

Plano de Ensino

CAMPUS Araxá	
DISCIPLINA: Estatística	CÓDIGO: G04ESTA1.02

Início: março/2023

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 horas/aula Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas C02,C05 e C08

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Minas e Construção Civil (DMCAX)

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
Engenharia de Minas	4º	Computação e Matemática Aplicada	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Integração e Séries
Correquisitos
Não Há

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Entender a estatística como método de apoio às outras ciências e saber relacioná-la com os diferentes campos do conhecimento.
2	Familiarizar-se com o raciocínio probabilístico.
3	Ter conhecimentos básicos para a compreensão adequada dos métodos estatísticos e noções da inferência estatística.
4	Conhecer os fundamentos da estatística como instrumento de computação e avaliação e análise de dados experimentais.
5	Resolver problemas utilizando recursos computacionais.
6	Desenvolver aplicações analíticas e/ou computacionais para solucionar problemas e otimizar processos no âmbito da Engenharia de Minas.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Conceitos da Estatística Descritiva.	4
2	Medias de posição para dados simples e agrupados.	6



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

Plano de Ensino

3	Distribuição de frequências.	8
4	Medidas separatrizes. Assimetria e Curtose.	6
5	Representação gráfica. Equalização de Histogramas.	8
6	Medidas de dispersão.	6
7	Probabilidade simples, condicionada e Teorema de Bayes.	8
8	Variáveis aleatórias discretas e contínuas.	8
9	Correlação e Regressão linear. Regressão polinomial e exponencial.	6
Total		60

Plano de Ensino

Bibliografia Básica	
1	DEVORE, J. L. Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências. 6. ed. São Paulo: Thomson, c2006.
2	MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
3	TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008.

Bibliografia Complementar	
1	LARSON, R.; FARBER, E. Estatística aplicada. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
2	HINES, William W. et al. Probabilidade e estatística na engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
3	SOARES, J. F.; FARIAS, A. A. de; CÉSAR, C. C. Introdução à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
4	MONTGOMERY, D. C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
5	BARROS NETO, B.; SCARMINIO, I. E.; BRUNS, R. E. Como fazer experimentos: aplicações na ciência e na indústria. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.