

| 学科名 | 学年 | 授業のタイトル (科目名) | |
|---|-----------------------------------|--|--|
| 工業専門課程 Webスペシャリスト科 | 1 | Webシステム開発 I | |
| 授業の種類 | 授業担当者 | 実務経験 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 演習 <input checked="" type="checkbox"/> 実習 | 奥信 将人 | ●有 ○無 | |
| [実務経歴] | | | |
| <p>IT系企業で2年間システム開発を担当 フリーランスとして12年間システム開発/インフラ構築業務を担当 システム開発に於いては、C/C++、C#、Java、Ruby on Rails、ASP.NET(VB.net/C#)、PHP、Javascript、Node.js、iPhone(Objective-c/swift)、Android (Java) 等の言語での開発を担当 インフラ構築に於いては、Linuxによるサーバ構築、ESXiを使用した仮想サーバの構築、AWSやVPSを利用したサーバ構築、小規模ネットワークの設計構築、異企業間で取引に利用するVPNの構築等を担当</p> | | | |
| 単位数 (授業の回数) | 時間数 | 配当時期 | 必修・選択 |
| 2 単位 (30 回) | 60 時間 | <input type="checkbox"/> 前期 <input type="checkbox"/> 後期 <input checked="" type="checkbox"/> 通年 | <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選択 |
| [授業の目的・ねらい] | | | |
| <p>①Pythonの基礎をしっかりと身に付けさせる。 ②リスト、辞書、モジュール、制御構造の使い方をしっかりと身に付けさせる。 ③組み込みオブジェクト、ユーザ定義関数、クラスをしっかりと身に付けさせる。 ④Python Djangoを使ってWebシステムの開発手法の基本を身に付けさせる。</p> | | | |
| [授業全体の内容の概要] | | | |
| <p>①Pythonの基本(データ型、演算子、文字列、リスト、辞書、モジュールの利用)について ②制御構造、組み込み型とオブジェクト、ユーザ定義関数、クラスについて ③例外処理、テキストファイルの読み書き、データの集計とグラフ描画、画像処理、Webスクレイピングについて ④Python Djangoを使ったWebシステム開発手法について</p> | | | |
| [授業終了時の達成課題(到達目標)] | | | |
| Python言語のプログラミングの基礎をしっかりと身に付け、Python Djangoの基礎を身に付けさせる。 | | | |
| [準備学習の具体的な内容] | | | |
| 毎授業ごとに復習の有無の確認を行い、講義・実習を進める。授業終了時には、講義内容の確認と次回の授業内容を説明し、復習・予習ができるようにする。また、長期休みの時は、課題を実施する。 | | | |
| [使用テキスト] | | [単位認定の方法及び評価の基準] | |
| 使用テキスト Pythonゼロからはじめるプログラミング 参考文献 自作教材の利用 | | 定期試験と出席日数の両方が次の規定に達した場合に認定する。 ・試験の点数は60点以上を合格点とする。 ・全出席日数の4分の3以上の出席が必要。 評価基準 定期試験80%、平常点 (出席、講義の参加度) 20%とする。 | |
| [授業の日程と各回のテーマ・内容・授業方法] | | | |
| 1回 | ITの進化がもたらす産業構造の変化について (オリエンテーション) | | |
| 2回 | Pythonコンソールで結果出力 | | |
| 3回 | データ型と算術演算子 | | |
| 4回 | 数値の型と型変換、異なる型を含む演算 | | |
| 5回 | 変数の値の埋め込み(フォーマット文字列) | | |

| | |
|-----|--|
| 6回 | モジュールの利用(高度な計算をする、乱数を使う、モジュールに名前をつける)発表課題 |
| 7回 | キーボードからの受け取り、コメント文、インデントとブロック |
| 8回 | まとめと振り返り |
| 9回 | 分岐構造(if文、if~else文、if~elif~else文) |
| 10回 | ループ処理の流れの変更、ループ処理のネスト |
| 11回 | オブジェクト指向(インスタンスの同値性と同一性)、「インスタンス」と「オブジェクト」、「メソッド」という用語 |
| 12回 | 文字列の基本操作 |
| 13回 | リスト(要素の追加、要素の取り出し、並びの反転等) |
| 14回 | リストの内包表記、タプル、アンパック代入 |
| 15回 | まとめと振り返り |
| 16回 | Python Djangoで何ができるか、MVCフレームワーク、Python Djangoのインストール |
| 17回 | Webページの基本を覚える(プロジェクトとアプリケーション、Webページに表示) |
| 18回 | Webページの基本を覚える(urls.pyを作成する、クエリパラメータを使う、リクエストとレスポンス) |
| 19回 | HTMLの基礎(1) |
| 20回 | HTMLの基礎(2) |
| 21回 | テンプレートを利用する(1) |
| 22回 | まとめと振り返り |
| 23回 | テンプレートを利用する(2) |
| 24回 | フォームでデータを送信する方法(1) |
| 25回 | フォームでデータを送信する方法(2) |
| 26回 | フォームでデータを送信する方法(3) |
| 27回 | さまざまなフィールド(1) |
| 28回 | さまざまなフィールド(2) |
| 29回 | さまざまなフィールド(3) |
| 30回 | まとめと振り返り |