

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) Mariana Resende				
Período 2º - 2015.2	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				
O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 36 aulas geminadas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo: • Aula 1: Apresentação da disciplina, conceitos fundamentais. • Aula 2: Noções básicas (classificação de variáveis, apuração de dados e técnicas de amostragem) – teoria e exercícios • Aula 3: Apresentação de dados em tabelas e gráficos – teoria e exercícios • Aula 4: Apresentação de dados em tabelas e gráficos - prática • Aula 5: Medidas de tendência central – teoria e exercícios • Aula 6: Medidas de dispersão – teoria e exercícios • Aula 7: Medidas de tendência central e dispersão – prática • Aula 8 : Correlação – teoria e exercícios				

- Aula 9 : Regressão Linear – teoria e exercícios
- Aula 10: Correlação e Regressão Linear - prática
- Aula 11: Revisão
- Aula 12: 1ª Avaliação
- Aula 13: Noções de probabilidade- teoria
- Aula 14: Noções de probabilidade - teoria
- Aula 15: Noções de probabilidade - teoria
- Aula 16: Noções de probabilidade – exercícios
- Aula 17: Distribuições estatísticas - teoria
- Aula 18: Distribuições estatísticas – teoria
- Aula 19: Distribuições estatísticas – teoria
- Aula 20: Distribuições estatísticas – teoria
- Aula 21: Distribuições estatísticas – exercícios
- Aula 22: Distribuições estatísticas - prática
- Aula 23: Revisão
- Aula 24: 2ª Avaliação
- Aula 25: Estimção pontual- teoria
- Aula 26: Estimção intervalar – teoria e exercícios
- Aula 27: Estimção pontual e intervalar - prática
- Aula 28: Testes de hipóteses para proporções- teoria
- Aula 29: Testes de hipóteses para proporções- exercícios
- Aula 30: Testes de hipóteses para médias – teoria
- Aula 31: Testes de hipóteses para médias – teoria e exercícios
- Aula 32: Testes de hipóteses para médias – exercícios e prática
- Aula 33: Teste Qui-quadrado – teoria e exercícios
- Aula 34: Teste Qui-quadrado – exercícios e prática
- Aula 35: Revisão

Aula 36: 3ª Avaliação

METODOLOGIA

- A disciplina será abordada por meio de aulas expositivas e utilização de *softwares*.
- Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro e multimídia.
- As práticas computacionais serão orientadas utilizando os softwares EXCEL e R

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O total de 10 pontos será distribuído em três provas teóricas, com valor de 3,0 pontos cada (totalizando 9,0 pontos), e mais trabalhos, cujo somatório valerá 1,0 ponto. A nota final da disciplina corresponderá ao somatório das notas das quatro avaliações.

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

Lianos, A. Introdução a dialética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1988. 222 p
Mourão Jr. C. A. Questões em Bioestatística: o tamanho da amostra Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais, v. 1, n. 1 p/26 - 28, 2009.

Mourão Jr. C. A., Bioestatística: armadilhas e como evitá-las. Boletim do Centro de Biologia da Reprodução, v. 25, p. 105-111, 2006.
Pagano, M. e Gauvreau, K. – Princípios de Bioestatística, Ed. Thomson.
Sampaio, I. B. M., Estatística aplicada à experimentação animal 2ª. Edição, 2002 265p.

Aprovado pelo Colegiado em 16 / 10 / 2015

Mariana Resende

Prof.^a Mariana Resende

[Assinatura]
Coordenador

André Flávio Soares Ferreira Rodrigues
Coordenador dos Cursos de Ciências Biológicas
- Bacharelado e Licenciatura -
UFSJ