

Ano	2012
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	1218/I - ESTATÍSTICA I
Turma	AMII/I-A
Local	IRATI

Carga Horária:	51
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Introdução à estatística. A natureza da estatística. População e amostra. Séries estatísticas. Representação gráfica. Distribuição de frequências. Medidas de posição e de dispersão. Intervalos de confiança. Probabilidade. Distribuições de probabilidade. Testes de significância.

I. Objetivos

- Dar um embasamento histórico ao aluno, a fim de que o mesmo possa compreender as origens da estatística.
- Capacitar o aluno na elaboração e compreensão de tabelas e gráficos estatísticos ligados à área de estudos.
- Familiarizar o educando com os parâmetros mais importantes da estatística descritiva, tais como: as medidas de tendência central e medidas de dispersão.
- Levar o aluno à compreensão de fenômenos aleatórios ou probabilísticos e a sua importância na estatística.
- Mostrar que os fenômenos probabilísticos podem ser explicados através de famílias de distribuições, como a normal, binominal, etc.
- Habilitar o aluno para realizar pesquisas utilizando métodos estatísticos e probabilísticos com base na teoria da amostragem.
- Capacitar o aluno para tomada de decisões, através de métodos estatísticos.

II. Programa

– MÉTODO ESTATÍSTICO.

1.1 Método Científico

1.2 Método Experimental

1.3 Método Estatístico

2– TEORIA DA AMOSTRAGEM

2.1 Conceito de população e amostra

2.2 Tipos de amostragem (probabilística e não-probabilística)

3– ESTATÍSTICA DESCRITIVA

3.1 A natureza da estatística e as Fases do método estatístico

3.2 Definições básicas da estatística

3.3 Séries e gráficos estatísticos

3.4 Tabelas de distribuição de frequência

3.5 Representações gráficas de tabelas de distribuição de frequência

3.6 Medidas de Posição (média, mediana, moda, quartis, decis e percentis)

3.7 Medidas de dispersão ou variabilidade (amplitude total, variância e desvio padrão, coeficiente de variação)

3.8 Medidas de Assimetria e de Curtose

4– ANÁLISE COMBINATÓRIA

4.1 Consequência do princípio fundamental da contagem

4.2 Arranjos, arranjos com repetição

4.3 Permutações, fatorial, combinações

4.4 Permutações com elementos repetidos

5– PROBABILIDADE

5.1 Experimento aleatório

5.2 Espaço amostral

5.3 Conceito de probabilidade

5.4 Eventos complementares, independentes e mutuamente exclusivos

5.5 Probabilidade condicional

6– DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADE

6.1 Variável aleatória

6.2 Distribuições teóricas de variáveis aleatórias discretas: Distribuição Binomial e Poisson;

6.3 Distribuições teóricas de variáveis aleatórias contínuas: Distribuição Normal

7– ANÁLISE DE CORRELAÇÃO E REGRESSÃO

7.1 Diagrama de dispersão

7.2 Coeficiente de correlação linear

7.3 Estimação dos coeficientes da equação de regressão linear simples

7.4 Coeficiente de determinação

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas; resolução de problemas em sala de aula com a orientação do professor; utilização da máquina de calcular. Uso de equipamento multimídia.

IV. Formas de Avaliação



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2012
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	1218/I - ESTATÍSTICA I
Turma	AMII/I-A
Local	IRATI

Carga Horária:	51
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

Média aritmética de 2 Provas bimestrais (Peso 9,0) e 2 Trabalhos individuais (Peso 1,0).

V. Bibliografia

Básica

CRESPO, A.A. Estatística fácil. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 1996, 224p.
FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. Curso de estatística. 6 ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320p.
TOLEDO, G.L.; OVALLE, I. I. Estatística básica 2 ed. São Paulo: Atlas, 1985. 457p.
VIEIRA, S. Introdução a bioestatística. 3 ed. Rio de Janeiro: Campos, 1998, 188p.

Complementar

BUSSAB, W.O.; MORETIN, P.A. Estatística básica. São Paulo: Atual, 1999, 320p.
FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A., TOLEDO, G.L. Estatística Aplicada. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995, 266p.
LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. Estatística: teórica e aplicações usando Microsoft excel em português. Trad. Teresa Cristina Padilha de Souza (contém CD-Rom). Rio de Janeiro: LTC, 2000. 805p.
MILONE, G., ANGELINI, F. Estatística geral: descritiva, probabilidades, distribuições de probabilidades. São Paulo: Atlas, vol I, 1993, 204p.
PEREIRA, W.; TANAKA, O.K. Estatística: conceitos básicos. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1990, 340p.
SPIEGEL, M.R. Estatística. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1993.(coleção Schaum) 629 p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 059-CONDEP
Data: 02/10/2012