



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: BIOESTATÍSTICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE MATEMÁTICA		SIGLA: FAMAT
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA:	CH TOTAL: 60 horas

OBJETIVOS

Utilizar os fundamentos da estatística no domínio da aplicação e da análise em problemas da área de biotecnologia. Interpretar resultados de análise estatística de dados experimentais. Discutir resultados experimentais com base em estatística.

EMENTA

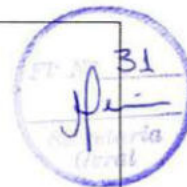
1. Distribuição de Frequências e Análise Gráfica;
2. Medidas de Posição;
3. Medidas de Dispersão;
4. Técnicas de Amostragem;
5. Regressão e Correlação Linear Simples;
6. Introdução à Probabilidade;
7. Distribuições de Probabilidade Discretas;
8. Distribuições de Probabilidade Contínuas;
9. Distribuições Amostrais;
10. Intervalos de Confiança;
11. Testes de Hipóteses;
12. Testes Não Paramétricos.

PROGRAMA

5. EMENTA DETALHADA

1-DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS E ANÁLISE GRÁFICA

- 1.1 Histórico da Estatística
- 1.2 Conceitos fundamentais da Estatística
- 1.3 Tipos de variáveis
- 1.4 Distribuição de frequências para variáveis qualitativas e quantitativas



1.5 Principais tipos de representações gráficas

2- MEDIDAS DE POSIÇÃO

2.1 Média aritmética para dados não agrupados e agrupados; propriedades da média

2.2 Mediana para dados não agrupados e agrupados

2.3 Moda para dados não agrupados e agrupados

3- MEDIDAS DE DISPERSÃO

3.1 Amplitude total

3.2 Variância e desvio padrão para dados não agrupados e agrupados; propriedades do 3.3 desvio padrão

3.4 Coeficiente de variação

3.5 Erro padrão da média

4- TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM

4.1 Amostragem não probabilística

4.2 Amostragem probabilística

4.3 Amostragem aleatória simples

4.4 Amostragem estratificada

4.5 Amostragem sistemática

4.6 Amostragem por conglomerado

5- REGRESSÃO E CORRELAÇÃO LINEAR SIMPLES

5.1 Diagrama de dispersão e tendência de dados

5.2 Determinação (Método dos Mínimos Quadrados) e interpretação dos coeficientes a e b da reta de regressão

5.3 Coeficiente de correlação de Pearson e coeficiente de determinação

6- INTRODUÇÃO A PROBABILIDADE

6.1 Conceitos

6.2 Operações com eventos - união, interseção, complementação

6.3 Propriedades da probabilidade

6.4 Probabilidade condicionada

6.5 Independência de eventos

7- DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADES DISCRETAS

7.1 Distribuição Binomial

7.2 Distribuição de Poisson

8- DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADES CONTÍNUAS

8.1 Distribuição Normal

8.2 Distribuição Normal Reduzida (Padronizada)

9- DISTRIBUIÇÕES AMOSTRAIS

9.1 Distribuição amostral da média - Teorema Central do Limite

9.2 Distribuição t - Student

9.3 Distribuição χ^2 - Distribuição de Qui-quadrado

9.4 Distribuição F

10- INTERVALOS DE CONFIANÇA

10.1 Conceitos de estimação de parâmetros

10.2 Intervalo de Confiança para média

10.3 Intervalo de Confiança para diferença entre médias

10.4 Intervalo de Confiança para proporção

10.5 Intervalo de Confiança para diferença entre proporções

10.6 Intervalo de Confiança para variância

11- TESTES DE HIPÓTESES

11.1 Conceitos

11.2 Teste de Hipóteses para média de uma população

11.3 Teste de Hipóteses para médias de duas populações

11.4 Teste de Hipóteses para proporção de uma população

11.5 Teste de Hipóteses para proporções de duas populações

11.6 Teste de Hipóteses para variâncias de duas populações

12- TESTES NÃO PARAMÉTRICOS

- 12.1 Teste de Qui-quadrado para aderência - (ajuste de dados observados a dados esperados)
- 12.2 Teste de contingência - Teste de Qui-quadrado para independência




BIBLIOGRAFIA BÁSICA

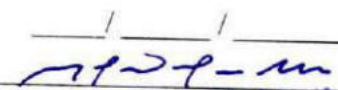
- BUSSAB, W. O. & MORETTIN, P. **Estatística Básica**. São Paulo: Atual Editora, 2002
- COSTA NETO, P. L. **Estatística**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002
- OLIVEIRA, M. S. et al. **Introdução à estatística**. Lavras: UFLA, 2009.
- VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FERREIRA, D.F. **Estatística Básica**. Lavras: Editora UFLA, 2005.
- MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: Probabilidade**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: Inferência**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MEYER, P.L. **Probabilidade: aplicação à estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1980.
- COSTA NETO, P.L.; CYBALISTA, M. **Probabilidades, resumos teóricos exercícios resolvidos, exercícios propostos**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1974.

APROVAÇÃO


Prof. Dr. Matheus de Souza Gomes
Carimbo: Assessoria de Coordenação do
CURSO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA


Universidade Federal de Uberlândia
Carimbo e assinatura do Diretor da
Faculdade de Matemática
Prof. Dr. Marcelo Colombo Fenillo
Diretor da Faculdade de Matemática
Portaria R N° 412/16
(que oferece o componente curricular)