

DISCIPLINA: Estatística	CÓDIGO: 2ECOM.005
--------------------------------	--------------------------

VALIDADE: Início: **11/2014** Término:
Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4
Modalidade: Teórica
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Elementos de probabilidade: variáveis aleatórias discretas e contínuas; distribuições de probabilidades; tratamento de dados; amostragem e distribuições amostrais; estimação; teste de hipótese e intervalo de confiança; correlação e regressão.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Produção Civil	2º	Computação e Matemática Aplicada.	x	

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação (DECOM)

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Co-requisitos	
Cálculo II	2DB.014

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Capacitar os alunos a descrever e interpretar um fenômeno através de seus dados e fornecer-lhes noções de probabilidade e distribuições de probabilidade, amostragem e estimação de parâmetros.
---	---

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Noções de métodos estatísticos. Planejamento de um estudo estatístico. Coleta e organização de dados.	2
2 Resumo e apresentação. Diagrama de ramo e folhas. Distribuições de freqüências e histogramas. Diagrama em caixa (Box-Plot). Gráficos seqüenciais no tempo.	7
3 Medidas de tendência central e separatrizes. Média aritmética, moda e mediana. Separatrizes. Aplicações.	5

4	Medidas de dispersão assimetria e curtose. Variância, desvio – padrão e coeficiente de variação	3
5	Probabilidade. Espaços amostrais e eventos. Interpretações de probabilidade. Axiomas de probabilidade. Álgebra de eventos. Probabilidade condicional. Independência. Lei da probabilidade total. Teorema de Bayes. Variáveis aleatórias	8
6	Variáveis aleatórias discretas. Distribuições de probabilidade e funções de probabilidade Média e Variância de uma variável aleatória discreta Distribuição binomial, geométrica e Poisson.;	7
7	Várias aleatórias contínuas Distribuições de probabilidade e Funções de densidade de probabilidade Média e Variância de uma variável aleatória discreta Distribuição uniforme, norma e exponencial.,	7
8	Amostragem. Amostragem aleatória. Estimação de parâmetros. Propriedades dos estimadores. Distribuições amostrais. Estimativas pontuais e por intervalo. Determinação do tamanho da amostra.	7
9	Testes de Hipóteses. Hipóteses estatísticas. Testes de hipóteses estatísticas. Procedimento geral para testes de hipóteses. Testes de hipóteses para médias. Testes de hipóteses para proporções. Teste de hipótese para variância. Testes não-paramétricos.	7
10	Análise de regressão e correlação. Regressão linear simples e múltipla: Método dos mínimos quadrados. Testes de significância para a regressão. Coeficiente de correlação linear. Testes de significância para correlação. Noções de correlação parcial e múltipla.	7
	Total	60



Bibliografia Básica

1	HINES, W.W.; BORROR, C.M.; MONTGOMERY, D.C.; GOLDSMAN, D.M. “Probabilidade e estatística na engenharia”, 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
2	MEYER, P.L., “Probabilidade: aplicações à estatística”. 2.ed. . [S.I.]: LTC, 2000.

Bibliografia Complementar

1	GONÇALVES, C.F. F. “Estatística”. Londrina: E. UEL, 2002.
2	PAPOULIS, A.; PILLAI, U., “Probability, random variables and stochastic processes”, 4.ed. [S.I.]: McGraw-Hill, 2001.
3	SOARES, J. F. “Introdução a estatística”, Belo Horizonte, 1993.
4	SPIEGEL, M. “Estatística”, São Paulo: Mc Grawll Hill, 1979.
5	SPIEGEL, M.R.; SCHILLER, J.; SRINIVASAN, R.A. “Probabilidade e estatística”. [S.I.]: Bookman, 2004.
6	WERKEMA, M. C. “Série ferramentas da qualidade”. v 2, 4 e 7 e 6. ed. São Paulo: QFCO, 1998.