

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Probabilidade e Estatística	Cod. da Disciplina:	
Curso:	Ciências da Computação	Cod. do Curso:	
Turma:	Ciências da Computação 3º Pe	Resolução:	
Semestre:	2013.2	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Estatística Descritiva. Idéias básicas de probabilidade. Distribuições discretas e contínuas de probabilidade. Regressão e Correlação Linear. Análise Fatorial. Análise Discriminante e Classificatória. Análise de Conglomerados. Simulação: planejamento de experimentos, números aleatórios, geração de variáveis estocásticas, método Monte Carlo, aplicações, linguagem de simulação. Regressão linear simples e múltipla.

03: Programa:

1. Estatística Descritiva: Conceitos preliminares. Medidas de tendência central, Medidas de dispersão, Tabelas e Gráficos. Medidas de associação entre variáveis qualitativas, Medidas de associação entre variáveis quantitativas. 2. Probabilidade: Conceitos Preliminares: Experimentos aleatórios; Espaço amostral e eventos; Eventos mutuamente excludentes; Eventos complementares. Definição de probabilidade; Teoremas fundamentais. Espaços de probabilidade. Probabilidades finitas de espaços amostrais finitos. Probabilidade condicionada e independência de eventos. Variáveis aleatórias: discretas e contínuas: Conceito e classificação; cálculo de probabilidades; Distribuição de probabilidades; Esperança e suas propriedades; Variância e suas propriedades; Desvio padrão. Distribuições discretas: Bernoulli, Binomial e Poisson. Distribuições contínuas: Uniforme, Normal e qui-quadrado. 3. Planejamento de Experimento: Experimento completamente aleatorizado com um único fator, Planejamento aleatorizado com blocos completos. 4. Regressão: O modelo de regressão linear simples e múltipla, Estimação dos parâmetros pelo método de mínimos quadrados, Análise de variância: Uma abordagem para testar a significância da regressão, Predição. 5. Análise Fatorial : Análise Discriminante e Classificatória, Análise de Conglomerados. 6. Simulação: Números aleatórios, geração de variáveis estocásticas, método Monte Carlo, aplicações, linguagem de simulação.

04: Cronograma:

1. Estatística Descritiva; (10 aulas) 2. Probabilidade; (20 aulas) 3. Planejamento de Experimento; (10 aulas) 4. Regressão; (10 aulas) 5. Análise Fatorial; (4 aulas) 6. Simulação; (4 aulas) 7. Provas. (06 aulas)

05: Objetivos Gerais:

Introduzir as idéias e conceitos fundamentais de Probabilidade e Estatística. Familiarizar o aluno com a terminologia e as principais técnicas. Desenvolver a capacidade crítica e analítica do aluno através de discussão.

06: Objetivos Específicos:

Ao final do curso, os alunos devem estar aptos a interpretar e analisar corretamente informações que envolvem estatística. Devem resumir e fazer uma primeira análise em um conjunto de dados. Além disso, estar aptos a desenvolver métodos de simulação e aplicações.

07: Metodologia:

Nas aulas expositivas serão utilizados quadro e/ou datashow. Na sala de aula serão resolvidos exercícios pertinentes à teoria estudada para fixação da aprendizagem. As aulas práticas serão desenvolvidas no laboratório de informática, quando possível, utilizando o Software R.

08: Avaliação:

- Serão realizadas três avaliações escritas, P1, P2 e P3 cujos valores variam de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos. A média final (MF) será obtida da seguinte forma:

*MF = (P1 + P2 + P3)/3

- Calendário das avaliações:
 - * Primeira Avaliação (P1): 30/09/2013;
 - * Segunda Avaliação (P2): 14/11/2013;
 - * Terceira Avaliação (P3): 19/12/2013.
- As datas das provas poderão sofrer eventuais mudanças.

OBSERVAÇÕES FINAIS:

1. Durante a realização das avaliações poderá ser solicitado ao aluno documento de identificação com foto recente (RG, CNH, ou outro documento válido). O aluno que não apresentar o documento não poderá realizar a avaliação.
2. Haverá prova substitutiva para o aluno que perder as provas P1 e/ou P2 e/ou P3, com ausência justificada, de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em www.ufg.br, Consultas públicas: Resoluções - CONSUNI No. 0006/2002.). Neste caso, o aluno fará uma prova de reposição com data a ser definida pela professora;
3. O aluno será aprovado se a média final for igual ou superior a 5,0 (cinco) pontos;
4. Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75%, ou seja, ter frequentado no mínimo 48 aulas, será reprovado por falta;
5. As notas das avaliações serão enviadas para os emails dos alunos (fornecidos durante a matrícula).

09: Bibliografia Básica:

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*, 5 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2004.
 [2]: MAGALHÃES, N. M. L. A. C. P. *Noções de Probabilidade e Estatística*. Edusp, São Paulo, Brasil, 2005.
 [3]: L., M. P. *Probabilidade Aplicações à Estatística*, 2 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 1983.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: DACHS, J. N. W. *Estatística Computacional: Uma Introdução em Turbo Pascal*. Ltc, Rio de Janeiro, Brasil, 1988.
 [2]: FONSECA, J. S. D. *Curso de Estatística*. Atlas, São Paulo, Brasil, 1996.
 [3]: MOORE, D. S. *A Estatística Básica e sua Prática*. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2005.
 [4]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.
 [5]: LIPSCHUTZ, S. *Probabilidade: Coleção Schaum*. Mcgraw-hill.

11: Livro Texto:

- [1]: MAGALHÃES, N. M. L. A. C. P. *Noções de Probabilidade e Estatística*. Edusp, São Paulo, Brasil, 2005.
 [2]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*, 5 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2004.
 [3]: L., M. P. *Probabilidade Aplicações à Estatística*, 2 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 1983.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	60	2ª	16:00-16:50	205, CA B, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	60	2ª	16:50-17:40	205, CA B, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	60	5ª	16:00-16:50	205, CA B, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	60	5ª	16:50-17:40	205, CA B, Câmpus II, Goiânia

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Quinta-feira: 14:00 às 15:40

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino
 Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

2. Sexta-feira: 16:00 às 17:40

14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).