



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS AVANÇADO EM JANDAIA DO SUL
Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação

Ficha 2 (variável) – Semestre 02/2022

Disciplina: Programação para Dispositivos Móveis				Código: JLC054		
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*		
CH Total: 72 CH semanal: 04	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 36	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0

EMENTA (Unidade Didática)

Fundamentos da Computação Móvel. Programação de Aplicativos para Dispositivos Móveis. Projeto de Interfaces para Dispositivos Móveis. Acesso à Rede de Dados. Comunicação e Utilização de Recursos do Sistema Operacional. Armazenamento e Recuperação de Informações. Comunicação com a Internet. Multimídia: Áudio, Vídeo e Câmera.

PROGRAMA (itens de cada unidade didática)

1. Conceitos iniciais
 - Características dos dispositivos móveis
 - Desenvolvimento para dispositivos móveis
 - Desenvolvimento multi-plataforma com *Flutter*
 - Desenvolvimento de aplicativos em *Flutter* com o ambiente *Android Studio*
2. Construção de aplicativos em Flutter
 - Linguagem de programação *Dart*
 - Leitura e lógica dos aplicativos
 - Classes, objetos e *widgets*
 - *Widgets* não visíveis: *Containers*
 - Transição e navegação entre telas
3. *Widgets* de interação com o usuário
 - *Text Fields*
 - *Radio Buttons*
 - *Dropdown Buttons*
 - Listas e Tabelas
 - Busca e visualização de dados da Internet, via APIs
4. Persistência de informações
 - Conexão e autenticação com o *Firebase*
 - Armazenamento e recuperação de informações

CRONOGRAMA

Sem.	Nº	Data	CH	Conteúdo
1	1	17/10	2h/a	Introdução da disciplina. Conceitos.
	2	20/10	2h/a	Introdução à plataforma <i>Flutter</i> .
2	3	24/10	2h/a	Construção de aplicativos em <i>Flutter</i> . Primeiro exemplo.
	4	27/10	2h/a	Linguagem de programação <i>Dart</i> . Conceitos básicos.
3	5	31/10	2h/a	Linguagem de programação <i>Dart</i> . Conceitos OO.
	6	03/11	2h/a	Exercícios propostos: LP <i>Dart</i> .
4	7	07/11	2h/a	Estados de uma aplicação.
	8	10/11	2h/a	Exercícios propostos: estados de uma aplicação.
5	9	14/11	2h/a	Trabalho em laboratório: estados de uma aplicação.
	10	17/11	2h/a	Avaliação 01.
6	11	21/11	2h/a	Disposição de <i>Widgets</i> : <i>Layout</i> .
	12	24/11	2h/a	Disposição de <i>Widgets</i> : expansão e orientação da tela.
7	13	28/11	2h/a	Exercícios propostos: Disposição de <i>widgets</i> .
	14	01/12	2h/a	Trabalho em laboratório: layout de <i>widgets</i> .
8	15	05/12	2h/a	<i>Widgets</i> de interação: <i>Switch</i> e <i>ElevatedButton</i> .
	16	08/12	2h/a	<i>Widgets</i> de interação: <i>Slider</i> e <i>Text</i> .
9	17	12/12	2h/a	<i>Widgets</i> de interação: <i>Radio</i> e <i>DropDownButton</i> .
	18	15/12	2h/a	Exercícios propostos: <i>widgets</i> de interação.
10	19	19/12	2h/a	Trabalho em laboratório: <i>widgets</i> de interação.
	20	22/12	2h/a	Avaliação 02.
11	21	16/01	2h/a	Extensão de classes.
	22	19/01	2h/a	Transição entre páginas.
12	23	23/01	2h/a	O <i>Widget ListView</i> .
	24	26/01	2h/a	Personalização de listas.
13	25	30/01	2h/a	Persistência de dados.
	26	02/02	2h/a	A classe <i>Future</i> .
14	27	06/02	2h/a	Banco de dados <i>SQLite</i> .
	28	09/02	2h/a	Exercícios propostos: listas e persistência de dados.
15	29	13/02	2h/a	Trabalho em laboratório: listas e persistência de dados.
	30	16/02	2h/a	Avaliação 03.

Obs.: Este cronograma/programa poderá sofrer adequações de acordo com o andamento da disciplina.

Este programa (ementa e carga horária), segue a Ficha 01, contida no PPC, e conforme Regimento Geral da UFPR Art.78. o professor desta disciplina é responsável pelo cumprimento deste.

OBJETIVO GERAL

Fornecer ao aluno uma visão abrangente da construção de aplicativos para dispositivos móveis.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender os conceitos básicos da programação de dispositivos utilizando a tecnologia *Flutter*.
- Elaborar interfaces gráficas.
- Utilizar de recursos do sistema operacional.
- Estudar o funcionamento da persistência de informações.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina terá 72 horas de atividades, entre aulas presenciais e atividades/exercícios complementares, sendo:

- **aulas presenciais: 30 aulas de duas horas (60 horas);**
- **atividades e exercícios complementares: 6 atividades de duas horas (12 horas);**
- **Total: 72 horas.**

A especificação das atividades/exercícios complementares ocorrerá ao longo das aulas presenciais. O envio de tais atividades/exercícios complementares pelos alunos será realizado pelo ambiente UFPR Virtual. A frequência está condicionada à entrega das atividades/exercícios complementares.

Os conteúdos presenciais da disciplina serão desenvolvidos com estratégias didático-pedagógicas por meio de aulas expositivas e trabalhos em sala de aula. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook, projetor multimídia e softwares específicos.

Sistema de comunicação: a disponibilização dos materiais será realizada no Ambiente Virtual de Aprendizagem UFPR Virtual, e a comunicação será realizada por e-mail institucional.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Em cada unidade, será atribuída uma nota pela entrega de uma ou mais atividades/exercícios complementares, avaliadas com auxílio de rubrica de avaliação, ou pela resposta de um formulário com questões objetivas e dissertativas. A nota final será atribuída da seguinte forma:

Três avaliações periódicas (P1, P2 e P3)

- **P1:** Prova prática (valor 70) + atividades/exercícios complementares (valor 30)
- **P2:** Prova prática (valor 70) + atividades/exercícios complementares (valor 30)
- **P3:** Prova prática (valor 70) + atividades/exercícios complementares (valor 30)

A média (M) será constituída pela seguinte equação: **$M = (P1 + P2 + P3) / 3$** .

O exame final será constituído por prova prática com o valor 100.

As datas e horários das provas práticas e do exame final serão divulgados ao longo das aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)

DEITEL, P., DEITEL, H., DEITEL, A., MORGANO, M. **Android para Programadores: Uma Abordagem Baseada Em Aplicativos**. 1ª. ed. São Paulo: Bookman, 2012

LECHETA, R. R. Google Android: **Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 3ª. ed. São Paulo: Novatec, 2013.

SILVEIRA, G.; JARDIM, J. **Swift: Programe para iPhone e iPad**. 1ª ed. São Paulo: Casa do Código, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (5 títulos)

ALLEN, S., GRAUPERA, V., LUNDRIGAN, L. **Desenvolvimento Profissional Multiplataforma para Smartphone, Iphone, Android, Windows Mobile e Blackberry**. 1a. ed. São Paulo: Alta Books, 2012.

MARK, D. et al. **Beginning iPhone Development with Swift: Exploring the iOS SDK**. 1ª ed. New York: Springer Verlag, 2014.

NUDELMAN, G. **Padrões de Projeto para o Android: Soluções de Projetos de Interação para Desenvolvedores**. 1ª. ed. São Paulo: Novatec, 2013.

SILVA, M. S. **JQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI**. São Paulo: Novatec, 2012.

WEYL, E. **Mobile HTML5: usando o que há de mais moderno atualmente**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2014.

Data: 21 de setembro de 2022.

Professor da Disciplina: Rogério Ferreira da Silva

Assinatura: _____

Rogério F. da Silva

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____