

Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação Presencial

Órgão: GET - DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

Nome: PROBABILIDADE 2

Código: GET00213

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 90h

Estagio: 0h

Teorica: 90h

Pratica: 0h

Extensão: 0h

Período de vigência: 1º período de 2023 até a presente data.

Conteúdo Programático:

1. VETORES ALEATÓRIOS
 - DEFINIÇÃO E EXEMPLOS.
 - VETORES ALEATÓRIOS DISCRETOS.
 - FUNÇÃO DE PROBABILIDADE CONJUNTA.
 - DISTRIBUIÇÕES MARGINAIS: CASO DISCRETO.
 - VETORES ALEATÓRIOS CONTÍNUOS.
 - FUNÇÃO DENSIDADE DE PROBABILIDADE CONJUNTA.
 - DISTRIBUIÇÕES MARGINAIS: CASO CONTÍNUO.
2. FUNÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO CONJUNTA
 - FUNÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO CONJUNTA: DEFINIÇÃO E PROPRIEDADES.
 - FUNÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO MARGINAIS.
3. INDEPENDÊNCIA ENTRE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS
 - DEFINIÇÃO.
 - INDEPENDÊNCIA DE SUBFAMÍLIAS DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS INDEPENDENTES.
 - CRITÉRIO DE INDEPENDÊNCIA: CASO GERAL.
 - CRITÉRIO DE INDEPENDÊNCIA: CASO DISCRETO.
 - CRITÉRIO DE INDEPENDÊNCIA: CASO CONTÍNUO
4. TRANSFORMAÇÕES DE VETORES ALEATÓRIOS
 - TRANSFORMAÇÕES DE VETORES ALEATÓRIOS DISCRETOS E CONTÍNUOS.
 - O MÉTODO DO JACOBIANO.
 - A DISTRIBUIÇÃO T-STUDENT.
 - SOMA DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS INDEPENDENTES.
 - A DISTRIBUIÇÃO QUI-QUADRADO.
5. ESTATÍSTICAS DE ORDEM
 - DEFINIÇÃO.
 - DISTRIBUIÇÃO DE PROBABILIDADE CONJUNTA DE TODAS AS ESTATÍSTICAS DE ORDEM (CASO CONTÍNUO).
 - DISTRIBUIÇÕES MARGINAIS DE CADA ESTATÍSTICA ORDEM (CASO CONTÍNUO).
 - ESTUDO PARTICULAR DAS ESTATÍSTICAS DE ORDEM $\xi_{MÁXIMO}$ E $\xi_{MÍNIMO}$.
6. DISTRIBUIÇÕES CONDICIONAIS
 - DISTRIBUIÇÃO CONDICIONAL: CASO DISCRETO.
 - DISTRIBUIÇÃO CONDICIONAL: CASO CONTÍNUO.

Gerado em: 10/04/2025 - 09:33

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço
<https://app.uff.br/iduff>, no link da seção "Validar Declaração".

Relatório de Conteúdo Programático

7. DISTRIBUIÇÕES MULTIDIMENSIONAIS TRADICIONAIS
- DISTRIBUIÇÃO MULTINOMIAL.
 - DISTRIBUIÇÃO NORMAL MULTIVARIADA.
 - PROPRIEDADES DA ESPERANÇA
 - ESPERANÇA DA SOMA DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS.
 - ESPERANÇA DO PRODUTO DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS INDEPENDENTES.
 - ESPERANÇA DA FUNÇÃO DE VETORES ALEATÓRIOS.
 - COVARIÂNCIA E CORRELAÇÃO: DEFINIÇÃO E PROPRIEDADES.
 - VARIÂNCIA DA SOMA DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS.
 - ESPERANÇA CONDICIONAL.
 - VARIÂNCIA CONDICIONAL.
8. FUNÇÃO CARACTERÍSTICA E/OU FUNÇÃO GERADORA DE MOMENTOS
- DEFINIÇÃO E PROPRIEDADES.
 - APLICAÇÃO NA SOMAS DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS INDEPENDENTES.
9. SEQUÊNCIAS DE VARIÁVEIS E TIPOS DE CONVERGÊNCIA
- CONVERGÊNCIA QUASE CERTA, EM PROBABILIDADE E EM DISTRIBUIÇÃO.
 - RELAÇÃO ENTRE OS TIPOS DE CONVERGÊNCIA.
 - PRESERVAÇÃO DE CONVERGÊNCIAS QUASE CERTA, EM PROBABILIDADE E EM DISTRIBUIÇÃO POR FUNÇÕES CONTÍNUAS.
 - LEIS DOS GRANDES NÚMEROS: VERSÕES FRACA E FORTE.
 - ESTUDO DE CONVERGÊNCIA EM DISTRIBUIÇÃO VIA FUNÇÕES CARACTERÍSTICAS.
 - TEOREMA CENTRAL DO LIMITE.

Ementa:

VETORES ALEATÓRIOS DISCRETOS E CONTÍNUOS. FUNÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO CONJUNTA. DISTRIBUIÇÕES MARGINAIS. INDEPENDÊNCIA ENTRE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS. TRANSFORMAÇÃO DE VETORES ALEATÓRIOS. ESTATÍSTICA DE ORDEM. DISTRIBUIÇÕES CONDICIONAIS. ESPERANÇA E VARIÂNCIA DE FUNÇÃO DE VETORES ALEATÓRIOS. COVARIÂNCIA E CORRELAÇÃO. ESPERANÇA CONDICIONAL. FUNÇÃO CARACTERÍSTICA. MODELO MULTINOMIAL. MODELO NORMAL BIVARIADO E MULTIVARIADO. SEQUÊNCIAS DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS E TIPOS DE CONVERGÊNCIA. LEI DOS GRANDES NÚMEROS. TEOREMA CENTRAL DO LIMITE.

Bibliografia Básica:

ROSS, SHELDON. PROBABILIDADE: UM CURSO MODERNO COM APLICAÇÕES. PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2010.

MAGALHÃES, MARCOS NASCIMENTO. PROBABILIDADE E VARIÁVEIS ALEATÓRIAS. 3. ED. SÃO PAULO: EDUSP, 2013.

HOEL, P. G.; PORT, S. C.; STONE, C. J. INTRODUÇÃO À TEORIA DA PROBABILIDADE. RIO DE JANEIRO: INTERCIÊNCIA, 1978..

Bibliografia Complementar:

MEYER, PAUL L. PROBABILIDADE: APLICAÇÕES À ESTATÍSTICA. 2. ED. RIO DE JANEIRO: LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS, C1983. 426P ISBN 85-216-0294-4.

JAMES, B. PROBABILIDADES: UM CURSO EM NÍVEL INTERMEDIÁRIO. 2.ED. RIO DE JANEIRO: INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA, 1996.

Gerado em: 10/04/2025 - 09:33

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço
<https://app.uff.br/duff>, no link da seção "Validar Declaração".