



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)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Prática de Ensino
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Monografia	<input type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input checked="" type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
--------------------------------------	---	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
PROD 0098	Análise de Série Temporais	04	00	04	60	

Pré-requisitos	PROD0006, PROD0034, PROD0052	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	------------------------------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Conceitos básicos de séries temporais, métodos de alisamento exponencial, modelos ARIMA, métodos de Box – Jenkins para construção de modelos ARIMA, análise espectral de séries temporais.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Fornecer ao aluno conhecimentos e ferramentas para análise de séries temporais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e projeto final. Eventual uso do laboratório de computação afim de realizar simulações numéricas.

AValiação

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

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Função de autocovariância. Função de autocorrelação. Função de autocorrelação parcial. Estacionariedade forte e fraca. Ergodicidade. Métodos de alisamento exponencial. Método de alisamento exponencial básico e método de Holt-Winters. Modelos sazonais. Modelos ARIMA: modelos AR, modelos MA, modelos ARMA, estacionariedade e invertibilidade de modelos ARMA, teorema de Wold, modelos ARIMA. Modelos ARIMA sazonais. Método de Box e Jenkins para construção de modelos ARIMA, identificação do modelo, estimação dos parâmetros, teste de aderência. Análise espectral de séries temporais: função densidade espectral, periodograma, periodograma suavizado, escolha da janela espectral. Heteroscedasticidade e suas conseqüências. Testes de heteroscedasticidade. Estimação por mínimos quadrados generalizados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENDERS, Walter. Applied econometric time series. 3. ed. New York, NY: John Wiley & Sons, 2010.
BUSSAB, Wilton de Oliveira. Análise de variância e de regressão: uma introdução. 2.ed. São Paulo: Atual, 1988.
GALE, David. The theory of linear economic models. Chicago: University of Chicago Press, c1989

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. Econometria básica. 5. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, c2008
AMEMIYA, Takeshi. Advanced econometrics. Cambridge, UK Harvard University Press, 1985
MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
SPIEGEL, Murray Ralph. Probabilidade e estatística. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.
MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações a estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

10/05/13

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



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



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



Emitido em 23/07/2024

EMENTA Nº 680/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 06/08/2024 09:15)

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: **680**, ano: **2024**, tipo:
EMENTA, data de emissão: **23/07/2024** e o código de verificação: **e20544ccf5**