

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 Inicial	Resolução:	
Semestre:	2015.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Estatística descritiva. Noções sobre amostragem. Noções de probabilidade: introdução à teoria de conjuntos, espaço amostral, eventos, frequência relativa, fundamentos de probabilidade, probabilidade condicional e eventos independentes. Conceitos gerais de variáveis aleatórias. Distribuições discretas de probabilidade: Uniforme e Binomial. Distribuições contínuas de probabilidade: Uniforme, Normal e t- Student. Estimação pontual e intervalar para uma população: média e proporção. Teste de hipóteses para uma população: média e proporção. Correlação linear e regressão linear simples.

03: Programa:

1. Distribuição de frequência e técnicas de contagem: Visão geral, Distribuição de frequência, Visualização dos dados, Medidas de centro, de variação, e de posição relativa.
2. Introdução aos cálculos das probabilidades: Fundamentos, regra de adição e regra de multiplicação. Contagem.
3. Esperança matemática e Variáveis aleatórias: Variável aleatória, distribuição de probabilidade binomial. Média, Variância e Desvio Padrão para a distribuição binomial.
4. Variáveis aleatórias: Distribuição Normal Padrão. Aplicação da Distribuição Normal. Distribuição Amostral e Estimadores. O Teorema Central do Limite. A normal como aproximação da Binomial.
5. Intervalos de confiança: média (amostras pequenas e grandes), proporções, desvio padrão e variância.
6. Teste de hipótese: média (amostras pequenas e grandes), proporções, desvio padrão e variância.
7. Métodos dos mínimos quadrados. Correlação e Regressão linear simples. Estudo de caso.

04: Cronograma:

1. Distribuição de frequência e técnicas de contagem. (08 aulas)
2. Introdução aos cálculos das probabilidades. (10 aulas)
3. Esperança matemática e Variáveis aleatórias. (10 aulas)
4. Variáveis aleatórias. (10 aulas)
5. Intervalos de confiança. (08 aulas)
6. Teste de hipótese. (06 aulas)
7. Métodos dos mínimos quadrados. Correlação e Regressão linear simples. Estudo de caso. (06 aulas)
8. Provas. (06 aulas)

05: Objetivos Gerais:

O objetivo do curso é oferecer as condições necessárias para que os alunos sejam capazes de utilizar a teoria estudada na disciplina em situações práticas que possam surgir ao longo do curso de formação de Economia, e posteriormente na atuação profissional. Além disso, espera-se que o aluno seja capaz de:

- Desenvolver raciocínio lógico e matemático.
- Fornecer ferramentas matemáticas para que o aluno possa utilizá-las em outras disciplinas de seu curso, carreira pro [U+FB01] sional e/ou acadêmica e necessárias à formação científ [U+FB01] ca como um todo.
- Ao [U+FB01] nal da disciplina o estudante será capaz de dominar as técnicas estatísticas e aplicações de probabilidades e executar análises de dados e interpretar resultados experimentais para o auxílio na tomada de decisões.

06: Objetivos Específicos:

- Saber coletar, organizar e interpretar dados para eventuais pesquisas a serem realizadas;
- Aprendizado básico e aplicação de técnicas probabilísticas;
- Conhecer os modelos probabilísticos mais utilizados nas ciências aplicadas.
- Conhecer e diferenciar os conceitos associados a população e amostras para realizar inferência sobre a população;
- Calcular estimativas pontuais de parâmetros populacionais;
- Calcular estimativas intervalares de parâmetros populacionais;
- Saber identi [U+FB01] car as hipóteses a serem testadas e realizar testes de hipóteses;
- Ajustar um modelo estatístico por meio de regressão linear simples;
- Aplicar a teoria na área de estudo.

07: Metodologia:

Aulas expositivas, utilizando quadro e giz. O estímulo a participação dos alunos será feita através da resolução de exercícios utilizando a teoria estudada em sala. Serão dadas listas de exercícios para reforçar a compreensão e aprofundar o conhecimento dos alunos. A avaliação será feita através de provas e podem haver outras avaliações, que serão decididas ao longo do semestre entre a professora e os alunos.

08: Avaliação:

Serão realizadas 3 (três) avaliações, com valor máximo de 10 pontos cada, de acordo com o seguinte cronograma:

- 1ª Prova (P_1) - Data: 06/04/2015
- 2ª Prova (P_2) - Data: 21/05/2015
- 3ª Prova (P_3) - Data: 02/07/2015

Observação: As notas de outras avaliações, serão incluídas em P_1 , P_2 e P_3 .

A Média Final (MF) será dada pela seguinte equação:

$$MF = \frac{2P_1 + 3P_2 + 3P_3}{8}$$

O aluno será considerado aprovado, se $MF \geq 6$ e obtiver mais de 75 frequência no curso.

Observações Importantes:

29 de maio de 2019

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

2

Prof(a). , IME, UFG
23 de Fevereiro de 2015

- Durante a realização das avaliações poderá ser solicitado ao aluno documento de identificação com foto (RG, CNH, ou outro documento válido). O aluno que não apresentar o documento não poderá realizar a avaliação.
- A solicitação de realização de prova de segunda chamada deve ser feita num prazo máximo de 3 dias úteis após a prova de primeira chamada, juntamente com a justificativa formal de ausência.
- As notas das avaliações serão disponibilizadas na plataforma MOODLE, bem como as listas de exercícios, onde haverá uma disciplina cadastrada exclusivamente para esta turma.

09: Bibliografia Básica:

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*, 5 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2004.
 [2]: KAZMIER, L. J. *Estatística Aplicada à Economia e Administração: Coleção Schaum*. Pearson Makron Books, São Paulo, Brasil, 1982.
 [3]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.
 [4]: STEVENSON, W. J. *Estatística Aplicada à Administração*. Harbra, São Paulo, 1981.
 [5]: MAGALHÃES, N. M. L. A. C. P. *Noções de Probabilidade e Estatística*. Edusp, São Paulo, Brasil, 2005.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: L., M. P. *Probabilidade Aplicações à Estatística*, 2 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 1983.
 [2]: DOANE, DAVID P., S. L. E. *Estatística Aplicada à Administração e à Economia*. McGraw- Hill, São Paulo/SP, 2008.
 [3]: FONSECA, J. S. DA; TOLEDO, G. L. M. G. D. A. *Estatística Aplicada*. Atlas, São Paulo, Brasil, 1982.
 [4]: LIPSCHUTZ, S. *Probabilidade: Coleção Schaum*. McGraw-Hill.
 [5]: MORETTIN, L. G. *Estatística Básica: Probabilidade e Inferência*, vol. único. Pearson, São Paulo, Brasil, 2009.
 [6]: SILVER, M. *Estatística para administração*, 1a ed. Atlas, São Paulo, 2004.

11: Livro Texto:

- [1]: MORETTIN, L. G. *Estatística Básica: Probabilidade e Inferência*, vol. único. Pearson, São Paulo, Brasil, 2009.
 [2]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.
 [3]: MAGALHÃES, N. M. L. A. C. P. *Noções de Probabilidade e Estatística*. Edusp, São Paulo, Brasil, 2005.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	60	2 ^a	16:00-16:50	305, CA B, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	60	2 ^a	16:50-17:40	305, CA B, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	60	5 ^a	16:00-16:50	204, CA B, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	60	5 ^a	16:50-17:40	204, CA B, Câmpus II, Goiânia

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

1. Terça-feira: 18:00hs - 18:50hs
2. Sala 108 - IME

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

Prof(a).