

| | |
|---------------------|------------------------|
| UNIDADE BIOLOGIA | DEPARTAMENTO: ZOOLOGIA |
|---------------------|------------------------|

| | |
|----------------------|---------------------------|
| DISCIPLINA | |
| CÓDIGO: BIO - 138 | NOME: BIOMETRIA BÁSICA |

| CARGA HORÁRIA | | | | CRÉDITOS | ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO | ANO |
|---------------|---------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| TEÓRICA | PRÁTICA | ESTÁGIO | TOTAL | | | |
| 30 | 30 | | 60 | 3 | | 2000 |

| | |
|----------------|--|
| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|--|

EMENTA

Introdução à estatística básica aplicada as ciências biológicas. Variáveis biológicas, Níveis e Mensuração; Estatística Descritiva- Medidas de Tendência Central, de Dispersão e de Forma. Testes de Hipóteses e tipos de Erros; Estatística Inferencial - Prova t de Student, Análise de Variância e Comparações de Médias Múltiplas, Qui-quadrado, Binômio C correlação e Regressão Linear Simples.

OBJETIVOS

- 1.Habituar o aluno com os princípios de mensuração em biologia.
- 2.Ensinar o aluno como coletar, organizar, analisar e interpretar dados biológicos.

METODOLOGIA

A disciplina se desenvolve através de aulas teóricas e práticas, visando fixar o conhecimento teórico, por via de exemplos e exercícios aplicados às várias áreas de biologia e ecologia. As aulas teóricas serão expositivas, utilizando-se recursos simples - principalmente quadro e giz. As aulas práticas exigem do aluno a resolução de exercícios numéricos, os quais são posteriormente resolvidos e interpretados pelo professor na aula prática seguinte. Erros são corrigidos e dúvidas são esclarecidas por via de interação livre entre o professor e os alunos. Os recursos didáticos utilizados são dos mais simples : quadro negro e giz, acompanhados por um único roteiro de tabelas estatísticas. Uma bibliografia adequada está disponível na biblioteca do Instituto de Biologia para aprofundamento em assuntos específicos relacionados à disciplina. Serão realizadas duas avaliações teórico-práticas durante o semestre.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEÓRICO

Unidade I - Varáveis Biológicas, Escalas de Mensuração; Estatística Descritiva - Tendência Central e Forma de distribuições, teste de Hipóteses e Tipos de Erros; Z e a Distribuição Normal Reduzida, Prova t de Student.

Unidade II - Análise de Variância (classificação única), comparações de Médias Múltiplas - Prova de Student-Newman-Keuls, prova Qui-Quadrado, Prova do Binômio.

Unidade III - Conceitos de Correlação Paramétrica e não- paramétrica; Regressão Linear Simples.

PRÁTICO

Acompanha os assuntos do conteúdo teórico, semana por semana. Exercícios, sobre cada assunto da aula teórica, são apresentados semanalmente para ser resolvidos pelos alunos. Na aula prática seguinte os exercícios são resolvidos pelos alunos.

Na aula prática os exercícios são resolvidos pelo professor, dando oportunidade para corrigir erros e resolver dúvidas.

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

BERQUO, E.S. PACHECO, de SOUZA & GOTLIER, S.L.D 1981. Bioestatística. São Paulo, EPU.

CENTENO, A. 1982. Curso de Estatística aplicada a Biologia. Goiânia, UFG.

GAUCH, H.G. 1989. Multivariate Analysis in Community Ecology. Cambridge, Cambridge University Press.

KREBS, C.J. 1989. Ecological Methodology. New York, Harper & Row Publishers.

LUDWIG, J.^a & REYNOLD, J. 1988. Statistical Ecology. New York, John Wiley & Sons.

PIELOU, E.C. 1984. The Interpretation of Ecological Data New York, John Wiley & Sons.

SIEGEL, S. 1975. Estatística não paramétrica. São Paulo, McGraw-Hill.

SNEDECOR, G.W., & COCHRAN, W.G. 1974. Statistical Methods . Iowa, ISUP.

SPIEGEL, M.R. 1985. Estatística. São Paulo, McGraw-Hill.

SOKAL, R.R. & ROHLF, F.J. 1979. Biometria. Madrid, Blume.

Aprovado na ___ Reunião Plenária do Departamento _____, realizada no dia _____