

 <p>Escola Superior Agrária [IPSantarém]</p>	<p>Licenciatura</p> <p>L169 - Tecnologia e Gestão Agroindustrial / Agro-industrial Technology and Management</p>
---	--

Ficha da Unidade Curricular/Curricular Unit	
Processamento de dados	<i>Data Processing</i>

Código / Code	Área científica / Scientific Area	ECTS	Obrigatória / Optativa Mandatory / Optional	Semestre / Semester
LTGA1103	Tecnologias da Informação/ Information Technology	5	Obrigatória / <i>Mandatory</i>	I

Distribuição das horas de contacto por tipo de ensino						
Total / Workload	Teórico / Theoretical	Teórico-Prático / Theoretical and practical	Prático e Laboratorial / Practical and laboratory	Trabalho de Campo / Field work	Seminário / Seminar	Orientação tutorial / Tutorial
60		52,5				7,5

Docente responsável / Responsible academic staff member	e-mail
Anabela Dias Ramalho Vale Leitão Grifo	anabela.grifo@esa.ipsantarem.pt
Outros docentes / Other academic staff members	
Albertina Maria Gomes Ferreira	albertina.ferreira@esa.ipsantarem.pt

<p>Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes) (1000 caracteres)</p>
<p>Pretende-se dotar os alunos de conhecimentos, aptidões e competências no âmbito do tratamento de dados e sensibilizar os alunos para a importância desta temática nas mais diversas áreas de aplicação de forma a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adquirir conhecimentos e desenvolver capacidades que permitam conhecer o potencial das ferramentas lecionadas e saber utilizar as ferramentas informáticas disponíveis; - compreender os diferentes tipos de dados e como a sua organização pode afetar as tomadas de decisão; - integrar as ferramentas informáticas com os conhecimentos adquiridos em outras unidades curriculares de forma a permitir a resolução de problemas e a tomada de decisões de uma forma sustentada; - desenvolver o sentido crítico nas decisões a tomar em situações concretas; - desenvolver a capacidade de apresentar e discutir dados/informação assim como a capacidade de trabalhar em equipa.
<p>Intended learning outcomes of the curricular unit (1000 characters)</p>
<p>Provide students with knowledge, skills and competences in the scope of data processing and to make students aware of the importance of this subject in the most diverse areas of application in order to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acquire knowledge and develop skills to know the potential of the tools and how to use the available computer tools;

- understand the different types of data and how their organization can affect decision making;
- use computer tools to apply the knowledge acquired in other curricular units so as to enable problem solving and decision making in a sustained manner;
- develop critical sense to take the best decisions in practical situations;
- develop the ability to present and discuss data/information as well as the ability to work as a team.

Conteúdos programáticos (1000 caracteres)

Conceitos básicos: dados, informação, informática, computador, programas, instruções, execução das instruções.

Folha de cálculo: estrutura de uma folha de cálculo; trabalhar na folha de cálculo; formas de visualização de folhas de cálculo; tipos de dados; formatações; manipulação da informação e das folhas de trabalho; fórmulas e funções; fórmulas com linguagem natural; tipos de referências; ordenação de dados; subtotaís; consultas com filtragem automática e avançada de dados; criação de listas personalizadas; preenchimento de séries; tabelas dinâmicas; apresentação gráfica da informação; representação geográfica de dados; transferência de dados entre aplicações; importação e exportação de dados em diferentes formatos; preparação e impressão da informação.

Introdução aos sistemas de gestão de base dados (SGBD): conceitos gerais; diferenças entre um SGBD e uma folha de cálculo; relações entre SGBD e a folha de cálculo; bases de dados relacionais.

Syllabus (1000 characters)

Basic concepts: data, information, computer science, computer; software, instructions, execution of instructions.

Spreadsheet: structure of a spreadsheet; work on the spreadsheet; forms of spreadsheet visualization; data types; formatting; information manipulation in the worksheet; worksheets manipulation; formulas and functions; formulas with natural language; reference types; data ordering; subtotals; queries with automatic and advanced data filtering; creation of customized lists; series; pivot tables; graphical presentation of information; insertion, formatting and change of graphics; geographical representation of data; exchange data between applications; import and export data in different formats; preparation and printing of information.

Introduction to basic data management systems (SGBD): general concepts; differences between a SGBD and a spreadsheet; relationships between the SGBD and the spreadsheet; relational databases.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular (3000 caracteres)

Abordagem integradora do funcionamento das tecnologias de informação no âmbito do tratamento de dados com a execução de trabalhos práticos e recurso a ferramentas e dados que possibilitam a concretização dos objetivos da unidade curricular.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes (3000 characters)

Integrative approach of the information technologies in the scope of data processing with proposes of practical work and the use of tools and data that enable the achievement of the curricular unit purposes.

Metodologias de ensino (avaliação incluída) (1000 caracteres)

Aulas teórico-práticas com exposição de matéria em sessões presenciais e desenvolvimento de trabalhos práticos. Nestes trabalhos o aluno deverá aplicar os conhecimentos adquiridos a situações concretas utilizando as ferramentas disponíveis.

AVALIAÇÃO

1. Condições para admissão a exame final

Os estudantes matriculados na unidade curricular estão admitidos a exame final.

2. Condições de dispensa a exame final

Avaliação periódica através de 2 provas laboratoriais e 1 prova oral que poderão facultar a dispensa de exame final. A prova oral consiste na apresentação e defesa de um trabalho complementar.

Para que ocorra dispensa de exame final é necessário que a média das 3 provas seja igual ou superior a 10 valores. Nenhum dos elementos de avaliação periódica pode ter uma classificação inferior a 8 valores.

3. Exame final

Consta da realização de uma prova laboratorial.

Na prova de avaliação e no exame final é obrigatória uma inscrição realizada até 2 dias úteis antes da data da respetiva prova.

Teaching methodologies (including evaluation) (1000 characters)

Theoretical-practical classes with explanatory content in classroom sessions and practical development. In these works, the student must apply the acquired knowledge to real situations using the tools available.

ASSESSMENT

1. Conditions for final exam admission

Students enrolled in the course are admitted to final exam.

2. Conditions for the final exam exemption

Periodic evaluation through 2 laboratory tests and 1 oral test that may provide exemption from the final exam. The oral test consists in the presentation and defense of complementary work.

Exemption from final exam: average of laboratory tests and oral test equal to or greater than 10. None of the elements of periodic evaluation may have a mark of less than 8/20.

3. Final exam

One laboratory test.

In evaluation tests and final assessment is required enrollment until 2 days before the respective event.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular (3000 caracteres)

Nas aulas serão expostos os conceitos e teorias que posteriormente serão aplicados no desenvolvimento dos trabalhos práticos.

Deverá ser executado trabalho complementar, fora do horário letivo, com e sem apoio tutorial, garantindo os objetivos propostos.

Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes (3000 characters)

The concepts and theories exposed in classes will be applied in practical work development. Additional work should be performed self-study, with and without tutorial support.

Bibliografia principal: (1000 caracteres) / Main bibliography (1000 characters)

Carlberg, C. (2014). *Statistical analysis: Microsoft excel 2013*. Indianapolis, IN: Que Publishing.

Dodge, M. & Stinson, C. (2013). *Microsoft Excel 2013: Inside Out*. Sebastopol, CA: Microsoft Press.

Marques, P. C. & Costa, N. (2014). *Fundamental do EXCEL*. Lisboa: FCA - Editora de informática.

Pinto, M. (2013). *Microsoft EXCEL 2013*. V. N. Famalicão: Centro Atlântico.

Rodrigues, M. A.V. (2012). O tratamento e análise de dados. In H. C. Silvestre & J. F. Araújo (Eds.), *Metodologia para a investigação social* (pp. 179-230). Lisboa: Escolar Editora.

Martins, A. (2017). *Excel aplicado à gestão* (4ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Triola, M. F. (2014). *Elementary statistics using Excel*. (5th ed.). London: Pearson.

Sousa, S. (2012). *ACCESS 2010 - Domine a 110%* (2ª ed.). Lisboa: FCA - Editora de informática.

Língua de ensino: Português

Teaching language: Portuguese

Santarém, _____

Anabela Dias Remalho Vale Leite Campos
(Docente responsável/Responsible academic staff member)

<p>Presidente do Conselho Pedagógico/Pedagogical Council President:</p> <p><i>Rozesanto Coelho</i></p> <p>Data ____/____/____</p>	<p>Presidente do Conselho Técnico Científico/Technical and Scientific Council's President:</p> <p><i>Manoel O. Lima Henriques</i></p> <p>Data ____/____/____</p>
---	--