e fenômenos estudados em sistemas de interesse precípua de sua área de conhecimento.
4	Reconhecer a importância da correta compreensão das leis e princípios físicos como base indispensável para o desenvolvimento tecnológico e científico;
5	Elaborar relatório técnico-científico segundo a metodologia da Física Experimental

6	Realizar pesquisas bibliográficas;
7	Desenvolver trabalho em equipe;
8	Interpretar textos técnicos e científicos
9	Elaborar e interpretar gráficos e diagramas;
10	Usar corretamente as unidades do SI nas medidas das grandezas físicas.
11	Coletar dados de aparelhos analógicos e digitais, de modo manual ou automatizado
12	Analisar qualitativamente e quantitativamente os dados obtidos, com reflexão crítica acerca dos resultados obtidos;
13	Utilizar aplicativos gráficos para tratamento estatístico de dados.
14	Calcular erros em medidas diretas e indiretas.

<b>Unidades de ensino</b>		<b>Carga-horária Horas/aula</b>
1	Experimentos de Termodinâmica e Fluidos: 1.1 Práticas em laboratório de temas e tópicos abordados em Termodinâmica e Dinâmica dos Fluidos.	8
2	Experimentos de Oscilações e Ondas: 2.1- Práticas em laboratório de temas e tópicos abordados em Oscilação e Ondas.	12
3	Experimentos de Ótica e Física Moderna: 3.1 - Práticas em laboratório de temas e tópicos abordados em Ótica e Física Moderna.	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	CAMPOS, A.G.;SPEZIALI N. L. Física Experimental Básica na Universidade. 2ª Edição Belo Horizonte: Editora da UFMG. 2008
2	. HALLIDAY, D.;RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol II Gravitação, Ondas,.Termodinâmica. 7 a Edição Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006

<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol IV Ótica e Física Moderna. 7 a Edição Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007
2	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. Sears & Zemansky Física II Termodinâmica e Ondas. 12ª Edição São Paulo: Addison Wesley, 2008.
3	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. Sears & Zemansky Física IV. 10ª Edição São Paulo: Addison Wesley, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

Campus: II – Belo Horizonte

---