

## **EMENTAS** **Disciplinas do DEST**

### **OBRIGATÓRIAS**

#### **CE080 - FUNDAMENTOS BÁSICOS PARA ESTATÍSTICA**

Funções, Limites, Derivadas e Integrais Básicas Aplicadas à Estatística; Matrizes, Determinantes e Álgebra Vetorial Básica Aplicados à Estatística; Sistemas de Equações Lineares Aplicados à Estatística.

#### **CE081 - ESTATÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL BÁSICA**

Estatística Descritiva e Exploratória; Teoria dos Conjuntos; Análise Combinatória; Noções de Probabilidade; Noções de Amostragem; Noções de Estimação de Parâmetros; Introdução aos Testes de Hipóteses; Introdução a Regressão e Correlação.

#### **CE082 - SEMINÁRIOS**

História da Estatística; Evolução das Principais Técnicas; A Profissão de Estatístico; Seminários.

#### **CE083 - ESTATÍSTICA COMPUTACIONAL I**

Filosofia e Concepção dos Aplicativos Computacionais Estatísticos; Visualização e Análise de Dados em Ambientes Computacionais Estatísticos; Banco de Dados: Conceitos Básicos, Sistemas Gerenciadores, Arquitetura, Organização e Consulta.

#### **CE084 – PROBABILIDADE A**

Fenômenos determinísticos e fenômenos aleatórios; Definição axiomática de probabilidade; Variáveis aleatórias unidimensionais; Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias unidimensionais; Distribuição de funções de variáveis aleatórias; Teoremas assintóticos.

#### **CE085 – ESTATÍSTICA INFERENCIAL**

Estimação Pontual; Estimação Intervalar; Testes de Hipóteses.

#### **CE086 – MÉTODOS DE AMOSTRAGEM**

Etapas em uma pesquisa por amostragem; Amostragem aleatória simples; Estimadores do tipo razão; Estimador do tipo regressão; Amostragem estratificada; Amostragem por conglomerados em um ou mais estágios; Amostragem com probabilidade proporcional ao tamanho; Amostragem sistemática.

#### **CE087 – PROBABILIDADE B**

Vetores Aleatórios; Distribuição Condicionais e Independência; Esperança e Variância Condicionais; Distribuição de Funções de Vetores Aleatórios.

#### **CE071 – ANÁLISE DE REGRESSÃO LINEAR**

Análise de regressão simples e múltipla; Estimação dos parâmetros; Análise de resíduos.

#### **CE219 – CONTROLE ESTATÍSTICO DE QUALIDADE**

Qualidade; Controle Estatístico de Qualidade; Gráficos de Controle; Inspeção de Qualidade; Amostragem Dupla, Simples, Múltipla e Seqüencial.

#### **CE222 – PROCESSOS ESTOCÁSTICOS APLICADOS**

Processos Gaussianos; Processos Estocásticos e Sistemas Línea Cadeias de Markov; Processos de Segunda Ordem; Continuidade, Integração e Diferenciação de Processos de Segunda Ordem; Ruído Branco.

**CE213 – PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS I**

Princípios Gerais de Experimentação; Pressupostos Fundamentais da ANOVA; Comparações Múltiplas; Experimentos Inteiramente Casualizados; Modelo Fixo e Aleatório; Blocos Casualizados; Quadrados Latinos e Derivados.

**CE073 – ANÁLISE DE DADOS CATEGÓRICOS**

Planejamento de estudos clínicos; Análise de tabelas de contingência; Análise de regressão logística dicotômica e politômica.

**CE089 – ESTATÍSTICA COMPUTACIONAL II**

Métodos Computacionalmente Intensivos: Monte Carlo e Bootstrap; Estruturas complexas de dados; Linguagens e interfaces entre ambientes de análise de dados; Implementação computacional de métodos estatísticos; Algoritmos computacionalmente intensivos.

**CE225 – MODELOS LINEARES GENERALIZADOS**

Modelos Exponenciais de Dispersão; Estimação e Análise do Desvio; Sistema Glim.

**CE050- ESTATÍSTICA NÃO PARAMÉTRICA**

Métodos Estatísticos Não-Paramétricos: Suas Vantagens e Desvantagens; Testes Usados para o Caso de 1 Amostra, de 2 Amostras Relacionadas, de 2 Amostras Independentes, de “K” Amostras Relacionadas e Independentes; Medidas de Correlação e seus Testes de Significância.

**CE074 – CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS**

Experimentos fatoriais 2<sup>k</sup> e 3<sup>k</sup>; Experimentos com confundimento; Experimentos fatoriais fracionados; Metodologia de superfície de resposta.

**CE072 – TEORIA DO RISCO**

Prêmio de risco; Probabilidade de Ruína; Prêmio puro; Carregamento de segurança; Distribuição do número de sinistros; Distribuição do total de indenizações.

**CE090 – MÉTODOS ESTATÍSTICOS MULTIVARIADOS**

Distribuição Normal Multivariada: Teste de Normalidade e Curvas de Nível; Comparação de Vetores Médios; Matrizes de Covariância: testes; Análise da Estrutura de Covariância: Análise de Componentes Principais, Análise Fatorial e Análise de Correlação Canônica; Reconhecimento Estatístico de Padrões; Análise de Agrupamentos.

**CE091 – MÉTODOS DE PESQUISA**

Ética e Meio Ambiente; Relações Ciência, Tecnologia e Sociedade; Métodos de Pesquisa; Elaboração de Projeto e Relatório de Pesquisa; Referências Bibliográficas; Prática de Pesquisa.

**CE077 – ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA**

Conceitos básicos e exemplos de dados de sobrevivência; Métodos não paramétricos em análise de sobrevivência; Modelos probabilísticos em análise de sobrevivência; Modelos de regressão paramétricos; Modelos de riscos proporcionais de Cox; Métodos de diagnóstico.

**CE075 – ANÁLISE DE DADOS LONGITUDINAIS**

Conceitos básicos e exemplos de dados longitudinais; Análise exploratória; Estruturas de correlação; Modelo linear normal com erros correlacionados; Modelo de efeitos aleatórios; Equações de estimação generalizadas.

**CE017 – ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS**

Introdução; Definição; Movimentos Característicos; Regularização das Séries Temporais; Métodos de Ajustamento; Desestacionalização dos Dados; Avaliação das Variações Irregulares ou Aleatórias; Comparabilidade dos Dados; Previsões Intervalo de Confiança.

**CE092 – EXTENSÕES DE MODELOS DE REGRESSÃO**

Modelos generalizados mistos; Modelos não lineares de efeitos mistos; Modelos aditivos generalizados.

**CE093 – LABORATÓRIO A**

Leitura, compreensão e apresentação de textos científicos; Elaboração de projeto de trabalho de conclusão de curso.

**CE094 – LABORATÓRIO B**

Execução do Trabalho de Conclusão de Curso; Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.