

Unidade Curricular	Estatística	Área Científica	Matemática e Métodos Quantitativos
Licenciatura em	Informática e Comunicações	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo
Ano Letivo	2020/2021	Ano Curricular	2
Nível	1-2	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9188-320-2202-00-20		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - , TP 60, PL - , TC - , S - , E - , OT 20, O -

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) Rosa Celeste dos Santos Oliveira

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Classificar, organizar e apresentar dados relativos a uma situação ou a um fenómeno;
2. Interpretar tabelas e gráficos de dados estatísticos;
3. Inferir parâmetros populacionais com base em dados de amostras;
4. Formular um sentido crítico em relação ao modo de exposição da informação e tomar decisões face às evidências estatísticas;
5. Efetuar um tratamento estatístico de dados em suporte informático assente no PSPP.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Dominar os conhecimentos ministrados na unidade curricular de Matemática.

Conteúdo da unidade curricular

Noções preliminares. Estatística descritiva. Teoria da probabilidade. Distribuições. Estimação por intervalo.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Noções preliminares
 - Objeto da Estatística
 - Estatística descritiva e inferência estatística
 - População e amostra
2. Estatística descritiva
 - Análise exploratória dos dados
 - Redução e síntese de dados
 - Associação e relações entre variáveis
3. Teoria da Probabilidade
 - Introdução: experiências aleatórias; espaço de resultados e acontecimentos.
 - Conceitos de Probabilidade.
 - Probabilidade Condicionada.
 - Teoremas da Probabilidade Total e de Bayes
 - Independência
4. Distribuições
 - Variáveis aleatórias
 - Parâmetros das distribuições
 - Distribuições usuais discretas
 - Distribuições usuais contínuas
 - Teorema do Limite Central
 - Amostragem e estimação pontual
5. Estimação por intervalo
 - Conceito de intervalos de confiança
 - Especificação de intervalos de confiança
 - Intervalos de confiança para parâmetros de uma população
 - Intervalos de confiança para certas operações entre parâmetros de duas populações
 - Dimensionamento de amostras

Bibliografia recomendada

1. Curto, J. & Pinto, J. (2014). Estatística para economia e Gestão: Instrumentos de apoio à decisão (3.ª Ed.). Lisboa: Edições Sílabo. ISBN: 9789726187721.
2. Gama, S. & Pedrosa, A. C. (2016). Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística (3.ª Ed.). Porto: Porto Editora. ISBN: 9789720019905.
3. Hall, A., Neves, C., & Pereira, A. (2011). Grande Maratona de Estatística no SPSS. Lisboa: Escolar Editora. ISBN: 9789725923016.
4. Knapp, H. (2014). Introductory Statistics Using SPSS. Londres: Sage Publications inc. ISBN: 9781452277691.
5. Maroco, J. (2014). Análise Estatística com o SPSS Statistics (6.ª Ed.). Lisboa: Report Number. ISBN: 9789899676343.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Para cada tema curricular são propostos periodicamente, com a antecedência necessária, módulos de trabalho. O aluno deverá trabalhar as unidades previamente, sendo incentivado o trabalho em equipa; as aulas serão orientadas no sentido de: colmatar dificuldades; explorar exemplos ligados a casos práticos e discutir propostas de trabalho.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Projetos - 20% (Nota: mínimo de 7,5 em 20 valores. A realizar durante as aulas.)
 - Prova Intercalar Escrita - 20% (Realização de provas periódicas/preferencialmente semanal)- cada uma tem nota mínima de 7.5 valores.)
 - Trabalhos Práticos - 30% (A meio do semestre - 1ª frequência. Nota: mínimo de 7,5 em 20 valores. A realizar durante as aulas.)
 - Trabalhos Práticos - 30% (No final do semestre- 1ª frequência. Nota: mínimo de 7,5 em 20 valores. A realizar durante as aulas.)
2. Avaliação por exame final - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%
3. Alunos em mobilidade - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

Alternativas de avaliação

- Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Rosa Celeste dos Santos Oliveira	Carlos Filipe Campos Rompante da Cunha	Carlos Filipe Campos Rompante da Cunha	Luisa Margarida Barata Lopes
04-11-2020	13-11-2020	13-11-2020	13-11-2020