

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

| | | | |
|--------------------|---------------------|----------------------------|------|
| Disciplina: | Modelos Lineares | Cod. da Disciplina: | |
| Curso: | Estatística | Cod. do Curso: | |
| Turma: | Estatística Inicial | Resolução: | |
| Semestre: | 2014.2 | CHS/T: | 4/64 |

02: Ementa:

Tópicos em Álgebra Linear: Operações com matrizes. Matrizes inversas generalizadas: A inversa Penrose. Distribuição Normal Multivariada. Distribuição de Formas Quadráticas: Distribuição Chi Quadrado não Central e Distribuição F não central. Independência de Formas Quadráticas e lineares. Modelo Lineares de posto completo: Modelo de Regressão: Estimação e Testes de Hipótese para os parâmetros. Modelos de posto incompleto: Modelos de Delineamento Experimental. Estimação, Funções estimáveis. Testes de hipótese. Modelo de um critério de classificação. Modelo de dois critérios de classificação.

03: Programa:

1. Introdução e conceitos básicos: Resultados Matriciais.
2. Distribuição Normal Multivariada.
3. Distribuição de Formas Quadráticas: Distribuição Chi Quadrado não Central e Distribuição F não central.
4. Modelos com Matriz de Planejamento de Posto Completo: Modelo, Estimação e Testes de Hipótese para os parâmetros.
5. Modelos com Matriz de Planejamento de Posto Incompleto: Modelo, Estimação, Funções estimáveis e Testes de hipótese.
6. Modelo de um critério de classificação. Modelo de dois critérios de classificação.

04: Cronograma:

1. Introdução e conceitos básicos: Resultados Matriciais (10 aulas).
2. Distribuição de Formas Quadráticas (4 aulas).
3. Distribuição Normal Multivariada (4 aulas).
4. Modelos com Matriz de Planejamento de Posto Completo (22 aulas).
5. Modelos com Matriz de Planejamento de Posto Incompleto (12 aulas).
6. Modelo de um e dois critérios de classificação (6 aulas).
7. Avaliações (6 aulas).

05: Objetivos Gerais:

Apresentar aos alunos conceitos básicos e fundamentais de modelos lineares.

06: Objetivos Específicos:

Apresentar e discutir conceitos referentes à modelos lineares através de uma visão teórica e aplicada, esperando que ao final do curso o aluno saiba:

- 1) trabalhar com modelos lineares matricialmente;
- 2) realizar inferências em modelos lineares quando a matriz de planejamento tenha posto completo e incompleto;
- 3) utilizar técnicas estatísticas para modelagem em análise de variância com um ou dois fatores.

07: Metodologia:

As aulas serão expositivas dialogadas utilizando quadro, retroprojeter e/ou data show.

08: Avaliação:

- Serão realizadas três provas P1 , P2 e P3 cujas datas serão:

P1: 25/09/2014 P2: 11/11/2014 P3:09/12/2014

Observação: As datas das provas poderão sofrer eventuais mudanças.

- A Média Final (MF) será obtida a partir das provas teóricas P1 ,P2 e P3 a serem realizadas ao longo do curso. A nota dada para todas as atividades será de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, entretanto terão pesos diferentes conforme pode-se observar na expressão abaixo:

$$MF = 0.3 * P1 + 0.35 * P2 + 0.35 * P3$$

- As notas das avaliações serão publicadas aos alunos, em documento formato pdf, via correio eletrônico assim quando corrigidas pela professora.
- Serão realizados exercícios em sala de aula/extra-classe durante o decorrer do curso, com datas não definidas, que valerão pontos extras. Objetivo é incentivar a frequência e participação em sala de aula, além de qualidade no processo ensino-aprendizagem.
- As avaliações poderão ser retiradas durante horário de atendimento da professora, ou, serão devolvidas aos alunos em sala de aula.

OBSERVAÇÕES:

1. Não haverá prova em segunda chamada para o aluno que perder as provas P1 , P2 e P3, exceto com ausência justificada, de acordo com o RGCG*. A prova em segunda chamada pode ser solicitada à professora da disciplina como também ser solicitada à coordenação, na secretaria do IME, conforme as normas da UFG. Neste caso, o aluno fará uma prova de reposição com data a ser definida pela professora;
2. Até dois dias úteis após o término das aulas do semestre acadêmico poderão ser aplicadas avaliações de primeira chamada, sem alteração do período de digitação de notas e frequências, com anuência do Conselho Diretor da unidade acadêmica responsável pela disciplina;
3. Se $MF \geq 6,0$ (cinco) e a frequência, F, do aluno(a) for suficiente ($F \geq 75\%$ do total de horas/aula), este(a) será declarado(a) aprovado(a). Caso contrário, i.e., se MF menor que 5,0 ou F menor que 75% o(a) aluno(a) será declarado(a) reprovado(a).

09: Bibliografia Básica:

- [1]: FARAWAY, J. J. *Linear Models With R*. Chapman Amp; Hall, 2004.
- [2]: KHURI, A. I. *Linear Model Methodology*. A Chapman Hall Book, 2010.
- [3]: RAUDENBUSH, S. W.; BRYK, A. S. *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. Sage Publications, 2001.
- [4]: RAVISHANKER, N.; DEY, D. K. *A First Course in Linear Model Theory*. Chapman Amp; Hall, 2001.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: GRAYBILL, F. A. *Theory and Application of the Linear Model*. Duxbury Press, 2000.
- [2]: GUTTMAN, I. *Linear Models: An Introduction*. 1982.
- [3]: HOCKING, R. R. *Methods And Applications Of Linear Models*. John Wiley, 2003.
- [4]: LITTELL, R.; STROUP, W. W. F. R. *SAS for Linear Models*. Wiley-sas, 2002.
- [5]: SEARLE, S. *Linear Models*. 1997.

11: Livro Texto:

- [1]: KHURI, A. I. *Linear Model Methodology*. A Chapman Hall Book, 2010.

12: Horários:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino
Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

| No | Tipo | Alunos | Dia | Horário | Sala |
|----|--------------|--------|----------------|-------------|-------------------------------|
| 1 | Sala de Aula | 30 | 3 ^a | 20:30-21:15 | 104, CA C, Câmpus II, Goiânia |
| 2 | Sala de Aula | 30 | 3 ^a | 21:15-22:00 | 104, CA C, Câmpus II, Goiânia |
| 3 | Sala de Aula | 30 | 5 ^a | 20:30-21:15 | 104, CA C, Câmpus II, Goiânia |
| 4 | Sala de Aula | 30 | 5 ^a | 21:15-22:00 | 104, CA C, Câmpus II, Goiânia |

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

1. Quartas-feiras 16:30 às 18:30h
2. Local: sala 125, IME/UFG

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

Prof(a).