



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
DIRETORIA ACADÊMICA

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

DISCIPLINA	NOME
LE409	Estatística e Probabilidade para Engenharia

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
06	00	00	00	00	00	06
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	90		06	S	75%	N

Ementa:

Introdução à estatística descritiva. Probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Variáveis aleatórias multidimensionais. Regressão e correlação. Introdução à teoria de estimação: estimadores pontuais e intervalos de confiança. Noções de amostragem. Teste de hipótese. Introdução à análise de variância. Exemplos de aplicação em engenharia.

Objetivos:

- ✓ Introduzir os aspectos fundamentais da teoria de probabilidade;
- ✓ Introduzir as bases da estatística descritiva e inferencial;
- ✓ Relacionar os aspectos discutidos a aplicações em engenharia.

Programa:

- ✓ Introdução à estatística descritiva: tabelas, gráficos, medidas de tendência central e de dispersão.
- ✓ Probabilidade: definição axiomática, probabilidade condicional e independência estatística, regra de Bayes.
- ✓ Variáveis aleatórias discretas e contínuas: introdução às variáveis aleatórias, conceito de esperança, funções de variáveis aleatórias, exemplos relevantes de variáveis aleatórias contínuas e discretas.
- ✓ Variáveis aleatórias multidimensionais: a distribuição normal multivariada, correlação de Pearson, distribuições conjuntas e marginais, Regressão e correlação.
- ✓ Introdução à teoria de estimação: estimadores pontuais e intervalos de confiança.
- ✓ Noções de amostragem.
- ✓ Teste de hipótese: teste de hipóteses para média e proporção.

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

Prof. Dr. Leonardo Tomazeli Duarte



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
DIRETORIA ACADÊMICA

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

✓ Introdução à análise de variância.

Bibliografia:

Referências básicas:

- ✓ MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros, LTC, 2009
- ✓ DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística: Para Engenharia e Ciências, Cengage Learning, 2006.

ASSINATURAS:

COORDENADOR DO CURSO
Prof. Dr. Alcides José Scaglia

DIRETOR DA UNIDADE
Prof. Dr. Peter Alexander Bleinroth Schulz

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

Prof. Dr. Leonardo Tomazeli Duarte