
Ano Letivo 2021-22

Unidade Curricular SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EMPRESARIAIS

Cursos GESTÃO DE EMPRESAS (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Economia

Código da Unidade Curricular 14391012

Área Científica GESTÃO

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 482

Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 4; 8; 9.
ODS (Indicar até 3 objetivos)

Línguas de Aprendizagem

Português. Inglês (nas práticas e nas tutorias). Castelhana (só nos trabalhos escritos e nas apresentações orais e só se tiver a concordância dos restantes estudantes e a dicção for pausada e clara).

Modalidade de ensino

Presencial, a distância ou ambas, por decisão das autoridades académicas, usando os meios e ferramentas por estas determinados e conforme comunicado pelo docente nas sessões e na tutoria eletrónica.

Docente Responsável

Renato Nuno Varanda Pereira

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Renato Nuno Varanda Pereira	O; OT; TP	TP1; TP2; OT1; OT2; LO1; LO2	104TP; 18OT; 8O

* 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	52TP; 9OT; 4O	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Unidade curricular de Tecnologias de Informação (uso de sistemas operativos, gestor de ficheiros (explorador), navegador web, processador de texto, folha de cálculo, etc.) e de Organização e Gestão de Empresas (estruturas organizacionais, áreas (aprovisionamento, produção, vendas, recursos humanos, finanças, marketing, etc.) e níveis de gestão (estratégica, de gestão e operacional)).

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

A unidade curricular de Sistemas de Informação Empresariais olha para o papel dos dados e da informação na empresa e analisa os procedimentos para desenho, recolha, processamento, salvaguarda, acesso e uso da informação para detetar problemas, reestruturar operações ou gerar valor.

São objetivos da aprendizagem:

- . Dominar o conhecimento inerente aos conteúdos lecionados;
- . Melhorar aptidão no uso de processador de texto, folha de cálculo, aplicação para apresentações eletrónicas e cliente de correio eletrónico;
- . Adquirir noções de desenho de processos de negócio nas empresas, noções de implementação de sistema de gestão de bases de dados (e de SQL) e noções de ferramentas do tipo MS PowerBI.

Conteúdos programáticos

Introdução: complexidade, sistemas, dados, informação, conhecimento, sabedoria, pessoas, processos, tecnologia, modelos de negócio e criação de valor.

Arquitetura empresarial: a empresa digital, agilidade organizacional, inovação, abordagem lean e gestão de processos de negócio (BPM e BPMN).

Tendências: infraestrutura de TI da empresa; Data Science e Big Data; BI&A; SaaS, datacenters e núvem; blockchain; algoritmos, machine learning e IA.

Cibersegurança, criptografia, proteção de dados, dados pessoais e ética.

Níveis e funções de gestão e SI: ERP, SCM, CRM, etc.

Interoperabilidade, maturidade, mudança organizacional e governança em TI.

Investimentos em SI/TI: TCO.

Uso de ferramentas informáticas:

- . Implementar manual de estilo em processador de texto - trabalhos científicos e técnicos;
- . Comunicar em ambiente organizacional (apresentações eletrónicas e comunicação síncrona e assíncrona);
- . Uso avançado de folha de cálculo;
- . Noções de BPMN, de SGBD (SQL) e de ferramentas do tipo MS Power BI.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Ensino: sessões teórico/práticas: momentos expositivos, interação docente-discentes e acompanhamento de trabalhos; sessões de orientação tutorial: esclarecimento de dúvidas. Primeira sessão: definição do número/peso de trabalhos de grupo (20%-40%) e das duas provas escritas individuais manuscritas e sem consulta (60%-80%).

Avaliação: por frequência (trabalhos e testes); por exame final: quem não frequentou ou frequentou sem sucesso.

Classificação: 0-20; Ida direta a exame: 0,0-7,4 (em qualquer momento); Nota para a média ponderada: 7,5-20,0; Aprovação (final): 9,5-15,5; Aprovação mas pode carecer de defesa de nota: 15,5-20,0 (em qualquer momento, sendo grantido o mínimo de 15,5).

Estudantes não fluentes em português mas fluentes em inglês, devem frequentar as sessões expositivas utilizando as referências bibliográficas em inglês e usar em especial as sessões de orientação tutorial para interação em inglês com o docente.

Bibliografia principal

- . Benson, Tim & Grahame Grieve (2021) Principles of Health interoperability, 4th ed., Cham, Switzerland: Springer.
- . Laudon, Kenneth C. & Jane P. Laudon (2019) Management Information Systems. Managing the Digital Firm, 16th ed. (Global edition), London, UK: Pearson.
- . Meadows, Donella H. (2008) Thinking in Systems: a Primer, White River Junction, VT, USA: Chelsea Green Publishing.
- . Mundra, Sunil (2018) Enterprise Agility: Being Agile in a Changing World, Birmingham, UK: Packt Publishing.
- . Pham, Tiffany et al. (2013) From Business Strategy to Information Technology Roadmap: A Practical Guide for Executives and Board, Boca Raton, FL, USA: CRC Press.
- . Russel, Stuart & Peter Norvig (2021) Artificial intelligence: a modern approach, 4th ed. (Global edition), London, UK: Pearson.

Academic Year 2021-22

Course unit BUSINESS INFORMATION SYSTEMS

Courses BUSINESS ADMINISTRATION (1st Cycle)

Faculty / School THE FACULTY OF ECONOMICS

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 482

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 4; 8; 9.

Language of instruction Portuguese. English (only in the practical and tutorial). Spanish (in the essays and in the stand-up presentations, and only if all the students agree and the student speaks slowly and loudly).

Teaching/Learning modality

Face-to-face, remotely or both, by a decision of the academic authorities, using the means and tools determined by them and as expressed by the instructor in the classes and in "tutoria eletrónica".

Coordinating teacher

Renato Nuno Varanda Pereira

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Renato Nuno Varanda Pereira	O; OT; TP	TP1; TP2; OT1; OT2; LO1; LO2	104TP; 18OT; 8O

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	52	0	0	0	0	9	4	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

The first-semester courses contents: how to use operating systems (GUI), file managers ("explorer"), web browsers, word processors, spreadsheets, electronic presentation applications, email clients, etc. and to know about organizational structures, management areas (procurement, production, sales, human resources, finance, marketing, etc.) and strategic, management and operational levels.

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

The course looks at the data and the information roles in a business organization and analyses the procedures and tools to design, collect, process, store, access and use of data and information towards issues detection, process redesign and to add value to operations.

Learning outcomes, skills and competences to develop:

- . To know the contents lectured;
- . To improve how to use word processors, spreadsheets, electronic presentation applications and email clients;
- . To know about how to use (model) business process design, about how to implement a database management system (and to use SQL) and about how to use MS PowerBI alike tools.

Syllabus

MIS introduction: complexity, systems, data, information, knowledge, wisdom, people, processes, technology, business models, and value add.

Enterprise architecture: the digital firm, agile organizations, innovation, lean management, BPM and BPMN.

ICT/IS trends: Data Science, Big Data; BI&A; SaaS; datacentres; cloud computing; blockchain; algorithms, machine learning & AI.

Security, data protection, cryptography, personal data & ethics concerning data collection, use and access.

Management levels and functions and IS/ICT: ERP, SCM, CRM and other systems and applications.

Interoperability, IT maturity, organizational change and IT governance.

The TCO and ICT investments.

To improve software using skills:

- . To implement an academic style guide in a word processor to do an academic essay or a technical report;
- . To communicate in a corporate environment (electronic presentations, email and other synchronous and asynchronous tools);
- . To model data in a spreadsheet;
- . BPMN, DBMS (SQL) and MS PowerBI.

Teaching methodologies (including evaluation)

Teaching methodologies: expositive moments, teacher-student interaction, practical moments and tutorial sessions.

First session: assessment definition: essays, exercises or other practical teamwork (weighing 20%-40%) and two handwritten, close book assignments (weighing 60%-80%).

Continuous assessment: practical teamwork and assignments; Final exam assessment: to whom didn't the continuous assessment or fail it.

Grading: 0-20; Fail in continuous assessment: 0,0-7,4 (on any single moment); Grading to be calculated (compound average): 7,5-20,0;

Sucess (in the final grade): 9,5-15,5; Success but it would be necessary to submit to an extra assessment to confirm the grade: 15,5-20,0 (in any assessment moment, being a 15,5 minimum assured).

Students not Portuguese fluent but English fluent can attend the course, using the bibliographic references as a guide to study and should use the practical moments and the tutorials to interact with the teacher in English.

Main Bibliography

. Benson, Tim & Grahame Grieve (2021) Principles of Health interoperability, 4th ed., Cham, Switzerland: Springer.

. Laudon, Kenneth C. & Jane P. Laudon (2019) Management Information Systems. Managing the Digital Firm, 16th ed. (Global edition), London, UK: Pearson.

. Meadows, Donella H. (2008) Thinking in Systems: a Primer, White River Junction, VT, USA: Chelsea Green Publishing.

. Mundra, Sunil (2018) Enterprise Agility: Being Agile in a Changing World, Birmingham, UK: Packt Publishing.

. Pham, Tiffany et al. (2013) From Business Strategy to Information Technology Roadmap: A Practical Guide for Executives and Board, Boca Raton, FL, USA: CRC Press.

. Russel, Stuart & Peter Norvig (2021) Artificial intelligence: a modern approach, 4th ed. (Global edition), London, UK: Pearson.