

|                          |                             |                     |                 |                                                       |       |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|-------|
| Unidade Curricular       | Programação Web - Servidor  |                     | Área Científica | Ciências Informáticas                                 |       |
| CTeSP em                 | Desenvolvimento de Software |                     | Escola          | Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança |       |
| Ano Letivo               | 2021/2022                   | Ano Curricular      | 1               | Nível                                                 | 0-1   |
| Tipo                     | Semestral                   | Semestre            | 2               | Créditos ECTS                                         | 3.0   |
| Código                   |                             | 4088-713-1205-00-21 |                 |                                                       |       |
| Horas totais de trabalho | 81                          | Horas de Contacto   | T -             | TP 7                                                  | PL 23 |
|                          |                             |                     | TC -            | S -                                                   | E -   |
|                          |                             |                     | OT -            | O -                                                   |       |

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) José Luís Padrão Exposto

#### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. compreender a necessidade e as vantagens na utilização de uma framework de desenvolvimento
2. entender e utilizar a arquitetura Model-View-Controller
3. implementar modelos a partir de base de dados
4. criar ações de resposta para recolher dados e visualizá-los

#### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. utilizar conhecimentos básicos de matemática, formalismos e notações matemáticas
2. compreender os conceitos da a programação orientada a objetos
3. ser capaz de implementar páginas HTML com recurso a CSS e JavaScript

#### Conteúdo da unidade curricular

Desenvolvimento Web com uma framework; O modelo Model-View-Controller; Acesso e abstração à base de dados; Recolha, tratamento e visualização de dados; Segurança em aplicações Web.

#### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Frameworks de desenvolvimento web
2. Estrutura de uma aplicação
  - Modelo de pedidos do protocolo HTTP
  - Arquitetura Model-View-Controller
3. Acesso e abstração à base de dados
  - Query builder
  - Object-Relation mapping
  - Active Record
4. Recolha de dados dos utilizadores. Formulários e validação
  - Formulários HTML
  - Validação e submissão de dados
5. Visualização de dados
  - Paginação e ordenação
  - Fornecedores de dados
  - Widgets
6. Segurança em aplicações web
  - Autenticação e autorização
  - HTTPS e certificados

#### Bibliografia recomendada

1. The Definitive Guide to Yii 2. 0, <http://www.yiiframework.com/doc-2.0/guide-index.html>, 2016
2. Mastering Yii, Charles R. Portwood II, Packt, 2016
3. Web Application Development with Yii 2 and PHP, Mark Safronov, Jeffrey Winesett, Packt, 2014

#### Métodos de ensino e de aprendizagem

Serão usados o método expositivo e interrogativo (para transmissão de conhecimentos teóricos), a resolução prática de exercícios e o estudo individual, de grupo e acompanhado. A componente prática incluirá a resolução de exercícios e desenvolvimento de pequenos protótipos. Uso de metodologias de ensino baseadas em projetos.

#### Alternativas de avaliação

1. Opção 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Projetos - 50%
  - Exame Final Escrito - 50% (Mínimo de 7 valores.)
2. Outras épocas - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Exame com implementação prática)

#### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

#### Validação Eletrónica

|                          |                                         |                            |                               |
|--------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| José Luís Padrão Exposto | Tiago Miguel Ferreira Guimaraes Pedrosa | Paulo Alexandre Vara Alves | Nuno Adriano Baptista Ribeiro |
| 23-02-2022               | 17-03-2022                              | 22-03-2022                 | 06-05-2022                    |