

# Webエンジニアコース (新規事業創造プログラム)

## カリキュラム

総学習時間 : 750時間以上

パートタイム 300日 2.5時間以上/1日あたり

### 入門 Term

Ruby on Railsを扱う前に、プログラミングの基礎を学びます。HTML、CSS、JavaScript、Git、SQLなどを学ぶことで、プログラミングの基礎を固め、Ruby on Railsを扱うための準備をしていきます。

#### HTML・CSSシリーズ

40h 11→ 15~20day

HTML・CSSの基礎的な文法を学び、仕様図からページを作成できるようになる。

HTML・CSS(基礎文法、サイト制作実践など)

課題 問い合わせフォーム・見本サイトと同様のCSS実装

#### Git・GitHubシリーズ

10h 11→ 5~7day

GitとGitHubを学ぶことで、ソースコードを管理できるようになる。  
Gitコマンド、ブランチシステム、コンフリクト解消など

#### JavaScriptシリーズ

65h 11→ 25~30day

JavaScriptとjQueryを使用した動的なサイトを作れるようになる。

JavaScript(基礎文法、判定プログラム開発実践など)  
DOM操作(ノード取得・操作イベント設定、CSS操作など)  
jQuery(イベントハンドラ、トラバース、マニピュレーションなど)

課題 採点フォーム作成

#### Rubyシリーズ

65h 11→ 25~30day

プログラミングの基礎とアルゴリズムの基礎、オブジェクト指向を学び、自分のPCのコンソールで実践できるようになる

Ruby(基礎文法、関数、一問一答、ログアプリ開発など)  
アルゴリズム(フローチャートを元にしたアルゴリズム実装など)  
データ構造(リニアサーチ、選択ソート、バブルソート、クイックソート、再帰処理など)  
オブジェクト指向(クラスとインスタンス、コンストラクタなど)  
環境構築(自分のPCにRubyインストール、Gitbash、Linuxなど)

課題 じゃんけんゲーム開発・コードリーディング

#### RDBMS・SQLシリーズ

10h 11→ 5~7day

リレーショナル・データベースの概念を学び、SQLを使ってデータベースを操作できるようになる。

SQLを使ったcsvファイルからの読み込みとデータの操作・テーブル結合など

課題 paiza挑戦

#### Web技術シリーズ

10h 11→ 5~7day

リクエスト・レスポンスの流れと、DBとの連携をRubyを使用して学ぶことでWebアプリケーションの仕組みと全体像を理解する。

IPアドレス、リクエスト・レスポンス、Rubyからのデータベース操作  
Webrickを使用した簡易アプリケーション開発、など

課題 リクエストに応じたDB操作をするアプリケーション開発

### 基礎 Term

Ruby on Railsで普遍的な機能を実装し、Webアプリケーションを自分一人で構築できるようになります。

#### Ruby on Rails入門シリーズ

65h 11→ 30~35day

Ruby on Railsのルールや使い方を学び、Webアプリケーションのモックアップを作成できるようになる。

Ruby on Rails(基礎文法、ActiveRecord、デバック実践、一問一答、お問い合わせ機能・ブログ機能実装実践など)

課題 Twitterクローン開発

#### Active Record シリーズ

5h 11→ 3~5day

ActiveRecordを学ぶことで、Ruby言語を用いたDB操作ができるようにする。

ActiveRecordを通じたDB操作、一問一答など

#### Herokuシリーズ

5h 11→ 3~5day

Herokuでデプロイできるようになる。

Herokuを使用したアプリケーションのデプロイ実践、  
アセットプリコンパイルなど

#### ローカル環境構築シリーズ

5h 11→ 3~5day

自分のパソコンにRuby on Railsの開発環境を整える方法を学び、自分のパソコンで開発を進められるようになる

Homebrew、rbenv、ruby-buildを使用した開発環境を構築、  
開発に必要なツールのインストール  
(Windowsの方)virtualBox、Vagrant

#### Ruby on Rails基礎シリーズ

70h 11→ 30~35day

ログインシステムなどのベーシック機能、アプリケーションからのメール送信の機能を実装したアプリケーションを開発できるようになる。

Bootstrap(レスポンスデザイン実装など)  
ログインシステム(セキュアパスワード、セッションとクッキー、バリデーション、エラーメッセージなど)  
セキュリティ入門  
アソシエーション(多対多のアソシエーション実装など)  
ActionMailer(SMTPサーバ構築、SendGrid、Herokuアドオンなど)  
i18n(デフォルトメッセージの日本語化)  
例外処理(エラーページの実装など)  
シードデータ  
画像アップロード実装

課題 Facebookクローン開発  
Instagramクローン開発  
株式会社mofmof様技術面接課題

オリジナルアプリケーションをリリースしたい方向けにDEMODOY発表会に向けたアプリケーション開発の方法を学んでいきます。

## Week 1-4 要件定義 アイデア出し切り、リーンキャンバスを作成できる。リーンキャンバスの説明ができるようになる。(誰の、何の課題を、どう解決するのか)

### Work 1 アイデア出しをしよう

キーワードアイデア出し  
ヒアリング方法の説明  
リーンキャンバスの説明

**成果物** アイデア選定・プレゼンスライド

### Work 2 リーンキャンバスを作ろう

リーンキャンバスのフィードバックとブレインストーミング  
ビジネス・マネタイズ論  
顧客・手段・ペルソナ具体化

**成果物** リーンキャンバス

## Week 5-8 各種設計書作成 仲間集めを開始し、α版仕様書を完成させる。(α版:試作品)

### Work 3 α版仕様書に着手しよう

モック図作成とディスカッション(ブラッシュアップやスリム化)  
UX制作とペルソナ決定  
モック図(紙でミニマムで作成)  
MVP(Minimum Viable Product)  
ユーザーヒアリングの協力者収集(5名集める)とヒアリング実施

**成果物** モック図・カタログ設計図

### Work 4 α版仕様書を完成させよう

TBL設計書・仕様書作成  
ユーザーヒアリング結果の検討  
(自分のサービスと照らし合わせて、そのまま続けるのか、否かを決定)

**成果物** TBL設計書・仕様書(機能一覧)

## Week 9-12 アプリケーション開発 α版仕様書に従い開発し、ユーザーヒアリング用モックアプリの完成させる。

### Work 5 α版を開発しよう

ユーザーヒアリング内容の共有とディスカッション  
中間進捗報告会

### Work 6 α版を完成させよう

中間進捗報告会の振り返りと実績共有  
全体で動作確認  
ユーザーヒアリング結果のプレスト実施し改善案を作成

**成果物** モックアプリ(α版アプリ)の完成

## Week 13-16 ユーザーテスト・ユーザーヒアリング

モックアプリのユーザーテスト・ユーザーヒアリングを行い改善点を修正しβ版アプリとしてブラッシュアップを行う。(β版:試用品)

### Work 7 モックアプリの改善点を洗い出そう

グループディスカッション(アプリの改善点)

### Work 8 ローンチするアプリの範囲を決めよう

グループディスカッション(アプリの改善点)  
サービスとしてどこまで作るかを定める

**成果物** β版アプリ9割完成(β版:試用品)

## Week 17-20 DEMODOY登壇準備・プレゼンテーション DEMODOYに向けてプレゼンの準備をする。

### Work 9 プレゼン資料を作って発表しよう

プレゼン資料作成  
プレゼン発表会

**成果物** プレゼン資料

### Work 10 β版アプリを完成させ、ローンチしよう

アプリケーションローンチ  
発表し、アプリについてのディスカッション

**成果物** アプリケーション