

Programa Analítico de Disciplina

EST 105 - Iniciação à Estatística

Departamento de Estatística - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2019

Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal em sala de aula: 4h
Carga horária semanal em outros ambientes: 0h
Carga horária semanal de dedicação do estudante à disciplina: 8h
Semestres: I e II

Objetivos

Fundamentos básicos da Ciência Estatística.

Ementa

Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Regressão linear simples e correlação amostral. 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: qui-quadrado, F e t.

Pré e co-requisitos

MAT 140 ou MAT 141 ou MAT 146

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Administração	3
Agronegócio	4
Agronomia	3
Bioquímica	2
Ciência da Computação	2
Ciência e Tecnologia de Laticínios	3
Ciências Biológicas - Bacharelado	4
Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral)	4
Ciências Contábeis	3
Ciências Econômicas	5

Cooperativismo	3
Engenharia de Alimentos	5
Engenharia de Produção	3
Engenharia Florestal	2
Engenharia Química	5
Licenciatura em Ciências Biológicas	4
Licenciatura em Matemática	6
Licenciatura em Química	5
Matemática - Bacharelado	3
Matemática - Licenciatura (Integral)	3
Química - Bacharelado	5
Química - Licenciatura (Integral)	5
Zootecnia	4

Oferecimentos optativos	
Curso	Grupo de optativas
Física - Bacharelado	Geral

EST 105 - Iniciação à Estatística

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Conceitos introdutórios 1. Conceitos de estatística, população e amostra 2. O estudo e o uso da Ciência Estatística	2h	0h	0h	0h	2h
2. Estatística descritiva 1. Apresentação de dados numéricos 2. Medidas de posição e de dispersão	8h	0h	0h	0h	8h
3. Regressão linear simples e correlação amostral 1. Regressão linear simples: o modelo estatístico e estimação dos parâmetros 2. Correlação: o coeficiente de correlação amostral entre duas variáveis aleatórias X e Y 3. Aplicações	6h	0h	0h	0h	6h
4. Introdução à teoria da probabilidade 1. Espaço amostral 2. Eventos 3. Conceitos de probabilidade 4. Teoremas do cálculo de probabilidade 5. Probabilidade condicional e independência estocástica 6. Teorema de Bayes 7. Aplicações	10h	0h	0h	0h	10h
5. Variáveis aleatórias discretas e contínuas 1. Conceito de variável aleatória 2. Variável aleatória discreta 3. Variável aleatória contínua	2h	0h	0h	0h	2h
6. Funções de Variáveis aleatórias 1. Variáveis aleatórias discretas: funções de probabilidade 2. Variáveis aleatórias contínuas: funções densidade de probabilidade 3. Variáveis aleatórias bidimensionais 4. Aplicações	4h	0h	0h	0h	4h
7. Esperança matemática, variância e covariância 1. Esperança matemática de variáveis aleatórias 2. Propriedades de esperança matemática 3. Variância de variáveis aleatórias 4. Propriedades de variância 5. Covariância e suas propriedades 6. Coeficiente de correlação populacional	4h	0h	0h	0h	4h
8. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas 1. Distribuições de variáveis aleatórias discretas: uniforme, binomial e Poisson 2. Distribuição de variáveis aleatórias contínuas: uniforme e normal 3. Aplicações	12h	0h	0h	0h	12h

9. Testes de significância: qui-quadrado, F e t 1. Alguns conceitos sobre testes de hipóteses 2. Tipos de erros 3. Procedimentos para se efetuar um teste de significância 4. Os testes de qui-quadrado, F e t	12h	0h	0h	0h	12h
	Total	60h	0h	0h	0h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional
Prática	Resolução de exercícios
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

EST 105 - Iniciação à Estatística

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BUSSAB, W. O. and MORETTIN, P. A. Estatística básica. 6.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.	54
COSTA NETO, P. L. O. Estatística. São Paulo: Edgard Blucher, 1977.	10
FONSECA, J. S. e MARTINS, G. A. Curso de estatística. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1996.	20
GATTÁS, R.R. Elementos de probabilidade e inferência. São Paulo: Atlas, 1978.	2
MEYER, P. L. Probabilidade - aplicações à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.	70
SPIEGEL, M. R. Estatística. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 1994.	2

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
MONTOGOMERY, D. C. ; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	81
MORETTIN, P. A. Estatística Básica - Probabilidade e inferência. 1ª ed. São Paulo: Ed. Makron, 2010.	4