



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Estatística							
Unidade Ofertante:	Instituto de Matemática e Estatística							
Código:	FAMAT31033	Período/Série:	2º		Turma:	VV		
Carga Horária:					Natureza:			
Teórica:	72 h. a	Prática:	0	Total:	72 h. a	Obrigatória()	Optativa()	
Professor(A):	Raquel Romes Linhares				Ano/Semestre:	2025/02		
Observações:								

2. EMENTA

Distribuição de frequências, amostragem, probabilidade, variáveis aleatórias, distribuições amostrais, intervalo de confiança, teste de hipótese, regressão e correlação.

3. JUSTIFICATIVA

Apresentar os principais conceitos e fundamentos da teoria de estatística para aplicação em problemas reais.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Ao final do curso, o estudante deverá ser capaz de manipular os temas abordados na disciplina e usá-los em disciplinas da área profissionalizante, proporcionando uma visão crítica de planejamento experimental, análise estatística e interpretação de resultados experimentais.

Objetivos Específicos:

Utilizar os fundamentos da Estatística no domínio da aplicação e da análise em problemas de engenharia, especialmente os de natureza experimental.

5. PROGRAMA

1. Distribuição de Frequências

- 1.1. Coleta de dados
- 1.2. Apresentação dos dados
- 1.3. População e amostra
- 1.4. Variáveis discretas e contínuas
- 1.5. Medidas de posição para dados agrupados e não agrupados
- 1.6. Quartis, decis, pertencis e moda
- 1.7. Medidas de dispersão, assimetria e curtose

2. Amostragem

- 2.1. Vantagem do método de amostragem
- 2.2. Utilizações
- 2.3. Principais fases de um levantamento por amostragem
- 2.4. Amostragem aleatória simples
- 2.5. Tipos de amostragem
- 2.6. Tabelas de números aleatórios e seu uso

3. Probabilidade

- 3.1. Introdução à teoria de conjuntos
- 3.2. Experiência aleatória
- 3.3. Espaço amostral
- 3.4. Eventos
- 3.5. Frequência
- 3.6. Axiomas de probabilidade
- 3.7. Teoremas fundamentais
- 3.8. Métodos de enumeração
- 3.9. Regras da multiplicação e adição - permutação - combinação e arranjo
- 3.10. Probabilidade condicionada
- 3.11. Eventos independentes Teoremas de Bayes

4. Variáveis Aleatórias (V.A.)

- 4.1. V.A. contínuas e discretas unidimensionais
- 4.2. Eventos equivalentes
- 4.3. V. A. contínuas e discretas bidimensionais, função de probabilidade, distribuição de probabilidade, função densidade de probabilidade conjunta, distribuições de probabilidade marginais e condicionadas
- 4.4. V.A. independente
- 4.5. Funções de V.A.
- 4.6. Valor esperado de uma V.A.
- 4.7. Expectância de uma função V.A.
- 4.8. Propriedade da expectância
- 4.9. Propriedade do valor esperado
- 4.10. Variância de V.A
- 4.11. Propriedade da variância
- 4.12. Coeficiente de correlação
- 4.13. Momentos ordinários e centrais
- 4.14. Distribuições de variáveis aleatórias discretas: binomial, hipergeométrica, Poisson, geométrica e Pascal
- 4.15. Distribuição de variáveis aleatórias contínuas: normal e exponencial

5. Distribuições Amostras

- 5.1. Distribuição da média amostral
- 5.2. Teorema do limite central
- 5.3. Distribuição t de Student
- 5.4. Distribuição chi-quadrado
- 5.5. Distribuição F de Snedecor

6. Intervalos de Confiança

- 6.1. Para a média, proporção, diferença de médias, diferença de proporções, variância

7. Testes de Hipótese

- 7.1. Para a média, variâncias, proporções
- 7.2. Bondade do ajuste e independência

8. Regressão e Correlação

- 8.1. Método dos mínimos quadrados
- 8.2. Correlação simples
- 8.3. Correlação populacional e amostral

6. METODOLOGIA

As aulas teóricas serão expositivas, utilizando quadro e projetor multimídia para a apresentação dos conceitos e a resolução de exercícios relacionados ao conteúdo.

O horário de atendimento será às quintas-feiras, das 16:30 às 17:30.

O Trabalho Discente Efetivo (TDE) será realizado por meio da resolução de listas

7. AVALIAÇÃO

Sistema de Avaliação: 2 Provas + 1 Recuperação.

As provas serão aplicadas em sala de aula sem consulta:

1ª prova: 12/12/2025 – 50,0 pontos.

2ª prova: 06/03/2026 – 50,0 pontos.

Recuperação: 13/03/2026 – 50,0 pontos.

Observação: Somente os alunos com nota final inferior a 60,0 pontos e com um mínimo de 75% de frequência terão direito à prova de recuperação que vale 50 pontos, abrangendo todo o conteúdo visto na disciplina. A nota final nesta prova substituirá a menor nota entre as duas provas regulares.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
2. MORETTIN, Luiz. Gonzaga. Estatística básica: probabilidade e inferência, volume único. São Paulo: Pearson, 2010.
3. TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013

Complementar

1. COSTA NETO, P. L. Estatística. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
2. DANTAS, C. A. B. Probabilidade: um curso introdutório. São Paulo: EDUSP, 2008.
3. LOPES, P. A. Probabilidades e estatística. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 1999.
4. MAGALHÃES, M. N; LIMA, A. C. P. de. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.
5. MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
6. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Raquel Romes Linhares, Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/10/2025, às 16:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6801339** e o código CRC **A28D813E**.

Referência: Processo nº 23117.075474/2025-60

SEI nº 6801339