

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Probabilidade e Estatística	Cod. da Disciplina:	
Curso:	Engenharia de Computação	Cod. do Curso:	
Turma:	Engenharia de Computação Inicial	Resolução:	
Semestre:	2014.2	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, Estimção 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 duas avaliações escritas, P1 e P2 cujos valores variam de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos. Também haverá um trabalho a ser apresentado em forma de seminário, T.

A média final (MF) será obtida da seguinte forma: $MF = 0.25 * T + 0.35 * P1 + 0.4 * P2$

Calendário das avaliações:

Primeira Avaliação (P1): 09/10/2014;

Segunda Avaliação (P2): 04/12/2014;

Seminários (T): ao final de cada item do cronograma.

As datas das provas poderão sofrer eventuais mudanças.

Observações:

- Durante a realização das avaliações poderá ser solicitado ao aluno documento de identificação com foto recente (preferencialmente crachá de identificação da UFG). O aluno que não apresentar o documento não poderá realizar a avaliação.
- Haverá prova em 2ª chamada para o aluno que perder quaisquer atividades avaliativas, 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;
- O aluno será aprovado se a média final for igual ou superior a 6,0 (cinco) pontos;
- Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75 frequentado no mínimo 48 aulas, será reprovado por falta;
- As notas das avaliações serão enviadas para os emails dos alunos (fornecidos durante a matrícula). As provas serão entregues em sala de aula com antecedência de, no mínimo, 48 horas em relação à prova subsequente.

09: Bibliografia Básica:

[1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística básica*, 6 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2009.

[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. *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]: 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.

12: Horários:

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

1. Segunda-feira: 08:00-09:40 horas

2. Terça-feira: 10:00-11:40 horas

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

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

2

Prof(a). , IME, UFG
25 de Agosto de 2014



Prof(a).