



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
MA65A	Probabilidade E Estatística	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
4	0	4	0	0	60

- AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).
- AP: Atividades Práticas (aulas semanais).
- ANP: Atividades não presenciais (horas no período).
- APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).
- APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).
- Total: carga horária total da disciplina em horas.

Objetivo

Adquirir conceitos básicos de Estatística, necessários para a aplicação na área de Engenharia Mecânica; compreender a importância da Estatística para o desenvolvimento das ciências; reconhecer a importância da Estatística para a formação profissional e humana; desenvolver o raciocínio lógico, crítico e analítico no que tange as interpretações de situações do cotidiano da Engenharia Mecânica e estabelecer relações formais causais entre fenômenos.

Ementa

Estatística Descritiva. Teoria Elementar de Probabilidade. Variáveis Aleatórias. Distribuição de Probabilidade. Estimção. Intervalo de Confiança. Testes de Hipóteses. Análise de Variância. Análise de Correlação e Regressão. Controle Estatístico de Processo (CEP).

Conteúdo Programático

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Estatística descritiva	Medidas de tendência central (média, moda, mediana) e separatrizes, histogramas, construções de gráficos e tabelas, medidas de variabilidade e gráfico box-plot.

Ordem	Ementa	Conteúdo
2	Teoria elementar de probabilidade	Espaços amostrais, eventos e experimentos amostrais, leis de Morgan, teoremas da soma e do produto, independência, probabilidade condicional e teorema de Bayes.
3	Variáveis aleatórias e distribuições de probabilidade	Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Principais distribuições de probabilidades: Bernoulli, binomial, Poisson e normal.
4	Estimação e intervalos de confiança	Estimação por ponto e por intervalos para média e proporção.
5	Testes de hipóteses	Testes de hipótese para média, para diferenças de médias e para proporção.
6	Análise de variância	Inteiramente casualizado, blocos casualizado e fatoriais.
7	Análise de correlação e regressão	Análise de regressão e correlação simples.
8	Controle estatístico de processo (CEP)	Gráfico de controle por variáveis e por atributos.

Bibliografia Básica

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica**: probabilidade e inferência, volume único. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. 375 p. ISBN 9788576053705.

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica**. 5. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2004. 526 p. ISBN 8502034979.

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009. xvi, 493 p. ISBN 978-85-216-1664-1.

Bibliografia Complementar

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística geral e aplicada**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005. 421 p. ISBN 85-224-4172-3.

BOLFARINE, Heleno; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Elementos de amostragem**. 1. ed. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2005. 274 p. ISBN 8521203675.

SPIEGEL, Murray R.; SCHILLER, John J.; SRINIVASAN, R. Alu. **Teoria e problemas de probabilidade e estatística**. 2.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2004. 398 p. (Coleção Schaum) ISBN 978-85-363-0297-3.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, c1996. 320 p. ISBN 8522414718.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 224 p. ISBN 85-02-02056-0

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	Inclusão do plano de ensino no sistema acadêmico.	Ricardo De Vasconcelos Salvo	15/04/2016	Ricardo De Vasconcelos Salvo	15/04/2016