

Estatística Aplicada / Período: 2

Professor: Graciele Iara Ribeiro da Silva (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Distribuição de probabilidades. Estimação do tamanho de amostras e técnicas de amostragem. Testes de hipóteses: Testes para comparar médias e variâncias. Regressão linear simples e regressão múltipla.

Habilidades:

Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
Identificar, formular e resolver problemas de engenharia.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo

Conteúdo Programático:

Fundamentos, Tipos e Aplicação de Variáveis Estatísticas
Tipos de Amostragem
Medidas de tendência central
Medidas de dispersão e variabilidade
Análise de Variância
Delineamento de Experimentos - Conceituação; ANOVA
Delineamento de Experimentos - Experimentos fatoriais com vários fatores/ fracionados
Delineamento de Experimentos - Experimentos fatoriais completos com um único fator
A Segunda Era da Qualidade: O Controle Estatístico de Processo – CEP
A Metodologia para Análise e Solução de Problemas (MASP)

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

MONTGOMERY, D.C; RUNGER, G. C.: Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BUSSAB, Wilton de O.; MORETTIN, Pedro A. Estatística básica. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 540p.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320p. TOLEDO, Geraldo Luciano;

OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística básica. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 459p.

Bibliografia Complementar:

FREUND, Jhon. E.; SIMON, Gary A. Estatística aplicada - economia, administração e contabilidade. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 404p.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedrosa de. Noções de probabilidade e estatística. 6.ed. São Paulo: EDUSP, 2005. 392p.

OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. Estatística e probabilidade: exercícios resolvidos e propostos. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 221p.

SPIEGEL, Murray. Estatística. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1993. 643p.

VIEIRA, Sonia. Elementos de estatística. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 145p.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 12 de Maio de 2025



Thyciane Alviera Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica