

Sistemas eLearning

Programa da unidade curricular

Objectivos da disciplina

A disciplina tem como objectivo fundamental o desenvolvimento de competências e a aprendizagem dos conceitos, arquitecturas, tecnologias e aplicações que suportam processos de ensino/aprendizagem baseados na Web.

Competências a desenvolver

- ☐ Capacidade de projectar, implementar e configurar sistemas eLearning;
- ☐ Conhecimento das arquitecturas informáticas, normas e tecnologias que suportam os sistemas eLearning;
- ☐ Capacidade de projectar e desenvolver conteúdos Internet interativos, com recurso a linguagens de programação Web;
- ☐ Capacidade de desenvolver conteúdos eLearning estruturados e baseados em objectos de aprendizagem reutilizáveis;
- ☐ Capacidade de comunicação oral e escrita a especialistas e não especialistas, em questões relacionadas com eLearning;

Programa

Conceitos fundamentais de eLearning

- Definições gerais
- Histórias de sucessos e fracassos
- Arquiteturas de sistemas eLearning
- Tecnologias envolvidas
- Estruturas de conteúdos
- Interoperabilidade e reutilização

Tecnologias Web para desenvolvimento de sistemas eLearning

- Linguagem XML
- Tecnologia DOM
- Tecnologia HTML5 e CSS
- Tecnologia e bibliotecas JavaScript
- AJAX e JSON
- Frameworks de desenvolvimento Javascript

Bibliografia

- ❑ **"e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning, 4th edition"**
 - Ruth Colvin Clark, Richard E. Mayer, Pfeiffer, John Wiley & Sons, 2016, ISBN-13: 978-1119158660, ISBN-10: 1119158664

- ❑ **"e-Learning by Design"**
 - William Horton, John Wiley & Sons, 2011, ISBN-13: 978-0470900024, ISBN-10: 0470900024

- ❑ **"JavaScript and JQuery: Interactive Front-End Web Development"**
 - Jon Duckett , John Wiley & Sons, 2014, ISBN-13: 978-1118531648, ISBN-10: 1118531647

- ❑ **"Responsive Web Design with HTML5 and CSS3 - Second Edition"**
 - Ben Frain , Packt Publishing , 2015, ISBN 978-1-78439-893-4

Avaliação da disciplina

Avaliação por frequência (avaliação contínua):

- 30% Prova prática individual 1, realizada ao longo do semestre;
- 30% Prova prática individual 2, realizada ao longo do semestre;
- 40% Trabalho prático de desenvolvimento a entregar no fim do semestre, com relatório escrito e apresentação oral (grupos de dois alunos);

Avaliação por exame:

- 60% Prova prática individual, realizada no dia do exame;
- 40% Trabalho prático de desenvolvimento a entregar na data do exame, com relatório escrito e apresentação oral (grupos de dois alunos);

Nota: as classificações positivas obtidas nas provas práticas individuais ou no trabalho de desenvolvimento são reaproveitadas entre épocas