


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Faculdade de Computação

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1B - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: (34) 3239-4393 - www.facom.ufu.br - facom@ufu.br


PLANO DE ENSINO
1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Programação para Dispositivos Móveis								
Unidade Ofertante:	Faculdade de Computação								
Código:	FACOM32503	Período/Série:			6º.		Turma:	S	
Carga Horária:						Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigat ória:	(X)	Optativ a:	()
Professor(A):	Cláudio Camargo Rodrigues					Ano/Semestre:		2026-2	
Observações:									

2. EMENTA

Estudo dos conceitos, ferramentas e técnicas para desenvolvimento de aplicativos móveis. Introdução às principais plataformas (Android e iOS), arquitetura de aplicações móveis, interfaces gráficas, persistência de dados, comunicação com serviços web e publicação de aplicativos.

3. JUSTIFICATIVA

- O crescimento constante do uso de smartphones e tablets impulsiona a necessidade de profissionais capazes de desenvolver aplicativos eficientes, seguros e inovadores. Empresas de diversos setores buscam soluções móveis para melhorar processos e alcançar clientes.
- Dispositivos móveis fazem parte do cotidiano da maioria das pessoas. Ensinar programação para esse ambiente conecta o aprendizado à realidade dos alunos, tornando o conteúdo mais motivador e aplicável.
- A programação para dispositivos móveis envolve múltiplas habilidades: lógica de programação, design de interfaces, integração com APIs, uso de sensores e otimização de desempenho. Isso estimula o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a criatividade.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:
• Capacitar o aluno a desenvolver aplicativos móveis funcionais e responsivos. • Apresentar boas práticas de design e usabilidade em dispositivos móveis. • Explorar recursos nativos como sensores, GPS, câmera e notificações.
Objetivos Específicos:
• Preparar o aluno para publicar e manter aplicativos em lojas oficiais.

- Adquirir habilidades e competências para desenvolver softwares para dispositivos móveis com técnicas modernas de modelagem.

5. PROGRAMA

1. Introdução

- Histórico e evolução dos dispositivos móveis
- Diferenças entre plataformas Android e iOS

2. Ambiente de Desenvolvimento

- Android Studio e Xcode
- Configuração de emuladores e dispositivos reais

3. Fundamentos de Programação Móvel

- Ciclo de vida de atividades e telas
- Layouts e componentes de interface

4. Persistência de Dados

- SQLite, Room e Core Data
- Armazenamento em nuvem

5. Comunicação com APIs

- Consumo de serviços REST
- Autenticação e segurança

6. Recursos Avançados

- GPS e mapas
- Câmera e multimídia
- Notificações push

7. Publicação de Aplicativos

- Processo de publicação no Google Play e App Store
- Atualizações e manutenção

6. METODOLOGIA

- Aulas expositivas com demonstrações práticas.
- Laboratórios de programação com desafios em cada etapa.
- Projetos individuais e em grupo.
- Discussão de casos reais e análise de aplicativos existentes.

Atividades Extraclasse - plataforma MS Teams - equipe PDM 26/2

- Atividades disponibilizadas no desenvolvimento do curso.

Atendimento aos discentes:

- terça-feira - 18:00 - 19:30
- Sala 1B133 – Campus Santa Mônica – (via chat MS Teams)

Cronograma das Atividades Presenciais:

Se ma na	Conteúdo/Descrição	Carga Horária (h/a)
1 ^a	Introdução e configuração do ambiente Android	4
2 ^a	Introdução e configuração do ambiente Android	4
3 ^a	Fundamentos de programação Android com Kotlin	4
4 ^a	Fundamentos de programação Android com Kotlin	4
5 ^a	Criar UI declarativa com Compose - extra classe	4
5 ^a	Gerenciar estado (State, StateFlow, ViewModel)	4
6 ^a	Android Clean Architecture	4
7 ^a	Primeira Avaliação	4
7 ^a	Apresentação de Projetos - extra classe	4
8 ^a	Persistência de dados com ROOM	4
9 ^a	Consumir APIs com Retrofit	4
10 ^a	Aplicar injeção de dependência (Hilt)	4
11 ^a	Recursos avançados (GPS, câmera, notificações)	4
12 ^a	Escrever testes unitários e de UI - extra classe	4
12 ^a	BaaS Firebase	4
13 ^a	Projeto final – desenvolvimento	4
14 ^a	Segunda Avaliação	4
15 ^a	Publicação e apresentação dos projetos	4
Carga Horária Total da Atividades:		72 h/a

7. AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados pelo seu entendimento dos conceitos apresentados em aulas presenciais e atividades práticas, sua habilidade de aplicar estes conceitos em problemas exercícios e outros projetos.

A avaliação final será determinada pela seguinte distribuição:

- 2 Provas conceituais de múltipla escolha - 50 pontos

- 2 Projetos de desenvolvimento para dispositivos móveis - 50 pontos

Aos discentes que não obtiverem aproveitamento e, que tenham aproveitamento na faixa de **40 a 59** pontos e realizado todas as atividades avaliativas do semestre, será aplicada uma **prova exame de recuperação**. A prova será aplicada na **modalidade presencial**. O **conteúdo da avaliação** de recuperação abordará todo o conteúdo desenvolvido na disciplina. O discente obterá a **aprovação** se alcançar rendimento **igual ou superior a 60%** da nota da atividade de recuperação.

Datas, horários e Local da avaliação:

- **23/10/2026** - Primeira Avaliação – 19:00 até as 20:30
- **11/12/2026** - Segunda Avaliação – 19:00 até as 20:30

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

- COHEN, R.; WANG, T. **GUI Design for Android Apps**. Berkeley: Apress, 2014. Disponível (Cafe CAPES) em <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-0382-8>.
- GRIFFITHS, D.; GRIFFITHS, D. **Head First Android Development: A Brain-Friendly Guide**. 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2017.
- LECHETA, R. R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 4. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

Complementar

- BENNETT, J. **Xamarin in Action: Creating native cross-platform mobile apps**. 1. ed., Shelter Island: Manning, 2018.
- COHEN, R.; WANG, T. **Android Application Development for the Intel Platform**. Berkeley: Apress, 2014. Disponível (Cafe CAPES) em <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-0100-8>.
- DEITEL, P.; DEITEL, H.; DEITEL, A. **Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- NEUBURG, M. **iOS 13 Programming Fundamentals with Swift: Swift, Xcode, and Cocoa Basics**. 6. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2019.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____