

プログラミング実習

科目ナンバリング POI-101
選択必修B 2単位

藤田 昌克

1. 授業の概要(ねらい)

本授業は、プログラミングの基本知識修得に向けJavaScriptによるコーディング実習を行います。JavaScriptはプログラミング言語の中でも初心者が理解し易い言語と考えられており、またプラグインなしでブラウザ上で動作するため、入門用に最適です。

プログラミングに初めて取り組む方を対象に、プログラム作成の基本やアルゴリズムの考え方の実習を通して、プログラミング知識の定着を図ります。

2. 授業の到達目標

- (1) プログラム構造の基本を理解し、JavaScriptにより簡単なプログラムを記述できる
- (2) JavaScriptを用いて、ホームページ上に動的なコンテンツを作成できる
- (3) 様々なアルゴリズムを理解し、その処理を実現するプログラムを記述できる

3. 成績評価の方法および基準

毎回の課題およびミニテスト(40%)、学期末テスト(60%)を総合して評価します。(ただし学期末テスト受験には、授業への必要回数以上の出席が必須です。詳細は開講時に指示します)

4. 教科書・参考文献

教科書

及川卓也監修 『スラスラ読めるJavaScriptふりがなプログラミング』 インプレス

5. 準備学修の内容

授業時間内に課題を完成できなかった場合、授業の翌々日までに完成させて提出してください。また、欠席した場合はテキストや授業資料を参照し、期限までに課題を提出してください。

6. その他履修上の注意事項

教室設備の都合上、この授業には定員があります。第1週に受講人数を確認するので必ず出席してください。

7. 授業内容

- 【第1回】 イントロダクション
- 【第2回】 JavaScriptを書くための準備
- 【第3回】 変数と計算
- 【第4回】 Webページへの組み込み(1) HTMLについて
- 【第5回】 Webページへの組み込み(2) ユーザーインタフェース
- 【第6回】 条件分岐(1) if文
- 【第7回】 条件分岐(2) 条件の組み合わせ
- 【第8回】 繰り返し
- 【第9回】 配列
- 【第10回】 関数
- 【第11回】 スコープ
- 【第12回】 アルゴリズムの基本
- 【第13回】 アルゴリズム(1) 並べ替え
- 【第14回】 アルゴリズム(2) 探索
- 【第15回】 まとめ