

DISCIPLINA: Física Experimental I	CÓDIGO: 2DB.012
--	------------------------

VALIDADE: Início: JANEIRO/2017

Término:

Carga Horária: Total: 25horas/ 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	3°		X	
Engenharia Mecânica	3°	EIXO 2	X	
Química Tecnológica	3°		X	
Engenharia de Computação	3°		X	
Engenharia de Materiais	3°		X	

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

Pré-requisitos	Código
Física I	2DB.019
Co-requisitos	
Física II	2DB020

Objetivos: *A disciplina devesa possibilitar ao estudante*

1	Aplicar os conceitos básicos associados aos conteúdos da Mecânica e Eletromagnetismo 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 Mecânica: 1.1 Práticas em laboratório de temas e tópicos abordados em Mecânica (Física I)	12
2	Experimentos de Eletromagnetismo: 2.1- Práticas em laboratório de temas e tópicos abordados em Eletricidade, Eletromagnetismo, Magnetismo e Circuitos Elétricos.	18
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 I Mecânica. 7 a Edição Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006

Bibliografia Complementar	
1	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol III Eletromagnetismo. 7 a Edição Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007
2	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. Sears & Zemansky Física I Mecânica 12ª Edição São Paulo: Addison Wesley, 2008.
3	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. Sears & Zemansky Física III Eletromagnetismo. 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
