

<b>DISCIPLINA:</b> Estatística	<b>CÓDIGO:</b> MAP02
--------------------------------	----------------------

Início: 01/2023

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula      Semanal: 04 aulas      Créditos: 04**Modalidade:** Teórica**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Matemática Básica**Ementa:**

Elementos de probabilidade: variáveis aleatórias discretas e contínuas; distribuições de probabilidades; tratamento de dados; amostragem e distribuições amostrais; estimação; teste de hipótese e intervalo de confiança; correlação e regressão.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Mecatrônica	3º	1	não	sim

**Departamento/Coordenação:****INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Não	x
Co-requisitos	
Cálculo II	01/2

**Objetivos:** *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Conhecer e saber aplicar os conceitos fundamentais da estatística .
2	Conhecer as principais distribuições de probabilidades.
3	Conhecer as distribuições de frequências contínuas e discretas.
4	conhecer as técnicas para a estimação de parâmetros e realização de testes de significância.
5	Conhecer as regras de inferência com duas populações, o cálculo de correlação.
6	conhecer as técnicas de regressão, previsão, etc.
7	Conhecer as aplicações da estatística à resolução de problemas clássicos nas ciências exatas e engenharias.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Do que trata a Estatística.	2
2 Análise exploratória dos dados.	4

3	Medidas de posição.	4
4	<i>Boxplot</i> .	4
5	Medidas de Dispersão.	4
6	Desvio Padrão- Erro Padrão e Escores padronizados.	4
7	Introdução a Probabilidade.	6
8	Variáveis aleatórias.	2
9	Distribuições discretas de Probabilidade: Bernoulli, Binomial e Poisson.	4
10	Distribuição Normal.	4
11	Intervalos de confiança.	4
12	Teste de Hipóteses.	6
13	t-Student.	4
14	Teste qui-quadrado.	4
15	Regressão simples e Correlação.	4
<b>Total</b>		<b>60</b>

#### Bibliografia Básica

1	HINES, W. W.; BORROR, C. M.; MONTGOMERY, D. C.; GOLDSMAN, D. M. <b>Probabilidade e Estatística na Engenharia</b> . São Paulo: LTC, 4ª edição, 2006.
2	PAPOULIS, A.; PILLAI, U. <b>Probability, Random Variables and Stochastic Processes</b> . McGraw-Hill, 4th edition, 2001.
3	SPIEGEL, M. R.; SCHILLER, J.; SRINIVASAN, R. A. <b>Probabilidade e Estatística</b> . Porto Alegre: Bookman, 1ª edição, 2004.

#### Bibliografia Complementar

1	CRESPO, A. A. <b>Estatística Fácil</b> . São Paulo: Editora Saraiva, 18ª edição, 2006.
2	MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. <b>Noções de Probabilidade e Estatística</b> . São Paulo: Editora USP, 6ª edição, 2004.
3	COSTA, N.; OLIVEIRA, P. L. <b>Estatística</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
4	FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. <b>Curso de Estatística</b> . São Paulo: Atlas, 6ª edição, 2008.
5	BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. <b>Estatística para Cursos de Engenharia e Informática</b> . São Paulo: Editora Atlas, 3ª edição, 2010.



Emitido em 12/04/2023

**PLANO DE ENSINO Nº 23062023808202179/2023 - DFGDV (11.60.03)**  
**(Nº do Documento: 641)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 14/04/2023 10:00 )*

MARLON ANTONIO PINHEIRO

COORDENADOR - TITULAR

CEMCTDV (11.51.19)

Matrícula: ###079#5

*(Assinado digitalmente em 12/04/2023 13:08 )*

MIGUEL FERNANDO DE OLIVEIRA GUERRA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DFGDV (11.60.03)

Matrícula: ###179#3

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **641**, ano: **2023**, tipo:  
**PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **12/04/2023** e o código de verificação: **22cb73369f**