

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
---	---	--------------------------------------

<i>Curso</i>	Mecânica e Informática Industrial						
<i>Unidade curricular</i> (UC)	Sistemas de Informação Industriais						
<i>Ano letivo</i>	2023/2024	<i>Ano</i>	3.º	<i>Período</i>	1.º semestre	<i>ECTS</i>	5
<i>Regime</i>	Obrigatório	<i>Tempo de trabalho (horas)</i>		Total: 135	Contacto: 60		
<i>Docente(s)</i>	Prof. Doutor José Carlos Fonseca						
<input type="checkbox"/> <i>Responsável da UC ou</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Coordenador(a) Área/Grupo Disciplinar</i> <input type="checkbox"/> <i>Regente (cf. situação de cada Escola)</i>	Profª. Doutora Maria Clara Silveira						

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Após a conclusão da UC, os alunos deverão ser capazes de:

1. Desenvolver bases de dados Oracle com segurança em ambiente concorrencial
2. Manipular e pesquisar bases de dados usando SQL

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Introdução às bases de dados
2. Modelo conceptual de uma base de dados
 - a. Modelo entidade relacionamento
 - b. Normalização
 - c. Desnormalização
3. Programação em SQL
 - a. Manipulação de tabelas e vistas
 - b. Integridade de dados
 - c. Operações
 - d. Operadores
 - e. Ordenação
 - f. Funções

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
---	---	--------------------------------------

g. Subconsultas

h. Agregação de dados

4. Transações

5. Privilégios e Roles

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

1. Os Conteúdos 1, 2, 4, 5 e 6 estão coerentes com o Objetivo 1, pois focam as características das bases de dados e a sua evolução, o desenvolvimento de bases de dados Oracle a partir do modelo lógico ER, a normalização e desnormalização, a sua constituição em estruturas lógicas, físicas e processos, as transações em ambiente concorrencial, a indexação, a segurança no âmbito da gestão de utilizadores e privilégios
2. O Conteúdo 3 coerente com o Objetivo 2, pois é lecionada a linguagem SQL com enfoque para a criação e gestão da base de dados, bem como a consulta de dados

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Obrigatória:

1. Apontamentos fornecidos pelos docentes
2. Groff, J., Weinberg, P., Using SQL, McGraw-Hill, 1990
3. Campos, L., Oracle 8i - Curso Completo, FCA, 1998

Recomendada:

4. Ramklass, R., OCA Oracle Database 12c SQL Fundamentals I Exam Guide (Exam 1Z0-061), Oracle Press, 2014
5. Oracle, Manuais do Oracle, online em <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html>
6. Pepin, D., Oracle Programmer's Guide, QUE, 1990
7. Loney, K., Bryla, B., Oracle 10g DBA handbook, Oracle Press, 2005
8. Pereira, J., Tecnologias de Bases de Dados, FCA, 2001

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
---	---	--------------------------------------

9. Feuerstein, S., Pribyl, B., Oracle PL/SQL Programming, O'Reilly, 2009

10. Ramakrishnan, R., Gehrke, J., Database Management Systems, Third Edition, McGraw-Hill, 2007

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Metodologias de ensino:

1. Aprendizagem ativa
2. Lição expositiva
3. Lição interativa
4. Resolução de problemas
5. Trabalho de projeto

Regras de avaliação:

A avaliação para a época de avaliação contínua é a seguinte:

1. 75% (15 valores) - Atividades realizadas durante as aulas, envolvendo a maior parte delas aspectos do desenvolvimento de um trabalho prático individual que será realizado ao longo do semestre. Os estudantes com o estatuto trabalhador-estudante terão de realizar essas atividades, mesmo fora das aulas, para poderem ser avaliados nesta componente.
2. 25% (5 valores) - Entrega do relatório em pdf e uma checklist de avaliação em xlsx, relativos ao trabalho prático, sua apresentação e defesa, que decorrerá presencialmente na última semana de aulas. Os estudantes com o estatuto trabalhador-estudante poderão fazer a sua apresentação e defesa à distância, caso não o possam fazer presencialmente.

A avaliação, para todas as outras épocas, é a seguinte:

- 100% (20 valores) - Prova escrita prática de 2h, em folha de teste, com perguntas versando várias fases do desenvolvimento do trabalho e perguntas teóricas, em data agendada pela direção da ESTG.

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
---	---	--------------------------------------

1. A Aprendizagem Ativa está coerente com os objetivos, pois permite aos estudantes desenvolverem competências colaborativas, saírem da zona de conforto na exposição da sua análise e pensamento, aumenta o interesse pela matéria, melhora o pensamento crítico e o pensamento criativo, aumenta a taxa de compreensão e retenção da matéria.
2. Lição expositiva está coerente com os objetivos devido à necessidade de apresentar os conteúdos teóricos aos alunos, nomeadamente os vários aspetos relacionados com o desenvolvimento de bases de dados e as linguagens SQL e PL/SQL.
3. Lição interativa está coerente com os objetivos pois a interação alunos/docentes ajuda a aprendizagem dos conceitos para além da introdução de novas ideias, perspetivas e soluções que podem ser aplicadas tanto na fase de análise como na de implementação de bases de dados, na sua manipulação e estudo de diferentes estratégias para desenvolvimento de código.
4. Resolução de problemas está coerente com os objetivos pois a aplicação de conteúdos teóricos a exercícios práticos de inspiração realista, relacionados com o estudo, a manipulação e pesquisa de bases de dados em ambiente concorrencial e desenvolvimento de programas em PL/SQL, ajuda a consolidar a matéria, realçando o saber fazer.
5. Trabalho de projeto está coerente com os objetivos pois abrange o desenvolvimento de uma base de dados, passando por todas as fases desde a sua conceção até à sua utilização, pelo que obriga à aplicação prática de todos os conceitos abordados ao longo do semestre a uma situação realista nova.

6. REGIME DE ASSIDUIDADE

O estudante está obrigado à presença em pelo menos 1/2 das aulas para poder ser avaliado na época de avaliação contínua. Os estudantes com o estatuto trabalhador-estudante não têm presenças obrigatórias.

7. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

José Carlos Fonseca - josefonseca@ipg.pt - Gab. 25

Horário de atendimento:

2ª 09:00 – 11:00

3ª 13:00 – 14:00

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	-------------------------------------

5ª 13:00 – 14:00

6ª 13:00 – 14:00

DATA

18 de setembro de 2023

ASSINATURAS

O Docente

(José Carlos Coelho Martins da Fonseca)

A Coordenadora de Área Disciplinar

(Maria Clara Santos Pinto Silveira)