



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
FACULDADE DE ESTATÍSTICA

DISCIPLINA CÁLCULO DAS PROBABILIDADES II

CÓDIGO ATUAL: EN-0728

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 04

CARGA HORARIA SEMESTRAL: 60

EMENTA:

Variáveis Aleatórias de Duas ou Mais Dimensões. Funções de Variáveis Aleatórias de Duas ou mais Dimensões. Função Geradora de Momentos. Algumas Distribuições Contínuas Importantes. Teoremas de Convergência.

Validade:

Professor:

PROGRAMA

1. VARIÁVEIS ALEATÓRIAS DISCRETAS BIDIMENSIONAIS: Função de Distribuição Conjunta, Distribuições marginais, Distribuições Condicionais, Independência, Funções de Variáveis Aleatórias Discretas, Esperança e Esperança Condicional, Covariância entre Duas Variáveis, Coeficiente de Correlação.
2. VARIÁVEIS ALEATÓRIAS CONTÍNUAS BIDIMENSIONAIS: Função Densidade Conjunta. Densidades Marginais e Condicionais. Função de Distribuição. Independência. Variável Aleatória Contínua Bidimensional Uniforme. Esperança de uma Variável Aleatória Contínua Bidimensional. Esperança Condicional de uma Variável Aleatória Contínua Bidimensional. Regressão à Média. Funções de Variáveis Aleatórias Bidimensionais: Soma, Produto e Quociente.
3. FUNÇÃO GERADORA DE MOMENTOS: Definição, Teoremas e Aplicações.
4. ALGUMAS DISTRIBUIÇÕES CONTÍNUAS IMPORTANTES: Distribuição do Qui-Quadrado: Teoria e Uso da Tabela; Distribuição t de Student: Teoria e Uso da Tabela; Distribuição F de Snedecor: Teoria e Uso da Tabela; Distribuição Normal Bidimensional: Características e Aplicações.
5. TEOREMAS DE CONVERGÊNCIA: Tipos de convergência: em Distribuição, em Probabilidade e “Quase Certa”. Leis Forte e Fraca dos Grandes Números. Teorema Central do Limite e Aplicações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HOGG, R.; CRAIG, A. - Introduction to Mathematical Statistics. 4 ed. New York: Macmillan Publishing Co. 1978
2. MOOD, A.; GRAYBILL, F.; BOES, D. - Introduction to the Theory of Statistics. Singapore: McGraw Hill. 1974.
3. LARSON, H. - Introduction to Probability Theory and Statistical Inference. New York: John Wiley. 1978.
4. BUSSAB, W.; MORETTIN, P. A. - Estatística Básica. São Paulo: Atual Editora Ltda. 4 ed. 1987
5. MEYER, P. - Probabilidade-Aplicações à Estatística. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos Editora, 1983

Rua Augusto Corrêa nº 01 – Guamá

CEP: 66.075-900

Belém-PA

☎ (91) 3201-7413 / 3201-7053

💻 www.ufpa.br/ccen/est

☎ 3201-1603

✉ est@ufpa.br