



<b>DISCIPLINA:</b> Física Experimental II	<b>CÓDIGO:</b> 05/02
---	----------------------

**VALIDADE:** Início: 08/2016

Término:

**Carga Horária:** Total: 30 horas/aula      Semanal: 2 aulas      Créditos: 2

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica

**Ementa:**

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

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	4º	Física e Química.	X	

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Formação Geral.

**INTERDISCIPLINARIDADES**

	Código
<b>Pré-requisitos:</b> Física Experimental I	01/2
<b>Co-requisitos:</b> Física III	04/2
<b>Disciplinas para as quais é pré-requisito:</b>	-
<b>Disciplinas para as quais é co-requisito</b>	-

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

1	aplicar os conceitos básicos associados aos princípios da Termodinâmica, Oscilações, Ondas e Ótica a situações cotidianas do profissional;
2	desenvolver habilidades e técnicas para resolução de problemas práticos; demonstrar domínio dos princípios e leis físicas associados a fenômenos em sistemas de interesse das respectivas áreas do conhecimento;
3	compreender as leis e os princípios físicos que formam a base indispensável para o desenvolvimento tecnológico e científico;
4	elaborar relatório técnico-científico segundo a metodologia da Física Experimental; desenvolver trabalho em equipe; interpretar textos técnicos e científicos;
5	elaborar e interpretar gráficos e diagramas; usar corretamente as unidades do SI nas



	medidas das grandezas físicas; coletar dados utilizando aparelhos analógicos e digitais, de modo manual ou automatizado; utilizar aplicativos gráficos para tratamento estatístico de dados;
6	calcular erros em medidas diretas e indiretas; avaliar a precisão e a exatidão das medidas realizadas; analisar qualitativamente e quantitativamente os dados experimentais, com reflexão crítica acerca dos resultados obtidos.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Experimentos de termodinâmica;	10
2	Experimentos de oscilações e ondas;	10
3	Experimentos de ótica.	10
<b>Total</b>		<b>30</b>

## BIBLIOGRAFIA

Literatura	Título
Básica	WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v.
Básica	TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v.
Básica	TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: física moderna: mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v.
Complementar	SEARS, F. et al. Física II: termodinâmica e ondas. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
Complementar	SEARS, F. et al. Física IV: ótica e física moderna. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
Complementar	WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 4 v.
Complementar	CHAVES, A. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC/LAB, 2007.
Complementar	HERNANDEZ CHAVEZ, Olga Letícia; URIARTE RIVERA, Héctor Jávier; PACHECO QUINTANILLA, Mario E. Feynman en México: conferencias sobre física de altas energias. Ed. Instituto Politécnico Nacional, 2010.