

Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação Presencial

Órgão: GET - DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

Nome: GERAÇÃO DE NÚMEROS ALEATÓRIOS

Código: GET00194

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 60h

Estagio: 0h

Teorica: 30h

Pratica: 30h

Extensão: 0h

Período de vigência: 1º período de 2020 até a presente data.

Conteúdo Programático:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. GERAÇÃO DE NÚMEROS ALEATÓRIOS.

- 1.1. GERAÇÃO DE NÚMEROS PSEUDO-ALEATÓRIOS.
- 1.2. GERAÇÃO DE UMA AMOSTRA DE UNIFORME (0,1).
- 1.3. INTEGRAÇÃO DE MONTE CARLO.

2. GERAÇÃO DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS DISCRETAS.

- 2.1. O MÉTODO DA TRANSFORMADA INVERSA PARA V.A. DISCRETAS.
- 2.2. GERAÇÃO DE UMA AMOSTRA DE BERNOULLI.
- 2.3. GERAÇÃO DE UMA AMOSTRA DE BINOMIAL.
- 2.4. GERAÇÃO DE UMA AMOSTRA DE GEOMÉTRICA.
- 2.5. GERAÇÃO DE UMA AMOSTRA DE POISSON.
- 2.6. TÉCNICAS DE VALIDAÇÃO.

3. GERAÇÃO DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS CONTÍNUAS.

- 3.1. O MÉTODO DA TRANSFORMAÇÃO INVERSA PARA V.A. CONTÍNUAS.
- 3.2. O MÉTODO DA ACEITAÇÃO-REJEIÇÃO.
- 3.3. GERAÇÃO DE UMA AMOSTRA DE EXPONENCIAL.
- 3.4. GERAÇÃO DE UMA AMOSTRA DE GAMA.
- 3.5. GERAÇÃO DE UMA AMOSTRA DE NORMAL.
- 3.6. TÉCNICAS DE VALIDAÇÃO.

4. APLICAÇÕES.

- 4.1. CÁLCULO DE PROBABILIDADES DIFÍCEIS.
- 4.2. CRIAÇÃO DE TABELAS ESTATÍSTICAS.

Ementa:

GERAÇÃO DE NÚMEROS ALEATÓRIOS; INTEGRAÇÃO DE MONTE CARLO; GERAÇÃO DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS DISCRETAS E CONTÍNUAS; MÉTODO DE TRANSFORMADA INVERSA; MÉTODO DA ACEITAÇÃO-REJEIÇÃO; TÉCNICAS DE VALIDAÇÃO.

Bibliografia Básica:

1. ROSS, SHELDON M. SIMULATION. 3ND ED. SAN DIEGO: 2002. ACADEMIC PRESS.

2. RUBINSTEIN, REUVEN Y. SIMULATION AND THE MONTE CARLO METHOD. NEW YORK: J. WILEY & SONS.

Bibliografia Complementar:

Gerado em: 25/10/2023 - 00:03

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

1. ROBERT, CHRISTIAN P. ; CASELLA, GEORGE. INTRODUCING MONTE CARLO METHODS WITH R. SPRINGER.

Gerado em: 25/10/2023 - 00:03

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".

REL231025000343425

9882.E74B.2788.8F77

2