Plano da Unidade Curricular

Sítio:	PlataformAbERTA	Impresso por:	Helio Sousa
Unidade curricular:	S1 21103 Sistemas de Gestão de Bases de Dados 2023 02	Data:	Domingo, 1 Outubro 2023, 14:07
Livro:	Plano da Unidade Curricular		

Descrição

Documento com o PUC desta unidade curricular.

Índice

PUC- Plano da Unidade Curricular

PUC

1. A Unidade Curricular

2. Competências

3. Roteiro

4. Metodologia

5. Recursos

6. Avaliação
6.1. Cartão de Aprendizagem
6.2. Calendário de avaliação contínua
6.3. Exame

7. Plano de Trabalho
7.1. Tópico 1
7.2. Tópico 2

PUC- Plano da Unidade Curricular

Sistemas de Gestão de Bases de Dados [21103]
Docentes: Paulo Pombinho, Luís Cavique (sabática) Tutora: Águeda Ramos
Ano Letivo: 2023/2024

PUC

O que é o PUC?

O PUC constitui um documento que visa orientar o processo de aprendizagem do estudante ao longo da Unidade Curricular a que se refere. É por isso um guião que requer uma leitura atenta e que lhe será útil ao longo de todo o percurso de aprendizagem. Aqui encontrará informação sobre as temáticas a estudar, as competências a desenvolver, informações sobre como se organiza o processo de aprendizagem, como utilizar e tirar partido do espaço virtual relativo a esta Unidade Curricular, o que se espera de si, como é avaliado, entre outros aspectos fundamentais para realizar da melhor forma este percurso.

1. A Unidade Curricular

Apresentação da Unidade Curricular

Os sistemas de gestão de bases de dados são críticos para as aplicações usadas hoje em dia. Aspectos como o armazenamento, o processamento de consultas, a concorrência em ambientes trasacionais, e sistema de recuperação são imprescindíveis para a interacção com grandes quantidades de dados. São ainda referidos temas como o Data Warehouse e Information Retrieval.

2. Competências

Competências a Desenvolver

Pretende-se que, no final desta Unidade Curricular, o estudante tenha adquirido as seguintes competências:

- reconhecer o sistema transacional e formas de recuperação de dados
- reconhecer ambientes de Data Warehouse, Data Mining e Information Retrieval
- desenvolver um Data Warehouse com base nas fontes de dados existentes

3. Roteiro

Roteiro de conteúdos a trabalhar

Nesta Unidade Curricular serão trabalhadas as seguintes temáticas :

Tópico 1- Consultas de Dados e Transações
- processamento de consultas e otimização
- transações
- concorrência
- sistemas de recuperação

Tópico 2 - Data Warehouse e Information Retrieval
- data warehouse e data mining
- information retrieval

4. Metodologia

Como vamos trabalhar?

Indicações gerais sobre a metodologia de trabalho: a participação nesta UC é realizada através de atividades formativas semanais e da interação nos fóruns.

Atividades Formativas:

- A unidade curricular, com a duração máxima de 15 semanas, divide-se em dois tópicos. Em cada tópico o estudante tem ao seu dispor materiais que correspondem a capítulos do manual adotado.

- Cada tópico tem várias atividades formativas semanais, que devem ser realizadas e auto-avaliadas após a leitura dos materiais.

Fóruns:

- O fórum de notícias, moderado pelo professor, está aberto ao longo de todo o curso, é utilizado para publicação de notícias semanais.

- Durante todo o curso o fórum de geral está aberto, no qual os estudantes devem discutir a matéria e partilhar a resolução das atividades formativas. O mesmo fórum conta com a participação do professor por forma a que possam ser respondidas questões.

5. Recursos

Bibliografia e outros recursos

Bibliografia Obrigatória:

Sistema de Banco de Dados, Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan ou na versão em inglês Database System Concepts, Henry F. Korth, Abraham Silberschatz, and S. Sudarshan. Os capítulos referidos no PUC são da 6ª edição da versão em inglês.

6ª edição	7ª edição	conteúdo
12	15	Query Processing
13	16	Query Optimization
14	17	Transactions
15	18	Concurrency Control
16	19	Recovery System
20	11	Data Warehousing and Mining
21	online 31	Information Retrieval

Bibliografia Complementar:
- Fundamentos de Bases de Dados, 1ª edição, 2014, Feliz Gouveia, FCA – Editora de Informática, ISBN: 978-972-722-799-0
- Data Warehousing: conceitos e modelos, 3a edição, 2023, Carlos Pampulim Caldeira, Edições Sílabo, ISBN: 978-989-561-287-1

Outros Recursos:

http://db-book.com

6. Avaliação

Como vai ser a avaliação?

Existem dois modos de avaliação: contínua e por exame final. A avaliação assume o regime de avaliação contínua. Os estudantes que não possam seguir esta modalidade de avaliação podem optar pela realização de um exame final presencial.

- A opção pelo regime de avaliação (contínua ou por exame final) será feita pelo estudante até ao final **da 3ª semana letiva**, não podendo ser alterada no decurso do semestre. Os estudantes que optem pela avaliação contínua disporão de um Cartão de Aprendizagem, pessoal, onde será creditada a avaliação que forem efetuando ao longo do semestre. O Cartão de Aprendizagem é um instrumento personalizado e cada estudante tem acesso apenas ao seu cartão, que inclui dois E-fólios (3+5 valores) e P-fólio (12 valores).

- Os estudantes que optem pela realização de um exame final terão acesso a todas as orientações dadas na plataforma e às atividades formativas disponibilizadas ao longo do percurso de aprendizagem.

6.1. Cartão de Aprendizagem

Avaliação Contínua

Os estudantes que optarem pela avaliação contínua creditam no seu Cartão de Aprendizagem – CAP – as classificações que obtiveram com a realização de vários trabalhos ao longo do semestre e a classificação obtida numa prova presencial, no final do semestre.

Ao longo do semestre ser-lhes-á proposto que elaborem pequenos trabalhos, designados ***e-fólios***. A realização do conjunto dos e-fólios poderá levar à creditação do seu cartão (CAP) de um máximo de 8 valores.

À classificação obtida nos ***e-fólios*** juntam-se os valores obtidos na prova presencial, designada ***p-fólio***, tendo esta a duração máxima de 90 minutos. Esta prova, *p-fólio,* terá a cotação global de 12 valores.

No sistema de avaliação contínua, a classificação final na unidade curricular corresponde ao somatório das classificações obtidas em cada *e-fólio* e no *p-fólio*.

Um **e-*fólio*** é um pequeno documento digital elaborado de forma pessoal e incidindo sobre uma secção dos temas trabalhados.

O **p-*fólio*** consiste num documento escrito a realizar presencialmente, que complementa os e-*fólios* realizados eletronicamente.

As indicações para a realização quer dos *E-fólios*, quer do *P-fólio* serão fornecidas no decurso da 4ª semana de atividades letivas.

A aprovação na Unidade Curricular implica que o estudante obtenha um mínimo de 3,5 valores no conjunto dos *E-fólios,* um mínimo de 5,5 valores no *P-fólio* e um mínimo de 9,5 na soma dos dois fólios.

6.2. Calendário de avaliação contínua

datas e-fólios

e-fólio A [3 valores]	**datas**
enunciado disponível (6a feira)	10 de novembro de 2023
realizar e-fólio na semana (2a feira)	13 de novembro de 2023
submissão e-fólio A (2a feira)	20 de novembro de 2023
resultado avaliação (2a feira)	27 de novembro de 2023
e-fólio B [5 valores]	
enunciado disponível (6a feira)	12 de janeiro de 2024
realizar e-fólio na semana (2a feira)	15 de janeiro de 2024
submissão e-fólio B (2a feira)	22 de janeiro de 2024
resultado avaliação (2a feira)	29 de janeiro de 2024

6.3. Exame

Opção pelo Exame

O Exame Final traduz-se numa única prova escrita realizada presencialmente e classificada numa escala de 0 (zero) a 20 (vinte) valores.

Esta prova tem um caráter somativo, reportando-se à totalidade dos conteúdos abordados na unidade curricular e é realizada no final do semestre lectivo, tendo a duração de 2h e 30 minutos.

O estudante que optar pela modalidade de exame final, terá de obter neste um mínimo de 10 valores.

7. Plano de Trabalho

Calendário e plano de trabalho

Este *Plano* apresenta a previsão da distribuição temporal das várias **Temáticas** de estudo, das atividades e respectivas orientações de trabalho, de modo a que possa planear, organizar e desenvolver o seu estudo. Esta informação é complementada por orientações que deverá consultar com regularidade nesta *Sala de Aula Virtual*.

Apresenta-se o exemplo de um possível Plano de Trabalho, distribuído pelos diversos meses (entradas seguintes). A coluna **– O que se espera do Estudante –** tem como objectivo fornecer todas as orientações específicas que o docente entenda como pertinentes para orientar o estudo e o trabalho dos seus alunos no desenvolvimento das temáticas propostas.

7.1. Tópico 1

Tópico 1

2ª feira da semana	semana	o que se espera do estudante (6ª edição)
2 de outubro de 2023	1	Apresentação e leitura PUC.
9 de outubro de 2023	2	Leitura do Capítulo 12 - Query Processing. Realizar Atividade.
16 de outubro de 2023	3	Leitura do Capítulo 13 - Query Optimization. Realizar Atividade Formativa.
23 de outubro de 2023	4	Leitura do Capítulo 14 - Transactions. Realizar Atividade Formativa.
30 de outubro de 2023	5	Leitura do Capítulo 15 - Concurrency Control. Realizar Atividade Formativa.
6 de novembro de 2023	6	Leitura do Capítulo 16 - Recovery System. Realizar Atividade Formativa.
13 de novembro de 2023	7	e-fólio A

7.2. Tópico 2

Tópico 2

2ª feira da semana	semana	o que se espera do estudante (6ª edição)
20 de novembro de 2023	8	Leitura do Capítulo 20, Data Warehousing and Mining. Realizar Atividade Formativa.
27 de novembro de 2023	9	OLAP, Cont. Capítulo 20 e bibliografia adicional. Realizar Atividade Formativa.
4 de dezembro de 2023	10	Extraction, Cont. Capítulo 20 e bibliografia adicional. Realizar Atividade Formativa.
11 de dezembro de 2023	11	Pre-processing, Cont. Cap. 20 e bibliografia adicional. Realizar Atividade Formativa.
18 de dezembro de 2023	Natal	---
25 de dezembro de 2023	Natal	---
1 de janeiro de 2024	12	Data Mining, Cont. Capítulo 20 e bibliografia adicional. Realizar Atividade Formativa.
8 de janeiro de 2024	13	Leitura do Capítulo 21 - Information Retrieval. Realizar Atividade Formativa.
15 de janeiro de 2024	14	e-fólio B
22 de janeiro de 2024	15	revisões