

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Análise de Séries Temporais	<b>Cod. da Disciplina:</b>	
<b>Curso:</b>	Estatística	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Estatística Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2015.1	<b>CHS/T:</b>	4/64

### 02: Ementa:

### 03: Programa:

### 04: Cronograma:

1.Introdução à séries temporais e preliminares (8) 2. Estacionaridade, autocorrelação e autocovariância. (4) 3. Decomposição de Séries: Tendência e Sazonalidade. (6) 3. Modelos de Suavização Exponencial (6) 4. Modelos ARIMA: Identificação, Estimação, Diagnóstico e Previsão. (22) 6. Modelos SARIMA: Modelos com Sazonalidade. (6) 7. Tópicos especiais : Análise de Intervenção - Modelos ARFIIMA - Modelos não-lineares: ARCH e GARCH (8) 8. Avaliações (6)

### 05: Objetivos Gerais:

Dados de séries temporais ocorrem quando um processo é observado repetidamente ao longo do tempo. Dados desse tipo são comuns em diversas áreas, incluindo economia, controle de processos industriais, monitoramento ambiental, epidemiologia e biologia experimental. Métodos estatísticos que assumem independência são inadequados para dados de séries temporais. Este curso irá fornecer-lhe a teoria e as ferramentas básicas para a análise estatística e interpretação de séries temporais. Outros tópicos incluem métodos para estimação, seleção de modelos, diagnóstico e previsão.

### 06: Objetivos Específicos:

1. Aprender a analisar séries indexadas no tempo. 2. Apresentar modelos clássicos de análises de séries temporais sob os quatro principais processos estatísticos: identificação, estimação, diagnóstico e previsão. 3. Saber utilizar e interpretar modelos de séries temporais. 4. Gerar a autonomia necessária para compreender tópicos mais avançados não cobertos no curso.

### 07: Metodologia:

A metodologia a ser utilizada nesta disciplina, compreende a realização de aulas expositivas onde serão introduzidos os fundamentos teóricos dos modelos de séries temporais a serem apresentados. De forma paralela, serão apresentados casos práticos que serão resolvidos com ajuda do computador. Exercícios teóricos serão propostos para consolidar a compreensão da teoria apresentada em sala. Durante o decorrer do curso, o aluno será incentivado a utilizar outras bibliografias (livros e artigos científicos) para complementação teórica e exemplos adicionais.

### 08: Avaliação:

O procedimento de avaliação consistirá na aplicação de 2 provas teóricas de conteúdo acumulativo e a entrega de um trabalho pratico. A média final será calculada como a média ponderada das notas obtidas em cada uma das provas e no relatório, considerando os seguintes pesos:

Prova 1: 0,35

Prova 2: 0,35

Trabalho Pratico: 0,30

O trabalho prático consistira na elaboração de um relatório contendo a análise de um conjunto de dados (série temporal) utilizando como base as técnicas apresentadas em sala de aula. Os critérios de avaliação que serão utilizados para obter a nota final desse relatório serão apresentados para os discentes durante a aula do dia 23.02.2015.

OBSERVAÇÕES FINAIS:

1. Haverá prova substitutiva para o aluno que perder as provas P1 e/ou P2, com ausência justificada, de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em [www.ufg.br](http://www.ufg.br), Consultas públicas: Resoluções -CEPEC No. 1122/2012 e CEPEC No. 1198/2013). Neste caso, o aluno fará uma prova de reposição com data a ser definida pelo professor; 2. O aluno será aprovado se a média final for igual ou superior a 6,0 (seis) pontos; 3. Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75%, ou seja, ter frequentado no mínimo 48 aulas, será reprovado por falta; 4. As notas das avaliações serão divulgadas e entregues aos alunos até duas semanas seguintes à aplicação das mesmas em sala de aula e por e-mail. 5. Sugere-se fortemente que os alunos matriculados na disciplina tenham cursado e aprovado as disciplinas de Probabilidade I e II, Inferência I e II, Inferência não paramétrica e Análise de Regressão como pré-requisito para cursar a disciplina.

**09: Bibliografia Básica:**

**10: Bibliografia Complementar:**

**11: Livro Texto:**

[1]: MORETTIN, P. A.; TOLOI, C. M. C. *Análise de séries temporais: Forecasting and Control*, 2 ed. Abe – Projeto Fisher, São Paulo, Brasil, 2006.

[2]: MONTGOMERY, D. C.; JENNINGS, C. L. K. M. *Introduction to Time Series Analysis and Forecasting*, 1 ed. John Wiley, New York, Estados Unidos, 2008.

[3]: CHATFIELD, C. *The Analysis of Time Series : An Introduction*, 6 ed. Crc Press Llc, New York, Estados Unidos, 2004.

**12: Horários:**

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	30	2 <sup>a</sup>	20:30-21:15	107, CA C, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	30	2 <sup>a</sup>	21:15-22:00	107, CA C, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	30	4 <sup>a</sup>	20:30-21:15	107, CA C, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	30	4 <sup>a</sup>	21:15-22:00	107, CA C, Câmpus II, Goiânia

**13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):**

1. Segunda-Feira, Sala 230 IME - 18:50 - 20:20 hrs

**14: Professor(a): . Email: - Fone:**

---

Prof(a).