

 <p>Escola Superior Agrária [IPSantarém]</p>	<p>Licenciatura</p> <p>9099 - Engenharia do Ambiente (EAMB) Environmental Engineering</p>
---	---

Ficha da Unidade Curricular/Curricular Unit	
Aquisição e Processamento de Dados	<i>Acquisition and Data Processing</i>

Código/Code	Área científica/ Scientific Area	ECTS	Obrigatória/Optativa Mandatory/Optional	Semestre/Semester::
LEAMB2205	Tecnologias da Informação/ Information Technology	5	Obrigatória/ Mandatory	5

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

Docente responsável/ Responsible academic staff member	e-mail
Ana Maria Ambrósio Paulo	<a href="mailto:ana.paulo@esa.ipsantarem.pt">ana.paulo@esa.ipsantarem.pt</a>
Outros docentes/ Other academic staff members involved in the curricular unit	
Albertina Maria Gomes Ferreira	<a href="mailto:albertina.ferreira@esa.ipsantarem.pt">albertina.ferreira@esa.ipsantarem.pt</a>
Anabela Dias Ramalho Vale Leitão Grifo	<a href="mailto:anabela.grifo@esa.ipsantarem.pt">anabela.grifo@esa.ipsantarem.pt</a>

<p><b>Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes) (1000 caracteres)</b></p> <p>Desenvolvimento de competências e aquisição de conhecimentos no âmbito das bases de dados de modo que os alunos possam identificar as principais questões relacionadas com a construção, manipulação e utilização destes sistemas.</p> <p>Pretende-se ainda sensibilizar os alunos para a importância desta temática nas mais diversas áreas de aplicação.</p>
<p><b>Intended learning outcomes (knowledge, skills and competencies developed by students) (1000 characters)</b></p> <p>Skills development and knowledge acquisition in databases context so that students can identify key issues relating to design, handling and use of these systems.</p> <p>Another objective is to sensitize students to the importance of this issue in different application areas.</p>

<p><b>Conteúdos programáticos (1000 caracteres)</b></p> <p>1.Sistemas de gestão de bases de dados: conceitos gerais; modelos de implementação de bases de dados (tipos de modelos; derivação do modelo entidade/relacionamento para o modelo relacional; processo de normalização); bases de dados relacionais (estrutura de uma tabela; definição de campos; chaves primárias; relacionamentos; propriedades dos campos; manipulação de informação); pesquisa de informação (noção de consulta; tipos de consulta; linguagem estruturada de interrogação); ecrãs de apresentação (tipos de ecrã de apresentação; funções e campos calculados; propriedades; otimizar um ecrã de apresentação); relatórios (tipos de relatórios; agrupamentos; funções e campos calculados; propriedades; impressão); macros (ações disponíveis; macros isoladas; associação de macros a botões).</p> <p>2.Noções de programação: conceitos gerais; objetos; variáveis e constantes; controlo e execução de</p>
---

programas; procedimentos e módulos; funções

Syllabus (1000 characters)

1.Database management systems: general concepts; deployment models of databases (models types; derivation of entity/relationship model to the relational model; standardization process); relational databases (table structure, fields definition; primary keys; relationships; fields properties; manipulation of information); information search (query concept; query types; structured query language); presentation screens (display screen types; functions and fields calculated; properties; optimizing a forms); reports (report types; groups; functions and fields calculated; properties; printing); macros (available actions; isolated macros; macros to buttons association; macros to menu bars association).

2.Understanding programming: general concepts; objects; variables and constants; control and implementation of programs; procedures and modules; functions.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular (1000 caracteres)

Abordagem integradora do funcionamento dos sistemas de gestão de bases de dados com a conceção de projetos com 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. (1000 characters)

Integrative approach of the database management systems with the conception of projects using 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 1 prova laboratorial e de 1 trabalho de aplicação que poderão facultar a dispensa de exame final.

Para que ocorra dispensa de exame final é necessário que a média ponderada dos elementos de avaliação, 60%prova laboratorial + 40%trabalho de aplicação, 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 assessment through 1 laboratory test and 1 application may provide exemption from the final assessment.

Exemption of final examination: weighted average of evaluation elements, 60% laboratory test + 40% application, is 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 test 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)

ALVES, J. - Access 2010 Depressa & Bem. F. C. A. Editora de Informática. 2008. ISBN:9789727226894

AZEVEDO, A.; ABREU, A.; CARVALHO, V. - Desenho e Implementação de Bases de Dados com Microsoft Access XP. Centro Atlântico. 1ª Edição. 2002. ISBN:972-8426-54-2

AZUL, A. A. - Introdução às Tecnologias de Informação 2. Porto Editora. 2000. ISBN: 9789720434272

CARRIÇO, J. A. - Desenho de Bases de Dados. C.T.I. Centro de Tecnologias de Informação. 1996.

DAMAS, L. - SQL - Structured Query Language - 6ª Edição Atualizada e Aumentada. F. C. A. Editora de Informática. 2009. ISN: 9729653321

LOUREIRO, H. - Access 2007 Macros & VBA - Curso Completo F. C. A. Editora de Informática. 2008. ISBN: 9789727222094

PEREIRA, J. - Tecnologia de Bases de Dados. F. C. A. Editora de Informática. 3ª edição. 1998. ISBN:978727221431

SOUSA, S. - Domine a 110% Access 2010. F. C. A. Editora de Informática. 2012. ISBN:9789727227075

<http://office.microsoft.com/pt-br/access>

Língua de ensino: Português

Teaching language: Portuguese

Santarém, 20 Setembro, 2015

António Maria Almeida

(docente responsável/ responsible academic staff member)

Presidente do Conselho Pedagógico / Pedagogical Council  
President:

Manhã Louke

Data 27/9/2015

Presidente do Conselho Técnico-Científico / Scientific  
Technical Council President:

Álvaro Neves

Data 27/09/2015