



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2018.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
EES7367	Teoria Eletromagnética	02	00	36

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
05653 - 3.1620. 2	-	Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Paloma Boeck Souza (paloma.boeck@gmail.com)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
FQM7106	Cálculo IV
FQM7112	Física C

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

Bacharelado em Engenharia de Energia

V. JUSTIFICATIVA

Os conceitos do Eletromagnetismo são necessários para o entendimento do princípio de funcionamento dos Diversos elementos que compõem os sistemas de energia elétrica, desde a geração até o uso final. O conhecimento dessa área permite o desenvolvimento de sistemas energéticos mais eficientes.

VI. EMENTA

Equações de Maxwell. Ondas planas uniformes. Propagação. Polarização. Reflexão. Vetor de Poynting. Ondas estacionárias.

VII. OBJETIVOS

Apresentar os conceitos fundamentais do Eletromagnetismo, capacitando o aluno na sua aplicação na análise de circuitos magnéticos.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Lei de Gauss e Potencial Elétrico - 1ª Equação de Maxwell;
- Magnetismo - 2ª Equação de Maxwell;
- Campos Magnéticos produzidos por correntes - Lei de Ampère Maxwell - 4ª Equação de Maxwell;
- Fluxo Magnético - Lei de Lenz e Faraday - 3ª Equação de Maxwell;
- Ondas Planas, propagação, polarização e reflexão;
- Ondas estacionárias.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aula expositiva e dialogada onde o aluno será estimulado a usar experiências pessoais relacionadas ao assunto da aula. Resolução de exercícios em sala. O desenvolvimento metodológico buscará estabelecer a relação teoria-prática através da identificação, análise crítica, utilização de modelos e da expressão das concepções experimentadas pelos participantes do curso.

X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- Avaliações: Serão feitas duas provas (P1, P2) e dois trabalhos (T1, T2).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{MF + REC}{2}$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

Pedido de Nova Avaliação - Art. 74 da Res. nº 17/CUn/97

- O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido à Chefia do Departamento Energia e Sustentabilidade (EES), dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória. O pedido de Nova Avaliação deve ser formalizado na Secretaria Integrada de Departamentos (SID).

XI. CRONOGRAMA PREVISTO

1ª	26/02/18 a 03/03/18	Introdução à disciplina.
2ª	05/03/18 a 10/03/18	Lei de Gauss
3ª	12/03/18 a 17/03/18	Potencial Elétrico - 1ª Equação de Maxwell
4ª	19/03/18 a 24/03/18	Magnetismo
5ª	26/03/18 a 31/03/18	Magnetismo - 2ª Equação de Maxwell
6ª	02/04/18 a 07/04/18	Dia não-letivo
7ª	09/04/18 a 14/04/18	Campos Magnéticos produzidos por correntes
8ª	16/04/18 a 21/04/18	Lei de Ampère Maxwell - 4ª Equação de Maxwell
9ª	23/04/18 a 28/04/18	1ª Avaliação (03/05)
10ª	30/04/18 a 05/05/18	Dia não-letivo
11ª	07/05/18 a 12/05/18	Fluxo Magnético
12ª	14/05/18 a 19/05/18	Lei de Lenz e Faraday - 3ª Equação de Maxwell
13ª	21/05/18 a 26/05/18	Ondas Planas e Propagação
14ª	28/05/18 a 02/06/18	Propagação de Ondas e Vetor de Poynting
15ª	04/06/18 a 09/06/18	Polarização, Reflexão e Ondas Estacionárias
16ª	11/06/18 a 16/06/18	Apresentação de Trabalho (12/06)
17ª	18/06/18 a 23/06/18	2ª Avaliação (19/06)
18ª	25/06/18 a 30/06/18	Prova Substitutiva (26/06)
19ª	02/07/18 a 04/07/18	Prova de Recuperação (03/07) Término período letivo semestral.

XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2018.1	
DATA	
30/03/18 (sex)	Sexta-feira Santa
31/03/18 (sab)	Dia não letivo
03/04/18 (ter)	Aniversário da Cidade
21/04/18 (sab)	Tiradentes
30/04/18 (seg)	Dia não letivo
01/05/18 (ter)	Dia do Trabalhador
04/05/18 (sex)	Dia da Padroeira da Cidade de Araranguá
31/05/18 (qui)	Corpus Christi
01/06/18 (sex)	Dia não letivo
02/06/18 (sab)	Dia não letivo

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SADIKU, Matthew N. O. **Elementos de eletromagnetismo**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 702p.
2. RIBEIRO, José A. **Propagação das ondas eletromagnéticas: princípios e aplicações**. Ed. Érica, 2a Ed., 2014, 390 p.
3. WENTWORTH, Stuart M. **Fundamentos de eletromagnetismo: com aplicações em engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. xix, 353 p.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BASTOS, João Pedro Assumpção. **Eletromagnetismo para engenharia: estática e quase-estática**. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008. 396p.
2. WENTWORTH, Stuart M. **Fundamentos de Eletromagnetismo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.
3. EDMINISTER, Joseph A; NAHVI, Mahmood. **Eletromagnetismo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. ix, 357 p.
4. REITZ, John R., MILFORD, Frederick, CHRISTY Robert W. **Fundamentos da Teoria Eletromagnética**. Ed. Elsevier, 31a Ed., 1982, 516 p.
5. REGO, Ricardo Affonso do. **Eletromagnetismo básico**. Rio de Janeiro: LTC, c2010. xiv, 307 p.

Obs: Os livros acima citados constam na Biblioteca Setorial de Araranguá ou estão em fase de compras pela UFSC. Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, impressos ou em CD, disponíveis para consultas em sala.

Paloma B. Souza
Professora Paloma Boeck Souza

Rogério Gomes de Oliveira, Ed.
Prof. Adjunto/SIAPE: 1724307
UFSC/Campus Araranguá.

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 7/6/2018

Presidente do Colegiado:

