

Introdução à Engenharia de Software

UA.DETI.IES - 2019/20

Unidade Curricular IES

- ❖ Área científica
 - Ciência e Tecnologia da Programação
- ❖ Escolaridade semanal:
 - 2 horas de aulas teórico-práticas
 - 2 horas de aulas práticas
- ❖ Créditos ECTS: 6
- ❖ Código: 40384

Objetivos

- ❖ **Compreender a organização de um projeto de software**, gerido como um processo industrial.
- ❖ **Selecionar a melhor arquitetura de software** para um determinado problema/produto.
- ❖ **Construir um sistema de software em equipa**, com recurso a uma framework empresarial.
- ❖ **Utilizar soluções e ferramentas empresariais** de desenvolvimento de software.

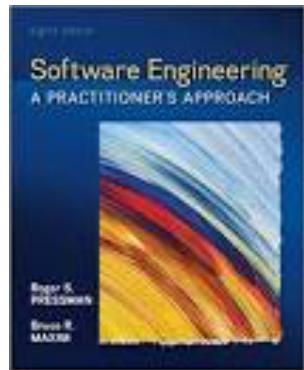
Programa resumido

- ❖ Princípios da engenharia de software
 - Perspetivas social, técnica e económica
- ❖ Processo de software
 - Modelos tradicionais
 - Modelos ágeis
 - Métodos e ferramentas
- ❖ Arquiteturas de software
 - Modelos gerais
 - Arquitetura de micro-serviços
 - Arquitetura orientada a mensagens
- ❖ Modelos de cloud
 - SaaS, FaaS, BaaS
 - Containers, Serverless

Programa resumido

- ❖ Ambientes de desenvolvimento
 - Para o servidor (Back-end)
 - Para o cliente (Front-end)
- ❖ Spring Framework & Spring Boot
 - Core features, MVC, beans, annotations
 - Spring Data – ORM, JPA, Hibernate
 - Aspect-Oriented Programming (AOP)
 - Web server, logging
 - RESTful endpoints
- ❖ Certificação de software
- ❖ Negócio e ética

Bibliografia



- ❖ Roger S. Pressman, Bruce Maxim,
Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7th Edition,
McGraw-Hill Education, 2015

- ❖ Ian Sommerville,
Software Engineering, 10th Edition,
Pearson, 2016

- ❖ .. and many (good) online resources

Recursos web

❖ elearning.ua.pt

- Slides TP
- Guiões práticos
- Informações e resultados
- Entregas dos trabalhos
 - Para os primeiros módulos, individuais

❖ Repositório Git

- GitHub, GitLab, BitBucket, codeUA, ...
 - Para o projeto, em equipa

Avaliação

- ❖ A avaliação da disciplina será mista, com as seguintes componentes:
 - (T) Avaliação Teórico-Prática Intercalar **[ATP-int: 15%]**
 - Data: 05/11/2019
 - (T) Avaliação Teórico-Prática Final **[ATP-final: 25%]**
 - Exame na época normal
 - (P) Avaliação Prática **[AP: 60%]**
 - Desempenho na realização dos trabalhos de laboratório e do projeto de grupo
- ❖ A nota mínima para cada uma das componentes (T e P) é de 7 valores.

Avaliação (cont.)

- ❖ Não haverá registo de faltas nas aulas TP.
- ❖ Em regime ordinário, **as aulas práticas são de frequência obrigatória.**
 - Terão de assistir a pelo menos 70% das TPs e 80% das P, sob pena de reprovarem (art. 18 do REUA).
 - não podendo apresentar-se a qualquer exame da disciplina, durante o ano letivo em curso.
- ❖ Modelo de funcionamento das aulas práticas
 - Nas aulas terão de usar um **portátil pessoal** com o software necessário para cada módulo.
 - É importante a **assiduidade**, a **preparação** prévia, a discussão durante a aula, a **entrega** de todos os guiões.
 - **Entrega regular** de trabalhos

ECTS

- ❖ Escolaridade (T/TP/P): 0/2/2 - ECTS: 6

- ❖ O número de créditos ECTS indica o número de horas espectável que devem estudar para esta disciplina.
 - 1 ECTS = 25-30 horas de estudo.
 - 6 ECTS = 150-180 horas de estudo.
- ❖ Num semestre com 15 semanas devem dedicar pelo menos 10 horas por semana.
- ❖ Estas horas incluem: aulas presenciais, leitura de livros, resolução de exercícios, estudo para testes e exames, etc.

Docentes e atendimento

- ❖ José Luís Oliveira, regente (jlo@ua.pt)
 - ❖ Ilídio Oliveira (ico@ua.pt)
-
- ❖ Atendimento geral – IEETA
 - ❖ As OTs funcionarão por marcação.
 - Por favor envie email para o docente até às 12h do dia anterior à OT que pretende agendar.

Bons estudos e bom semestre!

