



Plano de Ensino

Curso

1503 / 1504 / 1505 - Licenciatura em Matemática

Ênfase

Identificação

Disciplina

0004123A - Estatística

Docente(s)

Marcelo Andrade da Silva

Unidade

Faculdade de Engenharia

Departamento

Engenharia de Produção

Créditos	Carga Horária	Seriação ideal
4	60	4

Pré - Requisito

0005008 - Cálculo Diferencial e Integral II

Co - Requisito

Plano de Ensino

Objetivos

Trabalhar no cotidiano e desenvolver projetos de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento humano.

Conteúdo

1. Estatística descritiva
 - 1.1. distribuições de frequência
 - 1.2. Medidas de tendência central
 - 1.3. Medidas de dispersão

2. Amostragem e distribuições amostrais
 - 2.1. Amostragem
 - 2.2. Distribuição amostral de médias
 - 2.3. Distribuição amostral de frequência f e frequência relativa p'
 - 2.4. Distribuição t de Student
 - 2.5. Distribuição amostral de variância
 - 2.6. Distribuição Qui-Quadrado
 - 2.7. Distribuição F de Snedecor

3. Estimação de parâmetros
 - 3.1. Estimação por ponto
 - 3.2. Estimação por intervalo

4. Testes de hipóteses
 - 4.1. Testes para uma média populacional
 - 4.2. Testes para variância populacional
 - 4.3. Testes para proporção populacional
 - 4.4. Testes para comparação de duas médias
 - 4.4.1. Dados emparelhados
 - 4.4.2. Dados não emparelhados

5. Análise de variância
 - 5.1. Análise de variância
 - 5.2. Comparações múltiplas
 - 5.2.1. Métodos de Tukey e Scheffé
 - 5.2.2. Contrastes

6. Correlação e regressão
 - 6.1. Correlação linear
 - 6.2. Regressão linear simples
 - 6.3. Regressão múltipla

Metodologia

As aulas serão expositivas, com resolução de exercícios cujo objetivo é demonstrar aplicações de primeira ordem. Poderão ser utilizados recursos de multimídia caso seja necessário e também utilização de softwares dedicados ou mesmo a abordagem de criação de programas computacionais para implementação de conteúdo da matéria.

Bibliografia

- COSTA NETO, P. L. O. Estatística. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. 4. reimpressão de 2009.
- DANTAS, C. A. B. Probabilidade: um curso introdutório. 3. ed. rev. São Paulo: EDUSP, 2008.



Plano de Ensino

- DEVORE, J. L. Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências. São Paulo: Cengage Learning, c2015.
- FELLER, W. Introdução à teoria das probabilidades e suas aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.
- JAMES, B. R. Probabilidade: um curso em nível intermediário. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.
- LARSON, R.; FARBER, B. Estatística Aplicada. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- LIPSCHULTZ, S. Probabilidade. 4. ed. rev. São Paulo: Makron Books, c1994.
- MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.
- MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. Estatística geral e aplicada. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2014.
- MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística Básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, c2013. 5. reimpressão de 2014.
- TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Reimpressão de 2012.
- WALPOLE, R. E. et al. Probabilidade & estatística para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Critérios de avaliação da aprendizagem

As avaliações serão compostas por uma prova, seminários e trabalhos.

A prova será aplicada no final da disciplina e terá peso 6 na média final (MF). Será denominada por P.

Acontecerão seminários no decorrer da disciplina. Ao final, será calculada média das notas dos seminários (MS) e a mesma terá peso 3,5 na média final.

Ao longo da disciplina serão efetuados exercícios, cuja média (MT) terá peso 0,5 na média final.

Portanto, a média final será dada por:

$$MF = 0,6P + 3,5MS + 0,5 MT.$$

REGIME DE RECUPERAÇÃO

Será aplicada uma única avaliação, sob forma de prova escrita, individual, contemplando o conteúdo do semestre e/ou do ano. O aluno que obtiver nota igual ou superior a 5, será considerado aprovado.

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

- 1) Estatística Descritiva
- 2) Amostragem e distribuições amostrais
- 3) Estimativa de Parâmetros
- 4) Testes de hipóteses



Plano de Ensino

- 5) Análise de variância
- 6) Correlação e regressão

Aprovação

Conselho Curso 01/12/2015

Cons. Departamental

Congregação