

CAMPUS NOVA GAMELEIRA	
DISCIPLINA: Estatística	CÓDIGO: G00ESTA1.01

Início: 08/2024

Carga Horária: Total: 60 horas-aula

Semanal: 04 horas-aula

Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas:

Definidas no projeto pedagógico do curso.

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Computação

Ementa:

Estatística descritiva. Elementos de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de probabilidades. Distribuições amostrais. Estimativa 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	02
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	06

Plano de Ensino

	coeficiente de variação	
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	08
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	08
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	08
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	08
Total		60

Bibliografia Básica	
1	MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
2	TRIOLA, M. F. Introdução à estatística . 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
3	BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica . 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.

Bibliografia Complementar	
1	DEVORE, J. L. Probalidade e estatística para engenharia e ciências . São Paulo: Cengage, 2018.
2	FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
3	LARSON, R.; FARBER, E. Estatística Aplicada . 6. ed. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2016.
4	MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; HUBELE, N. F. Estatística aplicada à engenharia . 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.
5	ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. Estatística aplicada à administração e economia . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.