



Universidade de Brasília
Departamento de Estatística

Disciplina:

EST0042 DELINEAMENTO E ANÁLISE DE EXPERIMENTOS

Em conformidade com as resoluções da administração superior da universidade para o primeiro semestre de 2020, essa disciplina será conduzida integralmente de forma não presencial por meio de atividades síncronas e assíncronas. O conteúdo programático será apresentado por meio de vídeos, leituras, estudos dirigidos, fóruns, chats e videoconferências. A partir das plataformas Microsoft Teams e Aprender, com atividades síncronas ocorrendo exclusivamente dentro dos horários estabelecidos neste plano de ensino.

Horários:

Segundas 12:00 as 13:50 -

Quartas 12:00 as 13:50 -

Sextas 12:00 as 13:50 – As atividades síncronas devem acontecer prioritariamente neste horário.

Professor: Eduardo Monteiro de Castro Gomes

edumonteiro@unb.br

Departamento de Estatística

Ambiente de aprendizagem no Moodle:

Delineamento e Análise de Experimentos

Objetivos:

O objetivo desta disciplina é que o aluno compreenda os princípios básicos de experimentação estatística. Sabendo dimensionar, definir os aspectos teóricos da implantação e analisar os resultados de experimentos com aplicações nas mais distintas áreas do conhecimento. Os alunos devem ao final do curso saber elaborar rotinas computacionais para realização dos testes relacionados aos tipos clássicos de experimentos, descrevendo e interpretando os resultados.

Programa:

PRINCIPIOS BÁSICOS DE EXPERIMENTAÇÃO

UNIDADE EXPERIMENTAL

REPETIÇÃO, CASUALIZAÇÃO E CONTROLE LOCAL

MODELO MATEMÁTICO

ANÁLISE DE VARIÂNCIA

TESTES DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS

EXPERIMENTOS INTEIRAMENTE CASUALIZADOS

CONCEITUAÇÃO E FORMULAÇÃO

CONSTRUÇÃO DE ESTIMADORES

APLICAÇÕES

EXPERIMENTOS EM BLOCOS CASUALIZADOS
CONCEITUAÇÃO
APLICAÇÕES

EXPERIMENTOS EM QUADRADOS LATINOS
CONCEITUAÇÃO
APLICAÇÕES

EXPERIMENTOS FATORIAIS
CONCEITUAÇÃO
APLICAÇÕES
EXPERIMENTOS EM PARCELAS SUBDIVIDIDAS

Bibliografia:

- MONTGOMERY, D. C. *Design and Analysis of Experiments* Wiley. 2009
- BARBIN, D. *Planejamento e Análise Estatística de Experimentos Agrônomicos*. 2006
- BOX, HUNTER, HUNTER. *Statistics for Experimenters*. 1978
- R Core Team (2013). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for statistical computing. URL <http://R-project.org/>

Aferição de frequência:

A frequência dos alunos da disciplina será aferida pela realização e participação nas atividades propostas ao longo do curso. Durante o período de adaptação os alunos serão informados dos critérios detalhados.

Avaliação:

A avaliação do desempenho dos alunos será realizada considerando 3 provas individuais e sem consulta (P1, P2, P3). Haverá uma prova substitutiva ao final do semestre.

A média final será calculada atribuindo-se pesos as diferentes provas conforme a seguinte fórmula:

$$\text{Media} = ((2 \cdot P1 + 2 \cdot P2 + 3 \cdot P3) / 7)$$

As datas das avaliações serão definidas juntamente com os estudantes durante as primeiras semanas de adaptação.

Bons Estudos