

DISCIPLINA

Programação II

EMENTA

Definição de conceitos básicos de Flutter e desenvolvimento mobile. Histórico. Linguagem Dart Básica. Implementação de Widgets do tipo Stateless e StatefulWidget. Widgets Básicos Flutter. Navegação entre telas, rotas nomeadas, e widgets de transição. Framework Flutterfire. Integração do Firebase com um aplicativo Flutter. Flutter Docs. Material Design. Publicação de Aplicativos.

HABILIDADES

- Conceituar as características do Framework Flutter;
- Empregar o Flutter no desenvolvimento mobile;
- Avaliar um aplicativo por meio de testes;
- Construir um aplicativo com funcionalidades em nuvem;
- Publicar um aplicativo;
- Implementar funcionalidades do Firebase em um aplicativo Flutter.

COMPETÊNCIAS

- Compreender a linguagem Dart;
- Analisar as funcionalidades de uma ferramenta pela sua Documentação;
- Avaliar as funcionalidades de um widget;
- Compreender o uso dos dados em nuvem pelo Firebase.

CONHECIMENTOS

- Conceitos de Banco de Dados e Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD): definição e histórico;
- Modelo conceitual, modelo lógico e modelo físico;
- Modelo Entidade-Relacionamento (MER);
- Modelo relacional x *script* do Banco de Dados;
- *Structured Query Language* (SQL): *Data Definition Language* (DDL), *Data Manipulation Language* (DML), *Data Control Language* (DCL) e *Transaction Control Language* (TCL);
- Procedimentos armazenados: *stored procedures*, *functions* e *triggers*;
- Índices e visões.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Videoaulas com interação via canal de tutoria;
- Desenvolvimento de atividades de reflexão e debates entre alunos-alunos e alunos-professor via Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (fórum);
- Esclarecimento de dúvidas e realização de discussões via *chat* com o professor da disciplina durante as aulas on-line;
- Indicação de estudo em Rota de Aprendizagem;
- Disponibilização de materiais complementares (textos, áudios e vídeos);
- Indicação de referências (bibliográficas e audiovisuais) para ampliação do conhecimento;
- Elaboração de Atividade Prática (AP) com apoio e orientações via canal de tutoria.

SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada com base nas habilidades e competências, levando-se em conta a:

- Leitura dos textos indicados e a interação com os colegas de EaD;
- Realização das Atividades Pedagógicas On-Line (APOLs) no AVA;
- Realização da Atividade Prática no AVA;
- Realização da Prova Objetiva no AVA, realizada no polo de apoio presencial;
- Realização da Prova Discursiva, realizada no polo de apoio presencial.

BIBLIOGRAFIAS

Bibliografia Básica

OLIVEIRA, Diego Bittencourt. **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. SAGAH, 2019.
SIMAS, Victor Luiz. **Desenvolvimento para dispositivos móveis – Volume 2**. SAGAH, 2019.
SILVA, Diego. **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. Editora Pearson, 2017. (BVP)

Bibliografia Complementar

LEE Valentino. **Aplicações Móveis: arquitetura, projetos e desenvolvimento**. Editora Pearson, 2005. (BVP)
PUGA, Sandra; RISSETI, Gerson. **Lógica de Programação e Estrutura de Dados**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2016. (BVP)
FORBELLONE, André Luiz Villar, and Henri Frederico Eberspacher. **Lógica de programação**. Makron Books, 2000. (BVP)
SOUZA, Marco A. Furlan De et al. **Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para a engenharia**. Cengage Learning Brasil, 2019. (MBV)
MEDEIROS, L. F. de. **Banco de dados: princípios e prática**. 1ª ed. Curitiba: InterSaberes 2013. (BVP)

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Conteúdos	Encaminhamento metodológico	Instrumentos de apoio
Introdução ao Flutter: <ul style="list-style-type: none">• História do Flutter;• O que é Flutter;• Características do Flutter.	Roteiro de Estudo no AVA Univirtus.	<ul style="list-style-type: none">• Texto dos conteúdos e demais materiais complementares disponibilizados no AVA Univirtus;• Livros das bibliotecas virtuais;• Canal de tutoria.
Linguagem Dart: <ul style="list-style-type: none">• O que é Dart;• Operadores e Variáveis Dart;• Classes;• Assíncrono e Futuro.	Roteiro de Estudo no AVA Univirtus.	<ul style="list-style-type: none">• Texto dos conteúdos e demais materiais complementares disponibilizados no AVA Univirtus;• Livros das bibliotecas virtuais;• Canal de tutoria.
Flutter – Widgets Básicos: <ul style="list-style-type: none">• Stateless e Stateful;• Scaffold;• Widgets Básicos;• Gestos de Usuário.	Roteiro de Estudo no AVA Univirtus.	<ul style="list-style-type: none">• Texto dos conteúdos e demais materiais complementares disponibilizados no AVA Univirtus;

		<ul style="list-style-type: none"> • Livros das bibliotecas virtuais; • Canal de tutoria.
Roteamento e Widgets de Transição: <ul style="list-style-type: none"> • Navegador; • Rotas Nomeadas; • Transição de Telas; • Tema. 	Roteiro de Estudo no AVA Univirtus.	<ul style="list-style-type: none"> • Texto dos conteúdos e demais materiais complementares disponibilizados no AVA Univirtus; • Livros das bibliotecas virtuais; • Canal de tutoria.
Flutter + Firebase = Flutterfire: <ul style="list-style-type: none"> • Flutterfire; • Firebase; • Autenticação e Realtime Database. 	Roteiro de Estudo no AVA Univirtus.	<ul style="list-style-type: none"> • Texto dos conteúdos e demais materiais complementares disponibilizados no AVA Univirtus; • Livros das bibliotecas virtuais; • Canal de tutoria.
Testes e Pós-Produção: <ul style="list-style-type: none"> • Unit e Widget Testing; • Flutter Docs; • Material Design; • Gerando e Publicando APK. 	Roteiro de Estudo no AVA Univirtus.	<ul style="list-style-type: none"> • Texto dos conteúdos e demais materiais complementares disponibilizados no AVA Univirtus; • Livros das bibliotecas virtuais; • Canal de tutoria.
Atividades Pedagógicas On-Line (APOLs).*	Avaliação individual.	AVA Univirtus.
Atividade Prática.*	Avaliação individual.	AVA Univirtus.
Avaliação Objetiva.	Avaliação individual.	AVA Univirtus, realizada no polo.
Avaliação Discursiva.	Avaliação individual.	Impressa ou on-line no AVA Univirtus, realizada no polo.

* O aluno pode dispor do tempo que precisar para fazer a atividade, desde que entregue dentro do prazo determinado para entrega do trabalho ou realização da prova.

AVALIAÇÃO

As avaliações são disponibilizadas conforme Calendário Acadêmico preestabelecido.

Procedimento	Critério
Atividade Pedagógica On-Line (APOL)	As APOLs são compostas por 10 questões de múltipla escolha, somando um total de 100 pontos. As mesmas ficam disponíveis por um período previamente indicado para realização. Após esse período, não é mais possível realizar essas atividades. A média das APOLs gera no sistema a nota N3, em uma escala de 0 a 100 pontos.
Atividade Prática (AP)	As listas de exercícios são avaliativas, devendo ser entregues relatórios em uma entrega única dentro do prazo indicado no AVA. A nota é equivalente à média das notas de todas as atividades. As listas deverão ser entregues no

	formato ABNT. Não são aceitas listas fora do prazo.
Prova Objetiva (PO)	A prova objetiva é composta por 10 questões de múltipla escolha, valendo 10 pontos cada questão, totalizando 100 pontos. A mesma é realizada on-line no polo, em dia e hora previamente marcado pelo aluno dentro da semana de provas. A Prova Objetiva gera no sistema a nota N1, em uma escala de 0 a 100 pontos.
Prova Discursiva (PD)	A Prova Discursiva é composta por 4 questões, valendo 25 pontos cada questão, totalizando 100 pontos. A mesma é realizada no polo, em dia e hora previamente marcado pelo aluno dentro da semana de provas. A prova pode ser on-line ou impressa, variando em uma escala de 0 a 100 pontos.
Composição da nota	<p>Para a aprovação na disciplina, o aluno deve atingir uma média de 70 pontos, em uma escala de 0 a 100 pontos.</p> <p>As avaliações objetivas têm um peso total de 60%, divididos em:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 APOLs com peso individual de 15% e total de 30%;• 1 Prova Objetiva (PO) com peso de 30%. <p>As avaliações discursivas têm um peso total de 40%, divididos em:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 Atividade Prática (AP) com peso de 30%;• 1 Prova Discursiva (PD) com peso de 10%. <p>A soma dos pesos das avaliações objetivas e discursivas é de 100%. A nota final será divulgada na escala de 0 a 100 pontos.</p>