

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES  
E GESTÃO TERRITORIAL – PPGTG

DISCIPLINA: TGT410034 – FUNDAMENTOS DE ESTATÍSTICA

## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Ano / Trimestre	2015 / 2
Disciplina	Fundamentos de Estatística
Código	TGT410034
Créditos / semana	03
Carga horária	45 horas-aula
Oferta da disciplina	Pós graduação / Mestrado em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial
Natureza	Obrigatória para a área de Sistemas de Transportes Eletiva para a área de Gestão Territorial
Responsável	Dr.-Ing. Jürgen Philips.
Colaborador:	Dr. Jucilei Cordini

### 2. EMENTA:

Dados e a Estatística. Estatística descritiva: métodos tabulares e métodos gráficos. Estatística descritiva: medidas numéricas. Estudo da Probabilidade. Distribuições de probabilidade: discretas e contínuas. Amostragens e distribuições amostrais. Estimação de parâmetros: média com desvio padrão conhecido; média com desvio padrão desconhecido. Proporção. Tamanho da amostra. Testes de hipóteses: erros tipo I e tipo II. Comparação envolvendo médias. Comparação envolvendo proporções. Regressão linear simples. Fundamentos da Regressão Múltipla.

### 3. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- 1) David R. Anderson; Dennis J. Sweeney; Thomas A. Williams. Estatística aplicada à Administração e Economia. 2ª ed. São Paulo. Thomson Learning, 2007.
- 2) Pedro A. Barbetta. Estatística aplicada às Ciências Sociais. 4a Ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001. Florianópolis.
- 3) BUSSAB, W.; MORETTIN, P. Estatística Básica. São Paulo. Atual, 1987.
- 4) Da FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A.; TOLEDO, G.L.; Estatística Aplicada (Correlação e Regressão). Ed. Atlas, 1995.
- 5) GEMAEL, C. Introdução ao ajustamento de observações. Aplicações geodésicas. Curitiba: Ed. da UFPR, 1994.
- 6) D'HAINAUT, L.; Conceitos e Métodos da estatística. Volume II. Edição Fundação Calouste Gulbenkian. 1992. Tradução do original francês: Concepts et methodes de la Statistiques, tomo 2.
- 7) MIKHAIL, E. M. & GRACIE, G.; Analysis and Adjustment of Survey Measurements. Van Nostrand Reinhold Company, New York. 1981
- 8) NETO, P.L.O.C.; Estatística. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1977
- 9) PHILIP KISSAM, C.E. Topografia para Ingenieros (SURVEYING FOR CIVIL ENGINEERS). Libros McGraw-Hill. México, 1979.

- 10) SOARES, José F.; FARIAS, Alfredo A.; CESAR, Cibele C. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 1991.
- 11) SPIEGEL, M. R. Estatística. Tradução e revisão técnica: Pedro Consentino. Mc Graw Hill, 3a Ed. São Paulo: Makron Books, 1993. (Coleção Schaum).
- 12) STEVENSON, W.J. Estatística aplicada à Administração. São Paulo: Harbra, 1981.

#### 4. DESENVOLVIMENTO DA DISCIPLINA

- Aulas expositivas
- Exercícios em sala de aula
- Discussão de conceitos
- Lista de exercícios
- Trabalho prático em grupo

#### 5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aula	Tópicos a serem abordados
Nº 01 02/06/2015	Apresentação da disciplina. Objetivo da disciplina. Apresentação dos alunos. Formação do grupo de estatística no Dropbox (material de apoio).
Nº 02 08/06/2015	Introdução à estatística. Distribuição de frequências. Exercícios.
Nº 03 15/06/2015	Medidas de tendência central e variabilidade. Aplicações e discussão.
Nº 04 22/06/2015	Probabilidades. Distribuição de probabilidades. Tabelas. Aplicações.
Nº 05 29/06/2015	Inferência estatística. Estimação de parâmetros.
Nº 06 06/07/2015	Técnicas de amostragem. Estimação de parâmetros. Aplicações.
Nº 07 27/07/2015	Introdução ao Teste de hipóteses. $\sigma$ conhecido. $\sigma$ desconhecido.
Nº 08 03/08/2015	Teste de hipóteses: erro tipo I e erro tipo II. Apresentação do trabalho.
Nº 09 10/08/2015	Comparação de médias. Comparação de variâncias. Discussão.
Nº 10 17/08/2015	Correlação e regressão. Fundamentos. Exercícios.
Nº 11 24/08/2015	Realização da prova.
Nº 12 31/08/2015	Tópicos especiais. Entrega do trabalho.

#### 6. AVALIAÇÃO

A avaliação do aluno será feita pela média ponderada ( $M_p$ ) de duas notas:  $(P + T)/10$ , onde P é a nota da prova e T a nota do trabalho. Os pesos a serem adotados são: 60% para a prova e 40% para o trabalho.

A nota T referente ao trabalho prático será apurada da seguinte forma:  $(T1 + T2) / 2$  onde

T1 = nota da equipe no primeiro trabalho

T2 = nota da equipe no segundo trabalho

## 7. CRITÉRIO PARA APROVAÇÃO

É considerado aprovado o aluno que obtiver média igual ou superior a 6,0 e frequência às aulas de no mínimo 75%.

A escala de conceitos será:

Média entre 6,0 e 7,4 – Conceito C – Regular

Média entre 7,5 e 8,9 – Conceito B – Bom

Média entre 9,0 e 10,0 – Conceito A – Ótimo

### OBSERVAÇÃO:

- a) Havendo necessidade será realizada uma recuperação no dia 04/09/2015; a nota da recuperação é substitutiva e será transformada em conceito final conforme a escala apresentada anteriormente.
- b) O conteúdo da recuperação é toda a matéria estudada.
- c) A verificação de conhecimento será feita sem consulta (prova) e livre (trabalhos).
- d) A participação em sala de aula serve de orientação para a definição da nota individual de cada aluno.

Florianópolis, maio/2015.