

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. INTEGRAÇÃO MÚLTIPLA

2. 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.

3. FUNÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO CONJUNTA

- FUNÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO CONJUNTA: DEFINIÇÃO E PROPRIEDADES.
- FUNÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO MARGINAIS.

4. 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

5. 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.

6. 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 ξ MÁXIMO ξ E ξ MÍNIMO ξ .

7. DISTRIBUIÇÕES CONDICIONAIS

- DISTRIBUIÇÃO CONDICIONAL: CASO DISCRETO.

Gerado em: 25/10/2023 - 00:09

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

- DISTRIBUIÇÃO CONDICIONAL: CASO CONTÍNUO.
- 8. 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.
- 9. FUNÇÃO CARACTERÍSTICA E/OU FUNÇÃO GERADORA DE MOMENTOS
 - DEFINIÇÃO E PROPRIEDADES.
 - APLICAÇÃO NA SOMAS DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS INDEPENDENTES.
- 10. 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

Gerado em: 25/10/2023 - 00:09

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

NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA, 1996.

Gerado em: 25/10/2023 - 00:09

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".

REL231025000958058

32A7.F226.4BEC.2EEA