



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2022	
Tp. Período	Anual	
Curso	CIENCIAS BIOLÓGICAS - Bacharelado (045)	
Disciplina	3681 - MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA BÁSICA APLICADA A BIOLOGIA	Carga Horária: 68
Turma	CBI	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

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

I. Objetivos

Desenvolver nos alunos a capacidade para compreensão de conceitos teóricos relativos aos conteúdos propostos na ementa, bem como suas aplicações em Biologia.

II. Programa

- Aritmética Básica:
 - 1.1 Operações com frações;
 - 1.2 Potenciação;
 - 1.3 Radiciação;
 - 1.4 Múltiplos, Divisores, m.m.c e m.d.c.
- Equações:
 - 2.1 Equações de 1º Grau;
 - 2.2 Equações de 2º Grau.
- Progressão Aritmética e Geométrica.
- 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.
- Medidas de Posição e Dispersão.
 - 5.1 Média, moda e mediana.
 - 5.2 Amplitude, desvio padrão e variância.
- Distribuição de probabilidade aplicada à Biologia:
 - 6.1 Introdução;
 - 6.2 Distribuição Binomial;
 - 6.3 Distribuição Normal.

III. Metodologia de Ensino

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas expositivas, teóricas e de resolução de exercícios. Eventualmente, será solicitado aos alunos a realização de pesquisas e confecção de trabalhos individuais ou em grupo. Eventualmente, adotaremos as metodologias de Resolução de Problemas, Modelagem Matemática e Tecnologias no ensino de Matemática.

IV. Formas de Avaliação

Avaliações contínuas durante o desenvolvimento das atividades. Participação nas atividades propostas e assiduidade nas aulas. Serão realizadas no mínimo duas avaliações escritas em cada semestre. As avaliações escritas (AV) terão peso 7 e as demais atividades peso 3 (AT) A média do semestre será calculada por meio da média ponderada entre avaliações escritas e demais atividades. $[(AV1+AV2+AT1+AT2)/2]=\text{Média semestral}$ A recuperação do rendimento acadêmico será realizado ao final de cada semestre. Os acadêmicos que interessarem melhorar a média semestral terão a oportunidade de realizar uma avaliação substitutiva (AVS), permanecendo a maior nota. Se $[(AV1+AV2+AT1+AT2)/2]=\text{Média semestral}$ for maior que AVS, a Média semestral permanece $[(AV1+AV2+AT1+AT2)/2]=\text{Média semestral}$, caso contrário, a média semestral passa a ser a nota da AVS.

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.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2022	
Tp. Período	Anual	
Curso	CIENCIAS BIOLÓGICAS - Bacharelado (045)	
Disciplina	3681 - MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA BÁSICA APLICADA A BIOLOGIA	Carga Horária: 68
Turma	CBI	

PLANO DE ENSINO

Complementar

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

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: 007/2022

Data: 09/06/2022