

Ficha de Unidade Curricular

Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação

Descrição, Armazenamento e Pesquisa de Informação

Ocorrência de: 2014/2015

—

[Página oficial](#)

Informação Geral

Curso: Descrição, Armazenamento e Pesquisa de Informação

Código: EIC0108/PRODEI003

Curso: MIEIC, 5º

Ano letivo: 2014/2015

Semestre: 1S

ECTS: 6/7,5

Horas/Semanas: 1x3TP

Professores: [Cristina Ribeiro](#) | [João Correia Lopes](#)

Língua de trabalho

Suitable for English-speaking students

Objetivos

1. ENQUADRAMENTO

A unidade curricular "Descrição, Armazenamento e Pesquisa de Informação" tem como contexto a existência de grandes repositórios de informação de natureza muito diversa e os requisitos para a sua organização, descrição, armazenamento e pesquisa.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Sensibilizar os estudantes para os problemas do armazenamento e organização de grandes coleções de dados.
2. Familiarizar os estudantes com os conceitos principais na pesquisa de documentos textuais e da sua aplicação em ferramentas.
3. Explorar os métodos e ferramentas para a descrição de recursos na web e para o uso da descrição em aplicações que fazem uso do significado dos dados.

Resultados de aprendizagem e competências

No final desta unidade curricular o estudante deverá ser capaz de:

- Identificar fontes de dados em repositórios de dados, APIs de serviços on-line e registos (logs) de utilizadores;
- Decidir sobre a qualidade das fontes de dados e caracterizar um conjunto de dados selecionado;
- Escolher a granularidade do documento e um modelo de armazenamento para o conjunto de dados;
- Usar as ferramentas de manipulação de dados para selecionar subconjuntos de dados apropriados e para ajustar os dados às suas aplicações pretendidas;
- Descrever os modelos usados na recuperação de informação, e em particular na recuperação na web;
- Reconhecer as diversas tarefas que são consideradas na recuperação de informação;
- Aplicar as medidas de avaliação da recuperação de informação à comparação de ferramentas de pesquisa na web;
- Relacionar os documentos na web com a meta-informação que os descreve e relaciona;
- Tratar as ontologias como fornecedoras de ferramentas de descrição;
- Explorar as aplicações que manipulam descrições de informação na web semântica e criar conjuntos de metadados para um domínio;
- Comparar serviços baseados na web semântica e outras abordagens mais simples para a descrição de recursos.

Modo de trabalho

Presencial

Pré-requisitos

Conhecimento e prática com linguagens de programação para o desenvolvimento de aplicações.

Programa

- Introdução às coleções de dados; ferramentas para recolha, preparação e acesso a dados; modelos de dados e armazenamento de coleções.
- Pesquisa de informação de base textual; modelos de recuperação; avaliação; recuperação de informação na web.
- Descrição de informação: linguagens da Web semântica; RDF, RDF-Schema, OWL; ontologias para dados de um domínio.

Bibliografia principal

- Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan, Hinrich Schütze; *Introduction to Information Retrieval*, Cambridge University Press, 2008. ISBN: 0521865719 [Biblioteca](#)
- Anders Møller, Michael I. Schwartzbach; *An Introduction to XML and Web Technologies*, Addison Wesley Professional, 2006. ISBN: 0321269667 [Biblioteca](#)

Métodos de ensino e atividades de aprendizagem

Os tempos letivos são usadas para exposição de matéria teórica, com referência à bibliografia relevante, desenvolvimento de exemplos relacionados, discussão de leituras propostas e resolução pelos estudantes de exercícios propostos.

Software

- Apache Lucene + Solr
- Protégé
- oXygen XML editor

Palavras-chave

Ciências Físicas > Ciência de computadores > Informática

Tipo de avaliação

Avaliação distribuída sem exame final

Componentes de Avaliação e Ocupação registadas

Descrição	Tipo	Tempo (horas)	Data de Conclusão
Participação presencial (estimativa)	Aulas	39	
Entrega Trabalho 1	Projetos	15	9/10/2014
Entrega Trabalho 2	Projetos	30	13/11/2014
Entrega Trabalho 3	Projetos	30	05/01/2015
Teste 1	Teste/Exame	1	20/11/2014
Teste 2	Teste/Exame	1	n/a
Estudo	Teste/Exame	46/84	n/a
	Total:	162/200	

Obtenção de frequência

A unidade curricular tem uma componente de avaliação prática que é o resultado da realização dos trabalhos, a entregar antes das respetivas datas limite fixadas no plano da unidade curricular. Os estudantes têm de obter 50% em cada um dos elementos da avaliação prática.

A aprovação na unidade curricular está condicionada à obtenção de classificação superior a 40% em cada um dos mini-testes.

Os trabalhadores estudantes e outros estudantes com regime equivalente e dispensados de aulas devem, com periodicidade a combinar com os docentes, apresentar a evolução dos seus trabalhos. Estes estudantes estão obrigados a realizar os mini-testes, as entregas e as apresentações de trabalhos previstas na UC.

Fórmula de cálculo da classificação final

A classificação final é calculada usando a fórmula: $NOTA = 60\% \text{ Trabalho} + 40\% \text{ Mini-testes}$.

A componente Trabalho é o resultado da avaliação prática e pode ser obtida:

- realizando três trabalhos de acordo com os guiões propostos;
- propondo um projeto para o semestre e realizando entregas e apresentações de resultados nos mesmos prazos que os dos trabalhos.

A opção pelo projeto e o seu plano de trabalho têm de ser acordados com os docentes.

Provas e trabalhos especiais

Não há provas nem trabalhos especiais.

Avaliação especial (TE, DA, ...)

A avaliação distribuída, realizada durante o semestre de funcionamento da unidade curricular, é exigida a todos os estudantes, independentemente do regime de inscrição.

Melhoria de classificação

A classificação pode ser melhorada na edição seguinte da unidade curricular.

- MCR, JCL

From:

<https://web.fe.up.pt/~jlopes/> - **JCL**

Permanent link:

<https://web.fe.up.pt/~jlopes/doku.php/teach/dapi/201415/ficha>

Last update: **09/09/2015 18:30**

