



## 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: 2019/2

### 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. Atendimento extraclasse, para os alunos que desejarem, serão realizados nas terças-feiras, das 19h às 20h. Horários alternativos poderão ser marcados diretamente com a professora, pelo e-mail jpjaeger@sapucaia.ifsul.edu.br.



## 5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Serão realizadas duas provas escritas individuais (de igual peso cada), uma para cada área de conhecimento, sem consulta, com questões objetivas e discursivas;
- A nota final será composta pela média aritmética das provas escritas I e II;
- O aluno terá aprovação nas duas áreas de conhecimento se a nota das provas I e II for igual ou superior a 4,0 e a média final foi igual ou superior a 6,0;
- O aluno que não obtiver aprovação de acordo com os critérios descritos acima terá direito à reavaliação da área de conhecimento na qual ficou com nota inferior a 6,0.
- Após a reavaliação, o aluno terá aprovação se a nota da recuperação por área for igual ou superior a 6,0 e média final igual ou superior a 6,0.
- Obs: Só serão aceitos pedidos de revisão das provas I, II e recuperação para avaliações respondidas à caneta.

## 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: 2019/2**

Aula	Data	Assunto
1	01/08	Apresentação da disciplina e Introdução à Estatística
2	08/08	Conceitos básicos de estatística e classificação das variáveis
3	15/08	Conceitos básicos de estatística e técnicas de amostragem
4	22/08	Organização de dados qualitativos e quantitativos: tabelas e gráficos de distribuição de frequências.
5	29/08	Medidas de Tendência Central e de Posição; Exercícios realizados em aula
6	05/09	Medidas de Dispersão e de Variabilidade; Exercícios realizados em aula
7	12/09	Probabilidades: conceitos básicos
8	19/09	Distribuição de Probabilidades (Binomial)
9	26/09	Revisão dos conteúdos (Exercícios de Fixação Área I)
10	03/10	<b>Prova I</b>
11	10/10	Devolução e Correção da Prova I
12	17/10	Distribuição Normal
13	24/10	Distribuição Normal
14	31/10	Teste-t de Student
15	07/11	INOVITEC 2019
16	14/11	Correlação Linear Simples; Exercícios realizados em aula
17	21/11	Regressão Linear Simples; Exercícios realizados em aula
18	28/11	Revisão dos conteúdos (Exercícios de Fixação Área II)
19	05/12	<b>Prova II</b>
20	12/12	<b>Reavaliação Semestral</b>