

CAMPUS NOVA GAMELEIRA	
DISCIPLINA: Estatística	CÓDIGO: G00ESTA1.01

Início: 01/2023

Carga Horária: Total: 60 horas-aula

Semanal: 04 horas-aula

Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas:

Conhecer os conceitos e aplicar técnicas fundamentais da estatística na resolução de problemas das ciências exatas e engenharias.

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Computação

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 Computação	4º	Fundamentos da Computação	X	

Interdisciplinaridades:

Prerrequisitos
Integração e Séries
Correquisitos

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante	
1	Familiarizar-se com o raciocínio probabilístico.
2	Ter conhecimentos básicos para a compreensão adequada dos métodos estatísticos.
3	Entender os métodos estatísticos como apoio às outras ciências e saber relacioná-los com os diferentes campos do conhecimento.

Unidades de ensino		Carga horária horas-aula
1	Noções de métodos estatísticos: planejamento de um estudo estatístico; coleta e organização de dados.	2
2	Apresentação e descrição de dados: tabelas de frequências; representações gráficas: histograma, diagrama de caixa (boxplot) e diagrama de dispersão; medidas de tendência central: média aritmética, moda e mediana; medidas de posição: quantis e escore padronizado; medidas de dispersão: variância, desvio-padrão e coeficiente de variação.	6

Plano de Ensino

3	Probabilidade: espaços amostrais e eventos; interpretações de probabilidade; axiomas de probabilidade; álgebra de eventos; probabilidade condicional; independência; lei da probabilidade total; teorema de Bayes.	8
4	Variáveis aleatórias discretas: introdução a variáveis aleatórias; distribuições de probabilidade e funções de probabilidade; média e variância de uma variável aleatória discreta; distribuição uniforme discreta, binomial e Poisson.	8
5	Variáveis aleatórias contínuas: distribuições de probabilidade e funções densidade de probabilidade; média e variância de uma variável aleatória contínua; distribuição uniforme, normal e exponencial.	8
6	Inferência estatística - estimação: distribuições amostrais; teorema central do limite; estimativas pontuais e por intervalo; determinação do tamanho da amostra.	10
7	Inferência estatística - testes de hipóteses: hipóteses estatísticas; testes de hipóteses estatísticas; procedimento geral para testes de hipóteses; testes de hipóteses para uma média; testes de hipóteses para uma proporção.	10
8	Análise de regressão e correlação linear: coeficiente de correlação linear de Pearson; regressão linear simples; método dos mínimos quadrados; testes de significância para a regressão.	8
Total		60

Bibliografia Básica	
1	MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . São Paulo: LTC, 2009.
2	BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica . São Paulo: Ed. Saraiva, 2010.
3	FONSECA, J. S.; MARTINS, G.; TOLEDO, G. L. Estatística aplicada . São Paulo: Atlas, 1996.

Bibliografia Complementar	
1	SPIEGEL, M. R. Estatística . 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1993.
2	LOURENÇO FILHO, R. C. B. Controle estatístico da qualidade . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.
3	MORETTIN, L. G. Estatística básica : probabilidade. São Paulo: Makron Books, 1999.
4	SOARES, J. F.; FARIAS, A. A.; CÉSAR, C. C. Introdução à estatística . Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1991.
5	COSTA NETO, P. L. O. Estatística . São Paulo: Edgard Blucher, 2006.



PLANO DE ENSINO Nº 1558/2024 - CECOM (11.51.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 26/07/2024 16:25)

BRUNO ANDRE SANTOS

COORDENADOR

CECOM (11.51.11)

Matrícula: ###594#8

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1558**, ano: **2024**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **26/07/2024** e o código de verificação: **f56cd7e8f8**