

## Plano de Ensino

|                                                                                       |                          |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Curso:</b> EIM-BAC - Bacharelado em Engenharia de Produção - Habilitação: Mecânica |                          |                                         |
| <b>Departamento:</b> CEPLAN-DTI - DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL CEPLAN        |                          |                                         |
| <b>Disciplina:</b> FÍSICA III                                                         |                          |                                         |
| <b>Código:</b> 4FIS304                                                                | <b>Carga horária:</b> 36 | <b>Período letivo:</b> 2026/1           |
| <b>Professor:</b> FABIO NERY                                                          |                          | <b>Contato:</b> 2010fabionery@gmail.com |

### *Ementa*

O capacitor e o campo elétrico. O indutor e o campo magnético. Corrente elétrica e resistência. O circuito RLC. Equações de Maxwell.

### *Objetivo geral*

Conhecer e aplicar os conceitos de eletromagnetismo essenciais para o curso de Engenharia de Produção.

### *Objetivo específico*

- Possibilitar ao aluno adquirir compreensão básica sobre os fenômenos elétricos e magnéticos;
- Adquirir habilidade para descrever matematicamente tais fenômenos desta natureza;
- Resolver problemas e questões relacionadas a estes tópicos e identificar suas aplicações

### *Conteúdo programático*

1. Introdução  
1.1. Apresentação da disciplina  
1.2. Metodologia de ensino utilizada  
1.3. Avaliação

2 -Lei de Coulomb

3. Campo Elétrico e Lei de Gauss

4. Potencial Elétrico

Avaliação 1

5. Capacitância e Dielétricos

6. Corrente, Resistência e Força Eletromotriz

## **Plano de Ensino**

7. Circuitos

Avaliação 2

8. Magnetismo e Eletromagnetismo

9. Indução Magnética

Avaliação 3

### **Metodologia**

Recursos pedagógicos: vídeos, animações, serious games, hipertextos, imagens, infográficos, áudios, e-books, tabelas, mapas, tutoriais, entre outros, conforme postagens no diretório da disciplina no Moodle e MS Teams

Atendimentos individualizados aos alunos pelo professor. O agendamento dos horários deve ser realizado diretamente com o professor ou via email: 2010fabionery@gmail.com

Os períodos disponibilizados para atendimento individualizado são: quarta-feira, das 18:00 às 19:00 h. Com aviso prévio. O material didático será disponibilizado na plataforma Moodle.

A Monitoria de Física, poderá ser agendada pelo WhatsApp com os Bolsistas Monitores Douglas Forteski (47) 984434-0667 .Maiores detalhes <https://www.udesc.br/ceplan/ensino/monitoria>.

### **Sistema de avaliação**

Nota Final = Avaliação 1 (34%) + Avaliação 2 (33%) + Avaliação 3 (33%)

Avaliação 1 = Avaliação Escrita

Avaliação 2 = Avaliação Escrita

Avaliação 3 = Avaliação Escrita

As avaliações individuais e serão realizadas presencialmente.

### **Bibliografia básica**

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Eletromagnetismo Fundamentos de Física. 7ª, 8ª e 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006, 2009 e 2012.

CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. Física. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. V 2. ISBN 8521614918

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física. São Paulo: Cengage Learning, 2004- 3 v. ISBN 8522103828 (v.1) (broch.).

### **Bibliografia complementar**

## **Plano de Ensino**

YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física III eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

CHAVES, Alaor,. Física básica: eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC: LAB, 2007. 269 p. ISBN 9788521615507 (broch.).

KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J. Física. São Paulo: Makron Books, 2004. 2 v. ISBN v.2 8534605424 : (broch.).

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v. ISBN 9788521617105 (broch. : v.2).

KNIGHT, Randall D. Física: uma abordagem estratégica . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 4 v. ISBN 9788577804702 (v.3) ( broch.).

### **Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada**

A Resolução nº 039/2015 - CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em uma das seguintes situações:

- I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência;
- II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente;
- III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar;
- IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5(cinco) dias úteis após o óbito;
- V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente;
- VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente;
- VII - direitos outorgados por lei;
- VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento;
- IX ? convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País;
- X ? convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato.

Parágrafo único - O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.