

GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

(GFUC)

MODELO

PED.008.03

Curso	Engenharia Informática						
Unidade curricular (UC)	Programação Avançada						
Ano letivo	2023/2024	Ano	2.º	Período	2.º semestre	ECTS	5
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)			Total: 140	Contacto: 60	
Docente(s)	Prof. Dr. Noel Lopes						
☐ Responsável	da UC ou						
⊠ Coordenador(a)	Área/Grupo Disciplinar	Prof. Dr. José Fonseca					
☐ Regente	(cf. situação de cada Escola)						

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Desenvolver aplicações para dispositivos móveis
- Criar interfaces adequadas aos dispositivos móveis
- Armazenar dados nos dispositivos móveis

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- 1. Introdução à linguagem de programação Kotlin
- 2. Introdução à programação para dispositivos móveis
- 3. A plataforma Android
- 4. Activities e intents
- 5. Interface gráfica (framework compose)
- 6. Internacionalização
- 7. Gestão de dados (ficheiros e SQLite)
- 8. Content Providers
- 9. Automatizar testes em Android
- 10. Sistemas de controlo de versões

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

O primeiro conteúdo faz uma introdução à linguagem Kotlin que é atualmente a linguagem de eleição para desenvolver aplicações Android (para dispositivos Móveis). Os conteúdos 2 e 3 têm como objetivo identificar as especificidades dos dispositivos móveis no âmbito do desenvolvimento de aplicações informáticas, identificando as limitações e as potencialidades deste tipo de dispositivos. Em particular o terceiro conteúdo diz respeito aos dispositivos Android. Os conteúdos 4 e 5 demonstram como desenvolver interfaces para Android. O conteúdo 6 mostra como internacionalizar uma aplicação Android. Os tópicos 7 e 8 demonstram como guardar permanentemente dados nos dispositivos móveis.



GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

(GFUC)

MODELO

PED.008.03

O conteúdo 9 demonstra como testar automaticamente as aplicações Android. E finalmente, o conteúdo 10 permite aos alunos utilizarem sistemas de controlo de versões, modernos, como por exemplo o Git, para salvaguardar o código desenvolvido.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- Noel Lopes, Apontamentos do docente
- Ricardo Queirós, "Android™ Introdução ao Desenvolvimento de Aplicações",
 ISBN: 978-972-722-763-1, 2013
- Barry Burd, "Android Application Development All-In-One for Dummies",
 ISBN: 978-1118027707, 2011

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Lição expositiva; lição interativa; realização de exercícios de aplicação na sala de aula e resolução de problemas.

Avaliação contínua

A avaliação será feita com base num teste (70%) e num portfólio de trabalhos individuais (30%) elaborados e apresentados durante as aulas.

Avaliação por exame (época normal, exame de recurso, exame especial)

A avaliação será como base num teste que vale 100%. No entanto os alunos que tenham apresentado regularmente os trabalhos nas aulas podem optar pelo mesmo método de avaliação que o usado em avaliação contínua.

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

Os conteúdos 2 e 3 são essencialmente teóricos, focando aspetos introdutórios relacionados com o desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis e identificando as especificidades, os pontosfortes e as limitações deste tipo de dispositivos, no âmbito do desenvolvimento de aplicações. Assim sendo, o método escolhido para ministrar este conteúdo é a lição expositiva. Já os restantes conteúdos são essencialmente de natureza teórico-prática, focando o desenvolvimento de aplicações propriamente dito, pelo que haverá uma alternância entre a lição expositiva e a lição interativa em consonância com o tipo de conhecimentos a transmitir. Para reforçar a aprendizagem são realizados trabalhos ao longo das aulas, onde são aplicados todos os conceitos apreendidos, indo de encontro aos objetivos da unidade curricular.



GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

(GFUC)

MODELO

PED.008.03

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

N/A					
8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO					
Noel Lopes					
noel@ipg.pt					
Gabinete 27					
Horário de atendimento: Segunda-feira 10:00 — 12:00; Sexta-feira 9:30 — 11:30					
DATA 19 de fevereiro de 2024 ASSINATURAS					
O(A) Regente da UC					
(assinatura)					
O(A) Coordenador(a) da Área/Grupo Disciplinar					