



PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2014/1

CURSO		PERÍODO		
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL		3º semestre matutino		
COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
BIOESTATÍSTICA	33	38	02	40
PROFESSOR RESPONSÁVEL	MARCELO EDNAN LOPES DA COSTA			

EMENTA
<ul style="list-style-type: none">- Introdução à bioestatística: importância e papel na pesquisa científica na área ambiental.- Conceitos básicos em amostragem: população e amostra. Amostragem: teoria da amostragem; cálculo do tamanho da amostra para os diferentes estudos; tipos de amostras.- Apresentação de dados: tabelas e gráficos.- Estatística Descritiva: medidas de posição e dispersão.- Descrição de amostras: medidas de posição, variabilidade e correlação.- Distribuição Normal.- Introdução à teoria de probabilidades.- Teste t.- Teste de hipótese para uma média e comparação de duas médias.- Regressão e Correlação linear simples.- Teste de qui-quadrado - Tabelas de Contingência

OBJETIVOS
Os conhecimentos adquiridos nesta disciplina propiciarão ao aluno: <ul style="list-style-type: none">- Introduzir conceitos básicos de Estatística, necessários à descrição, organização e análise de dados.- Transmitir procedimentos que permitem resumir conjuntos de observações, tornando-as mais rapidamente compreensíveis e sem que as mesmas percam as informações relevantes nelas contidas.- A partir do conhecimento da variabilidade aos fenômenos naturais, em particular nos de ordem biológica e social, levar o aluno à compreensão de técnicas de coletas de dados que visem a descoberta de padrões de regularidade daqueles fenômenos expressos pelas distribuições de probabilidade que os regem ou por algumas características destas distribuições, como medidas de locação e variabilidade.- Fornecer noções básicas de inferência estatística que permitam a interpretação de dados provenientes de censos e estatísticas ligadas à saúde, limites de normalidade e compreensão da literatura científica ligada a experimentos clínicos e laboratoriais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
O conteúdo será desmembrado da seguinte maneira: POPULAÇÃO E AMOSTRA - Variáveis; - População e Amostra; - Amostragem: amostragem aleatória simples; amostragem proporcional estratificada; amostragem sistemática.



SÉRIES ESTATÍSTICAS

- Tabelas;
- Séries Estatísticas;
- Séries Conjugadas: Tabela de Dupla Entrada;
- Distribuição de Frequência;
- Dados Absolutos;
- Dados Relativos.

GRÁFICOS ESTATÍSTICOS

- Diagramas;
- Gráfico Polar;
- Cartograma;
- Pictograma.

MEDIDAS DE POSIÇÃO

- Introdução;
- Média Aritmética;
- A Moda;
- A Mediana;
- Posição Relativa da Média, Mediana e Moda;
- As Separatrizes.

MEDIDAS DE DISPERSÃO OU VARIABILIDADE

- Amplitude Total;
- Variância;
- Desvio Padrão;
- Coeficiente de Variação.

CORRELAÇÃO E REGRESSÃO

- Correlação
- Relação funcional e relação estatística
- Diagrama de dispersão
- Correlação linear
- Coeficiente de correlação linear
- Regressão
- Ajustamento da reta
- Interpolação e extrapolação

TESTES ESTATÍSTICOS

- Lógica dos testes estatísticos
- Nível de significância
- Interpretações erradas do p-valor
- Poder do teste estatístico
- Testes unilaterais e bilaterais
- Testes paramétricos e não paramétricos
- Intervalos de confiança

COMPARAÇÃO DE DOIS OU MAIS GRUPOS

- Grupos independentes
- Teste de Kruskal-Wallis
- Teste de Dunn
- Teste das medianas
- Grupos dependentes
- O teste de Friedman
- Comparações múltiplas



Nesta disciplina não serão necessárias visitas técnicas e/ou aulas de campo.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais (datashow). Elaboração de atividades dentro e fora de sala de aula.

RECURSOS FÍSICOS		RECURSOS MATERIAIS	
	Visitas técnicas à indústrias/fábricas, centros de pesquisa, instituições e outros		Televisão
X	Laboratório de Ensino	X	Datashow
X	Laboratório de Informática		Retroprojektor
	Outros:		Aparelho de Som
			DVD
		X	Outros: Computadores

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1º Bimestre:

- Avaliação escrita (0-6,0);
- Trabalhos (0-2,0);
- Avaliação Atitudinal (AVAT) – (0-2,0):

Assiduidade e pontualidade; realização de atividades escolares; disciplina e respeito; auto-avaliação.

2º Bimestre:

- Avaliação escrita (0-6,0);
- Trabalhos (0-2,0);
- Avaliação Atitudinal (AVAT) – (0-2,0):

Assiduidade e pontualidade; realização de atividades escolares; disciplina e respeito; auto-avaliação.

Bibliografia Básica

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editores	Ano	Vol.
Toledo, G. L.; Ovalle, I. I.	Estatística Básica	2ª	São Paulo	Atlas	2011	
Motta, Valter T.	Bioestatística	1ª.		EDUCS	2006	
Magalhães, M.N.	Noções de Probabilidade e Estatística	3ª	São Paulo	IME-USP	2001	
Downing, D.; Clark, F.	Estatística Aplicada	2ª	São Paulo	Saraiva	2006	
Vieira, Sonia	Introdução à Bioestatística	1ª.		Alegro	1998	



Bibliografia Básica

Fonseca, J. S.;Rousseau, R. W.	Curso de Estatística	6ª	São Paulo	Atlas	1996	
Barbetta, Pedro Alberto; Reis, Marcelo Menezes; Bonia, Antonio Cezar	Estatística: para cursos de engenharia e informática	3ª	São Paulo	Atlas	2010	

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
CIENFUEGOS, F.	Estatística Aplicada ao Laboratório	-	Rio de Janeiro	Interciência	2005	-
TIBONI, Conceição Gentil Rebelo	Estatística básica para os cursos de Administração, Ciências Contábeis, Tecnológicos e de Gestão	-	São Paulo	Atlas	2010	-

APROVAÇÃO

Cuiabá-MT, 01 de março de 2014.

MARCELO E. L. DA COSTA

Coordenador do Curso

Área Pedagógica