

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA
DIRETORIA DE ENSINO (DIREN)
DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR (DEPES)
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA (DEPIN)
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET (CST-SI)

DEPARTAMENTO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
DEPIN - Departamento Acadêmico de Informática	ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GTSI 1235	3º	2012	2	GTSI 1223 Matemática Discreta
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			
4	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	4	0	0	72

EMENTA
Sumários e Apresentação de Dados, Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidades, Regressão Linear Simples.

BIBLIOGRAFIA
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MONTGOMERY, D., RUNGER. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Editora: Livros Técnicos e Científicos. 2. MONTGOMERY, D., HUBELE R., Estatística aplicada à engenharia, Editora: Livros Técnicos e Científicos. 3. MOORE, D.; E. A estatística básica e sua prática, Livros Técnicos e Científicos. <p>Bibliografia complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estatística : teoria e aplicações : usando o Microsoft Excel, LTC. 2. MORETTIN, P., BUSSAB, W.; Estatística Básica, Editora Saraiva. 3. STEVENSON, W.; Estatística Aplicada à Administração; Editora Harbra Ltda. 4. SILVER, M.; Estatística para administração, Atlas. 5. MAGALHÃES, M., LIMA, A., Noções de probabilidade e estatística, EDUSP.

OBJETIVO GERAL
Sumário e apresentação de dados. Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidades. Regressão Linear Simples.

METODOLOGIA
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas com recursos audiovisuais

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação semestral envolve duas provas escritas (P1 e P2). As datas das provas são agendadas entre o professor e a turma. A média parcial (MP) será calculada pelo cômputo da média aritmética simples entre a nota P1 e P2:

$$MP = (P1 + P2) / 2$$

O aluno que faltar a uma das duas provas terá direito a uma avaliação alternativa, denominada segunda chamada, versando sobre todos os tópicos abordados no curso, e cuja data também é agendada entre docente e discentes. A nota obtida nessa 2ª chamada substituirá a da avaliação P1 ou P2 onde o aluno não esteve presente. Caso ele falte às duas avaliações, terá atribuído o grau ZERO em uma delas.

Segundo o regimento do CEFET-RJ, caso o aluno obtenha média parcial inferior a 3,0 (três e zero) estará reprovado diretamente. Graus MP maiores ou iguais a 7,0 (sete e zero) aprovam diretamente o aluno. Em situações onde o aluno tenha grau MP entre 3,0 inclusive e 7,0 exclusive, terá direito a uma prova final (PF), que, juntamente com a média parcial gerará uma nova média, denominada média final (MF). Essa média é calculada da seguinte forma:

$$MF = (MP + PF) / 2$$

Para ser aprovado, o aluno deve alcançar uma MF maior ou igual a 5,0 (cinco e zero). Caso contrário, estará reprovado, devendo repetir a componente curricular.

PROGRAMA

1. Sumário e Apresentação de Dados
 - 1.1. Sumário e Apresentação de Dados
 - 1.2. Diagrama de Ramos e Folhas
 - 1.3. Distribuições de Frequências e Histogramas.
 - 1.4. Digrama de Caixa (Box Plot)
 - 1.5. Gráficos Sequenciais de Tempo
2. Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidades
 - 2.1. Variáveis Aleatórias
 - 2.2. Probabilidade
 - 2.3. Variáveis Aleatórias Contínuas
 - 2.3.1. Função de Densidade de Probabilidade
 - 2.3.2. Função de Distribuição Cumulativa
 - 2.3.3. Média e Variância
 - 2.4. Distribuição Normal
 - 2.5. Variáveis Aleatórias Discretas
 - 2.5.1. Função de Densidade de Probabilidade
 - 2.5.2. Função de Distribuição Cumulativa
 - 2.5.3. Média e Variância
 - 2.6. Distribuição Binomial
 - 2.7. Processo de Poisson

2.7.1. Distribuição de Poisson

2.7.2. Distribuição Exponencial

2.8. Aproximação das Distribuições Binomial e de Poisson pela Normal

3. Introdução ao Teorema do Limite Central

4. Introdução a intervalo de Confiança

4.1. Inferência Estatística e Amostragem Aleatória

4.2. Estimadores Não Tendenciosos para a Média e a Variância

4.3. Intervalos de Confiança da Média