
Ano Letivo 2021-22

Unidade Curricular SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Cursos GESTÃO DE ORGANIZAÇÕES TURÍSTICAS (2.º Ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Economia

Código da Unidade Curricular 14661025

Área Científica GESTÃO DE EMPRESAS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 481

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos) 8;9;11

Línguas de Aprendizagem Inglês.

Modalidade de ensino

Presencial (e/ou à distância).

Docente Responsável

Célia Maria Quitério Ramos

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Célia Maria Quitério Ramos	OT; TP	OT1	3OT
Sílvia da Conceição Pinto de Brito Fernandes	TP	TP1	12TP

* 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	24TP; 18OT; 6O	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Tecnologias da Informação e Comunicação.

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 e gestão do conhecimento
 2. Conceitos de Business Intelligence
 3. Arquitectura de Business Intelligence
 - 3.1. ETL (Extração, Transformação, Carregamento)
 - 3.2. Data Warehouse e Data Marts
 - 3.3. OLAP (Processamento Analítico OnLine)
 - 3.4. Relatórios, Dashboards e KPI's
 4. Modelo de dados e relatórios de Business Intelligence (Power BI e DAX)
 5. Data Mining
 6. Inovação: tipos, exemplos. Inovação contínua. Inovação aberta. Casos no turismo
 7. Do turismo digital ao turismo inteligente. Potencial IoT, potencial de nuvem de dados. Casos no turismo
 8. Estudo de Caso
-

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas seguem o formato teórico / prático. O curso adota métodos de ensino / aprendizagem centrados no professor e no aluno. As aulas serão ministradas em laboratório de informática. É necessário um mínimo de 75% de participação nas aulas.

Modelo de avaliação:

- Avaliação escrita individual (teste) a ser realizada na data do exame de época normal:

- a) Se o aluno realizar o trabalho em grupo: a avaliação individual pesa 60%; a pontuação mínima para aprovação neste componente é 8.
 - b) Se o aluno optar por não realizar o trabalho em grupo: a avaliação individual pesa 100%; a pontuação mínima para aprovação é 10.
- Trabalho de grupo (40%). Esta tarefa é opcional (os alunos terão acesso a um guia com instruções e critérios de avaliação). A nota deste trabalho será considerada apenas se beneficiar a nota final dos alunos. Se os alunos optarem por não realizar esta tarefa, a avaliação escrita individual pesa 100%.

- Exame de recurso / exame de melhoria: 100% (verificar regulamentos e calendário).

Bibliografia principal

Fernandes, S. (2019). Approaching the potential of cyber-physical systems to tourism projects, *Journal of Creative Industries and Cultural Studies*, 3, 68-89

Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188.

Han, J., Kamber, M., Pei, J. (2012). *Data Mining - Concepts and Techniques* (3 Ed.). Morgan Kaufmann, San Francisco.

Santos, M., Costa, C. (2019). *Big Data, Concepts, Warehousing, and Analytics*, FCA Editora.

Soosay, C., Hyland, P. (2008). Exploration and exploitation: the interplay between knowledge and continuous innovation. *International Journal of Technology Management*, 42(1/2), 20-35.

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

Xiang, Z., & Fesenmaier, D. (2017). Big data analytics, tourism design and smart tourism. In *Analytics in smart tourism design* (pp. 299-307). Springer.

Academic Year 2021-22

Course unit INFORMATION SYSTEMS MANAGEMENT

Courses TOURISM ORGANIZATIONS MANAGEMENT
Common Branch

Faculty / School THE FACULTY OF ECONOMICS

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 481

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 8;9;11

Language of instruction English.

Teaching/Learning modality Face-to-face in-class teaching (and/or distance learning).

Coordinating teacher Célia Maria Quitério Ramos

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Célia Maria Quitério Ramos	OT; TP	OT1	3OT
Sílvia da Conceição Pinto de Brito Fernandes	TP	TP1	12TP

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	24	0	0	0	0	18	6	168

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 and Communication 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 and Knowledge Management
 2. Business Intelligence Concepts
 3. Business Intelligence Architecture
 - 3.1. ETL (Extraction, Transformation, Loading)
 - 3.2. Data Warehouse and Data Marts
 - 3.3. OLAP (OnLine Analytical Processing)
 - 3.4. Reports, Dashboards and KPIs
 4. Data model and reports to Business Intelligence (Power BI and DAX)
 5. Data Mining
 6. Innovation: types, examples. Continuous innovation. Open innovation. Cases in tourism
 7. From digital tourism to smart tourism. IoT potential, data clouding potential. Cases in tourism
 8. Case Study
-

Teaching methodologies (including evaluation)

Classes follow the theoretical/practical format. The course adopts both teacher and student-centred teaching/learning methods. Classes will be taught in a computer lab. A minimum of 75% attendance is required.

Assessment model:

- **Individual written assessment** (test) to take place on the normal season exam date:

- a) If the student performs the group work: the individual assessment weighs 60%; the minimum score for approval in this component is 8.
- b) If the student opts not to perform the group assignment: the individual assessment weighs 100%; the minimum score for approval is 10.

- **Group assignment** (40%). This assignment is optional (students will have access to a guide with instructions and assessment criteria). The mark of this assignment will be considered only if it benefits the students' final grade. If students opt not to perform this assignment, the individual written assessment weighs 100%.

- Re-sit/ improvement exams: 100% (check regulations and calendar)

Main Bibliography

- Fernandes, S. (2019). Approaching the potential of cyber-physical systems to tourism projects, *Journal of Creative Industries and Cultural Studies*, 3, 68-89
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188.
- Han, J., Kamber, M., Pei, J. (2012). *Data Mining - Concepts and Techniques* (3 Ed.). Morgan Kaufmann, San Francisco.
- Santos, M., Costa, C. (2019). *Big Data, Concepts, Warehousing, and Analytics*, FCA Editora.
- Soosay, C., Hyland, P. (2008). Exploration and exploitation: the interplay between knowledge and continuous innovation. *International Journal of Technology Management*, 42(1/2), 20-35.
- Turban, E, Sharda R., Delen, D., Sharda, R., King, D. (2017). *Business Intelligence: A Managerial Approach*, Global Edition, Pearson Education Limited.
- Xiang, Z., & Fesenmaier, D. (2017). Big data analytics, tourism design and smart tourism. In *Analytics in smart tourism design* (pp. 299-307). Springer.