

Informação Geral:

Unidade Orgânica	Escola Superior de Tecnologia e Gestão	Ano Letivo	2017/2018
Curso	Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel (D) [M238]	Grau	Mestrado
Ano Curricular	1	Período	S1
UC/Módulo	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	ECTS	6
Área Científica	EI	Carácter	Obrigatório
Horas Totais	162	T 0	TP 30
		PL 30	TC 0
		S 0	E 0
		OT 0	

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

Docente responsável:

Catarina Helena Branco Simões Silva

Docentes que lecionam a unidade curricular:

Catarina Helena Branco Simões Silva (60,00 horas semanais de contacto: TP: 30,00; PL: 30,00;)

Pré-requisitos:

N/A

Idioma:

Português e Inglês

Enquadramento:

A Unidade Curricular de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (DDM) apresenta-se no conjunto das UC fundamentais do Mestrado em Engenharia Informática – Computação Móvel, tendo como objetivo introduzir conceitos de desenvolvimento de software aplicados a dispositivos e sistemas emergentes, nomeadamente nas áreas móvel e ubíqua.

Objetivos de aprendizagem:

Gerais

- C1. Conhecer o estado da arte das plataformas de sistemas de software móveis.
- C2. Compreender o paradigma, restrições e oportunidades com a utilização de plataformas de software móveis.
- C3. Compreender e aplicar as ferramentas de desenvolvimento existentes.

Específicos

- C4. Implementar serviços, aplicações terminais e respetiva integração com tecnologia/serviços móveis.
- C5. Desenvolver ideias próprias em relação ao futuro da computação móvel/ubíqua.

Transversais

- C6. Antecipação e resolução de problemas.
- C7. Abstração de conhecimentos.
- C8. Relacionamento com conhecimentos e competências adquiridos anteriormente.
- C9. Estudar e aprender autonomamente.

Programa:

Conteúdos Programáticos:

1. Conceitos Básicos
2. Serviços push e poll
3. Privacidade
5. Persistência
6. Performance
7. Battery lifetime
8. Requisitos de memória
9. Testes
10. Localização(GPS, etc.)
11. Mobile devices platforms
12. Serviços online e offline
13. Ambientes de desenvolvimento multiplataforma

Fundamentação da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos/competências da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos lecionados foram concebidos de forma a contribuem para a aquisição das competências e objetivos por parte dos estudantes da seguinte maneira:

1. Conceitos Básicos (C1,C2,C3, C4)
2. Serviços push e poll (C1,C2,C3)
3. Privacidade (C1,C2,C3,C4,C5)
5. Persistência (C1,C2,C3)
6. Performance (C1,C2,C3,C4,C5)
7. Battery lifetime (C1,C2,C3)
8. Requisitos de memória (C1,C2,C3)
9. Testes (C1,C2,C3)
10. Localização(GPS, etc.) (C1,C2,C3,C4,C5)
11. Mobile devices platforms (C1,C2,C3)
12. Serviços online e offline (C1,C2,C3,C4)
13. Ambientes de desenvolvimento multiplataforma (C1,C2,C3,C4,C5)

Metodologia de Ensino / Aprendizagem:

Presencial:

1. Ensino teórico
 - 1.1 Apresentação dos conceitos e técnicas de Sistemas de Software emergentes
 - 1.2 Exemplificação e aplicação a problemas/situações reais
2. Ensino prático e laboratorial
 - 2.1 Realização de fichas laboratoriais com prática direta dos conceitos e técnicas do ensino teórico e também com novas situações a explorar
 - 2.2 Projetos individualizados para motivar o interesse, o espírito de descoberta e a autonomia

Autónoma:

1. Estudo
 - 1.1 Leitura de excertos de bibliografia recomendada pela unidade curricular
 - 1.2 Resolução dos exercícios recomendados nas fichas práticas da unidade curricular
 - 1.3 Resolução de projetos individualizados
2. E-aprendizagem
 - 2.1 Consulta de material relativo à unidade curricular

Recursos Específicos:

1. Ensino teórico - sala de aula normal
2. Ensino prático e laboratorial – Laboratório
3. Plataforma de gestão e distribuição de conteúdos
4. Software específico
5. Elementos de apoio fornecidos pelo docente

Avaliação:

Descrição:

Avaliação Periódica
Prova escrita: 20% (mínimo 7.5/20)
Proposta de projeto: 10%
Projeto (incluindo relatório, apresentação e materiais): 70% (mínimo 7.5/20)

O projeto vai decorrer em parceria com IAU e GPI, com avaliações distintas

Avaliação Exame
Prova escrita

Número de elementos de avaliação final:	1
Número de elementos de avaliação contínua/periódica:	3

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

As metodologias de ensino usadas foram definidas de forma a contribuírem para as competências gerais estabelecidas para a UC. Por um lado, a área científica do desenvolvimento para dispositivos móveis, que incluem as arquiteturas e as plataformas de desenvolvimento para computação móvel abarca um conjunto alargado de conhecimentos que são transmitidos recorrendo sempre que possível a casos/exemplos práticos no ensino teórico. Por outro lado a sua implementação nas aulas prático-laboratoriais com a definição de projetos e sua implementação permite atingir as competências mais específicas do saber fazer (C4 e C5) e mais transversais que podem ser capitalizadas noutras áreas do conhecimento (C6 a C9).

Bibliografia:

Recomendada:

Slides da teórica
Material fornecido com cada capítulo na teórica
Fichas da prática
<http://developer.android.com>
<https://developer.apple.com/>

Complementar:

Desenvolvimento em Swift para iOS, Luis Marcelino, Catarina Silva, ISBN: 978-972-722-859-1, FCA, 2017