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-B**
Local	**CEDETEG**

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 Ampére
8.4 Indução eletromagnética
9. ÓPTICA GEOMÉTRICA
9.1 Reflexão e refração da luz

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-B**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **102**

PLANO DE ENSINO

9.2 Espelhos planos
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.
2.2TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros, Vol. 1 e Vol. 2, Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 2006.
2.3SEARS 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