

Unidade Curricular	Estatística II		Área Científica	Métodos Quantitativos	
Licenciatura em	Tecnologia e Gestão Industrial		Escola	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança	
Ano Letivo	2018/2019	Ano Curricular	2	Nível	1-2
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	6.0
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP 50 PL - TC - S - E - OT - O -	Código	9602-530-2201-00-18

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Elisa Margarida Marcos Correia de Barros

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecer, selecionar e aplicar os testes não paramétricos mais comuns;
2. Conhecer, selecionar e aplicar a problemas concretos os modelos de análise de variância básicos;
3. Conhecer, selecionar e aplicar a problemas concretos os modelos de regressão estatística múltipla mais simples;
4. Utilizar o computador para tratar dados e aplicar métodos de análise estatística.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Manipular conceitos estatísticos básicos .

Conteúdo da unidade curricular

Revisão de conceitos de estatística básica. Estatística não paramétrica. Análise de variância. Regressão estatística.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Revisão de conceitos de estatística básica:
 - Distribuições de probabilidade.
 - Intervalos de Confiança.
 - Dimensionamento de amostras.
 - Testes de Hipóteses. Valor de prova.
 - Erro do tipo I e erro do tipo II. Potência de um teste.
2. Estatística não paramétrica:
 - Testes de qualidade de ajuste (testes do qui-quadrado e de Kolmogorov-Smirnov).
 - Testes de localização (testes de sinal, de Wilcoxon e de Mann-Whitney-Wilcoxon).
 - Testes de associação.
 - Testes de aleatoriedade.
3. Análise de variância:
 - Modelos ANOVA de 1 fator e de efeitos fixos/variáveis
 - Modelos ANOVA de 2 fatores e de efeitos fixos/variáveis
 - Modelos ANOVA de N fatores.
4. Regressão estatística:
 - Regressão linear simples.
 - Regressão linear múltipla.

Bibliografia recomendada

1. Rui Guimarães, Sarsfield Cabral - Estatística - McGraw-Hill (texto principal)
2. António Carvalho Pedrosa, Sílvia Marques Gama - Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística - Porto Editora
3. T. Wonnacott, R. Wonnacott - Introductory Statistics for Business and Economic - John Wiley & Sons
4. R. Iman, W. Conover - Modern Business Statistics - John Wiley & Sons

Métodos de ensino e de aprendizagem

O conteúdo programático desta UC será abordado em ambiente presencial e não presencial. Nas sessões presenciais resolvem-se exercícios com esclarecimento de dúvidas. Nas sessões não presenciais será dada especial relevância aos problemas de aplicação tendo em conta a especificidade das necessidades dos alunos.

Alternativas de avaliação

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Elisa Margarida Marcos Correia de Barros	Maria Clara Rodrigues Bento Vaz Fernandes	António Jorge da Silva Trindade Duarte	Nuno Adriano Baptista Ribeiro
12-03-2019	13-03-2019	13-03-2019	14-06-2019