



Plano de Ensino para o Ano Letivo de 2020

IDENTIFICAÇÃO		
Disciplina: Desenvolvimento de Aplicativos Híbridos		Código da Disciplina: ECM963
Course: Hybrid Application Development		
Materia: Desarrollo de Aplicaciones Híbridas		
Periodicidade: Semestral	Carga horária total: 40	Carga horária semanal: 00 - 00 - 02
Curso/Habilitação/Ênfase: Engenharia de Computação	Série: 5	Período: Diurno
Professor Responsável: Murilo Zanini de Carvalho	Titulação - Graduação Tecnologia em Eletrônica	Pós-Graduação Mestre
Professores: Murilo Zanini de Carvalho	Titulação - Graduação Tecnologia em Eletrônica	Pós-Graduação Mestre
OBJETIVOS - Conhecimentos, Habilidades, e Atitudes		
<p>Conhecimentos:</p> <p>C1 - Possibilitar que os alunos desenvolvam aplicações híbridas utilizando os frameworks mais atuais no mercado.</p> <p>C2 - Conhecer a diferença entre aplicações nativas e aplicações híbridas.</p> <p>C3 - Utilizar ferramentas de desenvolvimento híbrido.</p> <p>Habilidades:</p> <p>H1 - Pesquisar na documentação disponível do desenvolvedor das ferramentas.</p> <p>H2 - Avaliar e encontrar soluções para os problemas propostos.</p> <p>H3 - Determinar qual a melhor ferramenta para a solução proposta.</p> <p>H4 - Interagir com a comunidade dos desenvolvedores para buscar informações.</p> <p>Atitudes:</p> <p>A1 - Trabalhar em equipe para solução de problemas propostos.</p> <p>A2 - Iniciativa para buscar soluções não triviais.</p>		
EMENTA		
<p>Entendendo a diferença entre aplicações nativas e híbridas. Entender a diferença entre aplicações híbridas que geram código nativo e as que rodam como WebApps. Processo de instalação das ferramentas de desenvolvimento. Processo para a criação de uma aplicação utilizando Boiler Code Templates. Entrada e saída de dados com o usuário. Acesso de recursos de hardware (câmera e geolocalização). Aplicações com múltiplas telas. Carregamento de listas de visualização. Posicionamento e convenções de desenvolvimento de interfaces com o usuário. Como receber e tratar notificações. Fazer a construção da aplicação para os diversos sistemas operacionais (iOS e Android).</p>		



SYLLABUS

Understand the difference between native and hybrid applications. Manage the difference between hybrid applications that generate native code and those that run as WebApps. Process of installing development tools. Process for creating an application using Boiler Code Templates. Input and output of data with the user. Hardware resource access (camera and geolocation). Applications with multiple screens. Loading of ListViews. Positioning and conventions for developing user interfaces. How to receive and handle notifications. Build the application for many operating systems (iOS and Android).

TEMARIO

Comprenda la diferencia entre aplicaciones nativas e híbridas. Administre la diferencia entre las aplicaciones híbridas que generan código nativo y las que se ejecutan como WebApps. Proceso de instalación de herramientas de desarrollo. Proceso para crear una aplicación usando plantillas de código de caldera. Entrada y salida de datos con el usuario. Acceso a recursos de hardware (cámara y ubicación geográfica). Aplicaciones con pantallas múltiples uso de ListViews. Posicionamiento y convenciones para desarrollar interfaces de usuario. Cómo recibir y manejar notificaciones. Cree la aplicación para los diversos sistemas operativos (iOS y Android).

ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM - EAA

Aulas de Laboratório - Sim

LISTA DE ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM

- Peer Instruction (Ensino por pares)
- Design Thinking
- Project Based Learning

METODOLOGIA DIDÁTICA

Aulas expositivas para demonstração de uma situação problema e apresentação das ferramentas para elaboração dos protótipos de aplicativos.

As soluções são incrementais, onde a cada aula, as soluções propostas são incrementadas.

As tecnologias para a construção de soluções híbridas são comparadas a cada nova interação.

CONHECIMENTOS PRÉVIOS NECESSÁRIOS PARA O ACOMPANHAMENTO DA DISCIPLINA

Programação Orientada a Objeto, Javascript, noções básicas para o desenvolvimento de aplicativos móveis (Android ou iOS).



CONTRIBUIÇÃO DA DISCIPLINA

A disciplina tem como principal contribuição para a capacidade de integrar diferentes tecnologias apresentadas ao longo do curso. Conhecer como propor soluções aproveitando os conhecimentos que um time de desenvolvimento já possui.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

CASTRO, Elizabeth; HYSLOP, Bruce. HTML 5 e CSS3. 7. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 552 p. (Guia prático & visual). ISBN 8572515224.

ZAKAS, Nicholas C. The principles of object-oriented JavaScript. San Francisco, CA: No Starch Press, c2014. 97 p. ISBN 9781593275402.

Bibliografia Complementar:

LECHETA, Ricardo R. Web Services RESTful: aprenda a criar Web Services RESTful em Java na nuvem do Google. São Paulo: Novatec, c2015. 431 p. ISBN 9788575224540.

MOLINARI, Willian. Desconstruindo a web: as tecnologias por trás de uma requisição. São Paulo: Casa do Código, 2017. 255 p. ISBN 9788555192104.

TEIXEIRA, Fabrício. Introdução e boas prática em UX Design. São Paulo: Casa do Código, 2015. 271 p. ISBN 9788575223925.

AVALIAÇÃO (conforme Resolução RN CEPE 16/2014)

Disciplina semestral, com trabalhos.

Pesos dos trabalhos:

k_1 : 5,0 k_2 : 5,0

INFORMAÇÕES SOBRE PROVAS E TRABALHOS

A disciplina será avaliada em dois trabalhos práticos desenvolvidos pelos alunos individualmente e em duplas. Qualquer plágio que existir nos trabalhos, resultará no cancelamento do envio do mesmo, sendo necessário que aluno corrija o trabalho e refaça sua submissão. Caso o aluno não alcance a nota mínima necessária para aprovação, ele poderá fazer um trabalho de substituição que, atendendo os requisitos mínimos da disciplina, o torna aprovado com conceito mínimo. Todos os envios deveram ser realizados utilizando a plataforma de comunicação adotada em sala de aula. Todos os trabalhos deveram ser entregues dentro do prazo, não sendo possível sua alteração ou entrega posterior.



OUTRAS INFORMAÇÕES



SOFTWARES NECESSÁRIOS PARA A DISCIPLINA

Android Studio (Versão 3.4 ou superior)
 (Instalador Android Studio: <https://developer.android.com/studio/?hl=pt-br>
 Como instalar o Android Studio:
<https://developer.android.com/studio/install?hl=pt-br>
 Como instalar o Android Studio para todos os usuários:
<https://www.itninja.com/question/better-way-to-install-android-studio-for-all-users>)

Flutter SDK (Instalador: <https://flutter.dev/docs/get-started/install>)

Java JDK (versão 8 ou 11) (Instalador:
<https://docs.aws.amazon.com/corretto/latest/corretto-8-ug/downloads-list.html>)

Google Chrome (Instalador: <https://www.google.com/chrome/>)

Visual Studio Code (Instalador: <https://code.visualstudio.com/>)

NodeJS (10 LTS ou Superior - Instalador:
<https://nodejs.org/dist/v10.15.0/node-v10.15.0-x64.msi>)

Pacotes do React-Native
 (<https://facebook.github.io/react-native/docs/getting-started.html>)

Pacotes do Ionic (<https://ionicframework.com/docs/intro/installation/>)



APROVAÇÕES

Prof.(a) Murilo Zanini de Carvalho
Responsável pela Disciplina

Prof.(a) Angelo Sebastiao Zanini
Coordenador do Curso de Engenharia de Computação

Data de Aprovação:



PROGRAMA DA DISCIPLINA		
Nº da semana	Conteúdo	EAA
1 L	Semana de Recepção dos Calouros.	0
2 L	Introdução a disciplina. Apresentação do plano de ensino e dos critérios de avaliação. Criação da primeira aplicação com Flutter.	11% a 40%
3 L	Apresentação da Linguagem Dart. Criação de aplicações com componentes padrões do Flutter.	41% a 60%
4 L	Construção de componentes personalizados com Flutter. Uso de ListViews para exibir conjuntos de dados. Uso de várias telas na aplicação.	41% a 60%
5 L	Consumo de APIs com Flutter/Dart. Introdução a programação Assíncrona.	41% a 60%
6 L	Padrão de projeto para criação de aplicações com Flutter.	41% a 60%
7 L	Elaboração de projeto guiado I.	61% a 90%
8 L	Avaliação P1.	0
9 L	Dia não Letivo.	0
10 L	Elaboração de projeto guiado II.	61% a 90%
11 L	Apresentação dos resultados dos projetos guiados.	41% a 60%
12 L	Padrões de projeto para elaboração de aplicações híbridas I.	41% a 60%
13 L	Proposta de projeto final para disciplina.	61% a 90%
14 L	Semana de Inovação Mauá - SMILE 2020.	0
15 L	Padrões de projeto para elaboração de aplicações híbridas II.	41% a 60%
16 L	Desenvolvimento do projeto final da disciplina I.	91% a 100%
17 L	Desenvolvimento do projeto final da disciplina II.	91% a 100%
18 L	Entrega de projeto final.	91% a 100%
19 L	Avaliação P2.	0
20 L	Avaliação P2.	0
21 L	Apresentação dos resultados finais.	0
Legenda: T = Teoria, E = Exercício, L = Laboratório		