UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina						Código
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE **STATISTICS AND PROBABILITY**						**EST202**
Departamento Departamento de Estatística - DEEST				Unidade Instituto de Ciências Exatas e Biológicas - ICEB		
Duração/Semana **18**	Carga Horária Semanal	Teórica **04**	Prática **00**	Carga Horária Semestral	Hora/aula **72**	Horas **60**

EMENTA

1. Sistemas, Introdução;
2. Técnicas de Amostragem;
3. Estatística Descritiva;
4. Introdução à Probabilidade;
5. Variáveis Aleatórias Unidimensionais;
6. Modelos de Distribuição de Probabilidade;
7. Inferência;
8. Regressão Linear.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sistemas, Introdução.

2. Técnicas de amostragem aleatória
- 2.1. Simples
- 2.2. Estratificada proporcional
- 2.3. Estratificada de igual tamanho
- 2.4. Sistemática
- 2.5. Por conglomerado

3. Estatística descritiva
- 3.1. Distribuição de frequência. Gráficos.
- 3.2. Medidas de posição
- 3.3. Medidas de dispersão

4. Introdução a Probabilidade
- 4.1. Revisão da teoria dos conjuntos
- 4.2. Experimento aleatório, espaço amostral e evento
- 4.3. Definição de probabilidade
- 4.4. Eventos condicionados
- 4.5. Evento interseção e união
- 4.6. Independência

5. Variáveis aleatórias unidimensionais
- 5.1. Função geratriz de variáveis aleatórias
- 5.2. Função de probabilidade de variáveis aleatórias discretas e contínuas
- 5.3. Média e variância

6. Modelos de Distribuição Discretas
- 6.1. Binomial
- 6.2. Poisson
- 6.3. Hipergeométrica

7. Distribuição normal
- 7.1. Definição
- 7.2. Propriedades
- 7.3. Construção e uso de tabela
- 7.4. Combinação linear de variáveis aleatórias normais
- 7.5. Distribuição da média amostral

8. Inferência
- 8.1. Estimação de parâmetros populacionais
- 8.2. Intervalo de confiança para média
- 8.3. Intervalo de confiança para proporção
- 8.4. Intervalo de confiança para variância
- 8.5. Testes de hipóteses para média

9. Regressão linear simples

BIBLIOGRAFIA

Básica

- Probabilidade: Aplicações à Estatística. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1978 MEYER, Paul L.
- Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1980. WONNACOTT, Tomas e outro
- Estatística. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1977. OLIVEIRA NETO, Pedro Luiz de
- Probabilidade e Estatística para a Engenharia. São Paulo: Livraria Nobel S. A (Editora e distribuidora), 1983. Vol. 1 MIRSHAWKA, Victor.
- Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. SOARES, José F. e outros.
- Estatística. Belo Horizonte: UFMG, 1981. Vol. 1 PAIVA, Antônio Fabiano.
- Estatística. Belo Horizonte: UFMG, 1981. Vol. 2 PAIVA, Antônio Fabiano.

Bibliografia Complementar