

| | | | |
|--------------------------|--|-------------------|--|
| Unidade Curricular | Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão | Área Científica | Gestão |
| Licenciatura em | Gestão | Escola | Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança |
| Ano Letivo | 2021/2022 | Ano Curricular | 3 |
| Tipo | Semestral | Semestre | 1 |
| Horas totais de trabalho | 162 | Horas de Contacto | T - - TP 54 PL - TC - S - E - OT 6 O - |
| Nível | 1-3 | Créditos ECTS | 6.0 |
| Código | 9147-707-3103-00-21 | | |

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) Carla Sofia Renca da Cruz, Nuno Filipe Lopes Moutinho

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conduzir análises de dados relevantes para a gestão das organizações e a previsão de fenómenos de natureza económica e empresarial com consequências no processo de gestão;
2. Apresentar as conclusões das análises e aplicá-las na nas áreas das finanças, marketing ou gestão da produção;
3. Utilizar software estatístico/econométrico apropriado para aplicações a dados reais e realizar trabalho empírico de apoio à tomada de decisão na gestão, avaliando os resultados de forma crítica.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Aplicar conceitos básicos de métodos quantitativos e estatística;
2. Utilizar conhecimentos de Informática e operar programas informáticos (software).

Conteúdo da unidade curricular

Inferência estatística e testes não paramétricos. Métodos de previsão. Regressão simples e múltipla. Estimação e inferência de modelos com escolhas discretas.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Inferência estatística e testes não paramétricos
 - Revisão de conceitos: intervalos confiança, teste de hipóteses, valor de prova, erros do tipo I e II
 - Inferência sobre dados quantitativos (testes t, Sinal, Wilcoxon, MWW e KS)
 - Inferência sobre dados qualitativos (teste do qui-quadrado)
2. Métodos de previsão
 - Terminologia e ferramentas básicas
 - Decomposição de séries temporais
 - Métodos de amortecimento exponencial
 - Introdução aos modelos de espaço de estados para cálculo de intervalos de previsão
3. Regressão simples e múltipla
 - Hipóteses clássicas do modelo
 - Propriedades dos estimadores dos mínimos quadrados
 - Indicadores de precisão do ajustamento
 - Extensões ao modelo linear geral
 - Infrações às hipóteses clássicas: multicolinearidade, heteroscedasticidade, autocorrelação dos erros
4. Estimação e inferência de modelos com escolhas discretas
 - Modelo logit: estimação e inferência
 - Modelo probit: estimação e inferência

Bibliografia recomendada

1. Guimarães, R. C., & Sarsfield C. J. (2010). Estatística. Verlag Dashofer.
2. Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2018). Forecasting: Principles and Practice. <http://otexts.org/fpp/>.
3. Ferreira, P. J. (2016). Princípios de Econometria (2.ª Ed.), Rei dos Livros.
4. Ferreira, P. J. (2014). Exercícios de Econometria. Rei dos Livros.
5. Gujarati, D., & Porter, D. (2010). Basic Econometrics (5th Ed). McGraw-Hill/Irwin.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Nas aulas haverá a exposição dos conteúdos e análise de exemplos de aplicação e resolução de exercícios de aplicação realizados com recurso a software estatístico/econométrico. No horário não presencial o aluno deve rever as matérias lecionadas e resolver os exercícios de aplicação assim como elaborar e completar relatórios práticos que contemplem aplicações empíricas de problemas reais de gestão.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)
 - Trabalhos Práticos - 50% (Questões de aula (20%)
 - 1 trabalho prático (30%))
 - Exame Final Escrito - 50% (Frequência (Capítulos 1 e 2) - 30%
 - Frequência (Capítulos 3 e 4) - 20%)
2. Alternativa 2 - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%
3. Alternativa 3 - (Ordinário) (Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

| | | | | |
|--|-----------------------|---|--------------------------|----------------------------|
| Carla Sofia Renca da Cruz, Nuno Filipe Lopes Moutinho | Paula Odete Fernandes | António Jorge da Silva Trindade Duarte | António Borges Fernandes | Paulo Alexandre Vara Alves |
| 29-10-2021 | 07-11-2021 | 08-11-2021 | 12-11-2021 | 15-11-2021 |