

2019年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」

Ruby on Railsを利用したアジャイル型システム開発 教育カリキュラム(シラバス)



札幌(北海道)をモデルとした地域創生のためのIT人材育成と企業連携推進事業

2019年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」

Ruby on Railsを利用したアジャイル型システム開発 教育カリキュラム(シラバス)

目次

Ruby コマシラバス	1
Ruby on Rails コマシラバス	19

Rubyコマシラバス

1. 名称 Ruby
2. 目的 Ruby 言語の習得
アルゴリズムの理解
オブジェクト指向プログラミングの理解
3. 内容
アジャイル開発の需要が増加している中、アジャイル開発技法を専門学校の在學生に修得させることが急務となっているが、その教育が行われている専門学校は現在ほとんど無く、その教育プログラムの開発が急がれている。本教育プログラムは、言語として Ruby、フレームワークとして Ruby on Rails の教育を実施するための一連の教育プログラムの中の First step の位置づけとなる Ruby 言語の習得およびその習得の中で理解すべき内容を含むものである。
4. 時間数 1 コマ (50 分から 60 分) を単位とした 45 コマの教育プログラム
演習等があるので、3 コマ連続 (半日) の授業が効率的であるとしてその単位でシラバスを作成した。
5. 教材 市販の解説書「楽しい Ruby」を学習教材として使用することを想定。
上記教材で不足している解説や演習課題は別途開発しているものを利用する。
6. 全体像

概要	Ruby 言語の習得を主目的に取り上げ、オブジェクト指向プログラミングを基礎、クラス、実践と段階を経て学ぶ。プログラミングを学ぶという観点において、アルゴリズムの構築、オブジェクト指向プログラミングを理解することは非常に有用であり重要であると考えます。	
授業の計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruby に触れる 2. Ruby とあいさつをする 3. 条件分岐, スタックトレースの読み方 4. 繰り返し, binding.irb 5. メソッドを作ってみる 6. Array オブジェクトを使ってみる 7. Hash オブジェクトを使ってみる 8. String メソッドを使ってみる 9. 正規表現による文字列処理 10. 正規表現を使いこなす 11. プログラムを作ってみる 12. Time クラスと Date クラス 13. さまざまな条件分岐と繰り返しの構文 14. Array クラスを使いこなす 15. Enumerable, メソッドチェーン 16. String クラスを使いこなす 17. Hash クラスを使いこなす 18. 簡単なゲームを作る(1) 19. 簡単なゲームを作る(2) 	<ol style="list-style-type: none"> 24. モジュールでクラスを拡張 25. オブジェクト指向プログラミング 26. オブジェクト指向プログラミングをやってみる 27. テストフレームワーク 28. 自動テスト 29. 演算子を使いこなす 30. Range クラス, Comparable モジュール 31. IO クラス 32. File クラス, Dir クラス 33. データのシリアライズ 34. エラー処理と例外 35. ブロックつきメソッド 36. Proc クラス 37. CSV クラス 38. Ruby Gem を使ってみる 39. Rack を使ってみる 40. Ruby Gem を使いこなす 41. ゲーム開発(1) 42. ゲーム開発(2) 43. ゲーム開発(3)

	20. クラスを作る(1) 21. クラスを作る(2) 22. クラスを拡張する 23. モジュールを作る	44. ゲーム開発(4) 45. ゲーム開発(5)		
目的・ねらい	オブジェクト指向型のプログラミング言語である Ruby を用いて、 Ruby の設計思想と基本的な構文を体系的に学ぶ。 修得できる知識単位: Ruby , オブジェクト指向プログラミング, ユニットテスト, 自動テスト, テストフレームワーク, ファイル入出力, ペアプログラミング			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータ・プログラミングについて, 基本的な概念を学ぶ ・基礎的なコンピュータ・プログラミングの技術を身に付ける ・コンピュータの仕組みを Ruby の実習によって理解する 			
授業の形態	形態	実施	特徴・留意点	
	対面授業	講義 (双方向)	◎	授業の内容をもとに基礎内容の説明から実用的なトピックスに関する講義を行う。
		実習・演習 (個人)	◎	講義の中で演習を出題する。プログラミングの習得状況の確認および理解不足部分のチェックを本人及び教員が共有し、時間中の質疑応答などの時間を積極的に活用して理解を進める。
		まとめ演習 (ペアプログラミング)	○	テーマ・課題に基づいて、2人で1台のマシンを利用し、ペアプログラミングを行う。疑問点、不明点は、お互いに意見を出し合い解決していく。
授業外の学習	復習として、授業中に示す課題に取り組むこと。予習として、事前に次の授業内容を見ておくことを前提とする。			
成績評価	次の2つで評価する。 <ul style="list-style-type: none"> ・授業内の演習課題の提出 ・小テスト 70%の理解により達成とする。			
使用機材・教材	学内の実習機器 各自ノート PC (Windows,Mac) テキスト教材および講義内容に関する演習問題 (小テスト)			
参考図書	たのしい Ruby 第6版 高橋 征義(著), 後藤 裕蔵 (著), まつもと ゆきひろ (監修)			

シラバス (第1週)

授業前学習	第1週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。
授業の内容	<p>第1コマ：Rubyに触れる (『たのしい Ruby』対応範囲: 第1章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開発環境の構築 ・Rubyのコードを ruby コマンドと irb コマンドで実行する ・puts メソッドで"Hello, Ruby!" ・数値リテラルの基本(整数と小数)、四則演算、累乗
	<p>第2コマ：Rubyとあいさつをする (『たのしい Ruby』対応範囲: 第1章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・gets メソッドで入力された文字列を取得する ・ローカル変数 ・gets メソッド, print メソッド, 文字列リテラル内での式展開 ・西暦を入力すると和暦を出力するプログラムを書く <ul style="list-style-type: none"> a) to_i メソッド、オブジェクトのクラスの説明 (文字列クラスと数値クラス) b) p メソッド
	<p>第3コマ：条件分岐, スタックトレースの読み方 (『たのしい Ruby』対応範囲: 第1章, 第10章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・if 文, unless 文, 比較演算子, true, false ・case 文 ・予約語 ・スタックトレースの読み方
理解確認	・授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
授業後学習	・教材の演習問題を解く
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> ・オブジェクトの考え方 ・分岐のアルゴリズム

シラバス (第2週)

<p>授業前学習</p>	<p>第1週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。 第2週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
<p>授業の内容</p>	<p>第4コマ：繰り返し, <code>binding.irb</code> (『たのしい Ruby』対応範囲: 第1章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <code>while</code> 文, <code>until</code> 文 ・ <code>binding.irb</code> <p>第5コマ：メソッドを作ってみる (『たのしい Ruby』対応範囲: 第7章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ メソッドの定義方法 ・ 可変長引数、キーワード引数 <p>第6コマ：Array オブジェクトを使ってみる (『たのしい Ruby』対応範囲: 第2章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 配列リテラル ・ <code>Array#[]</code>, <code>Array#[]=</code> ・ <code>Array#each</code> ・ <code>pp</code> メソッド
<p>理解確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
<p>授業後学習</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教材の演習問題を解く
<p>キー項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 繰り返しのアルゴリズム ・ 配列 ・ メソッド

シラバス (第3週)

授業前学習	<p>第2週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第3週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第7コマ : Hash オブジェクトを試してみる (『たのしい Ruby』対応範囲: 第2章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハッシュリテラル ・シンボル ・Hash#[], Hash#[]= ・Hash#each, Hash#keys ・nil オブジェクト
	<p>第8コマ : String メソッドを試してみる (『たのしい Ruby』対応範囲: 第3章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・String#slice, String#[] ・String クラスを使って入力をパースする
	<p>第9コマ : 正規表現による文字列処理 (『たのしい Ruby』対応範囲: 第16章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正規表現リテラル ・Regexp.new ・String#slice(regexp), String#match, =~, String#scan, String#sub, String#gsub
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> ・教材の演習問題を解く
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> ・連想配列 ・nil オブジェクト ・文字列処理 ・正規表現

シラバス (第4週)

授業前学習	<p>第3週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第4週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第10コマ：正規表現を使いこなす (『たのしい Ruby』対応範囲: 第16章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キャプチャ ・メタ文字 (行頭、行末、繰り返し、最短マッチなど)
	<p>第11コマ：プログラムを作ってみる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ここまでに習得した知識をもとに、新しいプログラムを作る
	<p>第12コマ：TimeクラスとDateクラス (『たのしい Ruby』対応範囲: 第20章, 第11章4節)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オブジェクトの作り方: Time.now, Date.today, Time.new, Date.new ・演算子 ・値を取り出すメソッド ・値を設定するメソッド ・Ruby リファレンスマニュアルの使い方
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> ・教材の演習問題を解く
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> ・正規表現 ・オブジェクトの作り方

シラバス (第5週)

授業前学習	<p>第4週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第5週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第13コマ：さまざまな条件分岐と繰り返しの構文 (『たのしい Ruby』対応範囲: 第5章, 第6章)</p> <ul style="list-style-type: none"> • case と === メソッド • each, for, while, until, loop とその使い分け • break, next, redo
	<p>第14コマ：Array クラスを使いこなす (『たのしい Ruby』対応範囲: 第13章)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 配列の作り方 (Array.new, 配列リテラル, to_a, String#split など) • 要素の参照・追加: Array#[], []=, at, slice, push (<<), pop, shift, unshift • 複雑な要素の操作: +, -, &, , concat, compact, uniq • 構造の変更: flatten, reverse, sort, sort_by • 破壊的メソッドと freeze
	<p>第15コマ：Enumerable, メソッドチェーン (『たのしい Ruby』対応範囲: 第13章のコラム)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enumerable のメソッド、メソッドチェーン、tap メソッド • Integer#step, Integer#upto などの Enumerator のインスタンスを返すメソッド • Enumerator::Lazy
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> • 授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> • 教材の演習問題を解く
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> • 制御構文 • 配列 • 集合に対する操作

シラバス (第6週)

授業前学習	<p>第5週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第16コマ、第17コマの授業内容について、『たのしいRuby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p> <p>第18コマではこれまで授業内容をもとにペアプログラミングを行うため、過去の授業内容を復習しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第16コマ：Stringクラスを使いこなす (『たのしいRuby』対応範囲: 第14章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文字列リテラルの詳細 ・文字列長の取得 ・文字列の分割、結合 ・文字列の比較 ・文字列の検索と置換 ・文字コードの扱い <p>第17コマ：Hashクラスを使いこなす (『たのしいRuby』対応範囲: 第15章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Hashの作り方 ・値の保存と取り出し ・値の削除 ・キーや値の存在確認 ・Hashのマージ ・キーと値の繰り返し ・オブジェクトの同一性判定 <p>第18コマ：簡単なゲームを作る(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復習、チーム開発の入門 a) 数当てゲーム b) ペアで開発
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する ・ゲームを作る上で、過去学習したことをどれくらい活用できたかをペア(チーム)で確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> ・教材の演習問題を解く ・ペアで開発したプログラムについて学生相互で意見交換し改善する
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> ・文字列処理 ・連想配列

シラバス (第7週)

授業前学習	<p>第6週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第19コマではこれまで授業内容をもとにペアプログラミングを行うため、過去の授業内容を復習しておくこと。</p> <p>第20コマ、第21コマの授業内容について、『たのしいRuby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第19コマ：簡単なゲームを作る(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復習、チーム開発の入門 a) Hit & Blow ゲーム b) ペアで開発 <p>第20コマ：クラスを作る(1) (『たのしいRuby』対応範囲: 第8章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラスとインスタンス ・class 文, initialize メソッド, インスタンス変数 ・アクセスメソッド ・self <p>第21コマ：クラスを作る(2) (『たのしいRuby』対応範囲: 第8章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定数 ・クラス変数 ・public, private, protected
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する ・ゲームを作る上で、過去学習したことをどれくらい活用できたかをペア（チーム）で確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> ・教材の演習問題を解く ・ペアで開発したプログラムについて学生相互で意見交換し改善する
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> ・クラス ・インスタンス ・定数と変数 ・スコープ ・アクセス制御

シラバス (第8週)

授業前学習	<p>第7週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第8週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第22コマ：クラスを拡張する (『たのしい Ruby』対応範囲: 第8章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 継承, 組み込みクラスの継承関係, <code>instance_of?</code>, <code>is_a?</code> ・ オープンクラス ・ <code>alias</code>, <code>undef</code> ・ 特異クラス
	<p>第23コマ：モジュールを作る (『たのしい Ruby』対応範囲: 第8章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ モジュールの主な使い方を紹介: <code>Mix-in</code>, 名前空間の提供 ・ モジュール: 定数, <code>module_function</code> ・ <code>Math</code> モジュールの紹介
	<p>第24コマ：モジュールでクラスを拡張 (『たのしい Ruby』対応範囲: 第8章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <code>Mix-in</code>: <code>include</code>, <code>prepend</code>, <code>extend</code>, メソッド検索のルール
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教材の演習問題を解く
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ 継承 ・ 特異クラス ・ モジュール

シラバス (第9週)

授業前学習	<p>第8週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第9週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第25コマ：オブジェクト指向プログラミング (『たのしい Ruby』対応範囲: 第8章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オブジェクト = データ + 手続き ・カプセル化, ポリモーフィズム, ダックタイピング
	<p>第26コマ：オブジェクト指向プログラミングをやる (『たのしい Ruby』対応範囲: 第8章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「オブジェクト指向プログラミング」で学んだ内容を実践する
	<p>第27コマ：テストフレームワーク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フレームワークを使ってテストコードを効率よく実装する方法を学ぶ ・test-unitの基本的な使い方 (テストケースの定義とアサーション) ・スタブの定義
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> ・教材の演習問題を解く
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> ・オブジェクト指向プログラミング ・テスト

シラバス (第 10 週)

授業前学習	<p>第 9 週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第 10 週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第 28 コマ : 自動テスト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <code>require</code>, <code>require_relative</code> ・ これまでの演習で作成したプログラムのテストコードを実装する
	<p>第 29 コマ : 演算子を使いこなす (『たのしい Ruby』対応範囲: 第 9 章)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各種演算子 (比較、代入、範囲演算子など) ・ 三項演算子 ・ 演算子の優先順 ・ 演算子メソッドを定義する
	<p>第 30 コマ : <code>Range</code> クラス, <code>Comparable</code> モジュール (『たのしい Ruby』対応範囲: 第 9 章, 第 12 章のコラム)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ダックタイピングと <code>Mix-in</code> の実例を学び、クラス定義の復習を行う ・ 自分の定義したクラスのインスタンスで <code>Range</code> オブジェクトを動作させる (<code>succ</code> メソッド) ・ 自分の定義したクラスのインスタンスで <code>Comparable</code> モジュールを動作させる (<code><=></code> メソッド)
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教材の演習問題を解く
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ テストフレームワーク ・ 演算子 ・ ダックタイピング ・ <code>Mix-in</code>

シラバス (第 11 週)

授業前学習	<p>第 10 週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第 11 週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第 31 コマ : IO クラス (『たのしい Ruby』対応範囲: 第 17 章)</p> <ul style="list-style-type: none"> • IO クラス • StringIO クラス • open-uri ライブラリ • エンコーディング (Encoding クラス)
	<p>第 32 コマ : File クラス, Dir クラス (『たのしい Ruby』対応範囲: 第 18 章)</p> <ul style="list-style-type: none"> • File クラス • FileTest モジュール • tempfile, fileutils ライブラリ • Dir クラス • find ライブラリ
	<p>第 33 コマ : データのシリアライズ</p> <ul style="list-style-type: none"> • JSON, YAML の簡単な説明 • JSON クラス, YAML クラス, Marshal クラス
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> • 授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> • 教材の演習問題を解く
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> • ファイル操作 • エンコーディング • データのシリアライズ

シラバス (第 12 週)

授業前学習	<p>第 11 週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第 12 週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第 34 コマ : エラー処理と例外 (『たのしい Ruby』 対応範囲: 第 10 章)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>begin - rescue - ensure - end</code> • 自分で例外を投げる • 自分で例外クラスを定義する
	<p>第 35 コマ : ブロックつきメソッド (『たのしい Ruby』 対応範囲: 第 11 章)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>block_given?</code> • <code>yield</code> を使ってブロックと値をやり取りする • ブロック内での <code>break</code>, <code>next</code> の挙動の復習
	<p>第 36 コマ : Proc クラス (『たのしい Ruby』 対応範囲: 第 21 章)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ブロック引数を <code>proc</code> クラスのインスタンスとして受け取る方法 • Proc クラス、クロージャ • Lambda クラス
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> • 授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> • 教材の演習問題を解く
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> • 例外処理 • ブロック付きメソッド

シラバス (第 13 週)

授業前学習	<p>第 12 週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第 13 週の授業内容について、『たのしい Ruby』の該当章に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第 37 コマ : CSV クラス (『たのしい Ruby』対応範囲: 第 23 章)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CSV ファイルの読み書き • Ruby リファレンスマニュアルの使い方の復習
	<p>第 38 コマ : Ruby Gem を使ってみる (『たのしい Ruby』対応範囲: 第 23 章)</p> <ul style="list-style-type: none"> • gem のインストール方法 • gem のドキュメントの読み方
	<p>第 39 コマ : Rack を使ってみる (『たのしい Ruby』対応範囲: 第 23 章)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web サービスの開発を始める前段階として、Rails や Sinatra などのフレームワークの基盤となっている Rack の基本的な使い方を学ぶ
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> • 授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> • 教材の演習問題を解く
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> • CSV ファイル • Ruby Gem • Rack

シラバス (第 14 週)

授業前学習	<p>第 13 週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第 40 コマの授業内容について、『たのしい Ruby』の対応範囲: 付録 B に記載されている対象範囲に目を通しておくこと。</p> <p>第 41 コマ、第 42 コマではゲーム開発を総合演習として行うため、授業内容について、過去の授業内容を復習しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第 40 コマ : Ruby Gem を使いこなす (『たのしい Ruby』対応範囲: 付録 B)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <code>rubygem</code> コマンドの使い方 ・ よく知られた <code>gem</code> の紹介 ・ <code>Bundler</code> の紹介 <p>第 41 コマ : ゲーム開発(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 総合演習として、ペアでアドベンチャーゲームを開発する <ul style="list-style-type: none"> - どんなシナリオにするか計画を立てる <p>第 42 コマ : ゲーム開発(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 総合演習として、ペアでアドベンチャーゲームを開発する <ul style="list-style-type: none"> - プレイヤーからの入力を文字列と数値で受け取る - 条件分岐と繰り返しを使い、シナリオに沿って進行する
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する ・ ゲームを作る上で、過去学習したことをどれくらい活用できたかをペア (チーム) で確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教材の演習問題を解く ・ ペアで開発したプログラムについて学生相互で意見交換し改善する ・ 授業中に総合演習課題の実装が完了していない場合は、完了しておくこと
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ <code>rubygem</code> コマンド ・ プログラム設計

シラバス (第 15 週)

授業前学習	<p>第 14 週の範囲の教材にある演習問題を解いていない場合は、必ず解いておくこと。</p> <p>第 14 週の総合演習課題の実装が完了していない場合は、必ず完了しておくこと。</p> <p>第 15 週の授業内容について、過去の授業内容を復習しておくこと。</p>
授業の内容	<p>第 43 コマ：ゲーム開発(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総合演習として、ペアでアドベンチャーゲームを開発する - Array や Hash クラスを使ってゲーム内の状態を管理する
	<p>第 44 コマ：ゲーム開発(4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総合演習として、ペアでアドベンチャーゲームを開発する - クラスを定義してプレイヤーの情報を管理する
	<p>第 45 コマ：ゲーム開発(5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総合演習として、ペアでアドベンチャーゲームを開発する - セーブ機能を実装する
理解確認	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内の演習課題を学生相互で実行できているかを確認する ・ゲームを作る上で、過去学習したことをどれくらい活用できたかをペア（チーム）で確認する
授業後学習	<ul style="list-style-type: none"> ・教材の演習問題を解く ・ペアで開発したプログラムについて学生相互で意見交換し改善する ・授業中に総合演習課題の実装が完了していない場合は、完了しておくこと
キー項目	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラム設計

Ruby on Railsコマシラバス

第 1 コマ

項目	説明
タイトル	ソフトウェア開発: ソフトウェア開発手法 ウォーターフォール・モデルについて
目標	ソフトウェア開発手法の1つであるウォーターフォール・モデルについての概要を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• ウォーターフォール・モデルについて• ウォーターフォール・モデルのメリット• プロジェクト管理に利用されるツール
座学・演習	座学
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>ウォーターフォール・モデルについて</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>ウォーターフォール・モデルのメリット</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>プロジェクト管理に利用されるツール</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 2 コマ

項目	説明
タイトル	ソフトウェア開発: ウォーターフォール・モデル ワークショップ
目標	ワークショップを通じてウォーターフォール・モデルの基礎知識を習得する
概要	<ul style="list-style-type: none"> 自己紹介文の作成（要求分析～詳細設計） グループ内で自己紹介をする（テスト・運用）
座学・演習	演習（ワークショップ）
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	自己紹介文の作成（要求分析～詳細設計） A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	グループ内で自己紹介をする（テスト・運用） A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 3 コマ

項目	説明
タイトル	ソフトウェア開発: ウォーターフォール・モデル グループディスカッション
目標	ウォーターフォール・モデルの基礎知識を習得する
概要	<ul style="list-style-type: none"> グループディスカッション: ウォーターフォールモデルのメリット・デメリット
座学・演習	演習 (グループディスカッション)
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>グループディスカッション: ウォーターフォールモデルのメリット・デメリット</p> <p>A: 十分理解できた B: 大体理解できた</p> <p>C: 少し理解できた D: 理解できなかった</p>

第 4 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: アジャイル開発基礎 1
目標	アジャイル開発についての基礎知識を習得する
概要	<ul style="list-style-type: none">• ウォーターフォール・モデルの問題点についての紹介• アジャイル開発の起源についての紹介• アジャイルソフトウェア開発宣言およびその背後にある原則の紹介
座学・演習	座学
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>ウォーターフォール・モデルの問題点についての紹介</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>アジャイル開発の起源についての紹介</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>アジャイルソフトウェア開発宣言およびその背後にある原則の紹介</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 5 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: アジャイル開発基礎 2
目標	アジャイル開発についての基礎知識を習得する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • ウォーターフォール型開発とアジャイル開発の違いについて解説 • 代表的なアジャイル開発手法
座学・演習	座学
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>ウォーターフォール型開発とアジャイル開発の違いについて解説</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p> <p>代表的なアジャイル開発手法</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 6 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: アジャイルの各種プラクティス 1
目標	アジャイルの各種プラクティスについての基本知識を習得する
概要	<ul style="list-style-type: none">• 「計画」に関するプラクティスの説明• 「管理」に関するプラクティスの説明• ふりかえりの目的と手法の紹介
座学・演習	座学
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>「計画」に関するプラクティスの説明</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>「管理」に関するプラクティスの説明</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>ふりかえりの目的と手法の紹介</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 7 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: アジャイルの各種プラクティス 2
目標	アジャイルの各種プラクティスについての基本知識を習得する
概要	<ul style="list-style-type: none">• 「設計」に関するプラクティスの説明• 「実装」に関するプラクティスの説明• 「テスト」に関するプラクティスの説明
座学・演習	座学
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>「設計」に関するプラクティスの説明</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>「実装」に関するプラクティスの説明</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>「テスト」に関するプラクティスの説明</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 8 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: アジャイル ワークショップ
目標	ワークショップを通じてアジャイル開発についての基礎知識を習得する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • ワークショップ「飛べ！紙飛行機」
座学・演習	演習（ワークショップ）
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p style="text-align: center;">ワークショップ「飛べ！紙飛行機」</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 9 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: アジャイル グループディスカッション
目標	グループディスカッションを通じて開発手法による違いを認識する
概要	<ul style="list-style-type: none"> グループディスカッション：開発手法の違いによるメリット・デメリット
座学・演習	演習（グループディスカッション）
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>グループディスカッション：開発手法の違いによるメリット・デメリット</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 10 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: アジャイルでのプロジェクト管理
目標	アジャイル開発での計画の立て方を知る
概要	<ul style="list-style-type: none"> 不確実性コーンの紹介 計画を立てる際に使われるプラクティス
座学・演習	座学
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>不確実性コーンの紹介</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p> <p>計画を立てる際に使われるプラクティス</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 11 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: アジャイル開発を支援するツール
目標	アジャイル開発を円滑に進めるためのツールを知る
概要	<ul style="list-style-type: none">• 情報共有のためのツール• タスク管理のためのツール• 継続的インテグレーション
座学・演習	座学
使用教材	スライド
事前学習	なし
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>情報共有のためのツール</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>タスク管理のためのツール</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>継続的インテグレーション</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 12 コマ

項目	説明
タイトル	[演習課題]アジャイルクイズ+[評価課題]自由筆記
目標	アジャイル開発についての基本知識を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • アジャイル開発についての評価課題（テキスト）
座学・演習	座学
使用教材	評価課題テキスト
事前学習	前コマまでのアジャイル開発についての基本知識を理解していること
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p style="text-align: center;">アジャイル開発についての評価課題（テキスト）</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 13 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails : 開発環境の構築
目標	Ruby on Rails の開発環境を構築する
概要	<ul style="list-style-type: none">• Ruby on Rails のアプリケーション開発に必要な環境の構築方法の説明• 受講者の PC に開発環境を構築する
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>Ruby on Rails のアプリケーション開発に必要な環境の構築方法の説明</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>受講者の PC に開発環境を構築する</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 14 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby: Ruby 実習・課題 FizzBuzz
目標	Ruby の基本的な機能を使ったプログラムを実装する
概要	<ul style="list-style-type: none">• Ruby の基本的な機能の復習• FizzBuzz プログラムの実装
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>Ruby の基本的な機能の復習</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>FizzBuzz プログラムの実装</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 15 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby: Git 基礎 1
目標	バージョン管理システム Git の基礎的な知識を身に付け、ソースコードのバージョン管理方法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• Git の概要について学ぶ• GitHub の機能について理解する• Git 基本的なコマンドと利用方法を学ぶ
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	Git の概要について学ぶ A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	GitHub の機能について理解する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Git 基本的なコマンドと利用方法を学ぶ A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 16 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby: Git 基礎 2
目標	バージョン管理システム Git の基礎的な知識を身に付け、ソースコードのバージョン管理方法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• ワーキングディレクトリと作業ブランチの作成方法を学ぶ• 変更の取り消し方法を学ぶ• Github Flow とは
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>ワーキングディレクトリと作業ブランチの作成方法を学ぶ</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>変更の取り消し方法を学ぶ</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>Github Flow とは</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 17 コマ

項目	説明
タイトル	ソフトウェア開発: テスト技法
目標	
概要	•
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標				
0~50 分	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">A：十分理解できた</td> <td style="width: 50%;">B：大体理解できた</td> </tr> <tr> <td>C：少し理解できた</td> <td>D：理解できなかった</td> </tr> </table>	A：十分理解できた	B：大体理解できた	C：少し理解できた	D：理解できなかった
A：十分理解できた	B：大体理解できた				
C：少し理解できた	D：理解できなかった				

第 18 コマ

項目	説明
タイトル	ソフトウェア開発: テスト自動化
目標	テストコードの概念を理解し、自身で簡単なテストコードを実装する
概要	<ul style="list-style-type: none">• ブラックボックステストとホワイトボックステストの概念を学ぶ• テストケースの作り方を学ぶ (同値分割、境界値分析)• FizzBuzz プログラムのテストコードを作成する
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>ブラックボックステストとホワイトボックステストの概念を学ぶ</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>テストケースの作り方を学ぶ（同値分割、境界値分析）</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>FizzBuzzプログラムのテストコードを作成する</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 19 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby: テスト基礎 (テスト駆動開発 minitest/RSpec) 1
目標	テスト駆動開発の概念を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> テスト駆動開発の開発フローについての説明
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0~50 分	<p>テスト駆動開発の開発フローについての説明</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 20 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby: テスト基礎 (テスト駆動開発 minitest/RSpec) 2
目標	テストフレームワークの使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• minitest の使い方を理解する• RSpec の使い方を理解する
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>minitest の使い方を理解する</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>RSpec の使い方を理解する</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 21 コマ

項目	説明
タイトル	[評価課題]テスト
目標	テスト駆動開発の基礎知識を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• テスト自動化の意義を理解している• テスト駆動開発の意義を理解している• テストフレームワークの基本的な使い方を理解している
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>テスト自動化の意義を理解している</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>テスト駆動開発の意義を理解している</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>テストフレームワークの基本的な使い方を理解している</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 22 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: Web システム概念
目標	Web システムを構成する諸要素の概念を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• インターネットの概要を説明する• HTTP プロトコルと Web サーバーの概要を説明する• Web ブラウザ、HTML, JavaScript の概要を理解する
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	インターネットの概要を説明する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	HTTP プロトコルと Web サーバーの概要を説明する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Web ブラウザ、HTML, JavaScript の概要を理解する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 23 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: View の機能
目標	View を制御するための Sass, ERB と Ruby on Rails の関わりを理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• Sass の記法を説明する• ERB の記法を説明する• Rails から Sass と ERB を使う方法を説明する
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	Sass の記法を説明する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	ERB の記法を説明する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Rails から Sass と ERB を使う方法を説明する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 24 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: Rails 基礎 1
目標	Rails の基礎を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• Rails の概要• Rails の特徴• Cloud9 環境での Rails アプリの作成方法
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	Rails の概要 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Rails の特徴 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Cloud9 環境での Rails アプリの作成方法 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 25 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: Rails 基礎 2
目標	Rails の基礎を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • Rails アプリのディレクトリ構造 • Scaffold の解説
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>Rails アプリのディレクトリ構造</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>Scaffold の解説</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 26 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: Rails 基礎（問題・解説） 3
目標	Rails の基礎を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> Scaffold で生成されるファイルの解説
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	Scaffold で生成されるファイルの解説 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 27 コマ

項目	説明
タイトル	[評価課題] Rails 基礎
目標	Rails の基礎を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">rails コマンドの基本的な使い方Rails のディレクトリ構成StrongParameter
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	rails コマンドの基本的な使い方 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Rails のディレクトリ構成 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	StrongParameter A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 28 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: Gem とは
目標	Gem の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• RubyGems の概要の解説• RubyGems の使い方の解説• よく使われる gem の紹介
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>RubyGems の概要の解説</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>RubyGems の使い方の解説</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>よく使われる gem の紹介</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 29 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: デザインテンプレート
目標	Bootstrap をインストールしてデザインを変更する
概要	<ul style="list-style-type: none">• Bootstrap をインストールする• Rails 基礎で作成したアプリケーションに Bootstrap のデザインを適用する• Rails の国際化 (I18n) 機能を使う
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	Bootstrap をインストールする A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Rails 基礎で作成したアプリケーションに Bootstrap のデザインを適用する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Rails の国際化 (I18n) 機能を使う A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 30 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: DB 設計(問題・解説)
目標	Ruby on Rails での DB 設計を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• Active Record の概要• Active Record の関連付け (アソシエーション)• モデル作成
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	Active Record の概要 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Active Record の関連付け（アソシエーション） A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	モデル作成 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 31 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: ActiveRecord の応用 (問題・解説)
目標	ActiveRecord の応用的な利用方法を学ぶ
概要	<ul style="list-style-type: none"> • includes, joins などを使った N+1 問題の解消方法 • サブクエリの作り方
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>includes, joins などを使った N+1 問題の解消方法</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>サブクエリの作り方</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 32 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: EC サイトの開発 バックログの作成 1
目標	アジャイル開発での計画の立て方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• EC サイトに必要な機能を洗い出す• ナラティブフローを満たすための機能について優先順位をつける
座学・演習	演習（ワークショップ）
使用教材	スライド
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>ECサイトに必要な機能を洗い出す</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>ナラティブフローを満たすための機能について優先順位をつける</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 33 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: EC サイトの開発 バックログの作成 2
目標	アジャイル開発での計画の立て方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • リリースラインを引く • 1st リリースで実現したい機能の優先順位を付ける
座学・演習	演習（ワークショップ）
使用教材	スライド
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>リリースラインを引く</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p> <hr/> <p>1st リリースで実現したい機能の優先順位を付ける</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 34 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: EC サイトの開発 バックログの見積り 1
目標	アジャイル開発でのプロダクトバックログの見積り方法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • 基準となるバックログを決める • 基準となるもの以外のプロダクトバックログを見積る
座学・演習	演習（ワークショップ）
使用教材	スライド
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	基準となるバックログを決める A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	基準となるもの以外のプロダクトバックログを見積る A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 35 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: EC サイトの開発 バックログの見積り 2
目標	アジャイル開発でのプロダクトバックログの見積り方法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> 基準となるもの以外のプロダクトバックログを見積る
座学・演習	演習（ワークショップ）
使用教材	各自ノート PC（Windows, Mac）
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	基準となるもの以外のプロダクトバックログを見積る A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 36 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: EC サイトの開発 スプリントバックログの作成 1
目標	アジャイル開発でのスプリントバックログの見積り方法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> プロダクトバックログに書かれた機能を満たすためのタスクの洗い出す
座学・演習	演習（ワークショップ）
使用教材	各自ノート PC（Windows, Mac）
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>プロダクトバックログに書かれた機能を満たすためのタスクの洗い出す</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 37 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: EC サイトの開発 スプリントバックログの作成 2
目標	アジャイル開発でのスプリントバックログの見積り方法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> 洗い出したタスクを見積る
座学・演習	演習（ワークショップ）
使用教材	各自ノート PC（Windows, Mac）
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>洗い出したタスクを見積る</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 38 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: Rails テスト基礎 1
目標	rspec-rails で model spec を実装する
概要	<ul style="list-style-type: none">• rspec-rails のインストール• model spec の説明• model spec の実装• factory_bot のインストール• factory_bot の説明
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	rspec-rails のインストール A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	model spec の説明 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	model spec の実装 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	factory_bot のインストール A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	factory_bot の説明 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 39 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: Rails テスト基礎 2
目標	rspec-rails で system spec を実装する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • system spec の解説 • system spec の実装
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	system spec の解説 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	system spec の実装 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 40 コマ

項目	説明
タイトル	[評価] Rails テスト基礎
目標	Rails のテストの基本的な書き方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> model spec, system spec などの役割の違いを理解している Rails のテストの基本的な書き方を理解している
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	model spec, system spec などの役割の違いを理解している A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Rails のテストの基本的な書き方を理解している A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 41 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: EC サイトの開発 商品一覧 1
目標	基本の CRUD とルーティングの設定について復習する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • EC サイトの概要とタイムゾーンの設定 • 画面遷移とルーティングの設定
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	EC サイトの概要とタイムゾーンの設定 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	画面遷移とルーティングの設定 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 42 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 商品一覧 2
目標	基本の CRUD とルーティングの設定について復習する
概要	<ul style="list-style-type: none"> 画面遷移とルーティングの実装 上記のテストの実装
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	画面遷移とルーティングの実装 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	上記のテストの実装 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 43 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 商品一覧 3
目標	中間テーブルの使い方とデータの保存方法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> ActiveRecord の関連付けを復習する Rails での中間テーブルの扱いを説明する
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	ActiveRecord の関連付けを復習する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Rails での中間テーブルの扱いを説明する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 44 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 商品一覧 4
目標	中間テーブルの使い方とデータの保存方法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> 中間テーブルのデータの表示と保存の処理を実装する
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>中間テーブルのデータの表示と保存の処理を実装する</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 45 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: バリデーションとフォームヘルパー
目標	モデルのバリデーションとフォームヘルパーの使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> モデルのバリデーションの設定方法の説明 form_with メソッドの典型的な使い方の説明
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	モデルのバリデーションの設定方法の説明 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	form_with メソッドの典型的な使い方の説明 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 46 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: ログイン認証
目標	ログイン認証機能の基本的な構築方法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • ID とパスワードによるログイン認証をライブラリを使わずに実装する • ログイン認証処理を実装する際のセキュリティ上の注意点
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	ID とパスワードによるログイン認証をライブラリを使わずに実装する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	ログイン認証処理を実装する際のセキュリティ上の注意点 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 47 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 ログイン認証とユーザー管理 1
目標	ログイン認証のための devise gem の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • Devise の主な機能について • Devise のインストール
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	Devise の主な機能について A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Devise のインストール A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 48 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 ログイン認証とユーザー管理 2
目標	ログイン認証のための device gem の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> マイページの作成 ログアウトの実装
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	マイページの作成 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	ログアウトの実装 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 49 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 ログイン認証とユーザー管理 3
目標	ログイン認証のための device gem の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> ログイン中のユーザーの取得 Device が追加したページのデザイン変更
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	ログイン中のユーザーの取得 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Device が追加したページのデザイン変更 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 50 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 ログイン認証とユーザー管理 4
目標	ログイン認証のための device gem の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> テストデータとテストの修正
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	テストデータとテストの修正 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 51 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: セッション管理
目標	Ruby on Rails のセッション管理の仕組みを理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> セッションストアの説明
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0~50 分	<p>セッションストアの説明</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 52 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: EC サイトの開発 画像アップロード 1
目標	ファイルアップロードの実装方法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• ActiveSupport の概要• ActiveSupport によるファイルアップロード機能の説明• EC サイトアプリに画像のアップロード機能を追加
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>ActiveStorage の概要</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>ActiveStorage によるファイルアップロード機能の説明</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>EC サイトアプリに画像のアップロード機能を追加</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 53 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: EC サイトの開発 画像アップロード 2
目標	ファイルアップロードの発展的なトピックと自動テストを理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> アップロードされた画像のリサイズ アップロード機能の自動テスト
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	アップロードされた画像のリサイズ A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	アップロード機能の自動テスト A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 54 コマ

項目	説明
タイトル	[評価] EC サイトの開発の課題実施の評価
目標	Rails の CRUD とルーティングを理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • Rails の CRUD とルーティングを理解している
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p style="text-align: center;">Rails の CRUD とルーティングを理解している</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 55 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: EC サイトの開発 注文 1
目標	商品一覧から商品を選択して注文するまでの画面を実装する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • Scaffold を使わずにルーティングを設定する • Scaffold を使わずにモデルを作成する
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	Scaffold を使わずにルーティングを設定する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Scaffold を使わずにモデルを作成する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 56 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: EC サイトの開発 注文 2
目標	商品一覧から商品を選択して注文するまでの画面を実装する
概要	<ul style="list-style-type: none">• 既存のコントローラにアクションを追加する• 既存のコントローラのためのビューテンプレートを追加する• ビューのレイアウトを切り替える
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>既存のコントローラにアクションを追加する</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>既存のコントローラのためのビューテンプレートを追加する</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>ビューのレイアウトを切り替える</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 57 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 注文 3
目標	商品一覧から商品を選択して注文するまでの画面を実装する
概要	<ul style="list-style-type: none"> 典型的な EC サイトの注文画面の実装
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	典型的な EC サイトの注文画面の実装 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 58 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 注文 4
目標	商品一覧から商品を選択して注文するまでの画面を実装する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • テストの追加 • まとめ
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p style="text-align: center;">テストの追加</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p style="text-align: center;">まとめ</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 59 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: EC サイトの開発 メール送信 1
目標	メール送信機能を実装する
概要	<ul style="list-style-type: none"> メール送信のプロトコルの概要 ActionMailer の仕組み
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	メール送信のプロトコルの概要 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	ActionMailer の仕組み A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 60 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: EC サイトの開発 メール送信 2
目標	メール送信機能を実装する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • ActionMailer の使い方 • ActionMailer の設定
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	ActionMailer の使い方 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	ActionMailer の設定 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 61 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 メール送信 3
目標	メール送信機能を実装する
概要	<ul style="list-style-type: none"> メール送信機能の実装
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	メール送信機能の実装 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 62 コマ

項目	説明
タイトル	[評価] EC サイトのメール送信課題
目標	メール送信の仕組み、ActionMailer の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> ActionMailer の使い方を理解している
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	ActionMailer の使い方を理解している A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 63 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル EC サイトの開発 ふりかえり 1
目標	アジャイルの各種プラクティスで紹介した手法を使ってふりかえりを体験する
概要	<ul style="list-style-type: none"> アジャイル開発の各種プラクティスを使ってふりかえりをする
座学・演習	演習（グループディスカッション）
使用教材	スライド
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>アジャイル開発の各種プラクティスを使ってふりかえりをする</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 64 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル EC サイトの開発 ふりかえり 2
目標	アジャイルの各種プラクティスで紹介した手法を使ってふりかえりを体験する
概要	<ul style="list-style-type: none"> 決定したカイゼンアクションを発表する
座学・演習	演習（グループディスカッション）
使用教材	スライド
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	決定したカイゼンアクションを発表する A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 65 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 enum/状態遷移 1
目標	ActiveRecord::Enum の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • Enum を利用するメリット • Enum の使用例
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	Enum を利用するメリット A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Enum の使用例 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 66 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 enum/状態遷移 2
目標	ActiveRecord::Enum の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • Enum の使用例 • Enum で陥りやすい失敗
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	Enum の使用例 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Enum で陥りやすい失敗 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 67 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 enum/状態遷移 3
目標	ActiveRecord の enum 属性の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> enum 属性を使ったモデルの実装
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	enum 属性を使ったモデルの実装 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 68 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 セッションと複数商品の注文 1
目標	セッションについての理解を深める
概要	<ul style="list-style-type: none"> • HTTP プロトコルにおけるセッションの位置付け • Rails のセッション機能の概要
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	HTTP プロトコルにおけるセッションの位置付け A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Rails のセッション機能の概要 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 69 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 セッションと複数商品の注文 2
目標	セッションを使った機能を実装する
概要	<ul style="list-style-type: none">• 商品をカートに登録できるようにする• カートに登録された商品を表示できるようにする• 商品をカートから削除できるようにする
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>商品をカートに登録できるようにする</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>カートに登録された商品を表示できるようにする</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>商品をカートから削除できるようにする</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 70 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 セッションと複数商品の注文 3
目標	要件に合わせて既存のモデルを拡張して機能追加する
概要	<ul style="list-style-type: none"> モデルの追加 コントローラの追加
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	モデルの追加 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	コントローラの追加 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 71 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 セッションと複数商品の注文 4
目標	カート機能を追加し、複数明細を扱えるように変更する
概要	<ul style="list-style-type: none"> カートに登録した商品を一度に注文できるようにする
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>カートに登録した商品を一度に注文できるようにする</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 72 コマ

項目	説明
タイトル	[評価]セッション管理
目標	Rails のセッション管理の仕組み、使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • Rails のセッション管理の仕組みを理解している • Rails のセッションの使い方を理解している
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	Rails のセッション管理の仕組みを理解している A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Rails のセッションの使い方を理解している A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 73 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: gem を使わない検索 1
目標	複雑なフォームの作り方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> 検索フォームを作成する
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0~50 分	<p>検索フォームを作成する</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 74 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: gem を使わない検索 2
目標	複雑な DB クエリの作り方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> 入力に応じて DB クエリを組み立てる
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>入力に応じて DB クエリを組み立てる</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 75 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: EC サイトの開発 検索 1
目標	検索を実装するための Gem ransack の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> ransack(gem)の仕組み、使い方
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	ransack(gem)の仕組み、使い方 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 76 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: EC サイトの開発 検索
目標	検索を実装するための Gem ransack の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> 検索フォームの作り方の復習 検索処理の作成
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	検索フォームの作り方の復習 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	検索処理の作成 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 77 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: EC サイトの開発 検索 3
目標	検索を実装するための Gem ransack の使い方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> ソートの追加
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	ソートの追加 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 78 コマ

項目	説明
タイトル	[評価] EC サイトの検索機能
目標	検索機能を実装方法、クエリ組み立て方を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• 複数の項目を扱う検索フォームの作り方を理解している• DB クエリの組み立て方を理解している• ransack の使い方を理解している
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>複数の項目を扱う検索フォームの作り方を理解している</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>DB クエリの組み立て方を理解している</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>ransack の使い方を理解している</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 79 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 Heroku へのデプロイ 1
目標	Heroku にアプリケーションをリリースする
概要	<ul style="list-style-type: none">• Heroku について• Heroku アカウントの作成• アプリケーションを Heroku に対応させる
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	Heroku について A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Heroku アカウントの作成 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	アプリケーションを Heroku に対応させる A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 80 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails EC サイトの開発 Heroku へのデプロイ 2
目標	Heroku にアプリケーションをリリースする
概要	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーションを Heroku にデプロイする
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	アプリケーションを Heroku にデプロイする A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 81 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル EC サイトの開発 ふりかえり 3
目標	アジャイル開発でのふりかえりの目的と手法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• 前回のふりかえりで決めたカイゼンアクションが実行することはできたかを話し合う• カイゼンアクションが実行した結果、目指していた状態に近づけたかを話し合う
座学・演習	演習（グループディスカッション）
使用教材	スライド
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>前回のふりかえりで決めたカイゼンアクションが実行することはできたかを話し合う</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>カイゼンアクションが実行した結果、目指していた状態に近づけたかを話し合う</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 82 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル EC サイトの開発 ふりかえり 4
目標	アジャイル開発でのふりかえりの目的と手法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none">• 前回からどんな問題が発生したかを話し合う• よりよい状態にするためにすれば良いと思うことを話し合う
座学・演習	演習（グループディスカッション）
使用教材	スライド
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	<p>前回からどんな問題が発生したかを話し合う</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>
	<p>よりよい状態にするためにすれば良いと思うことを話し合う</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 83 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル EC サイトの開発 ふりかえり 5
目標	アジャイル開発でのふりかえりの目的と手法を理解する
概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 決定したカイゼンアクションを発表する
座学・演習	演習（グループディスカッション）
使用教材	スライド
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p style="text-align: center;">決定したカイゼンアクションを発表する</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 84 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: まとめ (1)
目標	アジャイル開発手法について復習する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • 復習: アジャイル開発手法について
座学・演習	座学
使用教材	スライド
事前学習	アジャイル開発手法についての基礎的な知識があること
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0~50 分	<p style="text-align: center;">復習: アジャイル開発手法について</p> <p>A: 十分理解できた B: 大体理解できた</p> <p>C: 少し理解できた D: 理解できなかった</p>

第 85 コマ

項目	説明
タイトル	アジャイル: まとめ (2)
目標	アジャイル開発手法について復習する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • 復習: スクラムについて • 復習: プラクティスについて
座学・演習	座学
使用教材	スライド
事前学習	アジャイル開発手法についての基礎的な知識があること
宿題	なし
特記事項	なし
所要時間	50 分

項目	学習達成度評価指標
0~50 分	復習: スクラムについて A: 十分理解できた B: 大体理解できた C: 少し理解できた D: 理解できなかった
	復習: プラクティスについて A: 十分理解できた B: 大体理解できた C: 少し理解できた D: 理解できなかった

第 86 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: まとめ (3)
目標	Ruby on Rails のプロジェクトの作り方を復習する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • rails コマンドの基本的な使い方の復習 • Ruby on Rails のプロジェクトのディレクトリ構成の復習
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	<p>rails コマンドの基本的な使い方の復習</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p> <hr/> <p>Ruby on Rails のプロジェクトのディレクトリ構成の復習</p> <p>A：十分理解できた B：大体理解できた</p> <p>C：少し理解できた D：理解できなかった</p>

第 87 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: まとめ (4)
目標	Ruby on Rails のプロジェクトの作り方を復習する
概要	<ul style="list-style-type: none">• ルーティングの設定方法の復習• ActionController の復習• ActiveRecord の復習
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50分	ルーティングの設定方法の復習 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	ActionController の復習 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	ActiveRecord の復習 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 88 コマ

項目	説明
タイトル	Ruby on Rails: まとめ (5)
目標	Ruby on Rails のプロジェクトの作り方と公開方法を復習する
概要	<ul style="list-style-type: none"> • ビューの復習 • Heroku へのデプロイ方法の復習
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	ビューの復習 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった
	Heroku へのデプロイ方法の復習 A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

第 89 コマ

項目	説明
タイトル	[評価] まとめ
目標	Ruby on Rails のプロジェクトの作り上で特に重要な部分を理解する
概要	•
座学・演習	座学と演習
使用教材	各自ノート PC (Windows, Mac)
事前学習	Ruby 初級セミナー修了と同等の知識があり、Rails で 1 度はアプリを作成したことがあること
宿題	なし
特記事項	インターネットへ接続できる環境であること
所要時間	50 分

	学習達成度評価指標
0～50 分	A：十分理解できた B：大体理解できた C：少し理解できた D：理解できなかった

2019 年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」

札幌（北海道）をモデルとした地域創生のための IT 人材育成と企業連携推進事業

■実施委員会

◎橋本 直樹	吉田学園情報ビジネス専門学校 副校長
谷口 英司	日本電子専門学校 情報ビジネスライセンス科科长
北原 聡	麻生情報ビジネス専門学校 校長代行
小幡 忠信	一般社団法人 Ruby ビジネス推進協議会 理事長
岡山 保美	株式会社ユニバーサル・サポート・システムズ 取締役
宇野 哲哉	株式会社サンクレエ 取締役 開発グループ マネージャー
森 正人	一般社団法人北海道 IT 推進協会 会長
飯塚 正成	一般社団法人全国専門学校情報教育協会 専務理事
小塚 隆	経済産業省 北海道経済産業局 地域経済部 参事官 (情報産業・情報化推進担当)

■事業実施分科会

◎岡山 保美	株式会社ユニバーサル・サポート・システムズ 取締役
菅野 崇行	吉田学園情報ビジネス専門学校 情報システム学科
村岡 好久	名古屋工学院専門学校／一般社団法人 TukurouneMono 振興協会 代表理事
谷口 英司	日本電子専門学校 情報ビジネスライセンス科科长
北原 聡	麻生情報ビジネス専門学校 校長代行
宇野 哲哉	株式会社サンクレエ取締役 開発グループ マネージャー
森 正人	一般社団法人北海道 IT 推進協会 会長
大園 博美	有限会社 A r i e s 代表
井上 浩	一般財団法人 Ruby アソシエーション 副理事長
高畑 道子	株式会社 F M . B e e 代表取締役社長 ／一般社団法人 Ruby ビジネス推進協議会 副理事長
川端 光義	株式会社アジャイルウェア 代表取締役 ／一般社団法人 Ruby ビジネス推進協議会 理事
吉岡 正勝	一般社団法人全国専門学校情報教育協会

■評価委員会

◎飯塚 正成	一般社団法人全国専門学校情報教育協会 専務理事
北原 聡	麻生情報ビジネス専門学校 校長代行
高畑 道子	株式会社 F M . B e e 代表取締役社長 ／一般社団法人 Ruby ビジネス推進協議会 副理事長

2019 年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」

札幌（北海道）をモデルとした地域創生のための IT 人材育成と企業連携推進事業

Ruby on Rails を利用したアジャイル型システム開発 教育カリキュラム（シラバス）

令和 2 年 2 月

学校法人吉田学園（吉田学園情報ビジネス専門学校）
〒060-0063 北海道札幌市中央区南 3 条西 1 丁目
TEL 011-272-6070 FAX 011-272-6075

●本書の内容を無断で転記、掲載することは禁じます。