



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Ano | 2022 |
| Tp. Período | Segundo semestre |
| Curso | ENGENHARIA FLORESTAL (110/I) |
| Disciplina | 1095/I - FÍSICA I |
| Turma | FLI/I |

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Cinemática. Dinâmica. Mecânica dos sólidos e dos Fluidos. Ondas.

I. Objetivos

- Identificar fenômenos físicos relacionados aos conceitos abordados ao longo do período letivo;
- Interpretar os conceitos como modelos para compreensão dos fenômenos físicos;
- Explicar os fenômenos físicos abordados por meio dos conceitos físicos apropriados;
- Resolver problemas com valores de grandezas físicas aplicando os conceitos abordados;
- Analisar as consequências da aplicação dos conceitos físicos;
- Prever estados passados e futuros com base nos modelos físicos.

II. Programa

- Medidas em física;
- Movimento de translação
 - Retilíneo;
 - Duas e três dimensões;
- Dinâmica da partícula
 - Força e movimento I;
 - Força e movimento II;
- Trabalho e energia
 - Energia cinética e trabalho;
 - Energia potencial e conservação da energia;
- Sistemas de partículas
 - Centro de massa;
 - Momento linear;
- Dinâmica da rotação
 - Rotação;
 - Rolamento, torque e momento angular;
- Equilíbrio e elasticidade
 - Centro de gravidade:
 - Estruturas indeterminadas;
- Fluidos
- Ondas
 - Ondas I;
 - Ondas II;

III. Metodologia de Ensino

Preponderantemente, aulas serão abordadas no quadro negro, bem como serão ministradas com base na metodologia da resolução de problemas. Durante a explanação os alunos serão inquiridos a responder para que se tornem familiarizados com o conteúdo. Em adição, os conteúdos serão previamente disponibilizados por meio físico ou eletrônico para leitura prévia. Durante as aulas, serão apresentados problemas físicos para resolução, com o uso de mídias digitais ou meios físicos, como folhas impressas ou anotações em quadro de giz. O processo resolutivo partirá de concepções prévias sobre os fenômenos abordados, visando colocá-las em discussão, no sentido de demonstrar a efetividade dos modelos físicos como ferramentas resolutivas adequadas para resolver os problemas propostos. A resolução de cada problema será objeto de síntese escrita, a qual será objeto de avaliação de desempenho acadêmico. Na sequência, serão propostos desdobramentos dos problemas, com o objetivo de servir demonstrativo de aprendizagem dos conteúdos abordados. Durante o transcurso da disciplina, os estudantes deverão elaborar um produto, o qual será apresentado na segunda quinzena do último mês de cada semestre letivo, se possível.

IV. Formas de Avaliação

- Resolução dos problemas e envio das produções escritas referentes a tais resoluções;
- Envio de tarefas devidamente cumpridas no prazo estimulado;
- Seminários sobre simulações e experimentos de laboratório (individual ou em equipe);
- Testes escritos de conhecimentos sobre os conteúdos abordados, mínimo de dois;
- Apresentação do produto desenvolvido durante a disciplina;

De acordo com a RESOLUÇÃO N



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Ano | 2022 |
| Tp. Período | Segundo semestre |
| Curso | ENGENHARIA FLORESTAL (110/I) |
| Disciplina | 1095/I - FÍSICA I |
| Turma | FLI/I |

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

O 1-COU/UNICENTRO, de 10 de março de 2022 em seu Art. 49, inciso um, a oportunidade de recuperação de rendimento pode ser feita ao longo do processo avaliativo ou ao final do semestre, inciso dois, a recuperação de rendimento pode ser realizada por meio de provas, seminários, trabalhos ou outros instrumentos de avaliação definidos pelo professor no plano de ensino e aprovada pelo conselho departamental. Sendo assim, o inciso dois é contemplado no presente plano de ensino.

V. Bibliografia

Básica

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 1996. vols. 1 e 2.
TIPLER, Paul A. Física. Rio de Janeiro: LTC, 1995. vols. 1 e 2.
PHET. Universidade do Colorado. Simulações interativas. Disponível em https://phet.colorado.edu/pt_BR/, acesso em 05/02/2019.

Complementar

FEYNMAN, R. The Feynman lectures on physics. Site da Internet. Disponível em <http://www.feynmanlectures.caltech.edu/>, acesso em 05/02/2019.
GREF – Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Leituras em física. Material didático para aulas de física na educação básica. Disponível em <http://www.if.usp.br/gref/pagina01.html>, acesso em 05/02/2019.
Nussenzveig, Moysés. Física básica. São Paulo, editora Blucher, vols. 1 e 2 edição 2002, 4 reimpressão 2007;
Nussenzveig, Moysés. Física básica. São Paulo, editora Blucher, vols. 1 e 2 edição 1997, 7 reimpressão 2009;
Nussenzveig, Moysés. Física básica. São Paulo, editora Blucher, vols. 1 e 2 edição 2008, 7 reimpressão 2008;

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 07
Data: 31/05/2022