

2018年

4月度技術研修 オープン講座

Javaプログラミング講座 (35日間コース)

35日間
262.5時間

定員30名

受講料
1名さま

656,000円

(税込)

※ 開催人数に達しない場合は未開催となる場合がございます
※ 開催定員は変更する場合がございます

助成金申請の期限は 2017年12月末日

特定分野認定実習職業訓練 ()内は大企業	※1 助成金概算 1,045,300円 (653,300円)	助成金の方が多い!! 389,300円 (▲2,700円)
認定実習職業訓練 ()内は大企業	※2 助成金概算 946,900円 (554,900円)	助成金の方が多い!! 290,900円 (▲101,100円)

※1 人材開発支援助成金の特定分野認定実習職業訓練をご活用の場合
※2 人材開発支援助成金の認定実習職業訓練をご活用の場合

助成金の概算は満額支給された際の概算となります。支給条件はお客様の事情等により異なるため、上記助成金額は確約されるものではありません

カリキュラム

プログラミング基礎 / Java 入門	Java プログラミング基礎	オブジェクト指向プログラミング
コンピュータとプログラム / プログラムの基本構造 / プログラミング思考に慣れる / Java イントロダクション / インターネットの基礎知識 / インターネット関連用語の基礎 / Web システム入門 / データベース入門 / 開発環境のセットアップ / Eclipse の基本	Java プログラミングの基本 / 演算と変数 / 分岐処理 / 配列 / 反復処理 / 定数 / メソッド / 変数のスコープ / クラスの利用 / コメント / コーディング規約 / 実習課題	オブジェクト指向入門 / オブジェクト指向プログラミング基礎 / クラスの継承 / 抽象クラス / インターフェース / ストリーム入出力 / ファイル入出力 / ログイン / List / Set / Map / StringBuilder / 日時の扱い例外 / アノテーション / プログラムのテスト / デバッグ / 実習課題
HTML/CSS/JavaScript	JSP/Servlet	データベースプログラミング
HTML/CSS 入門 / HTML の基本要素 / 文章の基本要素 / ページのリンク / 画像の埋め込み / 文書の構造化 / CSS 基礎 / 表の作成 / フォームの作成 / JavaScript 基礎 / ウィンドウ操作 / タイマー処理 / jQuery 基礎 / 要素の操作 / イベント処理 / エフェクト処理 / jQuery プラグインフロントエンドフレームワーク入門 / Twitter Bootstrap / 実習課題	開発環境のセットアップ / JSP 入門 / JSP 基礎 / リクエスト処理 / 状態維持 / JSTL 概要 / JSTL の基本機能 / JSTL 出力フォーマット / JSTL 関数 / サーブレット入門 / サーブレット基礎 / サーブレットと JSP の連携 / JavaBeans / 設定ファイルの基本 / サーブレットフィルター / 実習課題	開発環境のセットアップ / MySQL による DB 操作 / MySQL によるデータ操作 / ER 図基礎 / ER 図の作成 / JDBC 入門 / Java による DB 操作 / DAO パターン / ユーザ認証 / セキュリティ対策 / 実習課題
フレームワーク	Java システム開発演習	
フレームワーク入門 / Spring の概要 / Spring の DI 機能 / Spring の AOP 機能 / Spring JDBC 入門 / Spring JDBC 基礎 / Spring JDBC の例外処理 / SpringMVC の基礎 / Spring のバリデーション機能 / Spring のタグライブラリ / Hibernate ORM 入門 / Hibernate ORM の利用 / 実習課題	プロジェクト演習概要 / 仕様の理解 / スケジュール作成 / 詳細設計 / 実装 / 単体テスト / 結合テスト / ドキュメント作成 / 工程管理レビュー / 成果発表資料作成 / 成果発表	

スケジュール

日程	時間	研修項目
4月1日(日)		
4月2日(月)		
4月3日(火)		
4月4日(水)		
4月5日(木)		
4月6日(金)		
4月7日(土)		
4月8日(日)		
4月9日(月)		
4月10日(火)	9:00-17:30	プログラミング基礎 / Java 入門 .1
4月11日(水)	9:00-17:30	プログラミング基礎 / Java 入門 .2
4月12日(木)	9:00-17:30	Java プログラミング基礎 .1
4月13日(金)	9:00-17:30	Java プログラミング基礎 .2
4月14日(土)		
4月15日(日)		
4月16日(月)	9:00-17:30	Java プログラミング基礎 .3
4月17日(火)	9:00-17:30	オブジェクト指向プログラミング .1
4月18日(水)	9:00-17:30	オブジェクト指向プログラミング .2
4月19日(木)	9:00-17:30	オブジェクト指向プログラミング .3
4月20日(金)	9:00-17:30	オブジェクト指向プログラミング .4
4月21日(土)		
4月22日(日)		
4月23日(月)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.1
4月24日(火)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.2
4月25日(水)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.3
4月26日(木)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.4
4月27日(金)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.5
4月28日(土)		
4月29日(日)		
4月30日(月)		

日程	時間	研修項目
5月1日(火)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.6
5月2日(水)	9:00-17:30	JSP/Servlet.1
5月3日(木)		
5月4日(金)		
5月5日(土)		
5月6日(日)		
5月7日(月)	9:00-17:30	JSP/Servlet.2
5月8日(火)	9:00-17:30	JSP/Servlet.3
5月9日(水)	9:00-17:30	JSP/Servlet.4
5月10日(木)	9:00-17:30	データベースプログラミング .1
5月11日(金)	9:00-17:30	データベースプログラミング .2
5月12日(土)	9:00-17:30	データベースプログラミング .3
5月13日(日)		
5月14日(月)		
5月15日(火)	9:00-17:30	フレームワーク .1
5月16日(水)	9:00-17:30	フレームワーク .2
5月17日(木)	9:00-17:30	フレームワーク .3
5月18日(金)	9:00-17:30	フレームワーク .4
5月19日(土)	9:00-17:30	フレームワーク .5
5月20日(日)		
5月21日(月)		
5月22日(火)	9:00-17:30	Java システム開発実務演習 .1
5月23日(水)	9:00-17:30	Java システム開発実務演習 .2
5月24日(木)	9:00-17:30	Java システム開発実務演習 .3
5月25日(金)	9:00-17:30	Java システム開発実務演習 .4
5月26日(土)	9:00-17:30	Java システム開発実務演習 .5
5月27日(日)		
5月28日(月)		
5月29日(火)	9:00-17:30	Java システム開発実務演習 .6
5月30日(水)	9:00-17:30	Java システム開発実務演習 .7
5月31日(木)	9:00-17:30	Java システム開発実務演習 .8

※ カリキュラム内容、日程は変更する場合がございます。

Javaプログラミング講座 (35 日間コース)

講座概要

対象者	Java プログラミング技術の習得を目指す方		
到達目標	プログラミング未経験者が Java プログラマーとして活躍するための総合的なスキルの習得		
概要	コンピュータ基礎知識、プログラミングの基礎技術、HTML/CSS/JavaScript から、Java プログラム文法、オブジェクト指向プログラミングを習得し、Java プログラム開発に必要な開発手順、変数、配列、メソッド、制御用構文を学びます。 そして、JSP・サーブレット、データベース MySQL との連携方法も学びます。多くの演習を通じてシステム開発プロセスを理解し、オブジェクト指向型の開発プロセスの手順、手法を学び、多くの実務演習を通じて総合的なシステム開発の技術を習得します。		
研修のポイント	<ul style="list-style-type: none"> 数多くの演習を行うことで開発環境になれるだけでなく、Java プログラムの構造、プログラミングの勘所を体感的に習得する。 随所で受講生自らが、学んだ点、習得ポイントを発表することにより専門技術を「人に分かりやすく伝える」技術を養う。 システム開発工程を理解し、上流工程から下流工程までを経験することによりプロジェクト作業全体の流れと各工程のポイントを習得する。 		
レベル	基礎、応用、実践まで	実施時間	9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00) ※1 時間ごとに小休止を 5 分程度取ります
学習期間/時間	35 日間 / 262.5 時間		
会場	東京 (渋谷、秋葉原、京橋予定)		

項目	日数	時間	習得目標スキル
プログラミング基礎 / Java 入門	2 日	15 時間	Web システムの基礎知識、データベースの基本知識、Java によるプログラム開発環境の基礎知識
Java プログラミング基礎	3 日	22.5 時間	Java によるプログラム作成技法
オブジェクト指向プログラミング	4 日	30 時間	オブジェクト指向に則った Java プログラミング技法
HTML/CSS/JavaScript	6 日	45 時間	インターネットの基礎知識、HTML/CSS/JavaScript による Web ページ作成技術
JSP/Servlet	4 日	30 時間	JSP/Servlet を使用した Web アプリケーション開発技術
データベースプログラミング	3 日	22.5 時間	データベースの基本操作、Java による JDBC を利用したデータベースとの連携方法
フレームワーク	5 日	37.5 時間	Java 用フレームワークの利用技術
Java システム開発実務演習	8 日	60 時間	Java による Web アプリケーション開発技術
合計	35 日	262.5 時間	

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

項目	日数	時間	習得目標スキル
復習サポート	2ヶ月間	無制限	研修中に理解度を深める為に、Eラーニング講義をご自宅で予習、復習に活用できます

プログラミング基礎 / Java 入門 (2 日 / 15 時間)

修得目標スキル	コンピュータの基礎、プログラミングの基本知識、データベースの基本知識、Java によるプログラム開発環境の基礎知識
---------	---

4 月 10 日 (火) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
01. コンピュータとプログラム 9:00-10:30	コンピュータの種類と構成、プログラムとは何か、コンピュータとプログラムの関係など
02. プログラムの基本構造 10:30-12:00	プログラムの動き、プログラムの流れ/フローチャート、プログラムの評価指標についての考え方
03. プログラミング思考に慣れる 13:00-14:30	ビジュアルプログラミング環境を使用したプログラミングの練習
04. Java イントロダクション 14:30-16:00	Java 言語とは、Java の歴史と現状、Java の特徴、Java による Web システム開発の流れ、FTP での Web データ公開
05. インターネットの基礎知識 16:00-17:30	インターネットの歴史と現状、インターネットの仕組み、Web とは / Web サイト閲覧のしくみ

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

カリキュラム詳細

4月11日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
06. インターネット関連用語の基礎 9:00-10:30	IP アドレス、ドメイン名、DNS、ポート番号、URL といったインターネットに関する用語
07. Web システム入門 10:30-12:00	Web システムとは、クライアントとサーバ、Web サーバの仕事、Java を使った Web システム、ライブラリとフレームワーク、MVC モデルとは
08. データベース入門 13:00-14:30	データベースとは何か、データベースの種類、リレーショナルデータベースの概要
09. 開発環境のセットアップ 14:30-16:00	Java プログラムの開発に必要な物、Java プログラムの開発環境のセットアップ方法
10. Eclipse の基本 16:00-17:30	Eclipse の基本的な用語や使い方、Java プログラムの作成から実行までの手順

Java プログラミング基礎 (3日 / 22.5 時間)

修得目標スキル	Java によるプログラム作成技法
---------	-------------------

4月12日(木) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
01. Java プログラミングの基本 9:00-10:30	Java 言語の基本
02. 演算と変数 10:30-12:00	入力、演算、出力、変数の概念と基本的な使い方
実習課題 01-1 13:00-13:45	平均値の計算
実習課題 01-2 13:45-14:30	不快指数の計算
03. 分岐処理 1 14:30-16:00	if 文を使用した分岐構造の記述方法
04. 分岐処理 2 16:00-17:30	switch 文を使用した分岐構造の記述方法、条件演算子 (三項演算子)

4月13日(金) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
実習課題 02-1 9:00-9:45	ランダムな数の大小判定
実習課題 02-2 9:45-10:30	不快指数の計算と判定
05. 配列 1 10:30-11:15	配列の概念と基本的な使い方
06. 反復処理 1 11:15-12:00	for 文を使った反復構造の記述方法
07. 配列 2 13:00-14:00	配列変数の注意点、多次元配列
08. 反復処理 2 14:00-15:00	while/do-while を使った反復構造の記述方法、break / continue の意味と使い方
実習課題 03-1 15:00-15:45	配列内の数の合計
実習課題 03-2 15:45-16:30	for 文を使ったピラミッドの描画
09. 定数 16:30-17:30	定数の使い方、定数に関するリファクタリング

4月16日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
10. メソッド 9:00-10:30	メソッドの概念と使い方、引数、戻り値
11. 変数のスコープ 10:30-12:00	変数のスコープという概念
実習課題 04-1 13:00-13:45	税込金額を計算するメソッドの実装
実習課題 04-2 13:45-14:30	階段を描画するメソッドの実装
12. クラスの利用 14:30-15:30	クラス概念と利用方法の基本
13. コメント 15:30-16:30	コメントの基礎、コメントの応用的な使い方
14. コーディング規約 16:30-17:30	コーディング規約とは、コーディング規約の例

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

オブジェクト指向プログラミング (4日 / 30時間)

修得目標スキル

オブジェクト指向に則った Java プログラミング技法

4月17日(火) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
01. オブジェクト指向入門 9:00-12:00	オブジェクト指向の基本的な概念、オブジェクト指向プログラミングの特徴、継承、カプセル化、多態性、ポリモーフィズム
02. オブジェクト指向プログラミング基礎 13:00-14:30	クラスの定義方法と利用方法、クラスとオブジェクトの違い、クラスに関する用語や概念、モデリング、UML
03. クラスの継承 14:30-16:00	クラスの継承に関する用語や概念
04. 抽象クラス 16:00-17:30	抽象クラスの定義方法と使い方

4月18日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
05. インターフェース 9:00-10:30	インターフェースの定義方法と使い方
実習課題 01-1 10:30-11:15	簡単なクラスの作成 (1)
実習課題 01-2 11:15-12:00	簡単なクラスの作成 (2)
06. ストリーム入出力 13:00-14:00	Java API、ストリームの基礎、標準入出力の利用方法
07. ファイル入出力 14:00-15:00	ファイルからのデータの読み出し方法、ファイルへのデータの書き込み方法
08. ロギング 15:00-16:00	ログ出力ライブラリ「log4j」の使い方
実習課題 02-1 16:00-16:45	テキストファイルの行数のカウント
実習課題 02-2 16:45-17:30	九九の表をテキストファイルに出力する

4月19日(木) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
09. List 9:00-10:00	List インターフェースの概要と使い方
10. Set 10:00-11:00	Set インターフェースの概要と使い方
11. Map 11:00-12:00	Map インターフェースの概要と使い方
12. StringBuilder 13:00-14:00	StringBuilder クラスの概要と使い方
13. 日時の扱い 14:00-15:00	Date クラスや Calendar クラスを使った日時情報の扱い方
実習課題 03-1 15:00-16:00	得点が記入されたテキストファイルを読み込んでヒストグラムを作成する
14. 例外 16:00-17:30	例外の概念と処理方法、独自の例外を利用する方法、その他例外に関するルール

4月20日(金) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
15. アノテーション 9:00-10:00	アノテーションとは、代表的なアノテーションとその用途
16. プログラムのテスト 10:00-12:00	JUnit を利用したプログラムのテスト方法
17. デバッグ 13:00-15:00	Eclipse のデバッガ機能を使ったプログラムのデバッグ方法
実習課題 04-1 15:00-16:00	テキストファイル内の単語数を数えるプログラム (1)
実習課題 04-2 16:00-17:00	テキストファイル内の単語数を数えるプログラム (2)
実習課題 04-3 17:00-17:30	ネット上にあるファイル内の単語数を数えるプログラム

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

HTML/CSS/JavaScript (6日 / 45時間)

修得目標スキル	インターネットの基礎知識、HTML/CSS/JavaScriptによるWebページ作成技術
---------	---

4月23日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
01.HTML/CSS 入門 9:00-10:00	Webページの構成とHTML/CSSについて、HTML関連の仕様策定プロセス、HTMLとCSSの歴史、HTML5について
02.HTMLの基本要素 10:00-12:00	HTMLの基本構造、ページに関する情報の記述
03.文章の基本要素 13:00-14:30	見出し、段落、リストなどの記述
04.ページのリンク 14:30-15:30	ページ同士をリンクでつなぐ
05.画像の埋め込み 15:30-16:30	ページ内での画像を配置
実習課題 01-1 16:30-17:30	基本的なWebページの作成

4月24日(火) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
06.文書の構造化 9:00-10:30	文書に論理的な構造上の意味付けをする要素の種類と使い方
07.CSS基礎1 10:30-12:00	CSSの基本、CSSを使った各種スタイルの設定
実習課題 02-1 13:00-14:30	基本的なスタイルのついたページの作成
08.CSS基礎2 14:30-16:00	ボックスモデルを意識したCSSによるスタイル設定
実習課題 02-2 16:00-17:30	ボックスモデルのプロパティを設定したページの作成

4月25日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
09.CSS基礎3 9:00-10:30	CSSを使ったレイアウトの方法、CSS3で導入されたプロパティ
10.表の作成 10:30-12:00	HTMLを使った表組みの作成
11.フォームの作成 13:00-15:30	フォームのあるページの作成
実習課題 03-1 15:30-16:30	旅行代理店サイトのトップページの作成
12.JavaScript基礎 16:30-17:30	JavaScriptの概要、JavaScriptの記述

4月26日(木) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
13.ウィンドウ操作 9:00-10:30	JavaScriptで新規ウィンドウを作成と操作
14.タイマー処理 10:30-12:00	一定時間後に処理を実行する方法、一定時間ごとに処理を繰り返し実行する方法
15.jQuery基礎 13:00-14:00	jQueryの基礎知識
16.jQueryによる要素の操作 14:00-15:00	jQueryを使ったHTML要素の操作
17.jQueryによるイベント処理 15:00-16:00	jQueryによるWebページ内の各種イベント処理
実習課題 04-1 16:00-17:30	別ウィンドウで地図を表示するリンク

4月27日(金) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
18.jQueryによるエフェクト処理 9:00-10:30	jQueryによるフェードイン・フェードアウト等のエフェクト処理
実習課題 05-1 10:30-12:00	ページ上の画像を一定時間毎に切り替える
19.jQuery応用 13:00-14:30	jQueryの応用的な使い方のためのガイド
20.jQueryプラグイン 14:30-16:00	jQueryのプラグイン「ColorBox」の使い方
実習課題 06-1 16:00-17:30	フォトギャラリーページを作る

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

カリキュラム詳細

5月1日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
21. フロントエンドフレームワーク入門 9:00-10:00	フロントエンドフレームワークとは、代表的なフロントエンドフレームワーク
22. Twitter Bootstrap 基礎 1 10:00-12:00	Twitter Bootstrap の導入方法、グリッド、ボタンのスタイリング、ラベルとバッジの作成
23. Twitter Bootstrap 基礎 2 13:00-16:00	テーブルのスタイリング、フォームのスタイリング、ナビゲーションの作成、ページ番号のスタイリング、アラート、パネル
実習課題 07-1 16:00-17:30	Twitter Bootstrap を利用したページの作成

JSP/Servlet (4日 / 30時間)

修得目標スキル	JSP/Servlet を使用した Web アプリケーション開発技術
---------	------------------------------------

5月2日(火) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
01. 開発環境のセットアップ 9:00-10:30	JSP/Servlet を使用した Web システム開発環境の準備方法
02. JSP 入門 10:30-12:00	JSP による Web システム用プロジェクトの作成から実行までの流れ
03. JSP 基礎 13:00-14:30	ディレクティブ、スクリプティング要素、アクションタグ、コメント、EL 式
実習課題 01-1 14:30-15:30	基本的な JSP ページの作成
04. リクエスト処理 15:30-16:30	外部入力値の取得に関する用語と概念、JSP で GET パラメータや POST パラメータの値を取得するプログラムの書き方
実習課題 02-1 16:30-17:30	フォームデータの処理

5月7日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
05. 状態維持 9:00-10:30	クッキーのしくみと使い方、セッションのしくみと使い方、アプリケーション属性、暗黙オブジェクト
実習課題 03-1 10:30-12:00	セッションを利用したログイン機構の実装
06. JSTL 概要 13:00-15:00	JSTL の基礎、JSTL の基本的な使い方、スコープ、EL 式の暗黙オブジェクト
07. JSTL の基本機能 15:00-16:30	JSTL の Core ライブラリの使い方
08. JSTL 出力フォーマット 16:30-17:30	JSTL の i18n ライブラリの使い方

5月8日(火) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
09. JSTL 関数 9:00-10:30	JSTL の Functions ライブラリの使い方
実習課題 04-1 10:30-12:00	JSTL を利用したページの作成
10. サーブレット入門 13:00-14:00	サーブレットの概要、サーブレットの記述方法
11. サーブレット基礎 14:00-15:30	JSP の扱い、サーブレットと JSP の対応関係、JSP の暗黙オブジェクトの扱い、フォームデータの扱い、URL 情報の取得
12. サーブレットと JSP の連携 15:30-16:30	オブジェクトのスコープ、サーブレットと JSP の連携、フォワード処理とリダイレクト処理
実習課題 05-1 16:30-17:30	サーブレットと JSP を組み合わせたページの作成

5月9日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
13. JavaBeans 9:00-10:30	JavaBeans の基本、JSP/Servlet と JavaBeans の連携
14. 設定ファイルの基本 10:30-12:00	Web アプリケーション用設定ファイルの概要、Tomcat 用設定ファイルの概要
15. サーブレットフィルター 13:00-14:30	サーブレットフィルターとは、サーブレットフィルターの作成と利用の方法
実習課題 06-1 14:30-16:00	ファイルに保存された情報を閲覧するページの作成
実習課題 06-2 16:00-17:30	ファイルに保存された情報の編集機能の追加

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

データベースプログラミング (3日 / 22.5時間)

修得目標スキル	データベースの基本操作、JavaによるJDBCを利用したデータベースとの連携方法
---------	--

5月10日(木) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
01. 開発環境のセットアップ 9:00-10:00	データベースの基本、データベースを利用するための準備
02. MySQLによるDB操作 10:00-12:00	MySQLのデータ型、データベースの作成/削除、テーブルの作成/削除、プライマリーキー、オートインクリメント
03. MySQLによるデータ操作 13:00-14:00	データの追加/更新/削除、データの検索、テーブルの正規化、テーブルの結合、トランザクション
実習課題 01-1 14:00-14:30	備品管理システム用データベースの準備
04. ER図基礎 14:30-15:30	ER図とは、ER図の概要、ER図の表記ルール
05. ER図の作成 15:30-16:30	MySQL Workbenchを使用したER図の作成、ER図からSQL文の自動生成
実習課題 02-1 16:30-17:30	備品管理システム用データベースをER図で表現する

5月11日(金) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
06. JDBC入門 9:00-10:30	JDBCの概要、JDBCを利用したDB接続
07. JavaによるDB操作 10:30-12:00	JDBCを使ったJavaプログラムからのデータベース操作
実習課題 03-1 13:00-15:30	データベースに登録されている備品リストを表示するページの作成
08. DAOパターン 15:30-17:30	DAOパターンの概要、DAOパターンを使用したデータベースアクセスの実装

5月14日(月) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
実習課題 04-1 9:00-10:30	備品管理システムの備品リストページのDAOパターンによる実装
実習課題 04-2 10:30-12:00	備品管理システムの備品登録機能の実装
09. ユーザ認証 13:00-15:00	ユーザ認証の種類、データベースを利用したユーザ認証の実装
実習課題 05-1 15:00-16:30	備品管理システムのログイン機能の実装
10. セキュリティ対策 16:30-17:30	Webアプリケーションに対する攻撃とその対策、GET/POSTパラメータのチェック

フレームワーク (5日 / 37.5時間)

修得目標スキル	Java用フレームワークの利用技術
---------	-------------------

5月15日(火) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
01. フレームワーク入門 9:00-10:30	フレームワークとは、フレームワークを利用するメリット/デメリット、代表的なJava用フレームワーク
02. Springの概要 10:30-12:00	Springフレームワークの概要、Springフレームワークの機能、Springフレームワークの導入方法
03. SpringのDI機能 13:00-14:30	DI(依存性注入)とは、DIの動作イメージ、DIを利用するメリット、Bean定義ファイル、BeanFactoryの生成と利用、DIの使い方、アノテーションによるDIの設定、Bean定義ファイルによるDIの設定
04. SpringのAOP機能 14:30-16:30	AOP(アスペクト指向プログラミング)とは、AOPの動作イメージ、AOPの利用場面、AOPを利用するメリット、Advice / JoinPoint / Pointcut / Aspect、Springが提供するAdviceの種類、AOPの使い方、アノテーションによるAOPの設定、Pointcutの記述方法、Advice用メソッドの引数
実習課題 01-1 16:30-17:30	SpringのDIx AOP機能を利用したプログラムの作成

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

カリキュラム詳細

5月16日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
05.Spring JDBC 入門 9:00-10:00	JDBC の問題点、Spring JDBC のメリット、Spring JDBC の Template クラス、Template クラス利用の準備
06.Spring JDBC 基礎 10:00-12:00 / 13:00-15:00	Template クラスでの SQL 実行、Template クラスを利用したデータの取得、RowMapper インターフェースを利用したドメインオブジェクトへの変換処理、BeanPropertyRowMapper を利用したドメインオブジェクトへの自動変換、Template クラスを利用した INSERT /UPDATE / DELETE 操作、NamedParameterJdbcTemplate クラスの利用
07.Spring JDBC の例外処理 15:00-16:00	データアクセス例外の扱いに関する問題点、Spring が提供する汎用データアクセス例外の利用
実習課題 02-1 16:00-17:30	Spring JDBC を利用したデータ操作の実装
5月17日(木) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
08.SpringMVC の基礎 1 9:00-10:30	Spring MVC の概要、Spring MVC の動作概要、Controller の基本構造と作成方法、Spring MVC プロジェクト作成の流れ
実習課題 03-1 10:30-12:00	Spring MVC を利用した Web システムの作成
09.SpringMVC の基礎 2 13:00-14:30	Controller 用メソッドの引数、Spring MVC でのフォームデータの受け取り、静的リソースの扱い
実習課題 03-2 14:30-17:30	Spring MVC を利用した備品管理システムの実装
5月18日(金) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
10.Spring のバリデーション機能 9:00-10:30	Spring のバリデーション機能、Bean Validation の使い方、バリデーション用アノテーション、Hibernate Validator、エラーメッセージのカスタマイズ、バリデーション処理の実行、カスタムエラーの追加
実習課題 04-1 10:30-12:00	Spring のバリデーション機能を使った備品管理システムの実装
11.Spring のタグライブラリ 13:00-15:00	form タグの生成、各種入力用タグの生成、エラーメッセージの出力、form タグライブラリ使用時の属性の指定方法
実習課題 04-2 15:00-17:30	Spring のタグライブラリを使った備品管理システムの実装
5月21日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
12.Hibernate ORM 入門 9:00-11:00	O/R マッピングとは、Hibernate ORM の概要、マッピングファイルを利用した O/R マッピングの指定、アノテーションを利用した O/R マッピングの指定、Hibernate ORM の準備方法、マッピングファイルの記述方法
13.Hibernate ORM の利用 11:00-12:00 / 13:00-14:30	Hibernate を利用した DB アクセス、SessionFactory の準備、Session のオープン、トランザクションの開始、オブジェクトの取得 / 更新 / 削除、トランザクションのコミット、Session のクローズ、Spring フレームワーク上での Hibernate ORM の利用
実習課題 05-1 14:30-16:00	Hibernate ORM を使ったデータベースアクセス
実習課題 06-1 16:00-17:30	Hibernate ORM を使った備品管理システムの実装

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

Java システム開発実務演習 (8日 / 60時間)

修得目標スキル	Java による Web アプリケーション開発技術
---------	---------------------------

5月22日(火) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル		トピック
01. プロジェクト演習概要 9:00-10:00		演習の概要
02. 仕様の理解	グループワーク 10:00-12:00 / 13:00-17:30	開発するシステムに関する機能仕様の把握
03. スケジュール作成		仕様を基にしたスケジュールの作成

5月23日(水) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル		トピック
04. 詳細設計	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	仕様を基にした詳細設計
05. 実装		詳細設計を基にした実装

5月24日(木) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル		トピック
04. 詳細設計	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	仕様を基にした詳細設計
05. 実装		詳細設計を基にした実装

5月25日(金) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル		トピック
04. 詳細設計	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	仕様を基にした詳細設計
05. 実装		詳細設計を基にした実装

5月28日(月) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル		トピック
04. 詳細設計	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	仕様を基にした詳細設計
05. 実装		詳細設計を基にした実装
06. 単体テスト		各機能の単体テストの実施
07. 結合テスト		結合テストの実施

5月29日(火) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル		トピック
04. 詳細設計	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	仕様を基にした詳細設計
05. 実装		詳細設計を基にした実装
06. 単体テスト		各機能の単体テストの実施
07. 結合テスト		結合テストの実施

5月30日(水) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル		トピック
08. ドキュメント作成	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	詳細設計仕様書の作成
09. 工程管理レビュー		作業内容とスケジュールのレビュー

5月31日(木) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル		トピック
10. 成果発表資料作成	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	成果発表会用の資料の作成
11. 成果発表		成果発表

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

2018 年

4 月度技術研修

オープン講座

PHPプログラミング講座 (35 日間コース)

35 日間 262.5 時間 定員 30 名 受講料 1 名さま **656,000 円** (税込)

※ 開催人数に達しない場合は未開催となる場合がございます
 ※ 開催定員は変更する場合がございます

助成金申請の期限は 2017 年 12 月末日

特定分野認定実習職業訓練 () 内は大企業	※1 助成金概算 1,045,300 円 (653,300 円)	助成金の方が多い!! 389,300 円 (▲ 2,700 円)
認定実習職業訓練 () 内は大企業	※2 助成金概算 946,900 円 (554,900 円)	助成金の方が多い!! 290,900 円 (▲ 101,100 円)

※1 人材開発支援助成金の特定分野認定実習職業訓練をご活用の場合 助成金の概算は満額支給された際の概算となります。支給条件はお客様の事情等により異なるため、上記助成金額は確約されるものではありません

※2 人材開発支援助成金の認定実習職業訓練をご活用の場合

カリキュラム

プログラミング基礎	HTML/CSS/JavaScript	PHP プログラミング
コンピュータとプログラム/プログラムの基本構造/プログラミング思考に慣れる/インターネットの基礎知識/インターネット関連用語の基礎/ Web システム入門	HTML/CSS 入門/HTML の基本要素/文章の基本要素/ページのリンク/画像の埋め込み/文書の構造化/ CSS 基礎/フォームの作成/ JavaScript 基礎/ウィンドウ操作/タイマー処理/ jQuery 基礎/要素の操作/イベント処理/エフェクト処理/ jQuery プラグイン	PHP の概要、特徴/開発環境/ Eclipse の基本/基本構文/変数と定数/算演と演算子/配列/デバッグ/外部入力値の取得 (GET 編)/外部入力値の取得 (POST 編)/外部入力値の取得 (セキュリティ)/分岐処理 (if)/分岐処理 (switch)/繰り返し処理 (while)/繰り返し処理 (for)/繰り返し処理 (foreach)/HTML の出力方法/クッキー/ユーザ定義関数/外部ファイルの利用/クラスの利用/日付関数/数値の扱い/総合演習
MySQL	システム開発	PHP フレームワーク
MySQL イントログクッション/データベース操作/テーブル操作/MySQL のデータ型/SQL を使用したテーブルの作成/データ操作/MySQL Monitor を使用したデータの追加、取得/高度なデータ操作/テーブルの分解と結合/phpMyAdmin / PHP との連携/総合演習	課題用プロジェクトの準備/データベースとテーブルの準備/データベースアクセス用ユーザの作成/取得したデータの一覧表示/正規表現/データ追加フローの実装/データベース接続処理の外部ファイル化/ Web システムにおけるデータ追加機能の実装/データ削除、編集機能の実装/セッション/ログイン認証の実装/ページ分割機能の実装/メール送信/確認画面付きフォームの実装/問い合わせフォームの実装/総合演習	MVC モデルの基礎/ CodeIgniter の基礎/コントローラの作成/ビューの作成/モデルの作成/データベースの利用/ページネーション/ページネーション付き一覧画面の作成/フォーム処理/ CodeIgniter でのデータ追加、削除、編集機能の実装/総合演習
Web システム開発実務演習		

プロジェクト演習概要/仕様の理解/スケジュール作成/詳細設計/実装/単体テスト/結合テスト/ドキュメント作成/工程管理レビュー/成果発表資料作成/成果発表

スケジュール

日程	時間	研修項目
4月1日(日)		
4月2日(月)		
4月3日(火)		
4月4日(水)		
4月5日(木)		
4月6日(金)		
4月7日(土)		
4月8日(日)		
4月9日(月)		
4月10日(火)	9:00-17:30	プログラミング基礎 .1
4月11日(水)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.1
4月12日(木)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.2
4月13日(金)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.3
4月14日(土)		
4月15日(日)		
4月16日(月)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.4
4月17日(火)	9:00-17:30	HTML/CSS/JavaScript.5
4月18日(水)	9:00-17:30	PHP プログラミング .1
4月19日(木)	9:00-17:30	PHP プログラミング .2
4月20日(金)	9:00-17:30	PHP プログラミング .3
4月21日(土)		
4月22日(日)		
4月23日(月)	9:00-17:30	PHP プログラミング .4
4月24日(火)	9:00-17:30	PHP プログラミング .5
4月25日(水)	9:00-17:30	PHP プログラミング .6
4月26日(木)	9:00-17:30	PHP プログラミング .7
4月27日(金)	9:00-17:30	PHP プログラミング .8
4月28日(土)		
4月29日(日)		
4月30日(月)		

日程	時間	研修項目
5月1日(火)	9:00-17:30	MySQL.1
5月2日(水)	9:00-17:30	MySQL.2
5月3日(木)		
5月4日(金)		
5月5日(土)		
5月6日(日)		
5月7日(月)	9:00-17:30	MySQL.3
5月8日(火)	9:00-17:30	システム開発 .1
5月9日(水)	9:00-17:30	システム開発 .2
5月10日(木)	9:00-17:30	システム開発 .3
5月11日(金)	9:00-17:30	システム開発 .4
5月12日(土)	9:00-17:30	システム開発 .5
5月13日(日)		
5月14日(月)		
5月15日(火)	9:00-17:30	システム開発 .6
5月16日(水)	9:00-17:30	システム開発 .7
5月17日(木)	9:00-17:30	PHP フレームワーク .1
5月18日(金)	9:00-17:30	PHP フレームワーク .2
5月19日(土)	9:00-17:30	PHP フレームワーク .3
5月20日(日)		
5月21日(月)		
5月22日(火)	9:00-17:30	Web システム開発実務演習 .1
5月23日(水)	9:00-17:30	Web システム開発実務演習 .2
5月24日(木)	9:00-17:30	Web システム開発実務演習 .3
5月25日(金)	9:00-17:30	Web システム開発実務演習 .4
5月26日(土)	9:00-17:30	Web システム開発実務演習 .5
5月27日(日)		
5月28日(月)		
5月29日(火)	9:00-17:30	Web システム開発実務演習 .6
5月30日(水)	9:00-17:30	Web システム開発実務演習 .7
5月31日(木)	9:00-17:30	Web システム開発実務演習 .8

※ カリキュラム内容、日程は変更する場合がございます。

PHP プログラミング講座 (35 日間コース)

講座概要

対象者	PHP プログラミング技術の習得を目指す方		
到達目標	PHP プログラマーとして Web アプリケーション開発技術者として活躍するための総合的なスキルの習得		
概要	プログラミングの基礎から HTML/CSS/JavaScript、PHP プログラミングの基礎知識を学び、PHP プログラミングの基本である変数や制御構文といった基本文法を理解します。セットアップ、基礎的な設定、PHP によるデータベース基礎、PHP と MySQL の基礎を学び、リレーショナルデータベース技術を理解します。フレームワーク技術などを含めた多くの演習を取り入れ、PHP を MySQL を連携させたデータ管理 Web アプリケーション開発技術を習得します。		
研修のポイント	<ul style="list-style-type: none"> 数多くの演習を行うことで開発環境になれるだけでなく、PHP プログラムの構造、プログラミングの勘所を体感的に習得する。 随所で受講生自らが、学んだ点、習得ポイントを発表することにより専門技術を「人に分かりやすく伝える」技術を養う。 システム開発工程を理解し、上流工程から下流工程までを経験することによりプロジェクト作業全体の流れと各工程のポイントを習得する。 		
レベル	基礎、応用、実践まで	実施時間	9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00) ※ 1 時間ごとに小休止を 5 分程度取ります
学習期間/時間	35 日間 / 262.5 時間		
会場	東京 (渋谷、秋葉原、京橋予定)		

項目	日数	時間	習得目標スキル
プログラミング基礎	1 日	7.5 時間	コンピュータの基礎、プログラミングの基本知識、インターネットの基礎知識
HTML/CSS/JavaScript	5 日	37.5 時間	HTML/CSS/JavaScript による Web ページ作成技術
PHP プログラミング	8 日	60 時間	PHP の概要、PHP の特徴、PHP を使った Web ページの例
MySQL	3 日	22.5 時間	データベースの基本操作、PHP による PDO を利用したデータベースとの連携方法
システム開発	7 日	52.5 時間	PHP によるシステム開発技法
PHP フレームワーク	3 日	22.5 時間	フレームワークの利用技術
Web システム開発実務演習	8 日	60 時間	PHP によるシステム開発技法
合計	35 日	262.5 時間	

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

項目	日数	時間	習得目標スキル
復習サポート	2ヶ月間	無制限	研修中に理解度を深める為に、E ラーニング講義をご自宅で予習、復習に活用できます

プログラミング基礎 (1 日間 / 7.5 時間)

修得目標スキル	コンピュータの基礎、プログラミングの基本知識、インターネットの基礎知識
---------	-------------------------------------

4月10日(火) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
01. コンピュータとプログラム 9:00-10:30	コンピュータの種類と構成、プログラムとは何か、コンピュータとプログラムの関係など
02. プログラムの基本構造 10:30-12:00	プログラムの動き、プログラムの流れ/フローチャート、プログラムの評価指標についての考え方
03. プログラミング思考に慣れる 13:00-14:30	ビジュアルプログラミング環境を使用したプログラミングの練習
04. インターネットの基礎知識 14:30-15:30	インターネットの歴史と現状、インターネットの仕組み、Web とは / Web サイト閲覧のしくみ
05. インターネット関連用語の基礎 15:30-16:30	IP アドレス、ドメイン名、DNS、ポート番号、URL といったインターネットに関する用語
06. Web システム入門 16:30-17:30	Web システムとは、クライアントとサーバ、Web サーバの仕事、Java を使った Web システム、ライブラリとフレームワーク、MVC モデルとは

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

HTML/CSS/JavaScript (5日 / 45時間)

修得目標スキル	インターネットの基礎知識、HTML/CSS/JavaScriptによるWebページ作成技術
---------	---

4月11日(水) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
01.HTML/CSS 入門 9:00-10:00	Webページの構成とHTML/CSSについて、HTML関連の仕様策定プロセス、HTMLとCSSの歴史、HTML5について
02.HTMLの基本要素 10:00-12:00	HTMLの基本構造、ページに関する情報の記述
03.文章の基本要素 13:00-14:00	見出し、段落、リストなどの記述
04.ページのリンク 14:00-15:15	ページ同士をリンクでつなぐ
05.画像の埋め込み 15:15-16:30	ページ内での画像を配置
実習課題 01-1 16:30-17:30	基本的なWebページの作成

4月12日(木) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
06.文書の構造化 9:00-10:30	文書に論理的な構造上の意味付けをする要素の種類と使い方
07.CSS基礎1 10:30-12:00	CSSの基本、CSSを使った各種スタイルの設定
実習課題 02-1 13:00-14:30	基本的なスタイルのついたページの作成
08.CSS基礎2 14:30-16:00	ボックスモデルを意識したCSSによるスタイル設定
実習課題 02-2 16:00-17:30	ボックスモデルのプロパティを設定したページの作成

4月13日(金) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
09.CSS基礎3 9:00-10:30	CSSを使ったレイアウトの方法、CSS3で導入されたプロパティ
10.表の作成 10:30-12:00	HTMLを使った表組みの作成
11.フォームの作成 13:00-14:30	フォームのあるページの作成
実習課題 03-1 14:30-16:00	旅行代理店サイトのトップページの作成
12.JavaScript基礎 16:00-17:30	JavaScriptの概要、JavaScriptの記述

4月16日(月) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
13.ウィンドウ操作 9:00-10:30	JavaScriptで新規ウィンドウを作成と操作
14.タイマー処理 10:30-12:00	一定時間後に処理を実行する方法、一定時間ごとに処理を繰り返し実行する方法
15.jQuery基礎 13:00-14:30	jQueryの基礎知識
16.jQueryによる要素の操作 14:30-15:30	jQueryを使ったHTML要素の操作
17.jQueryによるイベント処理 15:30-16:30	jQueryによるWebページ内の各種イベント処理
実習課題 04-1 16:30-17:30	別ウィンドウで地図を表示するリンク

4月17日(火) 9:00 ~ 17:30 (昼休憩 12:00 ~ 13:00)

タイトル	トピック
18.jQueryによるエフェクト処理 9:00-10:30	jQueryによるフェードイン・フェードアウト等のエフェクト処理
実習課題 05-1 10:30-12:00	ページ上の画像を一定時間毎に切り替える
19.jQuery応用 13:00-14:30	jQueryの応用的な使い方のためのガイド
20.jQueryプラグイン 14:30-16:00	jQueryのプラグイン「ColorBox」の使い方
実習課題 06-1 16:00-17:30	フォトギャラリーページを作る

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

PHP プログラミング (8 日間 / 60 時間)

修得目標スキル

PHP によるプログラム作成技法

4月18日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
01. イントロダクション 9:00-10:00	PHP の概要、PHP の特徴、PHP を使った Web ページの例
02. 開発環境 10:00-11:00	PHP を使った Web サイトの開発環境、開発に使用するソフトウェアの概要
03. Eclipse の基本 11:00-12:00	Eclipse の概要、Eclipse の便利な機能、Eclipse の基本用語、Eclipse を使った Web 開発の流れ
04. 基本構文 13:00-15:30	PHP プログラムの作成から実行まで、PHP プログラムの基本構造、コメント、文字列の出力、エスケープシーケンス
05. 変数と定数 15:30-17:30	PHP で扱えるデータの種類、変数の利用方法、シングルクォートとダブルクォートの違い、定数の利用方法

4月19日(木) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
実習課題 02-1 9:00-10:00	簡単な PHP プログラムの作成
実習課題 01-2 10:00-11:00	変数を利用したプログラムの作成
06. 演算と演算子 11:00-12:00	演算と演算子、代入演算子、代数演算子、加算子/減算子、文字列、結合演算子、複合演算子
実習課題 02-1 13:00-14:00	不快指数を計算するプログラムの作成
07. 配列 14:00-15:00	配列の利用方法、連想配列、多次元配列
実習課題 03-1 15:00-16:30	配列を利用したプログラムの作成
08. デバッガの利用 16:30-17:30	デバッガとは、Eclipse のデバッガ機能の利用方法

4月20日(金) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
09-1. 外部入力値の取得 (GET 編) 9:00-12:00	GET リクエストと POST リクエスト、GET パラメータの構文、PHP プログラム内で GET パラメータを取得する方法
実習課題 04-1 13:00-14:30	GET パラメータを処理するプログラムの作成
09-2. 外部入力値の取得 (POST 編) 14:30-16:00	PHP プログラム内で POST パラメータを取得する方法、フォームの種類とパラメータの指定方法
実習課題 04-2 16:00-17:30	POST パラメータを処理するプログラムの作成

4月23日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
実習課題 04-3 9:00-10:30	フォームで送信された値を処理するプログラムの作成 (1)
実習課題 04-4 10:30-12:00	フォームで送信された値を処理するプログラムの作成 (2)
09-3. 外部入力値の取得 (セキュリティ) 13:00-14:00	XSS (クロスサイトスクリプティング)、XSS への対策
10-1. 分岐処理 (if) 14:00-16:00	if / else / elseif の使い方、比較演算子、論理演算子、三項演算子
10-2. 分岐処理 (switch) 16:00-17:30	switch の使い方、リクエストメソッドの判定方法

4月24日(火) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
実習課題 05-1 9:00-10:30	年齢を判定するプログラムの作成
実習課題 05-2 10:30-12:00	不快指数を計算し判定結果を表示するプログラムの作成
11-1. 繰り返し処理 (while) 13:00-14:30	while / do-while の使い方
11-2. 繰り返し処理 (for) 14:30-15:30	for の使い方
11-3. 繰り返し処理 (foreach) 15:30-17:00	foreach の使い方、break と continue
実習課題 06-1 17:00-17:30	for を使ったプログラムの作成

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

4月25日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
実習課題 06-2 9:00-10:30	foreach を使ったプログラムの作成
12. HTML の出力方法 10:30-12:00	HTML と PHP の混在のさせ方、ロジックとビューの分離、ヒアドキュメント
13. クッキー 13:00-14:30	PHP プログラム内で Cookie を扱う方法、Cookie 利用時の注意点
実習課題 07-1 14:30-15:30	クッキーを利用したプログラムの作成 (1)
実習課題 07-2 15:30-16:30	クッキーを利用したプログラムの作成 (2)
14. ユーザ定義関数 16:30-17:30	関数の定義方法、引数と戻り値、初期値を持つ引数、変数のスコープ、スタティック変数
4月26日(木) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
15. 外部ファイルの利用 9:00-12:00	外部ファイル化のメリット、include / include_once / require / require_once
実習課題 08-1 13:00-14:00	関数を利用したプログラムの作成 (1)
実習課題 08-2 14:00-15:00	関数を利用したプログラムの作成 (2)
16. クラスの利用 15:00-17:30	オブジェクト指向、クラスとは何か、クラスの定義方法、アクセス修飾子、コンストラクタとデストラクタ、クラスの使い方、static なメンバー、クラス内定数
4月27日(金) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
実習課題 09-1 9:00-10:30	クラスを利用したプログラムの作成
17. 日付関数 10:30-12:00	time() / getdate() / date() / strtotime() / mktime() を利用した日時処理
実習課題 10-1 13:00-14:00	カレンダーを表示するプログラムの作成 (1)
実習課題 10-2 14:00-15:00	カレンダーを表示するプログラムの作成 (2)
18. 数値の扱い 15:00-17:30	max() / min() / ceil() / floor() / round() / rand() / number_format() を利用した数値処理

MySQL (3日間 / 22.5時間)

修得目標スキル	データベースの基本操作、PHP による PDO を利用したデータベースとの連携方法
---------	---

5月1日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
01. MySQL イントロダクション 9:00-10:00	データベースの概要、DBMS の動作イメージ、データベースの種類、リレーショナル型データベース、MySQL、MySQL の操作方法
02. データベース操作 10:00-11:00	MySQL Monitor の起動と終了、文字コードの指定、データベース一覧の表示、データベースの作成、使用するデータベースの選択、データベースの削除
実習課題 01-1 11:00-12:00	MySQL Monitor を使用したデータベースの作成
03. テーブル操作 13:00-14:00	MySQL のデータ型、SQL を使用したテーブルの作成 / 削除
実習課題 01-2 14:00-15:00	MySQL Monitor を使用したテーブルの作成
04. データ操作 15:00-16:00	SQL を使用したテーブルへのデータ追加 / 更新 / 削除、SELECT を使用したデータの取得・検索
実習課題 02-1 16:00-16:45	MySQL Monitor を使用したデータの追加
実習課題 02-2 16:45-17:30	MySQL Monitor を使用したデータの取得 (1)

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

5月2日(火) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
05. 高度なデータ操作 9:00-10:30	WHERE IN、BETWEEN、LIKE、CONCAT、MAX、MIN、SUM、AVG、COUNT、GROUP BY、AS、ORDER BY、LIMIT の使い方
実習課題 02-3 10:30-12:00	MySQL Monitor を使用したデータの取得 (2)
06. テーブルの分解と結合 13:00-14:00	テーブルの正規化、JOIN によるテーブルの結合
実習課題 02-4 14:00-15:00	MySQL Monitor を使用したデータの取得 (3)
07.phpMyAdmin 15:00-17:30	phpMyAdmin を使用したデータベースの作成/削除、テーブルの作成/削除、データの追加/更新/削除/取得、SQL の直接実行、データベースのインポートとエクスポート

5月7日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
08.PHP との連携 9:00-10:30	データベースのユーザを追加する方法、PHP から PDO を利用した MySQL を操作する方法、データベースに対する攻撃と対策、プリペアドステートメント、例外処理、エラーモードの設定
実習課題 03-1 10:30-12:00	データベースユーザの作成
実習課題 03-2 13:00-14:30	ブログ記事をデータベースから取得して表示する画面の作成
実習課題 03-3 14:30-16:00	ブログ記事を投稿する画面の作成
実習課題 03-4 16:00-17:30	カテゴリによるブログ記事の絞り込み検索機能の実装

システム開発 (7日間 / 52.5 時間)	
修得目標スキル	PHP によるシステム開発技法

5月8日(火) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
01. イントロダクション 9:00-9:45	システム開発実習で取り組む課題の説明
実習課題 01-1 9:45-11:00	課題用プロジェクトの準備
実習課題 01-2 11:00-12:00	課題用サイトのデータベースとテーブルの準備
実習課題 01-3 13:00-14:30	データベースアクセス用ユーザの作成
実習課題 02-1 14:30-16:00	データベースから取得したデータの一覧表示
02. 正規表現 16:00-17:30	正規表現の基礎、PHP で正規表現を利用する方法

5月9日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
実習課題 03-1 9:00-10:00	正規表現を利用したユーザ入力のチェック
03. データ追加フローの実装 10:00-12:00	Web ベースのデータ管理システムでデータを追加する際の一連の処理の実装方法
実習課題 04-1 13:00-15:00	データベース接続処理の外部ファイル化
実習課題 04-2 15:00-17:30	Web システムにおけるデータ追加機能の実装

5月10日(木) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)	
タイトル	トピック
実習課題 05-1 9:00-12:00	Web システムにおけるデータ削除機能の実装
実習課題 06-1 13:00-15:00	Web システムにおけるデータ編集機能の実装
04. セッション 15:00-17:30	PHP でセッションを利用して情報を管理する方法、セッションを使ったログイン状態の管理

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

5月11日(金) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
実習課題 07-1 9:00-10:30	簡易なログインの仕組みの実装
05. ログイン認証の実装 10:30-12:00	データベースを利用したログイン認証機構の実装方法
実習課題 08-1 13:00-14:30	ログイン情報を管理するテーブルの作成
実習課題 08-2 14:30-16:00	Web システムにおけるログイン機能の実装
06. ページ分割機能の実装 16:00-17:30	ページ分割機能の実装方法

5月14日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
実習課題 09-1 9:00-12:00	Web システムにおけるデータ一覧画面の実装
実習課題 09-2 13:00-15:00	Web システムにおける絞り込み検索機能の実装
実習課題 09-3 15:00-17:30	Web システムにおけるページ分割機能の実装

5月15日(火) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
07. メール送信 9:00-12:00	メール送信ライブラリを利用したメール送信機能の実装方法
08. 確認画面付きフォームの実装 13:00-15:00	確認画面を持つフォームの画面遷移の実装方法
実習課題 10-1 15:00-17:30	Web システムにおける問い合わせフォームの実装

5月16日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
実習課題 11-1 9:00-12:00	お知らせ管理用テーブルの準備
実習課題 11-2 13:00-17:30	お知らせ管理機能の実装

PHP フレームワーク (3日間 / 22.5 時間)

修得目標スキル	CodeIgniter を利用した Web システムの作成技術
---------	---------------------------------

5月17日(木) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
01. イントロダクション 9:00-9:30	フレームワークの概要、フレームワーク導入のメリット、ライブラリとフレームワークの違い
02. MVC モデルの基礎 9:30-10:30	Model, View, Controller, MVC モデルのメリット、Web システムでの MVC モデル
03. CodeIgniter の基礎 10:30-12:00	CodeIgniter の特徴、サーバに対する要求、CodeIgniter のダウンロードとインストール、CodeIgniter のディレクトリ構成、CodeIgniter の URL、URL リライト設定、CodeIgniter の動作
04. コントローラの作成 13:00-14:30	コントローラの仕事、CodeIgniter のコントローラ、コントローラの方法、デフォルトページ、リクエストパラメータの処理、デフォルトコントローラの設定、サブディレクトリの利用
05. ビューの作成 14:30-16:00	ビューの仕事、CodeIgniter のビュー、複数ビューの読み込み、サブディレクトリへの配置、動的データの追加、静的ファイルの配置
06. モデルの作成 16:00-17:30	モデルの仕事、モデルのルール、モデルの読み込み、モデルオブジェクトの利用、モデルの自動読み込み、データベースへの接続、SQL コマンドの発行、結果の取得

5月18日(金) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
07. データベースの利用 9:00-10:30	Query Builder クラス、データの取得、条件を指定したデータの取得、データの追加、データの更新、データの削除
08. ページネーション 10:30-12:00	Pagination クラスの利用方法
実習課題 01-1 13:00-14:30	データ一覧画面の作成
実習課題 01-2 14:30-16:00	ページネーション付き一覧画面の作成
09. フォーム処理 16:00-17:30	Form ヘルパー、Form Validation ライブラリの利用方法

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。

5月21日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック
実習課題 02-1 9:00-12:00	CodeIgniter でのデータ追加機能の実装
実習課題 02-2 13:00-14:30	CodeIgniter でのデータ削除機能の実装
実習課題 02-3 14:30-17:30	CodeIgniter でのデータ編集機能の実装

Web システム開発実務演習 (8日 / 60時間)

修得目標スキル	システム開発プロセスの理解、PHP による Web システム開発技術
---------	------------------------------------

5月22日(火) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック	
01. プロジェクト演習概要 9:00-10:00	演習の概要	
02. 仕様の理解	グループワーク 10:00-12:00 / 13:00-17:30	
03. スケジュール作成		開発するシステムに関する機能仕様の把握
		仕様を基にしたスケジュールの作成

5月23日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック	
04. 詳細設計	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	
05. 実装		仕様を基にした詳細設計
		詳細設計を基にした実装

5月24日(木) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック	
04. 詳細設計	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	
05. 実装		仕様を基にした詳細設計
		詳細設計を基にした実装

5月25日(金) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック	
04. 詳細設計	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	
05. 実装		仕様を基にした詳細設計
		詳細設計を基にした実装

5月28日(月) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック	
06. 単体テスト	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	
07. 結合テスト		各機能の単体テストの実施
		結合テストの実施

5月29日(火) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック	
06. 単体テスト	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	
07. 結合テスト		各機能の単体テストの実施
		結合テストの実施

5月30日(水) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック	
08. ドキュメント作成	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	
09. 工程管理レビュー		詳細設計仕様書の作成
		作業内容とスケジュールのレビュー

5月31日(木) 9:00～17:30 (昼休憩 12:00～13:00)

タイトル	トピック	
10. 成果発表資料作成	グループワーク 9:00-12:00 / 13:00-17:30	
11. 成果発表		成果発表会用の資料の作成
		成果発表

※ カリキュラム内容は変更する場合がございます。