
Ano Letivo 2021-22

Unidade Curricular BUSINESS INTELLIGENCE

Cursos GESTÃO DE PME - Portimão (2.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo

Código da Unidade Curricular 19241008

Área Científica INFORMÁTICA

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 480

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

Línguas de Aprendizagem Português-PT

Modalidade de ensino

A unidade curricular funcionará no regime de avaliação estabelecido para os Mestrados da ESGHT, de acordo com as Normas de Funcionamento e Regime de Avaliação dos Cursos de Mestrado.

Docente Responsável

Raúl Filipe da Conceição Guerreiro

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Raúl Filipe da Conceição Guerreiro	OT; TP	TP1; OT1	24TP; 4OT

* 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; 4OT	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não tem.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Estimular a utilização das TIC, 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 e do Business Intelligence (BI), enquadrando-os no mundo das pequenas e médias organizações (PME).

Competências Genéricas:

- Conhecer os conceitos e terminologia associados à gestão da informação numa perspetiva do apoio à decisão com o auxílio de técnicas utilizadas em BI;
- Demonstrar capacidade para rebater sobre os conteúdos lecionados.

Competências Específicas:

- Dominar os principais conceitos relacionados com BI e com algumas das técnicas informáticas utilizadas em Ciência de dados;
- Possuir a capacidade para utilizar ferramentas informáticas como instrumento de apoio à decisão na resolução de problemas relacionadas com a gestão da informação.

Conteúdos programáticos

- Business Intelligence
 - Business Intelligence versus Ciência de dados;
 - Ciências de dados nas organizações;
 - Sistemas de apoio à decisão
 - Evolução dos Sistemas de informação;
 - Preparação e exploração de dados, informação, visualização e aquisição de conhecimento;
 - Gestão do conhecimento;
 - Armazém de Dados (Data Warehouse e Data Marts)
 - OLTP (Online Transaction Processing) e OLAP (On-Line Analytical Processing);
 - ETL (Extrair, Transformar e Carregar);
 - Métodos e modelos matemáticos no apoio à decisão
 - Classes de modelos;
 - Extração de conhecimento em dados (Data Mining);
- Atividades práticas de Business Intelligence
 - Recolha, Organização, Análise, Partilha e Monitorização
 - Ferramenta informáticas e repositórios de dados;
 - Importação de dados para o Modelo de Dados;
 - Relacionamento de Dados;
 - ETL (Extrair, Transformar e Carregar);
 - Análise e manipulação dos dados (com DAX);
 - Visualização (em Power BI).

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Serão utilizadas metodologias diversificadas com carácter teórico-prático, alternando o método expositivo com a realização de exercícios práticos, apresentação e discussão de exemplos de trabalhos e interação com técnicas de identificação e resolução de problemas.

Avaliação da UC:

- Componente de Avaliação por Frequência CAF (peso 100%)

- Avaliação da CAF: 60% - Teste; 40% - Trabalho de grupo

- 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.

Bibliografia principal

Allington, M. 2018, Supercharge Excel, Edition, Holy Macro! Books.

Ferrari, A. Russo, M. 2019, The Definitive Guide to Dax, Edition, Microsoft Press, U.S.

Howson, C., 2013, Successful Business Intelligence, Second Edition: Unlock the Value of BI & Big Data 2nd Edition, Kindle Edition

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

Sherman, R. 2014, Business Intelligence Guidebook Business Intelligence Guidebook: From Data Integration to Analytics, 1st Edition, Kindle Edition

Singh, A. Collie, R. 2016, Dax Formulas For Powerpivot, Edition, Holy Macro! Books

Turban, E. Sharda, R. Delen, D. 2014, Business Intelligence And Analytics: Systems For Decision Support, Global Edition, Pearson Education Limited.

Vercellis, C. 2009, Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making Edition, John Wiley & Sons, Ltd.

Academic Year 2021-22

Course unit

Courses SME MANAGEMENT
Common Branch

Faculty / School SCHOOL OF MANAGEMENT, HOSPITALITY AND TOURISM

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 480

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

Language of instruction Portuguese.

Teaching/Learning modality The curriculum unit works according to the assessment plan established for the masters of ESGHT.

Coordinating teacher Raúl Filipe da Conceição Guerreiro

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Raúl Filipe da Conceição Guerreiro	OT; TP	TP1; OT1	24TP; 4OT

* 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	4	0	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

There is not.

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

To 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.

To 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:

-To understand the concepts and terminology associated with information management in a perspective of decision support with the aid of techniques used in Business Intelligence;

- To demonstrate ability to rebut on the contents taught.

Specific Skills:

- To master the key concepts related to to Business Intelligence and the computational techniques used in Data Science;

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

Syllabus

- Business Intelligence
 - Business Intelligence versus Data Science;
 - Data Science in organizations;
 - Decision support systems
 - Evolution of information systems;
 - Data preparation and data exploration, information, visualization and knowledge acquisition;
 - Knowledge Management;
 - Data Warehouse and Data Marts;
 - OLTP (Online Transaction Processing) and OLAP (On-Line Analytical Processing);
 - ETL (Extraction, Transformation, Loading);
- Mathematical models and methods for decision support
 - Classes of models;
 - Data Mining;
- Practical Business Intelligence activities
 - Collection; Organization; Analyze; Sharing and Monitoring
 - Software tools and Dataset repositories;
 - Import Data into the Data Model;
 - Data Relationship;
 - ETL (Extraction, Transformation, Loading);
 - Data Analysis and Manipulation (with DAX);
 - Data Visualization (in Power BI).

Teaching methodologies (including evaluation)

Diverse methodologies with theoretical and practical concepts will be applied with expositive and practical approaches, presenting e discussing work and real examples identifying and solving security problems.

CU evaluation:

- Frequency Assessment Component FAC (100%)
- FAC evaluation: 60% - Test; 40% - Group work
- Dismissed from the exam: FAC > = 10 values
- Exams (1st call; 2nd call, special call or grade improvement) - 100% of the classification in the CU

Main Bibliography

Allington, M. 2018, Supercharge Excel, Edition, Holy Macro! Books.

Ferrari, A. Russo, M. 2019, The Definitive Guide to Dax, Edition, Microsoft Press,U.S.

Howson, C., 2013, Successful Business Intelligence, Second Edition: Unlock the Value of BI & Big Data 2nd Edition, Kindle Edition

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

Sherman, R. 2014, Business Intelligence Guidebook Business Intelligence Guidebook: From Data Integration to Analytics, 1st Edition, Kindle Edition

Singh, A. Collie, R. 2016, Dax Formulas For Powerpivot, Edition, Holy Macro! Books

Turban, E. Sharda, R. Delen, D. 2014, Business Intelligence And Analytics: Systems For Decision Support, Global Edition, Pearson Education Limited.

Vercellis, C. 2009, Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making Edition, John Wiley & Sons, Ltd.