

DISCIPLINA: Física Experimental II	CÓDIGO: 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.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
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**

Pré-requisitos	Código
Física Experimental I	2DB.012
Co-requisitos	
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.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
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
Total		30

Bibliografia Básica	
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

Bibliografia Complementar	
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.