

Unidade Curricular	Sistemas Móveis		Área Científica	Ciências da Computação	
Mestrado em	Informática		Escola	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança	
Ano Letivo	2021/2022	Ano Curricular	1	Nível	2-1
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	6.0
Código	5060-710-1204-00-21				
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP 60	PL -
			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) Paulo Alexandre Vara Alves

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Compreender o processo de desenvolvimento de interfaces
2. Desenvolver aplicações para dispositivos móveis
3. Desenvolver aplicações móveis baseadas em backend REST API

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Desenvolver aplicações informáticas

Conteúdo da unidade curricular

Metodologias de desenvolvimento de projetos de software. Desenho de interfaces móveis. Desenvolvimento de aplicações para Android. Bases de dados SQLite. Backend baseado em REST API.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Metodologias de desenvolvimento de projetos de software
 - Aprendizagem baseada em projetos
 - Desenvolvimento colaborativo de software
 - Desenvolvimento ágil de software
 - Engenharia de requisitos
 - Modelação de software usando UML
2. Desenho de interfaces móveis
 - Padrões de desenho
 - Wireframes e Mockups
 - Storyboards e protótipos
 - Desenho de Interfaces usando uma ferramenta de UI colaborativa
3. Aplicações Móveis
 - Evolução das Aplicações móveis
 - Tecnologias de desenvolvimento
 - Frameworks e Toolkits
 - Desenvolvimento de Interfaces
 - Acesso a base de dados e comunicação com a interface
 - Desenvolvimento de aplicações nativas para Android
 - Base de dados SQLite
4. Desenvolvimento de aplicações móveis com REST API
 - Acesso a backend REST API
 - Autenticação
 - Databind
 - Sensores
 - Publicação na App store

Bibliografia recomendada

1. Reto Meier, Professional Android, Wrox, 4th Edition, ISBN: 1118949528, 2016
2. Neil Smyth, Android Studio 3. 3 Development Essentials - Android 9 Edition: Developing Android 9 Apps Using Android Studio 3. 3, Java and Android Jetpack, 2019

Métodos de ensino e de aprendizagem

Apresentação e discussão dos principais conteúdos curriculares usando a metodologia de ensino baseado em projetos. Neste tipo de metodologia de ensino/aprendizagem, todo o processo de aprendizagem é baseado no desenvolvimento de protótipos ao longo do semestre, culminando num projeto final que engloba todos os conceitos estudados.

Alternativas de avaliação

- Alternativa única - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Trabalhos Práticos - 30% (Trabalhos práticos realizados durante as aulas)
- Projetos - 70% (Projeto)

Língua em que é ministrada

Inglês

Validação Eletrónica

Paulo Alexandre Vara Alves	José Luís Padrão Exposto	José Eduardo Moreira Fernandes	Nuno Adriano Baptista Ribeiro
01-03-2022	06-03-2022	22-03-2022	06-05-2022