



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
Departamento de Física
Campus Trindade - CEP 88040-900 - Florianópolis SC
Tel: 48 3721-2876

PLANO DE ENSINO 2024.2

Em acordo com a Resolução nº 003/CEPE/8405 de abril de 1984

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	HORAS-AULA SEMANAIS		HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
FSC2143/FSC5143	Laboratório de Física III	0	3	54 horas

II. PRÉ-REQUISITO(S)(Código(s) e nome da(s) disciplina(s))

Para o curso 002: FSC5141 Laboratório de Física I / FSC5165 Física Geral II-A / FSC5166 Física Geral II-B

Para o curso 230: FSC5002 Física II / FSC5142 Laboratório de Física II

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

NOME DO CURSO	TURMA	HORÁRIO
Física Bacharelado	4002	313303
Meteorologia	4230	313303

IV. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Profa. Dra. Natalia Vale Asari

V. EMENTA

Montagem de circuitos e medição de grandezas elétricas com multímetros. Experimentos envolvendo conceitos de eletrostática, eletrodinâmica e eletromagnetismo.

VI. OBJETIVOS

No decorrer do curso, o aluno deverá, através dos experimentos apresentados pelo Laboratório de Eletricidade, Magnetismo e Ótica, reconhecer, aplicar e ampliar os diversos conteúdos examinados nos cursos teóricos de Física Básica.

Em particular, o(a) aluno(a) deverá se familiarizar com:

- Operação e leitura de instrumentos de medidas analógicos e digitais de grandezas elétricas (tensão, corrente, resistência, capacitância, indutância);
- Elaboração de tabelas de dados experimentais e análise de dados utilizando os métodos vistos em disciplina(s) experimental(is) anterior(es) e aprofundados nesta disciplina;
- Verificação experimental de leis físicas relativas ao conteúdo de Eletricidade, utilizando dados obtidos em sala de aula;
- Redação de texto científico através dos relatórios.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Experiências:

- Curvas características corrente-tensão
- Medidas de resistência com a ponte de Wheatstone

-
- c) Leis de Kirchhoff para circuitos elétricos
 - d) Balança de torque magnético
 - e) Mapeamento de linhas equipotenciais
 - f) Circuito RC com corrente contínua
 - g) Circuito RC com corrente alternada
 - h) Circuito RLC (em série) com corrente alternada

VIII. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Realização das 8 experiências regulares do conteúdo programático durante o semestre. Para cada experiência, o(a) aluno(a) deverá produzir um relatório sobre a experiência, de acordo com as instruções da professora. O relatório será entregue em prazo e formato definidos pela professora.

Realização de 1 experiência eletiva usando os equipamentos presentes no laboratório. Cada grupo proporá e fará sua própria experiência eletiva. Ela não poderá ser idêntica a nenhum dos experimentos do conteúdo programático, mas poderá ser inspirada neles. A avaliação da experiência eletiva relatório será entregue no prazo e formato definidos pela professora.

Atividades extraclasse serão propostas pela professora para complementar a carga-horária do semestre letivo.

IX. ATIVIDADES PRÁTICAS

Todas as atividades serão práticas, com a realização das experiências previstas para o curso.

X. FORMAS DE AVALIAÇÃO E REGISTRO DE FREQUÊNCIA

A(a) estudante receberá uma nota final (NF) composta pelas notas dos relatórios das experiências regulares (NR), da nota da experiência eletiva (NE), e das notas de provas (NP), de forma que

$$NF = 0,3 NR + 0,1 NE + 0,6 NP.$$

São previstos 8 relatórios de experiências regulares e 1 nota da experiência eletiva, porém este número poderá ser alterado por razões didáticas ou de calendário. Caso isto aconteça, a NF será recalculada considerando o novo número de relatórios.

A frequência será controlada através de uma lista de chamada a ser assinada no início de cada aula.

Para ser aprovado, o aluno deverá alcançar nota final maior ou igual a 6,0. Em conformidade com a Resolução 052/PREG/92, a disciplina FSC 5123 **não** oferece prova de recuperação.

XI. LIMITES LEGAIS DO DIREITO DE AUTOR E IMAGEM (em acordo com a Lei nº 9.610/98 –Lei de Direitos Autorais)

A legislação pertinente será observada (lei 9.610/98).

XII. ATENDIMENTO AO ESTUDANTE

Terças-feiras, 16h10–17h10, sala FSC 232.

XIII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (Básica e Complementar)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Apostilas das experiências, disponibilizadas no Moodle e no site do Laboratório de Eletricidade, Magnetismo e Ótica (LEMO): lemo.ufsc.br
2. Vuolo, J. H.; Fundamentos da Teoria de Erros. 2a edição. São Paulo: Editora Blucher, 1996.
3. Helene, O.; Vanin, V. Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. 2a edição. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Young, H. D.; Freedman, R. A. Física, Sears e Zemansky, Vol. III: Eletromagnetismo. 14a edição. São Paulo: Pearson Education, 2016.
2. Halliday, D.; Resnick, R. e Walker, J. Fundamentos de Física, Vol. 3: Eletromagnetismo. 10a edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2016.
3. Tipler, P. A.; Mosca G. Física para cientistas e engenheiros. Vol. 2: Eletricidade e Magnetismo, Óptica. 6a edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.

XIV.CRONOGRAMA

O cronograma é indicativo, e poderá sofrer alterações por razões didáticas ou de calendário letivo. As experiências podem ser trabalhadas em ordem diferente da proposta.

Semana	Data	CH	Conteúdo
1	27/08	3ha	Aula de apresentação
2	03/09	3ha	Experiência 2
3	01/10	3ha	Experiência 2 - entrega de relatório
4	17/09	-	Semana Acadêmica da Física
5	24/09	3ha	Experiência 3
6	01/10	3ha	Experiência 4
7	08/10	3ha	Revisão/reposição
8	15/10	3ha	Prova 1
9	22/10	3ha	Experiência 1
10	29/10	3ha	Experiência 8
11	05/11	3ha	Experiência 6
12	12/11	3ha	Experiência 6B
13	19/11	3ha	Experiência eletiva
14	26/11	3ha	Experiência 7
15	03/12	3ha	Prova 2
16	10/12	3ha	Reposição (experiências regulares)
17	17/12	3ha	Prova de segunda chamada