



PLANO DE ENSINO

Ciências Biológicas				
Turno: Noturno / Integral			Currículo: 2015	
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular: disciplina Estatística para Ciências Biológicas			Departamento DEZOO	
Nome do Professor(a) Rafael Fernandes Leite				
Período 2º - 2019.2	Carga Horária			Código CONTAC CB013
	Teórica 60h/a	Prática 12h/a	Total 72h/a	
Natureza Obrigatória	Grau acadêmico Licenciatura / Bacharelado		Pré-requisito Matemática para Ciências Biológicas	Co-requisito —
EMENTA				
Conceitos básicos: variáveis, dados e níveis de medida; população; amostra; parâmetros e estimativas. Organização de dados quantitativos (tabelas de frequência). Representação gráfica. Medidas descritivas (medidas de tendência central e dispersão): média; mediana; moda; amplitude; desvio padrão; variância; amplitude interquartilica. Curva normal e distribuição amostral de médias. Teste de hipóteses. Probabilidade em variáveis qualitativas, distribuição binomial, Poisson e normal. Intervalos de confiança. Testes de significância. Qui-quadrado. Teste de associação. E correlação linear simples.				
OBJETIVOS				
Proporcionar ao graduando de Ciências Biológicas os conhecimentos básicos sobre a análise exploratória de dados estatísticos, a teoria de probabilidades e a aplicação dos modelos de probabilidade na área biológica. Conhecer os principais métodos estatísticos para a análise de dados experimentais.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Aula 1 Introdução à disciplina. Importância da estatística na Ciências biológicas. Aula 2 População e amostra (conceitos, tipos de variáveis e classificação) Aula 3 Estatística descritiva (medidas de posição) Aula 4 Exercício em aula - População, amostra e medidas de posição Aula 5 Estatística descritiva (medidas de dispersão) Aula 6 Exercício em aula (medidas de dispersão) Aula 7 Estatística descritiva (Apresentação gráfica e histograma) Aula 8 Prática computacional - Medidas de posição e dispersão Aula 9 Prática computacional - organização de dados e apresentação gráfica Aula 10 Avaliação Aula 11 Revisão da prova. Probabilidade e funções de probabilidade Aula 12 Distribuição normal e distribuição normal padrão Aula 13 Exercício em aula - Distribuição normal padrão Aula 14 Estatística Inferencial e introdução ao teste de hipótese				



Aula 15 Teste Z
Aula 16 Exercícios em sala - Teste Z
Aula 17 Teste T para amostras independentes (variâncias iguais e diferentes)
Aula 18 Exercício em aula - Teste T amostras independentes
Aula 19 Avaliação
Aula 20 Revisão de Prova e esclarecimentos de dúvidas
Aula 21 Teste T para dados pareados
Aula 22 Prática computacional - Teste T para dados pareados
Aula 23 Teste de hipótese com uso da análise de variância (Teste F)
Aula 24 Teste de hipótese com uso da análise de variância (Teste F) (continuação)
Aula 25 Exercício em aula - Teste de Hipótese
Aula 26 Prática Computacional - Teste de Hipótese
Aula 27 Avaliação
Aula 28 Revisão de Prova e esclarecimentos de dúvidas
Aula 29 Correlação
Aula 30 Exercícios em aula sobre correlação
Aula 31 Regressão
Aula 32 Exercícios em aula sobre regressão
Aula 33 Prática computacional sobre correlação e regressão
Aula 34 Testes para variáveis não paramétricas
Aula 35 Prática computacional para variáveis não paramétricas
Aula 36 Avaliação
Avaliação Substitutiva

METODOLOGIA

- A disciplina será abordada por meio de aulas expositivas, aulas práticas e estudos com exercícios com o objetivo de criar um diálogo em que os discentes poderão interpor suas opiniões e experiências, visando a construção do conhecimento sobre a estatística básica com aplicação para Ciências Biológicas.
- Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro, multimídia, planilhas eletrônicas e programas estatísticos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Serão aplicadas 4 (quatro) avaliações com escala de 0 (zero) a 10 (dez) e a nota será obtida por meio de uma média aritmética das 4 (quatro) avaliações.
- A avaliação substitutiva contemplará toda a matéria ministrada na disciplina e será aplicada no final do período letivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Berquó, E.S.; Souza, J.M.P.; Gotlieb, S.L.P. Bioestatística. 2.ed. São Paulo: EPU. 2003.
Bussab, W.; Moretin, P. Estatística Básica. Atual. 1986.
Vieira, S. Introdução à Bioestatística. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARIAS, Alfredo Alves de; CÉSAR, Cibele Comini; SOARES, José Francisco. Introdução à Estatística - .. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. reimpr. rev. São Paulo: EDUSP - Editora da Universidade de São Paulo, 2015
MARTINS, GA; DOMINGUES, O et al (Org). Estatística geral e aplicada - .. 5. ed. São



Paulo: Atlas, 2014.
MARTINEZ, E. Z. Bioestatística para cursos de graduação da área da saúde. São Paulo: Blucher, 2015.
TRIOLA, Mário F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 410 p.

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____

Prof. Rafael Fernandes Leite

Coordenador(a)