UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2024**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**CIENCIAS BIOLOGICAS - Bacharelado (045)**
Disciplina	**3681 - MATEMATICA E ESTATISTICA BASICA APLICADA A BIOLOGIA**
Turma	**CBI**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Aritmética Básica. Equações. Progressão Aritmética e Geométrica. Funções Polinomiais. Função Exponencial e Logarítimica. Gráficos de funções. Funções aplicadas à Biologia. Medidas de Posição e Dispersão. Distribuição de probabilidade aplicada à Biologia.

I. Objetivos

Desenvolver conteúdos de Matemática e Estatística e suas aplicações em Biologia.

II. Programa

1. Aritmética Básica:
1.1 Operações com frações;
1.2 Potenciação;
1.3 Radiciação;
1.4 Múltiplos, Divisores, m.m.c e m.d.c.
2. Equações:
2.1 Equações de 1º Grau;
2.2 Equações de 2º Grau.
3. Progressão Aritmética e Geométrica.
4. Funções polinomiais:
4.1 Função do 1º Grau;
4.2 Função do 2º Grau;
4.3 Função Exponencial;
4.4 Função Logarítmica;
4.5 Representações Gráficas das funções;
4.6 Aplicabilidade de Funções na Biologia.
5. Medidas de Posição e Dispersão.
5.1 Média, moda e mediana.
5.2 Amplitude, desvio padrão e variância.
6. Distribuição de probabilidade aplicada à Biologia:
6.1 Introdução;
6.2 Distribuição Binomial;
6.3 Distribuição Normal.

III. Metodologia de Ensino

Os conteúdos serão apresentados por meio de aulas expositivas e dialogadas, com resolução de problemas e listas de exercícios. Sempre que possível, serão utilizados recursos tecnológicos como exemplo o Excel, o Geogebra, o Kahoot e outros com a intensão de melhorar a compreensão dos conteúdos abordados.

IV. Formas de Avaliação

Serão realizadas duas atividades avaliativas (AT) e duas provas (P) individuais por semestre. Cada atividade avaliativa valerá 2,0 (dois pontos) e cada prova valerá 8,0 (oito pontos). A média (M) de cada semestre será composta da seguinte forma:
- primeiro semestre: M1 = (AT1 + P1 + AT2 + P2)/2;
- segundo semestre: M2 = (AT3 + P3 + AT4 + P4)/2.
A média final (MF) será dada por: MF = (M1 + M2)/2.
A recuperação dar-se-á, atendendo ao previsto pela resolução nº 1-COU/UNICENTRO, com a revisão de conteúdos e uma prova de recuperação por semestre, prevalecendo a nota maior entre a média de provas e trabalhos ou a nota da prova de recuperação.

V. Bibliografia

Básica

CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: princípios e aplicações. São Paulo: Artmed, 2003.
CRESPO, A. A.; Estatística Fácil. 19. Ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
FERREIRA, R.S. Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos. Viçosa: UFV, 1999.

Complementar

ANTON, H. Cálculo - um novo horizonte. Ed. Bookman, Porto Alegre, 2000.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2024**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**CIENCIAS BIOLOGICAS - Bacharelado (045)**
Disciplina	**3681 - MATEMATICA E ESTATISTICA BASICA APLICADA A BIOLOGIA**
Turma	**CBI**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

BOULOS, P.Pré-cálculo. São Paulo: Makron Books, 1999.
DORIA FILHO, U. Introdução à bioestatística: para simples mortais. São Paulo, SP: Elsevier, 1999.
FLEMING, D M; GONCALVES, M B. Calculo A: funções, limites, derivação, integração. 5. ed. São Paulo: Makron, 1992. 617 p.
GIOVANNI, J. R.; DANTE, L. R. Matemática: teoria, exercícios, aplicações. São Paulo: FDT, 19--. 3v.
LARSON, R.; FARBER, B. Estatística Aplicada. 2. ed. Trad. LUCIANE FERREIRA. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2004.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 004/2024
Data: 25/04/2024