

Programa Analítico de Disciplina

INTRODUÇÃO A ESTATÍSTICA

Instituto Tecnológico de Agropecuária de Pitangui

Ano de aprovação: 2022

Código da disciplina: ITAP 204

Semestre de oferecimento: II

Carga horária total: 30h

Carga horária em sala de aula: 30h

Carga horária semanal de estudo, individual ou em grupo, dedicado à disciplina: 4h

Objetivos

Equipar os estudantes com ferramentas da estatística básica, tornando-os aptos a entender detalhes estatísticos básicos, desenvolvendo habilidades no manuseio, compreensão e interpretação de dados e medidas estatísticas dentro do contexto da Agropecuária de Precisão.

Ementa

Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Introdução à teoria da probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Funções de Variáveis aleatórias. Esperança matemática, variância e covariância. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Testes de significância. Regressão linear e correlação.

Pré e co-requisitos

Pré-requisito:-

Co-requisito: ITAP 201

Modalidade

Presencial

Semipresencial

Carga Horaria na modalidade à distância: - horas

INTRODUÇÃO A ESTATÍSTICA

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	Tot
1 Conceitos introdutórios 1.1 Por que estudar estatística no contexto da agropecuária 1.2 O uso da estatística na precisão 1.3 Conceitos básicos de estatística: população e amostra	2				2
2 Estatística descritiva 2.1 Medidas de posição 2.2 Medidas de dispersão 2.3 Exemplos de aplicações	4				4
3 Teoria de probabilidade 3.1 Espaço amostral 3.2 Eventos 3.3 Conceitos de probabilidade 3.4 Teoremas do cálculo de probabilidade 3.5 Probabilidade condicional e independência estocástica 3.6 Exemplos de aplicações	<u>23</u>				<u>23</u>
4 Variáveis aleatórias discretas e contínuas 4.1 Conceito de variável aleatória 4.2 Variável aleatória discreta 4.3 Variável aleatória contínua 4.4 Exemplos de aplicações	2				2
5 Funções de Variáveis aleatórias discretas e contínuas 5.1 Distribuições de variáveis aleatórias discretas: uniforme, binomial e Poisson. 5.2 -Distribuição de variáveis aleatórias contínuas: uniforme e normal 5.3 Exemplos de aplicações	4				4

6 Testes de hipótese e significância 6.1 Conceitos introdutórios 6.2 Tipos de erros 6.3 Procedimento para se efetuar um teste de significância 6.4 Testes de Qui-quadrado, F, z e t 6.5 Probabilidade de significância (<i>p</i> -valor) 6.6 Exemplos de aplicações	6				6
7 Intervalos de confiança 7.1 Intervalos de confiança para média e variância 7.2 Determinação do tamanho de amostra 7.3 Exemplos de aplicações	4				4
8 Regressão linear e correlação 8.1 Noções sobre correlação entre variáveis 8.2 Regressão linear simples e polinomial 8.3 Regressão linear Múltipla (superfície de resposta) 8.4 Exemplos de aplicações	65				65
Total	30h	0h	0h	0h	30h

(T) Teórica; (P) Prática; (ED) Estudo Dirigido; (Pj) Projeto; (Tot) Total

Carga horária	Descrição da metodologia utilizada
Teórica	Aula expositiva dialogada com apresentação de conteúdo utilizando o apoio de equipamento multimídia (projektor, quadro-digital, TV, outros) e quadro convencional. Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; e Debate mediado pelo professor.
Prática	-
Estudo Dirigido	Indicação e/ou disponibilização de materiais didáticos em diferentes formatos, roteiro de estudo para fixação e complementação de conhecimentos adquiridos.
Projeto	-
Recursos auxiliares	Material disponível on-line e ambiente de aprendizado virtual.

Bibliografias básicas	
Descrição	Exemplares
ARA, A. B.; MUNETTI, A. V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à Estatística. Ed. Blucher. 2003. 162p.	
FERREIRA, P. F. ; Estatística Experimental Aplicada às Ciências Agrárias. Editora UFV. 2018. 588p.	
HOFFMANN, R. Análise de regressão: uma introdução à econometria [recurso eletrônico] / Rodolfo Hoffmann. - - 5. ed. Piracicaba, 2016. 393 p.	
MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. Estatística Geral e Aplicada. 6 ed. Atlas, 2017.	
Bibliografias complementares	
Descrição	Exemplares
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 9ª ed., Saraiva, 2017. 0	
CECON, P.R ; SILVA, A.R ; NASCIMENTO, M & FERREIRA, A. Métodos estatísticos. Viçosa: Editora UFV, 2012.	
PIMENTEL GOMES, F.; GARCIA, C.H. Estatística Aplicada a Experimentação Agronômica e Florestais: exposições com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309p.	
MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros; tradução Verônica Calado. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008	