



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Estatística Código da Disciplina: NDC 159

Curso: Engenharia Civil Período de oferta da disciplina: 3º

Faculdade responsável: Núcleo de Disciplinas Comuns (NDC)

Programa em vigência a partir de: 01/2012

Número de créditos: 04

Carga Horária total: 60

Hora/aula:72

EMENTA:

Estatística Descritiva, Probabilidade, Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas, Teoria de Amostragem (Distribuição Amostral), Intervalo de Confiança, Teste Hipótese, Regressão e Correlação, Utilização de Ferramentas Computacionais.

OBJETIVO GERAL:

- Capacitar o acadêmico a utilizar as técnicas de Estatística nas diversas áreas de conhecimento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conhecimento dos Conceitos e Ferramentas Estatísticas, bem como da Aplicação de Probabilidade e Inferência no seu campo de atuação.

CONTEÚDO

UNIDADE I - INTRODUÇÃO

1.1 Histórico e noções introdutórias

1.2 Tipos de variáveis

UNIDADE 2 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS

2.1 Tabela de frequências

2.2 Frequências relativas simples e acumuladas

UNIDADE 3 – GRÁFICOS



- 3.1 Gráficos de colunas ou barras
- 3.2 Gráficos de setores
- 3.3 Gráficos lineares
- 3.4 Histograma, polígono de frequência e ogivas

UNIDADE 4 – HISTOGRAMA, POLÍGONO DE FREQUÊNCIA E OGIVAS

- 4.1 Medidas de posição
- 4.2 Média
- 4.3 Moda
- 4.4 Quantís

UNIDADE 5 – MEDIDAS DE DISPERSÃO

- 5.1 Amplitude
- 5.2 Desvio médio
- 5.3 Desvio padrão
- 5.4 Variância
- 5.5 Coeficiente de variação

UNIDADE 6 – ASSIMETRIA E CURTOSE

- 6.1 Medidas de assimetria
- 6.2 Medidas de curtose

UNIDADE 7 – CÁLCULO DE PROBABILIDADES

- 7.1 – Conceitos de probabilidade
- 7.2 Variáveis aleatórias
- 7.3 Distribuições discretas
- 7.4 Distribuições contínuas

UNIDADE 8 - AMOSTRAGEM

- 8.1 Amostragem probalística
- 8.2 Amostragem não-probalística
- 8.3 Cálculo do tamanho da amostra



UNIDADE 9 – ESTIMAÇÃO

- 9.1 Estimativas pontual e por intervalo
- 9.2 Intervalos de confiança para proporções
- 9.3 Intervalos de confiança para médias

UNIDADE 10 – TESTES DE HIPÓTESES

- 10.1 Hipóteses estatísticas
- 10.2 Níveis de significância
- 10.3 Testes para médias
- 10.4 Testes não-paramétricos

UNIDADE 11 – CORRELAÇÃO E REGRESSÃO

- 11.1 Correlação e regressão
- 11.2 Métodos dos mínimos quadrados
- 11.3 Regressão simples
- 11.4 Correlação simples

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- levantamento do conhecimento prévio dos estudantes
- Exposição oral / dialogada
- Discussões, debates e questionamentos.
- Resolução de exercícios e situações problema
- Leituras e estudos dirigidos
- Atividades escritas individuais e em grupos
- Demonstrações práticas

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

O processo de ensino-aprendizagem será avaliado por meio de:

- Envolvimento e participação dos acadêmicos;
- Aplicação de exercícios relativos ao tema e análise das respostas elaboradas pelos alunos.



- Avaliações escritas periódicas;
- Trabalhos em Equipe.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FONSECA, Jairo Simon. **Curso de estatística**, 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. 19ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística Geral e Aplicada**. Editora Atlas, 4ª edição, 2011, 680p.

MONTGOMERY, Douglas C.. **Estatística Aplicada à Engenharia** .5.ed. Rio de Janeiro – RJ: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GOMES, F.P. **Iniciação à Estatística**. 6.ed. São Paulo: Nobel, 1988.

PIEGEL, M.R. **Estatística**. 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1995.

SPIEGEL, M.R. **Estatística e Probabilidade**. São Paulo: McGraw-Hill, 1997.

STEVENSON, W.J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Harbra, 2001.

VIEIRA, S. **Estatística Aplicada**. Rio de Janeiro: Campos, 1995

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade