



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Ciência da Computação

Componente curricular: Probabilidade e Estatística

Fase: Terceira

Ano/semestre: 2014-1

Número de créditos:5

Carga horária – Hora-aula: 72 horas/aula

Carga horária – Hora relógio: 60 horas

Professor: Ilson Wilmar Rodrigues Filho

Atendimento ao Aluno: **terças-feiras e quintas-feiras** na sala 111 do Bloco dos Professores – Campus Chapecó.

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

O curso tem por objetivo a formação integral de novos cientistas e profissionais da computação, os quais deverão possuir conhecimentos técnicos e científicos e serem capazes de aplicar estes conhecimentos, de forma inovadora e transformadora, nas diferentes áreas de conhecimento da Computação. Adicionalmente, os egressos do curso deverão ser capazes de adaptar-se às constantes mudanças tecnológicas e sociais, e ter uma formação ao mesmo tempo cidadã, interdisciplinar e profissional.

3. EMENTA

Probabilidade. Teorema de Bayes. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Principais modelos teóricos. Estimação de parâmetros. Testes de hipóteses. Correlação e Regressão.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

Saber aplicar os principais modelos de probabilidade discretos e contínuos, assim como a realizar inferência estatística básica (estimação e testes de médias e proporções). Solucionar problemas que envolvam fatores aleatórios empregando conceitos de probabilidade. Descrever os principais modelos de distribuições discretas e contínuas, usando-os em problemas práticos.

4.2. ESPECÍFICOS

a) Estimular a participação dos alunos a fim de proporcionar a assimilação e a associação de discussões mais amplas sobre os temas, tornando o profissional capaz de atuar com clareza, discernimento e competência nas mais diversas situações.

b) Desenvolver a habilidade na resolução de problemas, reconhecendo qual técnica estatística se aplica a determinada situação e utilizando-a eficazmente na resolução do problema.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

ENCONTRO	CONTEÚDO
1- 25/02/2015	1. Apresentação do Plano de Ensino, Cronograma e Metodologia de Avaliação. 2. Conceitos Iniciais
2 - 04/03/2015	3. Probabilidade (axiomas e condicional)
3 - 11/03/2015	4. Probabilidade (Teorema de Bayes e exercícios)
4 - 18/03/2015	5. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Modelo teórico discreto - Binomial.
5 - 25/03/2015	6. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Modelo teórico discreto - Binomial.
6 - 01/04/2015	7. Modelo teóricos contínuos (Uniforme; Normal; Normal Padrão).
7 - 08/04/2015	8. Aprox. do modelo normal pelo binomial; Modelo exponencial.
8 - 15/04/2015	9. Exercícios
9 - 22/04/2015	10. Distribuição amostral media
10 - 29/04/2015	11. Teste. Distribuição amostral media
11 - 06/05/2015	12. Teste de hipótese
12 - 13/05/2015	13. Teste de hipótese
13 - 20/05/2015	14. Teste. Correlação e regressão.
14 - 27/05/2015	15. Correlação e regressão.
15 - 03/06/2015	16. Prova de Recuperação

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

ESTRATÉGIAS DE ENSINO:

Aula expositivo dialogada;
Resolução de exercícios em grupo;
Aula prática no Laboratório de Informática.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS:

Data show;
Laboratório com software BrOffice;
Quadro branco e canetas;

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação será efetuada através de exercícios e testes.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO E CÁLCULO:

Média Semestral: Média aritmética dos testes e média aritmética dos exercícios. O cálculo da média semestral será da seguinte maneira:

$(ME \times 3 + MT \times 7) / 10$, onde

ME: média aritmética dos exercícios

MT: média aritmética dos testes.

Média Final: A média final levará em conta uma prova de recuperação que será feita para recuperar a menor nota dos testes, fazendo média aritmética deste teste com a recuperação. A nova nota assim obtida substituirá a nota do teste com menor nota.

A prova de recuperação será feita no último dia de aula (03/06/21015).

OBSERVAÇÕES:

Não será permitido o uso em sala de aula de celulares, smartphones, netbooks e notebooks. Cada flagrante do uso destes equipamentos sujeitará o aluno na perda de 0,2 pontos na média semestral. O uso de computadores só se fará no laboratório de informática em aulas práticas.

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística Básica**. 7. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e Estatística** – Coleção Schaum. 2a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

8.2 COMPLEMENTAR

COSTA NETO, P. L. de O.. Estatística. 2a ed. rev. e ampl., São Paulo, Blucher, 2002.

MONTGOMERY, D.C., RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

8.3 SUGESTÕES

BORNIA, Antonio Cezar; REIS, Marcelo Menezes; BARBETTA, Pedro Alberto **Estatística para cursos de engenharia e informática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística**. 6. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

HOEL, Paul G. **Estatística Elementar**; tradução de Carlos Roberto Vieira Araújo. São Paulo: Atlas, 1980.

MEYER, Paul L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**, 2. ed. Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1983.

Professor

Coordenador do curso