


PLANO DE CURSO DE DISCIPLINA DO PPGEAL

CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
DTRA1481	ANÁLISE MULTIVARIADA	----

C.H. SEMESTRAL	PROFESSOR	CRÉDITO			ANO	P. LETIVO
		T	P	E		
60	LEANDRO SOARES SANTOS	04	-	-	2017	I

APROVAÇÃO PELO COLEGIADO	ASSINATURA DO COORDENADOR
Aprovado	 Rafael da Costa Ilhéu Fontan Cadastro 72435437-1

EMENTA:

Introdução as Técnicas Multivariadas; Exame dos Dados (Álgebra Matricial e Vetores Aleatórios); Análise de Componentes Principais; Análise Fatorial; Análise de Agrupamento; Análise de Discriminante; Correlações Canônicas; Análise de Correspondência; Regressão Linear Múltipla; Regressão por Mínimos Quadrados Parciais; Análise Discriminante por Mínimos Quadrados Parciais.

OBJETIVOS GERAL:

Apresentar de forma concisa, porém rigorosa, os principais conceitos de cada metodologia e suas aplicações na área de Engenharia, Ciência e Tecnologia de Alimentos, utilizando recursos computacionais para o processamento e análise de dados

OBJETIVO ESPECÍFICOS:

- 1) Definir alguns conceitos introdutórios a estatística multivariada;
- 2) Apresentar noções de álgebra matricial e vetores aleatórios;
- 3) Apresentar e discutir as principais técnicas estatísticas multivariadas utilizadas em experimentação com alimentos;

Apresentar recursos computacionais para o processamento de dados experimentais.

AVALIAÇÃO:

Provas dissertativas: O estudantes serão estimulados a estabelecer relações entre informações, dados e conteúdo, resumir, analisar, julgar, estabelecer relações de prioridade, hierarquizar, etc. Serão

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

apresentadas algumas situações onde os discentes precisaram analisar um determinado problema central e formular soluções.

Debates em sala de aula: Estimular os estudantes a compartilhar seu ponto de vista e defender suas ideias com base em argumentos, construídos com leituras, textos e aula expositiva.

Autoavaliação: Será solicitado aos discentes que descrevam sobre seu próprio processo de aprendizagem, como comportamento, compromisso, disciplina, conteúdos e outras habilidades, a fim de estimular a auto crítica.

Relatório Individual: Após a realização das atividades práticas os estudantes produzirão relatórios individuais.

NÚMERO DE AULAS POR UNIDADE:

UNIDADE I: 20 horas

Introdução as Técnicas Multivariadas;

Exame dos Dados (Álgebra Matricial e Vetores Aleatórios);

Análise de Componentes Principais;

Análise de Fatores.

UNIDADE II: 20 horas

Análise de Agrupamento;

Análise Discriminante;

Correlações Canônicas;

Análise de Correspondência.

UNIDADE III: 20 horas

Regressão Linear Múltipla;

Regressão por Mínimos Quadrados Parciais – PLS;

Análise Discriminante por Mínimos Quadrados Parciais PLS-DA.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA E CIÊNCIA DE ALIMENTOS



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB

Recredenciada pelo Decreto Estadual

Nº 16.825, de 04.07.2016

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

MINGOTI, Sueli Aparecida. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. HAIR Jr, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (2005). Análise multivariada de dados (5ª. ed.). Porto Alegre: Bookman. REGAZZI, A.J. Análise multivariada, notas de aula EST 746, Departamento de Informática da Universidade Federal de Viçosa, 2009. FERREIRA, D. F. Estatística Multivariada (2º ed.). Lavras-Mg: Editora UFLA, 2011. CARNEIRO, J. C. S. Análise Estatística Multivariada Aplicada a Análise Sensorial de Alimentos. 2005. 89 f. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Departamento de Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais. 2005. HAYKIN, S., Redes Neurais Princípios e prática, editora bookman 2ª ed., Porto Alegre-RS, 1999. BRAGA, A. P., LUDERMIR, T. B., CARVALHO, A.C.P.L.F., Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações, LTC ã Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000.