

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA****CENTRO TECNOLÓGICO**

Departamento de Engenharia Elétrica e Eletrônica

Campus Trindade - CEP 88040-900 - Florianópolis SC

Tel: 48 3721-2260

PLANO DE ENSINO 2024.1

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	
FSC5123	Física Experimental II	0	3	54 horas

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

FSC 5122 Física Experimental I (pré-requisito pode variar a depender do curso)

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

NOME DO CURSO	TURMA	HORÁRIO
Engenharia Civil	04201A	509103
Engenharia Civil	04201B	509103
Engenharia Civil	04201C	513303
Engenharia Sanitária e Ambiental	04211A	309103
Engenharia Sanitária e Ambiental	04211B	609103
Engenharia Química	04216	613303
Engenharia Química	04216A	407303
Química Bacharelado	05003/5226	215103
Química Licenciatura	06205	215103
Química Tecnológica Bacharelado	4227	215103

IV. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Gerson Renzetti Ouriques, Paulo Henrique Souto Ribeiro, Natalia Vale Asari

V. EMENTA

Experiências de eletricidade e eletromagnetismo envolvendo medidas de tensão, resistência e corrente elétricas.

Experiências de ótica envolvendo formação de imagens, polarização da luz e espectro da luz visível.

VI. OBJETIVOS

Aprender sobre a utilização de aparelhos e instrumentos de medida, comumente encontrados nos laboratórios de pesquisas científicas e educacionais, nos centros tecnológicos e na indústria. No decorrer do curso, o aluno deverá, através dos experimentos apresentados pelo Laboratório Didático 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) e óticas (comprimento de onda, distância focal, índice de refração);
- Elaboração de tabelas de dados experimentais e análise de dados utilizando os métodos vistos em disciplina(s) experimental(is) anterior(es);
- Verificação experimental de leis físicas relativas ao conteúdo de Eletricidade e Ótica, utilizando dados obtidos em semestres anteriores ou através de simulações;
- Redação de texto científico através dos relatórios .

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Experiências de eletricidade e eletromagnetismo:
 - Curvas características de resistores
 - Medidas de resistência com a ponte de Wheatstone
 - Leis de Kirchoff para circuitos elétricos
 - Circuito RC
 - Circuito RLC
- Experiências de ótica:
 - Formação de imagens com espelhos e lentes

- b) Instrumentos óticos (microscópio e telescópio)
- c) Medidas de índice de refração
- d) Interferência e difração
- e) Polarização da luz

VIII. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Realização de 10 experiências (conforme lista acima) nos trabalhos durante o semestre. Para cada experiência, o(a) aluno(a) deverá produzir um relatório sobre a experiência, de acordo com as instruções do(a) professor(a). O relatório será entregue em prazo e formato definidos pelo(a) professor(a).

Atividades extraclasse serão propostas pelo(a) professor(a) para complementar a carga-horária faltante para o semestre letivo.

IX. ATIVIDADES PRÁTICAS

Todas as atividades serão práticas, com a realização das 10 experiências previstas para o curso.

X. FORMAS DE AVALIAÇÃO E REGISTRO DE FREQUÊNCIA

Descrever os procedimentos que serão empregados com vistas à avaliação do desempenho dos alunos em relação ao proposto pela disciplina.

O aluno receberá uma nota final (NF) composta pelas notas dos relatórios (NR), notas de provas realizadas no laboratório (NP), de forma que $NF = NR(XX\%) + NP(XX\%)$, onde os pesos para cada componente da nota serão definidos pelo(a) professor(a).

Identificação do controle de frequência das atividades.

A frequência será controlada através de um 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 gravação ou a fotografia de trechos da aula com a finalidade exclusiva de anotação do conteúdo para posterior utilização própria pelo aluno em seus estudos são permitidas. Porém, é expressamente vedada a publicação ou a distribuição da aula ou de material usado em aula em qualquer formato, o que inclui compartilhamento pela internet, redes sociais, etc.

XII. ATENDIMENTO AO ESTUDANTE

O atendimento será feito em horário e local a ser informado pelo(a) professor(a).

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. Piacentini, Grandi, Hofmann, de Lima e Zimmerman, Introdução ao Laboratório de Física, Ed. da UFSC.
3. Ouriques, Caselani, Laboratório de Física III, 2. ed. – Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2011.
4. Machado, Matuo, Silva, Laboratório de Física IV – Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2008.
5. Halliday, Resnick e Walker, Fundamentos de Física, Vol. 3 e 4, Ed. LTC
6. Moysés Nussenzeveig, Curso de Física Básica, Vol. 3 e 4, Ed. Blucher

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Para materiais suplementares como sites, podcasts e outros, a serem indicados pelo professor ao longo do curso.

XIV. CRONOGRAMA

O cronograma será informado pelo(a) professor(a) no primeiro dia de aula.