UAlg
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

English version at the end of this document

Ano Letivo	2017-18
Unidade Curricular	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO II
Cursos	GESTÃO - Portimão (1.º ciclo)
Unidade Orgânica	Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo
Código da Unidade Curricular	14201021
Área Científica	CIÊNCIAS INFORMÁTICAS
Sigla	
Línguas de Aprendizagem	Português.
Modalidade de ensino	Presencial.
Docente Responsável	Raul Filipe da Conceição Guerreiro

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Raul Filipe da Conceição Guerreiro	OT; TP	TP1; OT1	45TP; 7.5OT

* 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
2º	S2	45TP; 7.5OT	126	4.5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Informática II e Sistemas de Informação I.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Estimular a utilização das Tecnologias de Informação e da Comunicação, dotando o estudante da capacidade de avaliação das necessidades e potencialidades destas tecnologias na gestão das unidades económicas.

Promover a capacidade para dialogar com as equipas de desenvolvimento, colaborando na procura de modelos e soluções para a manipulação informática da informação, enquadrando-os no mundo das organizações.

Competências Genéricas:

- Conhecer os conceitos e terminologia associados à gestão da informação numa perspetiva do apoio à decisão;

- Demonstrar capacidade para rebater sobre os conteúdos lecionados.

Competências Específicas:

- Dominar os principais conceitos relacionados com sistemas de apoio à decisão e com as técnicas informáticas de armazenamento e gestão da informação;

- Possuir a capacidade para utilizar ferramentas informáticas como instrumento de apoio à resolução de problemas relacionadas com a gestão da informação.

Conteúdos programáticos

1. Armazenamento e Extração de Conhecimento
    1. ETL (Extraction, Transformation, Loading)
    2. Armazém de Dados (Data Warehouse)
    3. Data Marts
    4. OLTP (Online Transaction Processing)
    5. OLAP (OnLine Analytical Processing)
2. Utilização de Excel do desenvolvimento atividades práticas de Business Intelligence (PowerPivot, PowerView e DAX(Data Analysis Expressions))
    1. Importar Dados para o Modelo de Dados
    2. Relacionamento de Dados
    3. Inserção de Colunas Calculadas e Expressões Agregadas
    4. Criação de Hierarquias
    5. Funções de Filtro
    6. Criar Relatórios de Análise de Dados
    7. Otimizar Relatórios
3. Data Mining (Mineração de Dados)
    1. Aspetos Metodológicos
    2. Visualização de Dados
    3. Introdução às Tarefas de Preparação e Pré-processamento de Dados
4. Sistemas de Decisão e as Tecnologia de Informação e Comunicação
    1. Sistemas de Apoio à Decisão (SAD)
    2. Sistema de Gestão de Modelos (SGBM)

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

- Componente de Avaliação por Frequência CAF (peso 40%) + Exame (peso 60%)

- Avaliação da CAF:

Um teste, 100%.

- Dispensa de exame: CAF>= 12 valores

- Caso seja favorável ao aluno, a nota de exame de época normal pondera com a CAF para o cálculo da nota de admissão a exames posteriores durante o ano letivo de obtenção da CAF.

- Na época especial de conclusão de curso ou de melhoria de classificação, o resultado do exame corresponde a 100% da nota da UC.

- O aluno pode utilizar a CAF obtida no ano letivo anterior na UC, mediante solicitação prévia, por escrito, ao docente.

- Na época especial de conclusão de curso ou de melhoria de classificação, o resultado do exame corresponde a 100% da nota da UC.

Bibliografia principal

Caiado J,. 2012, Métodos de Previsão em Gestão - Com Aplicações em Excel, 1ª Edição, Edições Silabo.

Caldeira, C. P., 2012, Data Warehousing: Conceitos e Modelos, 2ª edição, Lisboa, Edições Sílabo.

Cortes, B., Ortes, B., 2005, Sistemas de Suporte à Decisão, FCA Editora Informática.

Gama, J., Carvalho, A., Faceli, K., Lorena, A., Oliveira, M., 2012, Extração de Conhecimento de Dados - Data Mining, Edições Sílabo.

Han, J., Kamber, M., 2001, Data Mining - Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann, San Francisco, California.

Magalhães, R., 2005, Fundamentos da Gestão do Conhecimento Organizacional, Edições Sílabo.

Santos, M., Azevedo, C., 2004, Data Mining - Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados, FCA Editora Informática.

Santos, M., Ramos, I., 2009, Business Intelligence: Tecnologias da Informação na Gestão de Conhecimento, 2ª edição, FCA Editora de Informática.

Turban, E., Aronson, J., 2001, Decision Support Systems and Intelligent Systems, 6 Edition, Prentice-Hall.

Academic Year	2017-18
Course unit	INFORMATION SYSTEMS II
Courses	MANAGEMENT - Portimão (1.º Ciclo)
Faculty / School	Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo
Main Scientific Area	CIÊNCIAS INFORMÁTICAS
Acronym	
Language of instruction	Portuguese.
Teaching/Learning modality	Presential.
Coordinating teacher	Raul Filipe da Conceição Guerreiro

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Raul Filipe da Conceição Guerreiro	OT; TP	TP1; OT1	45TP; 7.5OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	45	0	0	0	0	7.5	0	126

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 II and Information Systems I.

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

Encourage the use of information and communication technologies, giving the student the ability to assess the needs and the potential of these technologies in the management of economic units.

Promote the ability to engage with development teams, collaborating in the search for models and solutions for handling information, framing them in the world of organizations.

Generic skills:

-Understand the concepts and terminology associated with information management in a perspective of decision support;

-Demonstrate ability to rebut on the contents taught.

Specific Skills:

- Master the key concepts related to decision support systems and the computational techniques of storage and information management;

- Possess the ability to use IT tools as a support tool for solving problems related to information management.

Syllabus

1. Storage and Knowledge Extraction
    1. ETL (Extraction, Transformation, Loading)
    2. Data warehouse
    3. Data Marts
    4. OLTP (Online Transaction Processing)
    5. OLAP (OnLine Analytical Processing)
2. Use of Excel development of practical activities Business Intelligence (PowerPivot. PowerView and DAX (Data Analysis Expressions))
    1. Importing Data into the Data Model
    2. Relationship Data
    3. Inserting Columns and Calculated Aggregate Expressions
    4. Creating Hierarchies
    5. Filter Functions
    6. Create Reports Data Analysis
    7. Optimize Reports
3. Data Mining
    1. Methodological aspects
    2. Data Visualization
    3. Introduction to Tasks Preparation and Pre-processing Data
4. Decision Systems and Information Technology and Communication
    1. Decision Support Systems (DSS)
    2. Management System Model (SGBM)

Teaching methodologies (including evaluation)

This curricular unit is presented in the form of theoretical-practical lessons

- Continuous Assessment (CA) component (40%) + Exam (60%)

The CA component comprises:

One test, 100%.

- Students with a final CA grade of >=12 are exempt from the exam.

- If favourable to the student, the exam mark from the 1st exam period calculated with the CA grade will be applied for admission to

further exam periods during the same academic year.

- In the Special Exam Period for concluding the Course, or for improving the final classification, the exam weighting is 100%.

- The student may use the CA grade obtained in the previous academic year by applying in writing to the course unit teacher.

Main Bibliography

Caiado J,. 2012, Métodos de Previsão em Gestão - Com Aplicações em Excel, 1ª Edição, Edições Silabo.

Caldeira, C. P., 2012, Data Warehousing: Conceitos e Modelos, 2ª edição, Lisboa, Edições Sílabo.

Cortes, B., Ortes, B., 2005, Sistemas de Suporte à Decisão, FCA Editora Informática.

Gama, J., Carvalho, A., Faceli, K., Lorena, A., Oliveira, M., 2012, Extração de Conhecimento de Dados - Data Mining, Edições Sílabo.

Han, J., Kamber, M., 2001, Data Mining - Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann, San Francisco, California.

Magalhães, R., 2005, Fundamentos da Gestão do Conhecimento Organizacional, Edições Sílabo.

Santos, M., Azevedo, C., 2004, Data Mining - Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados, FCA Editora Informática.

Santos, M., Ramos, I., 2009, Business Intelligence: Tecnologias da Informação na Gestão de Conhecimento, 2ª edição, FCA Editora de Informática.

Turban, E., Aronson, J., 2001, Decision Support Systems and Intelligent Systems, 6 Edition, Prentice-Hall.