

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Planejamento e Análise de Experimentos	Cod. da Disciplina:	IME0225
Curso:	Estatística	Cod. do Curso:	
Turma:	Estatística Inicial	Resolução:	
Semestre:	2015.2	CHS/T:	6/96

02: Ementa:

Princípios de experimentação. Experimentos completamente aleatorizados com um fator. Comparações de tratamentos. Medidas de diagnóstico. Componentes de variância. Delineamentos fatorial. Delineamento em blocos. Delineamentos em parcelas subdivididas. Outros delineamentos.

03: Programa:

1. Princípios de Experimentação: Conceitos básicos. Princípios básicos da experimentação. Métodos para aumentar a precisão dos experimentos. Planejamento do experimentos.
2. Delineamento completamente aleatorizados (casualizados): Teste F. Modelo Estatístico. Pressuposições do Modelo Estatístico. Transformação de Dados. Testes não-paramétricos. Análise de Regressão Polinomial.
3. Comparações de tratamentos: Conceitos básicos. Teste de Tukey. Teste de Dunnett. Teste de Scheffé. LSD de Fisher. Teste de Bonferroni. Teste de Duncan. Teste de Newman-Keuls.
4. Delineamento em blocos: Delineamento em blocos aleatorizados(casualizados). Análise de variância. Teste F para blocos. Interação de blocos e tratamentos. Aplicações.
5. Outros delineamentos: Delineamento em Quadrado Latino.
6. Experimento fatorial: Análise e interpretação de um experimento fatorial com dois fatores. Análise e interpretação de um experimento fatorial com três fatores.
7. Experimento em parcelas subdivididas.
8. Componentes de variância.

04: Cronograma:

- 1 - Princípios de experimentação; (6 aulas)
- 2 - Experimentos completamente aleatorizados com um fator; (12 aulas)
- 3 - Comparações de tratamentos; (12 aulas)
- 4 - Delineamento em blocos aleatorizados; (6 aulas)
- 5 - Componentes de Variância ;(6 aulas)
- 6 - Outros delineamentos; (6 aulas)
- 7 - Delineamentos fatorial; (8 aulas)
- 8 - Aulas Práticas; (28 aulas)
- 9 - Avaliações. (12 aulas)

05: Objetivos Gerais:

Capacitar os graduandos em Estatística no planejamento, na análise de experimentos bem como na interpretação dos resultados de dados obtidos.

06: Objetivos Específicos:

1. Desenvolver raciocínio lógico, matemático e estatístico;
2. Conhecer, compreender, analisar e sintetizar as principais idéias referentes a estatística;
3. Fornecer ao aluno conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente;

4. Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e das técnicas dos dias de hoje;
5. Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem;
6. Abordar de forma contextualizada e interdisciplinar os diferentes conteúdos da Estatística, buscando desenvolver o senso crítico e a percepção dos acadêmicos quanto à aplicação desses conceitos.

07: Metodologia:

1. Aulas expositivas com uso do quadro e/ ou data-show.
2. Serão utilizados recursos computacionais para auxiliar na compreensão dos tópicos abordados.
3. Serão propostas listas de exercícios relevantes, que cubram a matéria ministrada com o intuito de maximizar o processo ensino aprendizagem.

08: Avaliação:

Será realizada 1 avaliação *P* e exercícios semanais que serão feitos fora do horário de aula.
 A avaliação será feita no dia 03/03/2016.
 A média final será definida por meio de

$$MF = \frac{P + E}{2}$$

em que *MF* é a média final, *P* é a avaliação e *E* é a média aritmética dos exercícios semanais.
 Para o cálculo da média aritmética dos exercícios semanais, serão descontadas as 3 menores notas.
 Os exercícios deverão ser feitos individualmente e o prazo para entrega será definido pelo professor em sala de aula.
 Se a média final (MF) for maior ou igual a 6,0 (seis) este(a) será declarado(a) aprovado(a). Caso contrário, i.e., se o(a) aluno(a) será declarado(a) reprovado(a).
 As notas das avaliações e dos exercícios serão entregues em sala de aula.

09: Bibliografia Básica:

- [1]: MONTGOMERY, D. C. *Design and Analysis of Experiments*, 7 ed. J. Wiley, 2008.
- [2]: BANZATTO, D. A.; NASCIMENTO, S. D. *Experimentação Agrícola*, 4 ed. Funep.
- [3]: W., N. J. K. M. H. N. C. J. W. *Applied Linear Statistical Models*, 5 ed. Macgraw-hill, 2004.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: BOX, G.E.; HUNTER, J. H. W. *Statistics for experimenters: an introduction to design, data analysis and model building*. John Wiley, New York, Usa, 1978.
- [2]: COCHRAN, W. G.; COX, G. M. *Experimental Designs.*, 2 ed. Wiley, 1992.
- [3]: COX, D. R. *Planning of Experiments*. Wiley-interscience, 1992.
- [4]: HINKELMANN, K. K. O. *Design and analysis of Experiments*, 2 ed. Wiley-interscience, 2007.
- [5]: SCHEFFÉ, H. *The Analysis of Variance*, 1 ed. Wiley-interscience, 1999.

11: Livro Texto:

- [1]: MONTGOMERY, D. C. *Design and Analysis of Experiments*, 7 ed. J. Wiley, 2008.
- [2]: BANZATTO, D. A.; NASCIMENTO, S. D. *Experimentação Agrícola*, 4 ed. Funep.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	40	2 ^a	20:30-21:15	102, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	40	2 ^a	21:15-22:00	102, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	40	4 ^a	20:30-21:15	110, CA C, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	40	4 ^a	21:15-22:00	110, CA C, Câmpus II, Goiânia
5	Sala de Aula	40	5 ^a	20:30-21:15	103, CA A, Câmpus II, Goiânia
6	Sala de Aula	40	5 ^a	21:15-22:00	103, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. Quinta feira: 16:00-18:00, sala 215 IME.

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

Prof(a).