UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**FÍSICA - Licenciatura (420)**
Disciplina	**3804 - ESTATISTICA E PROBABILIDADE**
Turma	**FSN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Amostragem. Estatística Descritiva. Probabilidade. Variáveis Aleatórias. Testes de Hipóteses. Análise de Regressão.

I. Objetivos

Desenvolver nos acadêmicos o conhecimento dos conteúdos da estatística, probabilidade e suas aplicações na física.

II. Programa

1. INTRODUÇÃO
1.1 Conceitos Iniciais
1.2 População e amostra
1.3 Tipos de variáveis
1.4 Amostragem aleatória e não aleatória
2. ESTATÍSTICA DESCRITIVA
2.1 Dados agrupados e não agrupados
2.2 Representação tabular e gráfica
2.3 Medidas de posição
2.4 Medidas de dispersão.
3. PROBABILIDADE
3.1 Experimentos aleatórios e determinísticos
3.2 Espaço amostral e eventos
3.3 Lei dos grandes números
3.4 Análise combinatória
3.5 Definição de probabilidade
3.6 Probabilidade condicional
3.7 Eventos independentes
3.8 Teorema de Bayes
4. VARIÁVEIS ALEATÓRIAS DISCRETAS
4.1 Definições
4.2 Esperança matemática
4.3 Variância
4.4 Função de distribuição
4.5 Distribuições de probabilidade para variáveis discretas: Bernoulli, Binomial, hipergeométrica e Poisson
5. VARIÁVEIS ALEATÓRIAS CONTÍNUAS
5.1 Definições
5.2 Valor médio
5.3 Variância
5.4 Função de distribuição
5.5 Distribuições de probabilidade para variáveis contínuas: Normal, Lognormal, Exponencial e Gama
6. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA
6.7 Testes de hipótese
7. REGRESSÃO LINEAR
7.1 Introdução;
7.2. Estimação dos Parâmetros;
7.3 Coeficiente de Correlação;
7.4 Avaliação do Modelo.

III. Metodologia de Ensino

Aulas dialogadas com a utilização do quadro, giz e recursos multimídias. Resolução de problemas e exercícios em sala de aula, trabalhos individuais e/ou em grupo, pesquisas e/ ou seminários.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será diagnóstica e formativa, realizada por meio de, no mínimo, duas provas/trabalhos avaliativos (P1 e P2) escritas (50
da nota) e trabalhos individuais semanais (50
da nota) no semestre. A média final da disciplina será calculada da seguinte maneira: 𝑀𝐹
=(𝑁1+𝑁2+𝑁3)/3,
sendo,

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**FÍSICA - Licenciatura (420)**
Disciplina	**3804 - ESTATISTICA E PROBABILIDADE**
Turma	**FSN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

N1 = P1 + T1;
N2 = P2 + T2;
N3= P3 + T3.
Recuperação de rendimento: Será realizada uma avaliação substitutiva final, no valor de 10,0 pontos. Nesta avaliação, serão cobrados os conteúdos do semestre cujo o desempenho foi insuficiente e informados previamente pelo professor.

V. Bibliografia

Básica

BUSSAB, W.; MORETTIN, P. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística. Rio de Janeiro, LTC. 1983
MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência. 7.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999.

Complementar

CRESPO, A. A.; Estatística Fácil. 19. Ed.São Paulo: Saraiva, 2009.
KAZMIER, L. J. Estatistica aplicada à economia e administração. Trad. CARLOS AUGUSTO CRUSIUS. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.
LARSON, R.; FARBER, B. Estatística Aplicada. 2. ed. Trad. LUCIANE FERREIRA. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2004.
MORETTIN, P. Introdução à estatística para ciências exatas. São Paulo: Atual, 1981.
TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 13
Data: 26/10/2023