

Unidade Curricular	Desenvolvimento Ágil de Software		Área Científica	Ciências Informáticas	
CTeSP em	Desenvolvimento de Software		Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança	
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1	Nível	0-1
Créditos ECTS	3.0		Tipo	Semestral	
Semestre	2		Código	4088-713-1203-00-23	
Horas totais de trabalho	81	Horas de Contacto	T -	TP 10	PL 20
			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) Evandro Pires Alves, Helder Francisco Silva Vieira, Paulo Alexandre Vara Alves

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Instalar sistemas de controlo de versões
2. Partilhar ficheiros por intermédio de um workflow distribuído
3. Gerir conflitos de versões de ficheiros
4. Colaborar no desenvolvimento de projetos de software com outros programadores
5. Adotar metodologias ágeis de desenvolvimento de software

### Pré-requisitos

Não aplicável

### Conteúdo da unidade curricular

Introdução aos sistemas de controlo de versões. Sistemas de controlo de versões centralizados e distribuídos. Instalação e configuração de sistemas de controlo de versões distribuídos. Integração com o IDE. Gestão de versões, publicar alterações e gerir conflitos. Ramos de desenvolvimento. Gestão de repositórios remotos. Metodologias de desenvolvimento ágeis.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução aos sistemas de controlo de versões
  - Sistemas de controlo de versões centralizados
  - Sistemas de controlo de versões descentralizados
  - Desenvolvimento colaborativo de software
2. Sistemas de controlo de versões distribuídos
  - Application Lifecycle Management
  - O sistemas de controlo de versões distribuído Git
  - Operações em repositórios Git
  - Criação de projetos e de equipas
  - Integração com o IDE
  - Branching e merging
  - Pull requests
  - Workflows e estratégia de Branching
  - Desenvolvimento de projetos em equipa
3. Metodologias ágeis de gestão de projetos
  - Kanban
  - Processo Scrum
  - Requisitos e planeamento de projetos
  - Epics e Features
  - Work items: Backlog e Sprint
  - Gestão de bugs
  - Gestão integrada de projetos

### Bibliografia recomendada

1. Brent Laster. Professional Git. Wrox. 2016
2. Joost Evertse, Mastering GitLab 12: Implement DevOps culture and repository management solutions, Packt Publishing, 2019
3. Scott Chacon, Ben Straub, Pro Git, Apress, Version 2. 1. 297, 2021-03-08
4. Tiago Palhoto, Desenvolvimento Ágil de Software - Guia Prático, FCA, 2016

### Métodos de ensino e de aprendizagem

A metodologia de aprendizagem será baseada na exposição teórica dos conteúdos, na aplicação prática de conceitos através da realização de trabalhos práticos e no desenvolvimento de um projeto de desenvolvimento colaborativo de software.

### Alternativas de avaliação

1. Avaliação Contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Trabalhos Práticos - 40%
  - Exame Final Escrito - 60%
2. Exame - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100%

### Língua em que é ministrada

Português

## Validação Eletrónica

Evandro Pires Alves, Helder Francisco Silva Vieira, Paulo Alexandre Vara Alves	Tiago Miguel Ferreira Guimaraes Pedrosa	Paulo Jorge Teixeira Matos	José Carlos Rufino Amaro
19-03-2024	22-03-2024	22-03-2024	24-03-2024