

Welcome Kit - PWEB

1. Objetivo

O intuito deste material é possibilitar a vocês uma visão geral da disciplina de **Programação Web** que será ministrada no semestre 2021.2. Nos próximos tópicos listo algumas orientações sobre o que é necessário para uma boa vivência na disciplina e como se preparar para um bom aproveitamento dela.

2. Apresentação da disciplina

O grande objetivo desta disciplina é apresentar e promover uma visão geral da programação web corporativa utilizando a linguagem de programação Java.

A disciplina terá a vivência de **conteúdo teórico e sobretudo prático** onde vamos trabalhar construindo aplicações que utilizam diversos padrões e convenções amplamente utilizados na indústria. A vivência consistirá na construção de duas aplicações: uma back-end utilizando spring boot e expondo uma API e outra front-end utilizando o ReactJS.

É importante que vocês tenham a consciência de que esta disciplina tem conteúdo teórico mas essencialmente prático, então lembre-se de que *você não obterá um bom aproveitamento limitando-se apenas ao estudo teórico.*

3. Metodologia

A nossa vivência será baseada na metodologia de Sala de Aula Invertida através de momentos síncronos, assíncronos e presenciais. **Vocês serão incentivados a desenvolver sua autonomia na busca pela construção ativa do conhecimento.** Todo material de suporte será disponibilizado na plataforma de ensino remoto Google Sala de Aula.

Os momentos síncronos serão vivenciados através do Google Meet e do Discord. Nestes ambientes serão realizadas as aulas virtuais com explanações de conteúdos teóricos e práticos. Também serão realizadas explanações, esclarecimento de conceitos, debates, realização de atividades, acompanhamentos de projetos e explanação de avaliações. O

ambiente permitirá a criação de salas com transmissão ao vivo e compartilhamento de tela, áudio e voz de forma a proporcionar uma interação dinâmica rica entre o docente, discentes e grupos de trabalhos.

Os momentos assíncronos contemplarão o desenvolvimento estudo prévio de material disponibilizado, atividades de pesquisa, leituras e desenvolvimento do projeto.

Os momentos presenciais serão vivenciados no campus da universidade assim que for liberada pela instituição o retorno com todas as medidas de segurança e contemplará todas as vivências já iniciadas nos momentos síncronos e assíncronos.

4. Ementa e processo avaliativo

A [ementa desta disciplina](#) está disponível no site da UPE Garanhuns, aconselho que vocês a leiam para entender os objetivos e conteúdo programático. O processo avaliativo da disciplina se dará através de *exercícios teóricos* e *desenvolvimento prático do projeto* da disciplina.

Os exercícios teóricos serão baseados nos conteúdos explanados em sala de aula e na leitura de artigos científicos relacionados ao conteúdo programático.

O desenvolvimento do projeto viabilizará a aplicação prática dos conteúdos teóricos estudados e permitirá o desenvolvimento dos aspectos práticos para construção do conhecimento prático. Vocês também desenvolverão habilidades de configuração do ambiente de desenvolvimento, implementação, análise, depuração de código, interpretação de pilhas de erros e deploy. As entregas dos projetos serão acompanhadas de entrevistas para poder analisar o conhecimento desenvolvido e dar feedbacks de melhoria.

As entregas dos projetos serão baseadas em sprints e alinhadas ao escopo do projeto escolhido. Assim a construção da nota do projeto será interativa e incremental. É muito importante demonstrar o processo de construção da solução, uma vez que este ponto faz parte da composição da nota.

É importante ressaltar que mesmo que alguma das atividades contemple a realização em duplas a nota será individual e baseada na análise do que foi produzido por cada um dos integrantes.

5. Pré e co-requisitos

Para poder ter um bom desempenho nesta disciplina você precisará de alguns conhecimentos prévios e também se adaptar a utilização da linguagem de programação, ferramentas propostas e método de trabalho.

Orientação a objetos

Você, mais do que nunca, precisará estar afiado nos conceitos fundamentais da orientação a objetos, sobretudo os aspectos relacionais de herança, associação, interfaces, bem como encapsulamento e polimorfismo.

Então se este é um assunto que é um calo no seu sapato, recomendo que corra atrás da defasagem revisando os conceitos e aplicando-os na prática.

Invista em ler bons materiais de referência. Caso deseje uma sugestão, recomendo o livro de Thiago Leite e Carvalho: [Orientação a Objetos - Aprenda seus conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva](#), da Casa do Código!

Modelagem UML

Estar afiado nos conhecimentos de modelagem UML que trabalhamos na disciplina de Projeto de Software. Sobretudo aqueles que passaram com dificuldades nesta disciplina precisarão correr atrás do prejuízo. Vale a pena uma boa revisão no conteúdo além da utilização do livro texto de apoio: [UML - uma abordagem prática](#) de Gilleanes Guedes

Spring Boot

O Spring Boot é um dos projetos da Spring que visam facilitar o processo de desenvolvimento de aplicações web com Java. Utilizando as melhores práticas e convenções mais bem aceitas e aplicadas pela comunidade, este framework além de acelerar o processo de desenvolvimento é muito bem aceito pela indústria e possui uma ótima documentação de referência. Por falar em documentação de referência, vale a pena a leitura deste material e a realização de alguns dos tutoriais disponibilizados na documentação de referência.

Linguagem de programação

A nossa linguagem de programação base será Java. Mesmo que você não tenha trabalhado com ela antes, basta apenas se acostumar com a sintaxe e semântica dela uma vez que o mais importante são os conceitos base do paradigma orientado a objetos.

Maven

Siga todos os passos de instalação dos vídeos abaixo, conforme o seu sistema operacional.

- Windows - <https://youtu.be/Cq7gdAVPIF4>
- Linux - <https://youtu.be/Kn87QF1mEcY>

Lembre-se de criar a variável de JAVA_HOME e acrescentá-la no PATH do seu ambiente.

Lembre-se também de não utilizar como caminho completo de instalação diretórios com caracteres como espaços em branco ou especiais.

Eclipse IDE

Vamos utilizar a IDE de desenvolvimento Eclipse sobretudo para facilitar os processos de refatoração, debug e execução do projeto. Ela possui uma interface simples de utilizar, além de funcionar no Windows e no Linux.

Git

Durante o desenvolvimento das atividades vamos utilizar o sistema de controle de versão Git. Este é um co-requisito da disciplina de *Gerência de Configuração* que vocês também deverão estar pagando este semestre. Vamos utilizar as operações mais básicas deste sistema como: clone, commits, push, pull, branches e criação de pull requests. É bem possível que se você desenvolva código de alguma forma já tenha tido contato com estes comandos básicos, mas caso não, é possível aprender rapidamente através de algumas leituras e utilização do material de suporte oferecido. Também aproveite, é claro, para aperfeiçoar este conhecimento durante o andamento de sua disciplina de gerência de configuração.

Através da plataforma GitHub vamos trabalhar no projeto da disciplina e poderei acompanhar as entregas e o código desenvolvido por cada um dos alunos de maneira individual, mesmo que exista trabalho em grupo. Caso você não tenha uma conta, sugiro que a crie [aqui](#).

Aproveite para fazer o [curso](#) no Youtube do Bonieki Lacerda!

PostgreSQL

Vamos utilizar o banco de dados PostgreSQL que é robusto, muito bem aceito pela comunidade e indústria e que apresenta robustez e performance similares a bancos de dados proprietários como o Oracle.

6. Ambiente de suporte à aprendizagem

Todo o material de suporte ao aprendizado e vivência da disciplina será disponibilizado no Google Sala de Aula. Também utilizaremos as ferramentas já supracitadas do Google Meet, Discord e Whatsapp. Também utilizaremos

Google Sala de Aula

<https://classroom.google.com/c/NDU1NTU4NTMwNjg0?cjc=hmm4hyq>

Discord

<https://discord.gg/g7NbskUHmN>

Whatsapp

<https://chat.whatsapp.com/LiUtEFJGVRH0p2oUJSfjG>

GitHub

- <https://github.com/upe-garanhuns/pweb-api-2021.2>
- <https://github.com/upe-garanhuns/pweb-react-2021.2>

Já baixem o projeto e comecem a estudar o código!

7. Ferramentas e configuração de ambiente

Máquina virtual Java (JVM)

Siga todos os passos de instalação dos vídeos abaixo, conforme o seu sistema operacional.

- Windows - <https://youtu.be/Cq7gdAVPIF4>
- Linux - <https://youtu.be/Kn87QF1mEcY>

Lembre-se de criar a variável de JAVA_HOME e acrescentá-la no PATH do seu ambiente.

Lembre-se também de não utilizar como caminho completo de instalação diretórios com caracteres como espaços em branco ou especiais.

Git

Siga todos os passos de instalação dos vídeos abaixo, conforme o seu sistema operacional.

- Windows - https://youtu.be/dKVwwGO3I_o

- Linux - https://youtu.be/G9Td-cuj_dc

Lembre-se de acrescentar suas informações de usuário e email:

git config --global user.name "Nome Sobrenome"

git config --global user.email "seu@upe.br"

Caso deseje utilizar uma interface gráfica eu recomendo o [GitKraken](#)

Maven

Siga todos os passos de instalação dos vídeos abaixo, conforme o seu sistema operacional.

- Windows - <https://youtu.be/-ucX5w8Zm8s>
- Linux - <https://youtu.be/w0sANDwLUcA>

Lembre-se de criar a variável de M2_HOME e acrescentá-la no PATH do seu ambiente.

Lembre-se também de não utilizar como caminho completo de instalação diretórios com caracteres como espaços em branco ou especiais.

Visual Studio Code

Execute o arquivo de instalação e siga os passos de instalação, conforme o seu sistema operacional

- Windows - <https://youtu.be/xUCGahzEM84>
- Linux - https://youtu.be/5_6p8LmC8dQ

Agora será necessário realizar a instalação de algumas extensões para trabalhar com o Java e o Spring Boot:

- <https://youtu.be/23rN0oDdOKg>
- https://youtu.be/dkmlOi_MNb4

PostgreSQL

Siga todos os passos de instalação dos vídeos abaixo, conforme o seu sistema operacional.

- Windows - <https://youtu.be/FoqXi0wpX4c>
- Linux - <https://youtu.be/grJlOnbZYus>

Lembre-se de configurar a senha do usuário postgres e armazenar esta senha em um local seguro.