



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 - ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE
Turma	FSN

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. Estimção 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:
$$N1 = \frac{P1 + T1}{3}$$
 sendo,
$$N1 = P1 + T1;$$



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 - ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	Carga Horária: 68
Turma	FSN	

PLANO DE ENSINO

$N2 = P2 + T2$;

$N3 = P3 + T3$.

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. Estatística 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