



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2022
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1748 - FÍSICA
Turma	AGI-A

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Mecânica: estática, cinemática, dinâmica, hidrostática e hidrodinâmica. Termologia: termometria, dilatação, calorimetria e termodinâmica. Eletricidade: eletrodinâmica e eletromagnetismo. Ótica.

I. Objetivos

Capacitar o aluno para compreender e utilizar os conhecimentos científicos para explicar os acontecimentos no mundo à sua volta, bem como planejar, executar e avaliar as ações de intervenção na realidade do dia-a-dia. Relacionar e proporcionar uma ligação entre a física e áreas específicas da agronomia como mecanização, irrigação, drenagem, entre outras.

II. Programa

1. CINEMÁTICA
 - 1.1 Elementos do movimento: deslocamento, velocidade, tempo, aceleração
 - 1.2 Movimento uniforme: MRU e MRUV
 - 1.3 Movimento circular e uniforme
 - 1.4 Queda-livre
2. DINÂMICA
 - 2.1 Leis de Newton
 - 2.2 Atrito
 - 2.3 Trabalho
 - 2.4 Potência
 - 2.5 Energia
3. ESTÁTICA
 - 3.1 Sistema de forças
 - 3.2 Força gravitacional, força peso e centro de gravidade
 - 3.3 Momento de uma força
 - 3.4 Momento angular
 - 3.5 Equilíbrio dos corpos
4. HIDROLOGIA
 - 4.1 Fluidos
 - 4.2 Densidade absoluta e massa específica
 - 4.3 Pressões atmosférica e de colunas de líquidos
 - 4.4 Princípio de Pascal
 - 4.5 Princípio de Arquimedes
 - 4.6 Teorema de Bernoulli
5. TERMOLOGIA E TERMODINÂMICA
 - 5.1 Termometria
 - 5.2 Dilatação
 - 5.3 Calorimetria
 - 5.4 Introdução à termodinâmica
6. ELETROSTÁTICA
 - 6.1 Carga elétrica e processos de eletrificação
 - 6.2 Lei de Coulomb
 - 6.3 Campo elétrico
 - 6.4 Potencial eletrostático
 - 6.5 Capacitores
7. ELETRODINÂMICA
 - 7.1 Corrente elétrica e diferença de potencial
 - 7.2 Estudo dos resistores
 - 7.3 Geradores e Receptores
 - 7.4 Circuitos elétricos
8. MAGNETISMO
 - 8.1 Introdução ao magnetismo e ao eletromagnetismo
 - 8.2 Campo magnético e força magnética
 - 8.3 Lei de Ampère
 - 8.4 Indução eletromagnética
9. ÓPTICA GEOMÉTRICA
 - 9.1 Reflexão e refração da luz
 - 9.2 Espelhos planos



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2022
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1748 - FÍSICA
Turma	AGI-A

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

9.3 Espelhos esféricos
9.4 Instrumentos ópticos

III. Metodologia de Ensino

Aula expositiva em quadro de giz, experimentos e simulações demonstrativas.
.....

IV. Formas de Avaliação

Provas a serem realizadas durante o semestre e eventuais listas de exercícios e trabalhos.
.....

V. Bibliografia

Básica

HALLIDAY, D. ; RESNICK. R. Fundamentos de Física, 9a ed. Vol. 1, 2, 3 e 4 Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2012.
.....

Complementar

2.1 NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica, Vol. 1 e Vol. 2, Editora Edgard Blucher Ltda., São Paulo, 1997.
2.2 TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros, Vol. 1 e Vol. 2, Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 2006.
2.3 SEARS E ZEMANSKY. Física I, Young & Freedman, Hung. D. Young, Roger A. Freedman, 10a. Edição, Editora: Pearson, Addison Wesley, 2003.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEFIS/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 7745
Data: 16/12/2022