
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular SISTEMAS INFORMÁTICOS DE APOIO À DECISÃO

Cursos TURISMO (2.º ciclo)
RAMO GESTÃO DE OPERAÇÕES

Unidade Orgânica Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo

Código da Unidade Curricular 17841019

Área Científica GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Presencial.

Docente Responsável Célia Maria Quitério Ramos

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Célia Maria Quitério Ramos	OT; TP	TP1; OT1	30TP; 5OT

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S2	30TP; 5OT	140	5

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Informática.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Atualmente, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), em particular as ferramentas de *Business Intelligence* (BI), constituem-se como parceiros fundamentais da moderna Gestão Turística, sendo fulcrais na rentabilização e otimização dos processos internos e na gestão das relações com os clientes e demais *stakeholders*.

A presente unidade curricular pretende sensibilizar os alunos para as potencialidades e desafios associados à utilização e implementação destas ferramentas na gestão das organizações abordando questões como a gestão da informação e conhecimento no âmbito das operações, do planeamento e da obtenção de vantagens competitivas, as suas componentes, a necessidade de uma correta modelagem e implementação e a complementaridade entre aplicações específicas para turismo e as ferramentas *standard*.

Conteúdos programáticos

1. Conceitos de Sistemas de Apoio à Decisão
2. Gestão de Conhecimento Organizacional
 1. Sistemas Informáticos na Gestão de Conhecimento
 2. Indicadores de Medição do Capital
3. Conceitos de Business Intelligence
4. Arquitectura de Business Intelligence
 1. ETL (Extraction, Transformation, Loading)
 2. Armazém de Dados (Data Warehouse e Data Marts)
 3. OLAP (OnLine Analytical Processing)
 4. Relatórios, Dashboards e KPIs
5. Modelos de dados e relatórios para *Business Intelligence* (Power BI e DAX)
 1. Importar dados para o modelo de dados
 2. Relacionamento de dados
 3. Inserção de colunas calculadas e medidas
 4. Criação de hierarquias
 5. Funções
 6. Criar relatórios de análise de dados
6. Aplicação Prática com Software para Operações Turísticas: Gestão de Operações de Alojamento, de AV, de Transportes ou de distribuição
 1. Configurações de Base
 2. Gestão de Alojamentos, de Agências ou de canais de distribuição
 3. Gestão de Faturação e Contas-correntes
 4. Análise de Informação de apoio à Gestão

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A sociedade atual é cada vez mais uma sociedade de informação, na qual a informação é um bem essencial. Nesse sentido, é necessário dotar os alunos de conhecimentos teóricos sobre as tecnologias de informação e de comunicação que auxiliam o profissional no processo de tomada de decisão. As organizações que pretendem ser competitivas na sociedade atual, de forma a garantir a sua sobrevivência, têm de estar munidas de profissionais que considerem ferramentas de apoio à decisão, com vista a potenciar o aumento de produtividade, a dar respostas adequadas, bem estruturadas e atempadas aos seus clientes, os quais podem estar na mesma cidade ou noutra região do globo.

Nesse contexto, para além dos conceitos teóricos, é necessário abordar de forma prática os conceitos lecionados, através da resolução de casos práticos de forma a resolver problemas associados à estruturação da informação, bem como à elaboração de quadros que permitam a gestão da informação de forma mais adequada.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A metodologia de ensino apresenta-se sob a forma de aulas teórico-práticas, integrando exercícios e simulações, lecionadas em laboratório de Informática.

Avaliação da UC:

- Componente de Avaliação por Frequência CAF (peso 100%).
- Avaliação da CAF: 60% - Teste + 40% - Trabalho Individual.
- O estudante tem de cumprir com o dever de assiduidade, não podendo faltar a mais do que 25% das horas de contacto previstas.
- Dispensa de exame: CAF \geq 10 valores.
- Na época de exame de época normal, de recurso, especial de conclusão de curso ou melhoria de classificação, o resultado do exame corresponde a 100% da nota da UC.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Esta unidade curricular tem como objetivos específicos, entre outros, capacitar os alunos com conhecimentos sobre os conceitos, as potencialidades e a terminologia associada às ferramentas de apoio à decisão, bem como dotar os alunos com capacidade para questionar, analisar, interpretar, construir modelos, estabelecer relações e resolver problemas na sua atividade profissional, características essenciais ao sucesso das organizações turísticas através do aumento da produtividade suportado por tecnologias de informação, bem como apoio à tomada de decisão com vista à resolução de problemas laborais.

A metodologia de ensino praticada é caracterizada por uma componente pedagógica teórico-prática e ativa, pautando a docência por intenções motivacionais na realização e estímulo de um ambiente agradável e bidirecional na comunicação e no ensino. Para além disso as aulas são ministradas com o objetivo de transmitir competências técnicas e de suscitar a reflexão sobre os conteúdos, bem como a realização de casos práticos onde é necessário aplicar os conceitos ministrados na unidade curricular, com o objetivo de capacitar os profissionais às necessidades na gestão de operações turísticas, de os preparar para se adaptarem a novos desafios bem como para se aperceberem das potencialidades das ferramentas de apoio à decisão para melhorar as funcionalidades das atividades de gestão, que desempenham nas suas organizações.

Bibliografia principal

Buhalis, D. (2003). eTourism: Information technology for strategic tourism management. Pearson Education.

Caldeira, C.P. (2012). Data Warehousing: Conceitos e Modelo. Lisboa: Edições Sílabo.

Inmon, W. H. (2005). Building the Data Warehouse (3 Ed.). John Wiley & Sons Inc.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2011). *Essentials of management information systems*. Upper Saddle River: Pearson.

Nogueira, N. (2018). Power BI para Gestão e Finanças. FCA Editora Informática.

Santos, M. & Ramos, I. (2017). *Business Intelligence: Tecnologias da Informação na Gestão de Conhecimento*, FCA Editora de Informática.

Turban, E, Sharda R., Delen, D., Sharda, R. & King, D. (2017), Business Intelligence: A Managerial Approach, Global Edition, Pearson Education Limited.

Sheldon, P. (1997). *Tourism Information Technology*. CAB International.

Werthner, H. & Klein, S. (2008). Information Technology and Tourism: A Challenging Relationship. New York: Springer-Verlag.

Academic Year 2019-20

Course unit INFORMATION SYSTEMS FOR MANAGEMENT DECISION SUPORT

Courses TOURISM
BRANCH OPERATIONS MANAGEMENT

Faculty / School SCHOOL OF MANAGEMENT, HOSPITALITY AND TOURISM

Main Scientific Area GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO

Acronym

Language of instruction Portuguese.

Teaching/Learning modality

Presential.

Coordinating teacher Célia Maria Quitério Ramos

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Célia Maria Quitério Ramos	OT; TP	TP1; OT1	30TP; 5OT

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	30	0	0	0	0	5	0	140

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Information Technology.

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Nowadays, the Information and Communication Technologies (ICT), in particular the tools of Business Intelligence (BI), constitute themselves as key partners of the modern tourism management, being central to profitability and optimization of internal processes and the management of relations with customers and other stakeholders.

This curricular unit aims to sensitize students to the potential and challenges associated with the use and implementation of these tools in the management of organizations. Address issues such as information and knowledge management in operations, planning and in obtaining competitive advantages, the need for a correct modelling and implementation and complementarity between specific applications for tourism and the standard tools.

Syllabus

1. Concepts of decision support systems
2. Organizational Knowledge Management
 1. Computer Systems in Knowledge Management
 2. Indicators of Capital Measurement
3. Business Intelligence Concepts
4. Business Intelligence Architecture
 1. ETL (Extraction, Transformation, Loading)
 2. Data Warehouse and Data Marts
 3. OLAP (OnLine Analytical Processing)
 4. Reports, Dashboards and KPIs
5. Data model and reports to *Business Intelligence* (Power BI and DAX)
 1. Import data into the data model
 2. Data relationship
 3. Insert calculated columns and measures
 4. Creation of hierarchies
 5. Functions
 6. Create data analysis reports
6. Practical application with Software for tourism operations: Operations management of accommodation, transport, travel agencies or distribution
 1. Base settings
 2. Management of Accommodation, travel agencies or distribution channels
 3. Billing and Current accounts management
 4. Information analysis to management support

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

Today's society is increasingly an information society in which information is essential. In this sense, it is necessary to provide students with theoretical knowledge about the information and communication technologies that help the professional in the decision-making process. Organizations that wish to be competitive in current society in order to ensure their survival must be fitted with professionals who consider decision support tools, with a view to increased productivity, to give, well-structured and timely appropriate responses to their customers, which can be in the same city or in another region of the globe.

In this context, in addition to the theoretical concepts, it is necessary to deal in a practical way with concepts taught, through the resolution of practical cases in order to solve problems associated with the structuring of information, as well as the development of frameworks that support the information management more appropriately.

Teaching methodologies (including evaluation)

The teaching methodology is presented in the form of theoretical-practical classes, integrating exercises and simulations, taught in a computer lab.

CU evaluation:

- Frequency Assessment Component FAC (100%).
- FAC evaluation: 60% - Test + 40% - Individual work.
- The student must comply with the duty of assiduity, and cannot miss more than 25% of the hours of contact provided.
- Dismissed from the exam: FAC \geq 10 values.
- Exams (1st call; 2nd call, special call or grade improvement) - 100% of the classification in the CU.

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

This curricular unit has the following objectives, among others, empower students with knowledge about the concepts, capabilities, and terminology associated with decision support tools as well as provide students with the ability to question, analyse, interpret, build models, establish relationships and solve problems in their professional activity. These characteristics are essential to the success of tourism organizations, since will help to increasing productivity with the support by information technologies that will support decision making for the resolution of labour problems.

The teaching methodology practiced is characterized by a theoretical-practical pedagogical component, guided by the teaching and motivational intentions in achieving a pleasant and stimulating environment in a bidirectional way in communication and in teaching. Furthermore, lessons are taught with the aim of transmitting technical skills and encourage reflection on the content and on the implementation of practical cases where it is necessary to apply the concepts taught in the curricular unit. These characteristics are essential to achieve the objective of training professionals in the needs of the management of tourism operations, to prepare them to adapt to new challenges as well as to understand the potential of decision support tools to improve the functions of management activities, which they perform in their organizations.

Main Bibliography

Buhalis, D. (2003). eTourism: Information technology for strategic tourism management. Pearson Education.

Caldeira, C.P. (2012). Data Warehousing: Conceitos e Modelo. Lisboa: Edições Sílabo.

Inmon, W. H. (2005). Building the Data Warehouse (3 Ed.). John Wiley & Sons Inc.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2011). *Essentials of management information systems*. Upper Saddle River: Pearson.

Nogueira, N. (2018). Power BI para Gestão e Finanças. FCA Editora Informática.

Santos, M. & Ramos, I. (2017). *Business Intelligence: Tecnologias da Informação na Gestão de Conhecimento*, FCA Editora de Informática.

Turban, E, Sharda R., Delen, D., Sharda, R. & King, D. (2017), Business Intelligence: A Managerial Approach, Global Edition, Pearson Education Limited.

Sheldon, P. (1997). *Tourism Information Technology*. CAB International.

Werthner, H. & Klein, S. (2008). Information Technology and Tourism: A Challenging Relationship. New York: Springer-Verlag.