

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA CAMPUS PETRÓPOLIS

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GCOM4022PE	1°	2016	5		
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	CÁLCULO A UMA VARIÁVEL
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
	3	3	0		

EMENTA

1. Noções básicas de probabilidade: espaço amostral (contínuo e discreto); definição de evento aleatório; definições de probabilidade; probabilidade condicional; probabilidade conjunta; eventos independentes; probabilidade total; teorema de Bayes; correlação e independência.
2. Variáveis aleatórias discretas: principais distribuições (Uniforme, Binomial, Poisson); função distribuição acumulada; valor esperado.
3. Variáveis aleatórias contínuas: principais distribuições (Gaussiana, Exponencial); função densidade de probabilidade.
4. Variáveis aleatórias bidimensionais: distribuições conjuntas, função densidade de probabilidade (marginal e conjunta); correlação, covariância, independência.
5. Estatística descritiva: medidas de posição central (média, mediana, moda); medidas de dispersão (desvio padrão, variância, intervalos inter-quartis); medidas de assimetria (curtose).
6. Estatística Inferencial: intervalos de confiança, testes de hipótese para a média e para proporções.

BIBLIOGRAFIA

- BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva Editora.
- MAGALHÃES, M.N.; LIMA, A.C.P. de. **Noções de probabilidade e estatística**. São Paulo: EDUSP, 2010.
- SPIEGEL, M.R.; STEPHENS, L.J. **Estatística**. 4ª edição. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
- MORETTIN, P.A.; TOLOI, C.M.C. **Análise de séries temporais**. 2ª edição revista e ampliada. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
- TOLEDO, G.L.; OVALLE, I.I. **Estatística básica**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1983.
- NAZARETH, H.R.S. **Curso básico de estatística**. 12ª edição. São Paulo: Ática, 2009.
- MAGALHÃES, M.N. **Probabilidade e Variáveis Aleatórias**. 2ª edição, 2006.
- HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar, 5: combinatória, probabilidade**. São Paulo: Atual.

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar os fundamentos da Probabilidade e da Estatística

METODOLOGIA

AULAS EXPOSITIVAS, TEÓRICAS E DE EXERCÍCIOS

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

PROVAS DISSERTATIVAS, INDIVIDUAIS E SEM CONSULTA

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA
Laura Silva de Assis	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA
Guilherme de Oliveira Pinto	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

___/___/___

PROGRAMA

- Aulas 1 e 2 - Conceitos Básicos de Probabilidade;
- Aulas 3 e 4 - Variáveis Aleatórias Discretas. Probabilidade Condicional;
- Aula 5 - Variáveis Aleatórias Discretas: Bayes e Probabilidade Total;
- Aula 6 - PMF: Bernoulli e Geométrica;
- Aula 7 - PMF: Binomial e Poisson;
- Aula 8 - Variáveis Aleatórias Contínuas;
- Aula 9 - PDF: Gaussiana e Exponencial;
- Aula 10 – P1;
- Aula 11 - Variáveis Aleatórias Contínuas Bidimensionais;
- Aula 12 - Gaussiana: Soma de Gaussianas e TLC;
- Aula 13 - Conceitos Básicos de Estatística Descritiva;
- Aula 14 - Intervalo de Confiança: Variância Conhecida e Desconhecida;
- Aula 15 - Testes de Hipótese: Variância Conhecida e Desconhecida;
- Aula 16 - Testes de Hipótese para Média;
- Aula 17 - Testes de Hipótese para Proporções;
- Aula 18 - Revisão de Testes de Hipóteses;
- Aula 19 – P2.

