

Plano da Unidade Curricular (PUC)

Documento com o PUC desta unidade curricular.

Sítio: PlataformAbERTA

Unidade curricular: Laboratório de Sistemas e Serviços Web 2019

Livro: Plano da Unidade Curricular (PUC)

Impresso por: Sónia Violante

Data: Segunda, 2 Março 2020, 14:44

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
 - 6.3. Exame
7. Calendário: Plano de Trabalho e Avaliação

PUC- Plano da Unidade Curricular

UNIDADE CURRICULAR 21182
LABORATÓRIO DE SISTEMAS E SERVIÇOS WEB Licenciatura em Engenharia Informática
Professor Vitor Cardoso
Ano Lectivo: 2019/2020

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

Esta disciplina tem por objetivo proporcionar aos alunos o conhecimento da World Wide Web (WWW) e das principais linguagens e tecnologias usadas na programação dos sistemas e serviços disponíveis nesta rede mundial e que a tornaram tão útil e dominante no mundo atual.

É dado destaque à programação nas principais linguagens Web, na ótica do cliente e na do servidor, bem como à criação e desenvolvimento de aplicações Web dinâmicas com recurso a tecnologias de bases de dados.

2. Competências

Competências a Desenvolver

Pretende-se que, no final desta Unidade Curricular, o estudante tenha adquirido um conjunto de saberes e competências:

- Conhecer as características fundamentais das principais linguagens e tecnologias Web;
- Saber implementar sistemas de software para funcionar na Web, utilizando criteriosamente tecnologias do lado do cliente e do lado do servidor;
- Capacidade de conceber e criar aplicações e sites Web dinâmicos.

3. Roteiro

Roteiro de conteúdos a trabalhar (Programa)

Nesta Unidade Curricular serão trabalhadas as seguintes temáticas:

1. HTML

ESTRUTURA DO CÓDIGO HTML / FORMATAR TEXTO EM HTML: Separar linhas no texto; Tipo de letra, tamanho e cor; Códigos das cores em HTML;

HIPERLIGAÇÕES: Hiperligações para locais específicos de um documento;

INSERIR IMAGENS / INSERIR IMAGENS COM HIPERLIGAÇÕES / ENDEREÇOS ABSOLUTOS E RELATIVOS: Referências a imagens ou outros objetos; Referências a documentos HTML;

ORGANIZAR OS FICHEIROS / CRIAR TABELAS: Criar tabelas dentro de tabelas; Criar tabelas mais complexas;

CRIAR FORMULÁRIOS: Objetos de formulário; Receber informação do visitante através de um formulário;

MOLDURAS: Molduras como mecanismo de navegação; Molduras mistas; I-frames ou molduras em linha;

MAPAS DE IMAGEM / ACENTOS, CARACTERES ESPECIAIS E ALFABETOS INTERNACIONAIS: Caracteres especiais; Alfabetos internacionais;

FORMATAR SECÇÕES DO DOCUMENTO: A marca div; A marca span;

MULTIMÉDIA: Som; Vídeo / VALIDAÇÃO DO HTML

2. CSS

FOLHAS DE ESTILO VERSUS FORMATAÇÃO EM HTML / SINTAXE DAS FOLHAS DE ESTILO / TIPOS DE FOLHAS DE ESTILO: Folhas de estilo externas; Folhas de estilo internas; Folhas de estilo em linha; Articulação de diferentes tipos de folhas de estilo;

TIPOS DE SELETORES: Seletores de classe; Seletores de ID; Seletores de contexto;

UNIDADES: Unidades de medida; Formatos de cor;

NOMENCLATURA DAS FOLHAS DE ESTILO: Seletor; Propriedade; Valor; Declaração; Estilo; Classe; Agrupamento; Propriedade abreviada; Pseudo-elementos; Pseudo-classes;

FUNDO DO DOCUMENTO / TEXTO: Fonte; Estilo da fonte; Parágrafos; Famílias de fontes; Propriedade Border; Propriedade Padding;

HIPERLIGAÇÕES / GRAFISMO: Dimensionamento de imagens; Propriedade Position; Propriedade z-Index; Propriedade Visibility; Contorno de imagens; Conteúdos em colunas; Conteúdos variáveis em estrutura fixa; Texto que contorna texto; Fluxo de texto em torno de imagens irregulares; VALIDAÇÃO DAS FOLHAS DE ESTILO

3. Javascript

ESTRUTURA DOS PROGRAMAS EM JAVASCRIPT: Questões de sintaxe; Ficheiros externos;

MODELO DE OBJETOS DO DOCUMENTO / EVENTOS: Eventos de sistema; Eventos de utilizador; Envio de formulários; Detecção do foco; Colocação inicial do foco; Janela pop-up;

VARIÁVEIS: Declaração de variáveis; Tipos de variáveis; Conversão entre tipos;

OPERADORES: Precedência dos operadores; Operadores aritméticos; Operadores de incremento e decremento; Operadores de atribuição; Operadores relacionais; Operadores lógicos; Operadores bit a bit; Operador de cadeias;

FUNÇÕES: Visibilidade das variáveis; Máquina de calcular;

INSTRUÇÕES CONDICIONAIS: Instrução if; Instrução switch;

INSTRUÇÕES ITERATIVAS: O ciclo while; O ciclo do-while; O ciclo for; A instrução break; A instrução continue;

OBJETOS: Animação interativa; Animação controlada por temporizadores;

VETORES: Pesquisa em vetores;

APLICAÇÕES: Loja na WWW; Criação dinâmica de caixas de seleção; Mudança de imagem por ação do rato; Navegação com Javascript;

COOKIES

4. PHP

INTRODUÇÃO / VANTAGENS E DESVANTAGENS DO PHP: Desvantagens; Vantagens;

TIPOS DE VARIÁVEIS: Booleanos; Inteiros; Reais; Cadeias; Vetores; Objetos; Recursos; NULL;

VARIÁVEIS; Referências; Variáveis predefinidas; Âmbito das variáveis; Variáveis de variáveis; Variáveis exteriores ao PHP; Cookies;

CONSTANTES / EXPRESSÕES: Atribuição; Funções; Comparação;

OPERADORES: Precedência dos operadores; Operadores aritméticos; Operadores de atribuição; Operadores bit a bit; Operadores relacionais; Operador condicional; Operadores de controlo de erro; Operadores de execução; Operadores de incremento e decremento; Operadores lógicos; Operadores de cadeia; Operadores de vector;

INSTRUÇÕES CONDICIONAIS: A instrução if; A instrução switch;

INSTRUÇÕES ITERATIVAS: A instrução while; A instrução do-while; A instrução for; A instrução foreach; A instrução break; A instrução continue; A instrução return; As instruções require() e include(); As instruções require_once() e include_once();

FUNÇÕES: Argumentos de uma função; Devolver valores; Funções variáveis;

CLASSES E OBJETOS: Construtores; Herança; Destrutores; O operador ::; A classe de base; Representar objetos em texto;

VARIÁVEIS DE SESSÃO / SERVIÇOS DE WEB EM PHP: Servidor de serviços Web, em PHP; Cliente de serviços Web, em PHP;

PHP E MYSQL: Ligação a uma base de dados; Acesso a uma base de dados

EXEMPLOS: Um livro de visitantes; Sistema de envio de ficheiros por HTTP

4. Metodologia

Como vamos trabalhar?

A metodologia de trabalho utilizada pela Unidade Curricular compreende o estudo e a reflexão individuais (A), a partilha da reflexão e do estudo com os colegas, bem como o esclarecimento de dúvidas nos fóruns (B) e a realização de actividades (C).

A - O estudo e a reflexão individuais acontecem ao longo de todo o processo de aprendizagem. Sem o estudo e a reflexão individuais, o estudante fica muito limitado na sua **participação nos fóruns** previstos, bem como, dificilmente, poderá realizar com êxito as actividades formativas programadas.

B - A aprendizagem está estruturada por **temas** (4) seguindo os capítulos do manual adotado. Para cada tema foi programado um **fórum não moderado** pelo professor ou um **fórum de ajuda e orientação, moderado** pelo professor, nos casos em que o tópico engloba a realização de um **e-folio**. Cada fórum possui os seus objetivos específicos, pelo que deverá o estudante consultar sempre as instruções que são fornecidas.

C - Integram o estudo e a reflexão individuais um conjunto de **actividades formativas**, programadas em função de cada tema, que o estudante deve realizar. Essas actividades conduzem o aluno à prática e pretendem criar a agilidade necessária em determinadas tarefas.

5. Recursos

Bibliografia e outros recursos

Bibliografia Obrigatória:

Nesta cadeira foi adotado um manual que cobre todos os pontos do programa e que os estudantes devem adquirir de imediato para iniciarem o estudo:



Título: **Linguagens Web** . 6.^a ed. Lisboa(*)

Autores: PEREIRA, Alexandre ; POUPA, Carlos

Site: [Site do Editor com o índice completo da obra](#)

Editor: Sílabo, 2017

ISBN: 978-972-618-913-8

No site da editora encontra informações sobre como o adquirir em livrarias ou através da própria editora.

Nota importante: O programa da cadeira é coberto pelos capítulos 1,2,3 e 6 deste livro, que constituem a matéria de estudo neste ano letivo.

Outros Recursos

Outros recursos para apoio à aprendizagem (fóruns, exercícios, textos complementares, laboratórios virtuais, materiais multimédia, etc.) vão sendo disponibilizados em cada tema com as atividades de aprendizagem.

(*) Só aconselhamos a edição atual do livro, no entanto no que diz respeito aos capítulos da matéria que estudamos, o "essencial" também consta na 5ª edição do livro (mas não em outras edições mais antigas). No entanto, dado que a última edição é revista e atualizada (e não uma reimpressão)... pode haver diferenças relevantes que não foram detetadas, pelo que **só se recomenda a edição atual**.

6. Avaliação

Como vai ser a avaliação?

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 final) será feita pelo estudante até ao final da **3ª semana letiva**, não podendo ser alterada no decurso do semestre. Por essa razão, o estudante deve ponderar com cuidado a escolha do tipo de avaliação tendo em conta diversos fatores entre os quais se inclui a disponibilidade, ou não, para acompanhar em continuidade as atividades da cadeira ao longo 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.

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, mas não aos instrumentos de avaliação utilizados no regime de avaliação contínua - *E-fólios e P-fólio*. Estes estarão disponíveis apenas para os estudantes que optem pela modalidade de avaliação contínua.

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 90min. 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.

A aprovação na Unidade Curricular implica que o estudante obtenha um mínimo de 4 valores no conjunto dos **e-fólios** e um mínimo de 6 valores no **p-fólio**.

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 carácter 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 30min.

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

7. Calendário: Plano de Trabalho e Avaliação

Calendário do plano de trabalho e avaliação

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

Ao longo do semestre são disponibilizadas orientações/sugestões para atividades formativas de aprendizagem relativas aos capítulos 1,2,3 e 6 do Manual que são a matéria de estudo no presente ano letivo.

As datas em que serão abertas (visíveis aos estudantes) e devem ser realizadas as atividades formativas, estão indicadas abaixo:

Apresentação >>> 2 de Março

- Tema 1 - HTML** >>> de **4 de Março** a 18 de Março
- Tema 2 - CSS (Cascading Style Sheets)** >>> de **18 de Março** a 1 de Abril
- Tema 3 - Javascript** >>> de **1 de Abril** a 29 de Abril
- Tema 4 - PHP** >>> de **29 de Abril** a 27 de Maio
- Tópico Final** - Preparação p/ o Exame e p-fólio >>> de **27 de Maio** em diante

E-fólios

- E-fólio A** >>> de 26 de Março a 9 de Abril. Entregar a **9 de Abril**.
os resultados são informados nas 2 semanas seguintes
- E-fólio B** >>> de 30 de Abril a 14 de Maio. Entregar a **14 de Maio**.
os resultados são informados nas 2 semanas seguintes
- Provas presenciais** - P-fólio e Exame >>> As data são afixadas pelos serviços da Universidade (secretaria).

O estudante deve visitar regularmente este site de apoio à cadeira e realizar as atividades propostas.