



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

PLANO DE ENSINO

Ano	Semestre letivo
2016	Segundo

1. Identificação		Código
1.1 Disciplina: Física Experimental III		090035
1.2 Unidade: Instituto de Física e Matemática		03
1.3 Responsável: Departamento de Física		09
1.4 Curso(s) atendido(s)/semestre do curso: Engenharia da Produção – noturno (5º semestre)		6700
1.5 Professor regente: Gustavo Gil da Silveira		
1.6 Carga horária total: 34h/a		1.8 Caráter: (x) obrigatória () optativa () outro (especificar):
Teórica: 0h	Prática: 34h	
Exercícios: 0h	EAD: 0h	
1.7 Créditos: 2		1.9 Currículo: (x) semestral () anual
1.10 Local/horário: Campus Capão do Leão, Prédio 13, sala 409. Horário 533 e 534		
1.11 Pré-requisito(s): Física Básica II (090114) e Física Básica Experimental I (090117)		

2. Docência

	2.1 Encargo didático semanal	Teórica	Prática	Total
	1. Gustavo Gil da Silveira		2h	2h
Professor(es)	2.			
	2.2.Observações: Serão considerados 9 relatórios como parte da avaliação do estudante.			

3. Ementa

Experiências de laboratório que visam discutir: uso de instrumentos de medidas elétricas, potencial e campo elétrico, condutores ôhmicos e não ôhmicos, circuitos de corrente contínua, circuitos de RC e RL , campo magnético e indução eletromagnética

4. Objetivos

4.1. Gerais

Apresentar, em laboratório, os conceitos básicos de Eletromagnetismo por meio de experimentos.

4.2. Específicos

Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos da Física visando à preparação dos alunos para as demais disciplinas do seu curso e para sua vida profissional.

5. Metodologia de ensino:

O programa será desenvolvido por meio de aulas práticas presenciais.

6. Descrição do conteúdo/unidades (programa)

1. INSTRUMENTOS DE MEDIDAS ELÉTRICAS
2. PROCESSOS DE ELETRIZAÇÃO
3. POTENCIAL E CAMPO ELÉTRICO
4. CONDUTORES ÔHMICOS E NÃO-ÔHMICOS
5. CIRCUITOS
6. CAMPO MAGNÉTICO
7. INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA
8. OSCILAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS

7. Cronograma de execução

Semana	Data	Tópico abordado	Prática/teórica
1 ^a	11/08	Apresentação	Prática
2 ^a	18/08	Processos de eletrização	Prática
3 ^a	25/08	Gerador de Van de Graaff	Prática
4 ^a	01/09	Campo Elétrico	Prática
5 ^a	08/09	Superfícies equipotenciais	Prática
6 ^a	15/09	Capacitor de Placas Paralelas	Prática
7 ^a	22/09	Assoc. de capacitores e de resistores	Prática
8 ^a	29/09	(Livre: Semana integrada)	Prática
9 ^a	06/10	Circuitos Ôhmicos e não-Ôhmicos	Prática
10 ^a	13/10	Circuito RC	Prática
11 ^a	20/10	(Livre: Semana acadêmica)	Prática
12 ^a	27/10	Campo Magnético: bobina de Helmholtz	Prática
13 ^a	03/11	Lei de Faraday-Lenz	Prática
14 ^a	10/11	Corrente de Foucault	Prática
15 ^a	17/11	Experiência de Ørsted	Prática
16 ^a	24/11	(Recuperação)	Prática
17 ^a	01/12	(Recuperação)	Prática
18 ^a	08/12	(Recuperação)	Prática

19^a	15/12	Exame	Prática
-----------------------	--------------	--------------	----------------

8. Atividades discentes

Os alunos irão efetuar as medidas experimentais, analisá-las, interpretá-las e elaborar um relatório com a descrição das atividades realizadas em laboratório, apresentando suas conclusões sobre o fenômeno observado.

9. Critérios de avaliação

Serão entregues relatórios referentes a cada experiência. A nota final será a média dos relatórios entregues, sendo estes de no mínimo 9 relatórios. Os estudantes que não obtiverem nota mínima para a aprovação, serão submetidos a um exame (na forma de experimento)

10. Bibliografia

10.1. Básica

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física 3, 8º ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 2010.

10.2. Complementar

Bonill A.I.R. e Levandoeski, C.E. Eletricidade Experimental. Porto Alegre, IF – UFRGS.

Buchweitz, B. e Dionísio, P.H. Óptica Experimental: manual de laboratório. Porto Alegre, IF –UFRGS

CASTELLI, F. Física experimental: eletricidade, eletromagnetismo e ondas, Caxias do Sul, EDUCS.

RAMOS, L.A.M. Física Experimental. Porto Alegre, Mercado Aberto.

Manuais da Cidepe

11. Aprovações

Os casos omissos neste Plano de Ensino serão previamente resolvidos entre os discentes e o Professor Regente, ou sob sua supervisão, e, posteriormente, pelo corpo docente da instância responsável pela disciplina.

ASSINATURAS:

Professor responsável

Professor regente

Instância responsável*

* Departamento ou colegiado ou câmara de ensino ou outra modalidade, de acordo com a estrutura administrativa de cada unidade acadêmica.