



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

PLANO DE ENSINO

Ano	Semestre letivo
2018	1

1. Identificação			Código
1.1 Disciplina: Física Experimental III			0090035
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: Eng. Civil/-			6300
1.5 Professor regente: Joel Pavan			
1.6 Carga horária total: 34		1.8 Caráter: (x) obrigatória () optativa () outro (especificar):	1.9 Currículo: (x) semestral () anual
Teórica:	Prática: 34		
Exercícios:	EAD:		
1.7 Créditos: 02			
1.10 Local/horário Campus Capão do Leão - Prédio 13 - Sala 408 / 213 214			
1.11 Pré-requisito(s): Física Básica Experimental I (0090117), Física Básica II (0090114)			

2. Docência				
Professor(es)	2.1 Encargo didático semanal	Teórica	Prática	Total
	1. Joel Pavan	00	02	02
	2.2.Observações:			

3. Ementa
Experiências de laboratório que visam a discutir: uso de instrumentos de medidas elétricas, potencial e campo elétrico, condutores ohmicos e não ohmicos, circuitos de corrente contínua, circuitos RC, RL e RLC, campo magnético e indução eletromagnética.

4. Objetivos
4.1. Gerais Apresentar em laboratório os conceitos básicos de eletromagnetismo, aplicando os conceitos teóricos envolvidos.
4.2. Específicos Compreender fenômenos relacionados a processos de eletrização. Visualizar e estudar conceitos de campo elétrico. Compreender processos de magnetização. Empregar o magnetismo em fenômenos de indução e magnetização.

5. Metodologia de ensino:
O programa será desenvolvido por meio de aulas práticas.

6. Descrição do conteúdo/unidades (programa)

Unidade 1:

- Processos de eletrização
- Gerador de Van de Graaff
- Campo elétrico
- Potencial elétrico e superfícies equipotenciais

Unidade 2:

- Capacitor de placas paralelas
- Circuitos ôhmicos e não ôhmicos
- Associação de capacitores e resistores
- Circuito RC série e paralelo

Unidade 3:

- Campo magnético
- Lei de Faraday
- Lei de Faraday-Lenz
- Correntes de Foucault

7. Cronograma de execução			
Semana	Data	Tópico abordado	Prática/teórica
1^a	26/03	Apresentação	
2^a	02/04	Processos de eletrização	Prática
3^a	09/04	Gerador de Van de Graaff	Prática
4^a	16/04	Campo elétrico	Prática
5^a	23/04	Superfícies equipotenciais	Prática
6^a	30/04	Ponto facultativo	
7^a	07/05	Capacitor de placas paralelas	Prática
8^a	14/05	Circuito ohmico e não ohmico	Prática
9^a	21/05	Associação de capacitores e resistores	Prática
10^a	28/05	Circuito RC	Prática
11^a	04/06	Experiência de Oersted	Prática
12^a	11/06	Bobina de Helmholtz	Prática
13^a	18/06	Lei de Faraday-Lenz	Prática
14^a	25/06	Correntes de Foucault	Prática
15^a	02/07		
16^a	09/07		
17^a	16/07	Recuperação	
18^a	23/07	Recuperação	
19^a	30/07	Exame	

9. Atividades discentes
Experimentos e relatórios.

9. Critérios de avaliação

Serão entregues relatórios referentes a cada experimento. A nota final será a média aritmética das notas dos respectivos relatórios. O aluno poderá recuperar dois experimentos.

10. Bibliografia

10.1. Básica

- [1] GOLDEMBERG, José. **Física geral e experimental**. São Paulo: Companhia Editorial Nacional : Universidade de São Paulo, 1968 v.1
- [2] CAMPOS, Agostinho Aurélio; ALVES, Elmo Salomão; SPEZIALI, Nivaldo. **Física experimental básica na universidade**. 2. ed. rev. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2008. 210 p.
- [3] JURAITIS, Klemensas Rimgaudas; DOMICIANO, João Baptista. **Introdução ao laboratório de física experimental**: métodos de obtenção, registro e análise de dados experimentais. Londrina: Eduel, 2009. 352 p

10.2. Complementar

- [1] CATELLI, Francisco. **Física experimental III**: eletricidade, eletromagnetismo. Caxias do Sul: EDUCS, 1982. 110 p.
- [2] LANG, Roberto. **Física experimental**. Barcelona: Labor, 1932. 2v.
- [3] PERUCCA, Eligio. **Física general y experimental**. Barcelona: Labor, 1944. 2v.
- [4] VENCATO, I. e PINTO, V. A. **Física Experimental I: Eletromagnetismo e Ótica**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1992. 147 p.
- [5] MASSON, T. J., SILVA, J. T. Física Experimental I, Editora PLÊIADE, SÃO PAULO, SP, 2008.

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.