



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ Disciplina
☐ Atividade complementar
☐ Monografia

☐ Prática de Ensino
☐ Módulo
☐ Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

☐ OBRIGATÓRIO

☒ ELETIVO

☐ OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
PROD 0054	Análise de Regressão para Produção	04	00	04	60	

Pré-requisitos	PROD0034	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	----------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Revisão de resultados importantes sobre matrizes. Distribuição de formas lineares e quadráticas de vetores aleatórios conjuntamente normais. Regressão linear simples. Modelos de regressão linear múltipla. Análise de resíduos. Variáveis dummy. Transformação de variáveis: modelo Box-Cox. Consistência do estimador de mínimos quadrados.

OBJETIVO(S) DO COMPONENTE

Fornecer ao aluno conhecimentos de ferramentas estatísticas para análise de variáveis envolvidas na produção.

METODOLOGIA

Este curso é formado por aulas expositivas e projeto final.

AValiação

Duas avaliações escolares e projeto final. Segunda chamada e exame final caso necessários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Revisão sobre matrizes: operações básicas, transposta e inversa. Matrizes simétricas, idempotentes e normais. Traço de uma matriz. Autovalores e autovetores. Matriz positiva definida e não-negativa definida. Formas quadráticas. Derivadas de formas lineares e quadráticas. Esperança de formas lineares e quadráticas de vetores aleatórios conjuntamente normais. Distribuição de formas lineares e quadráticas de vetores aleatórios conjuntamente normais. Regressão linear simples. Hipóteses sobre o modelo. Estimadores de mínimos quadrados e de máxima verossimilhança para os parâmetros do modelo. Propriedades dos estimadores, teorema de Gauss-Markov. Coeficientes de correlação e determinação. Estimador para a variância do erro. Intervalos de confiança. Teste de hipóteses. Análise de variância. Projeção. Modelo de regressão linear múltipla. Forma matricial do modelo. Interpretação geométrica. Hipóteses básicas do modelo. Estimadores de mínimos quadrados ordinários e de máxima verossimilhança. Coeficiente de determinação e coeficiente de determinação ajustado. Estimativa da matriz de covariância dos estimadores. Intervalos de confiança para os parâmetros. Hipótese linear geral, testes t e F. Análise de resíduos. Variáveis dummy. Transformação de variáveis. Modelo Box-Cox. Consistência do estimador de mínimos quadrados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bussab, W. O. (1988), "Análise de variância e de regressão : uma introdução", 2 ed., São Paulo.
Gale, D. (1989) "The theory of linear economic models", Chicago.
Gujarati, D. N. (2006) "Econometria básica". 5ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Amemiya, T. (1985) "Advanced econometrics", Cambridge, UK Harvard University Press.
Stock, J. H.; Watson, M. W. (2004), "Econometria" São Paulo: Pearson Addison Wesley.
Draper, N. and Smith, H. (1998), "Applied Regression Analysis", 3rd. Ed., Wiley, New York.
Griffith, W., Hill, R. and Judge, G. (1993), "Learning and Practicing of Econometrics", Wiley, New York.
Seber, G. (1977), "Linear Regression Analysis", Wiley, New York.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

10/05/13

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO



Prof. Gilson Lima
SIAPE: 2282722
Coordenador do Núcleo de Tecnologia
Campus do Agreste

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO CHÁREA



Ana Paula H. de Gusmão
Professora Adjunta
SIAPE 1767370
Campus do Agreste
Núcleo de Tecnologia



Emitido em 23/07/2024

EMENTA Nº 635/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 23/07/2024 18:25)

OSMAR VERAS ARAUJO

COORDENADOR

CGEP NT (12.33.23)

Matrícula: ###240#2

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **635**, ano: **2024**, tipo:
EMENTA, data de emissão: **23/07/2024** e o código de verificação: **de7894b30d**