	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA **PRO-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO OU ALTERAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR
(Resolução CEG/UFBA nº 05/2003)

Código e nome do componente curricular: MATF14 - Estatística Econômica I	**Departamento:** Estatística	**Carga Horária**: T 51 P 17 E 0
Modalidade: Disciplina Teórico-Prática	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória
Pré-requisito: Sem pré-requisito	**Módulos de alunos**: 30	

Ementa:
Probabilidades: conceitos básicos, teoremas de probabilidade, probabilidade condicional, independência, teorema de Bayes. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições discretas e contínuas. Esperança e esperança condicional. Função distribuição acumulada. Variáveis aleatórias bidimensionais. Noções de processos estocásticos.

Objetivos:
Proporcionar aos alunos o conhecimento teórico-prático aos tópicos do programa para uso nas situações relacionadas com a sua área de estudo ou em disciplinas afins.

Conteúdo programático:

1. Introdução à Teoria das Probabilidades
   - 1.1 Introdução
   - 1.2 Espaço amostral e eventos
   - 1.3 Conceitos e propriedades de probabilidade
   - 1.4 Probabilidade condicional
   - 1.5 Teoremas básicos de probabilidade
   - 1.6 Independência Estatística
   - 1.7 Teorema de Bayes
2. Variáveis Aleatórias Discretas
   - 2.1 Conceituação de variável aleatória discreta
   - 2.2 Esperança e Variância
     - 2.2.1 Definição e propriedades
   - 2.3 Função de distribuição acumulada
   - 2.4 Alguns modelos probabilísticos
     - 2.4.1 Distribuição de Bernoulli
     - 2.4.2 Distribuição Binomial
     - 2.4.3 Distribuição Geométrica
     - 2.4.4 Distribuição Poisson

3. Variáveis aleatórias contínuas
   - 3.1 Conceituação de variável aleatória contínua
   - 3.2 Esperança e Variância
   - 3.3 Função de distribuição acumulada
   - 3.4 Alguns modelos probabilísticos
     - 3.4.1 Distribuição Uniforme
     - 3.4.2 Distribuição Normal
     - 3.4.3 Distribuição t-Student
     - 3.4.4 Distribuição Qui-quadrado
     - 3.4.5 Distribuição F de Snedecor
4. Variáveis Aleatórias Bidimensionais
   - 4.1 Distribuição conjunta e marginal
   - 4.2 Independência de variáveis aleatórias
   - 4.3 Distribuição condicional
   - 4.4 Esperança condicional
   - 4.5 Covariância e correlação
5. Principais teoremas de probabilidade
   - 5.1 Lei dos grandes números
   - 5.2 Teorema Central do Limite
6. Noções de processos estocásticos
   - 6.1 Introdução
   - 6.2 Cadeias de Markov
     - 6.2.1 Probabilidade de transição
     - 6.2.2 Classificação dos estados
   - 6.3 Aplicações (fundamentos da teoria de precificação de ativos, noções de simulação de Monte Carlo)

Bibliografia

Bibliografia Básica

ROSS, Sheldon. Probabilidade: um curso moderno com aplicações. 6ª ed. São Paulo: Bookman, 2010.

MAGALHÃES, M. Nascimento. Probabilidade e variáveis aleatórias. 3ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

Bibliografia Complementar

DANTAS, Carlos A. B. Probabilidade: um curso introdutório. São Paulo: EDUSP, 1997.

MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O.. Estatística básica. São Paulo, SP: Saraiva, 2012.