MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

CAMPUS V- Divinópolis	
DISCIPLINA: Estatística	**CÓDIGO**: G05ESTA0.01

Início: **março/2024**

Carga Horária: Total: 60 horas/aula **Semanal**: 04 aulas **Créditos**: 04
Natureza: Teórica
Área de Formação - DCN: Matemática Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: Raciocínio sobre dados; raciocínio sobre representação dos dados; raciocínio sobre medidas estatísticas; raciocínio sobre incerteza; raciocínio sobre amostras e raciocínio sobre associações.

Departamento que oferta a disciplina: DFG

Ementa: Estatística descritiva; Elementos de probabilidade; variáveis aleatórias discretas e contínuas; distribuições de probabilidades; distribuições amostrais; estimação pontual e intervalar; teste de hipóteses; correlação e regressão linear simples.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Eng. Mecatrônica	3º	Matemática	x	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos: Integração de Séries
Correquisitos: não há

Objetivos: *A disciplina deverá 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 e o cálculo de correlação e conhecer as técnicas de regressão.
6	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

Plano de Ensino

4	*Boxplot.*	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
	Total	**60**

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

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

Plano de Ensino

PLANO DE ENSINO Nº 23062023808202179/2024 - DFGDV (11.60.03)
(Nº do Documento: 433)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 23/02/2024 11:43)
MARLON ANTONIO PINHEIRO
COORDENADOR
CEMCTDV (11.51.19)
Matrícula: ###079#5

(Assinado digitalmente em 23/02/2024 09:57)
MIGUEL FERNANDO DE OLIVEIRA GUERRA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DFGDV (11.60.03)
Matrícula: ###179#3

(Assinado digitalmente em 26/02/2024 22:40)
WESLLEY FLORENTINO DE OLIVEIRA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DFGDV (11.60.03)
Matrícula: ###308#1

Visualize o documento original em https://sig.cefetmg.br/documentos/ informando seu número: ***433****, ano:* ***2024****, tipo:* ***PLANO DE ENSINO****, data de emissão:* ***23/02/2024*** *e o código de verificação:* ***47d2ae08e3***