



DISCIPLINA: Física Experimental I	CÓDIGO: 04/02
--	----------------------

VALIDADE: Início: 03/2016

Término:

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

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Práticas em laboratório de temas e tópicos abordados nas disciplinas de Física, mais especificamente, experimentos nas áreas de Mecânica, Eletricidade, Magnetismo, Circuitos Elétricos e Eletromagnetismo.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	3º	Física e Química.	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Formação Geral.

INTERDISCIPLINARIDADES

	Código
Pré-requisitos: Física I	01/2
Co-requisitos: Física II	02/2
Disciplinas para as quais é pré-requisito: Física experimental II	05/2
Disciplinas para as quais é co-requisito	-

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	aplicar os conceitos básicos associados aos princípios da Mecânica e do Eletromagnetismo a situações cotidianas do profissional;
2	desenvolver habilidades e técnicas para resolução de problemas práticos;
3	demonstrar domínio dos princípios e leis físicas associados a fenômenos e sistemas de interesse das respectivas áreas do conhecimento
4	compreender as leis e os princípios físicos que formam a base indispensável para o desenvolvimento tecnológico e científico;
5	elaborar relatório técnico-científico segundo a metodologia da Física Experimental;
6	desenvolver trabalho em equipe, interpretar e elaborar textos técnicos e científicos, 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;
7	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 mecânica;	10
2	Experimentos de eletricidade;	10
3	Experimentos de Magnetismo e Eletromagnetismo.	10
Total		30

BIBLIOGRAFIA

Literatura	Título
Básica	TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1 v.
Básica	WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v.
Básica	TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v.
Complementar	CAVALCANTI, M. A.; TAVOLARO, C. R. Física moderna experimental. 2. ed. Barueri: Manole, 2007.
Complementar	CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física básica: mecânica. Rio de Janeiro: LTC/LAB, 2007.
Complementar	SEARS, F. et al. Física I: mecânica. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
Complementar	SEARS, F. et al. Física III: eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
Complementar	WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1 v.