



## PLANO DE ENSINO

MEC/SETEC

Pró-reitoria de Ensino

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL**

Curso: Engenharia Mecânica

Disciplina: Estatística e Probabilidade

Turma: 2E

Professor(a): Janaína Pacheco Jaeger

E-mail: jpjaeger@sapucaia.ifsul.edu.br

Carga horária total: 30h

Ano/semestre: 2017/2

### 1. EMENTA:

Probabilidade: Conceito e teoremas fundamentais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Estatística descritiva. Noções de amostragem. Inferência estatística: Teoria da estimação e testes de hipóteses. Regressão linear simples. Correlação.

### 2. OBJETIVOS:

Capacitar o aluno para compreender o método estatístico, assim como os objetivos da estatística, visando desenvolver métodos para coleta, organização, resumo, apresentação e análise dos dados, bem como obter conclusões válidas e que auxiliem na tomada de decisões.

### 3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

#### Área I

1. Introdução à Estatística;
2. Organização e Apresentação de Dados Estatísticos em Tabelas e Gráficos;
3. Distribuição de Frequências (absoluta, relativa, acumulada e acumulada relativa);
4. Medidas de Tendência Central (média, mediana e moda);
5. Medidas de Dispersão (amplitude de variação, variância e desvio padrão);
6. Probabilidade (conceitos e teoremas básicos).

#### Área II

1. Distribuição normal;
2. Teste-t de Student;
3. Correlação Linear Simples;
4. Regressão Linear Simples.

### 4. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:

Aulas expositivas e dialogadas, com auxílio de projetor multimídia. Ao longo do semestre, haverá a realização de exercícios para a fixação dos conteúdos trabalhados. Atividades individuais e/ou em grupos e atendimentos extraclasse, para alunos que desejarem, nos horários de atendimento da professora.



#### 5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Serão realizadas duas provas escritas individuais (peso 4,0 cada uma), sem consulta, com questões objetivas e discursivas;
- Trabalho em grupo ou individual (a definir no decorrer do semestre, conforme o andamento da disciplina) somando peso 2,0 na média final;
- Ao término do semestre, o aluno que não alcançou média 6,0 no somatório das duas áreas terá direito a realizar a recuperação semestral, prevalecendo a nota mais alta.

#### 6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR:

##### **Bibliografia Básica:**

CRESPO, Antônio A., **Estatística Fácil**, São Paulo: Editora Saraiva, 18ª Edição 4ª, 2005.

BUSSAB, Wilton; MORETIIN, Pedro. **Estatística Básica**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2002.

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Estatística Aplicada a todos os níveis**. 5. Ed. Ver. E atual – Curitiba: Ibpex, 2010.

##### **Bibliografia Complementar:**

DEVORE, Jay L. **Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 3ª Ed., São Paulo: Makron Books, 2006.

MILONE, Giuseppe. **Estatística Geral e Aplicada**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.



## CRONOGRAMA

MEC/SETEC  
Pró-reitoria de Ensino  
**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL**  
Curso: Engenharia Mecânica  
Disciplina: Estatística e Probabilidade  
Turma: 2E  
Professor(a): Janaína Pacheco Jaeger  
E-mail: jpjaeger@sapucaia.ifsul.edu.br  
Carga horária total: 30h  
**Ano/semestre: 2017/2**

Aula	Data	Assunto
1	27/07	Apresentação da disciplina e Introdução à Estatística
2	03/08	Conceitos básicos: população, amostra e métodos de amostragem
3	10/08	Organização de dados qualitativos e quantitativos: tabelas e gráficos de distribuição de frequências.
4	17/08	Medidas de Tendência Central e de Posição
5	24/08	Medidas de Tendência Central e de Posição; Exercícios realizados em aula
6	31/08	Correção exercícios e Medidas de Dispersão
7	14/09	Medidas de Dispersão.
8	21/09	Probabilidades: conceitos básicos
9	25/09	Distribuição de Probabilidades (Binomial)
10	28/09	Revisão dos conteúdos (Exercícios de Fixação Área I)
11	05/10	<b>Prova I</b>
12	07/10	Devolução e Correção da Prova I; Orientações sobre o Trabalho Avaliativo
13	19/10	<b>Trabalho Avaliativo</b>
14	26/10	Distribuição Normal
15	09/11	Teste-t de Student
16	16/11	Correlação Linear Simples; Exercícios realizados em aula
17	23/11	Regressão Linear Simples; Exercícios realizados em aula
18	30/11	Revisão dos conteúdos (Exercícios de Fixação Área II)
19	07/12	<b>Prova II</b>
20	14/12	<b>Reavaliação Semestral</b>