



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2025
Tp. Período	Anual
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	1106876 - ESTATÍSTICA
Turma	AMI-I

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Análise Exploratória. Variáveis Aleatórias. Função de distribuição de probabilidade: Normal, qui-quadrada, exponencial, binominal e Poisson; Amostragem. Estimação. Teste de Hipóteses. Testes Não-Paramétricos. Correlação e Regressão. Ferramentas Computacionais para Análise de Dados Ambientais.

I. Objetivos

Permitir que o futuro Engenheiro Ambiental conheça e saiba aplicar os conhecimentos da Estatística como ferramenta para tomada de decisão e/ou pesquisa quantitativa.

II. Programa

1º Semestre:

Medidas de Tendência Central (Média, Moda e Mediana)

Medidas de Dispersão (Amplitude, Desvio, Variância e Desvio Padrão).

Distribuição de probabilidade (Normal, Qui-quadrada, Exponencial, Binominal e Poisson).

Estimacão (Intervalos de Confiança).

Amostragem (Probabilísticas e Não Probabilística)

Testes de Hipóteses (Testes para Média, Variância e Proporção)

2º Semestre:

Princípios Básicos da Experimentação (Repetição, Casualização e Controle Local).

Planejamento de Experimentos (importância e etapas).

Delineamentos Experimentais (Delineamento Inteiramente Casualizado - DIC, Delineamento em Blocos Casualizados - DBC e Delineamento Fatorial).

Análise de Variância para diferentes tipos de delineamento (DIC, DBC, FATORIAL).

Testes de Significância ou Testes de Comparação de Média pós-Anova (Tukey, Duncan).

Análise de Correlação de Pearson.

Análise de Regressão Linear.

Ferramentas Computacionais para Análise de Dados Ambientais.

III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas com exemplos práticos resolvidos pela docente e trabalhos práticos realizados pelos alunos individualmente e/ou em grupos. Utilização do moodle e softwares estatísticos.

IV. Formas de Avaliação

Duas provas (P1 e P2) e trabalhos práticos sempre realizados em sala de aula. Quando necessário, as notas dos trabalhos práticos serão utilizadas para a recuperação do aluno.

V. Bibliografia

Básica

MONTGOMERY, D.; RUNGER, G. Estatística Aplicada e Probabilidade para engenheiros. 2ª Edição.

Editora LTC: Rio de Janeiro, 2008.

MORETIN, L.G. Estatística Básica: inferência. V. 2. Pearson Makroon Books: São Paulo, 2005.

PIMENTEL GOMES, F. Curso de estatística experimental, 14ª Ed. ESALQ. Piracicaba, SP. 2000. 477 p.

DOWNING, D. e CLARK, J. Estatística Aplicada. São Paulo: Saraiva, 2005.

<https://smolski.github.io/livroavancado/delin.html#delin>

CARGNELUTTI FILHO, A.; LÚCIO, A. D.; Lopes, S. J. Experimentação Agrícola e Florestal, UFSM, 2009.

Complementar

BELFIORE, P. Estatística aplicada a administração, contabilidade e economia com Excel e SPSS. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

RIBEIRO JR., J. I. Análises Estatísticas no Excel – Guia Prático. Viçosa, UFV, 2008.

SCHMULLER, J. Análise Estatística com Excel para leigos. Tradução 3.ed. Alta Books, RJ, 2018.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2025
Tp. Período	Anual
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	1106876 - ESTATÍSTICA
Turma	AMI-I

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 02

Data: 26/02/2025