

1. 授業の概要(ねらい)

秋季の情報ネットワークⅡを合わせて一年間を通して、広く使われているオープンソースの汎用スクリプト言語であるPHPを用いて、ネットワークの構造とWebアプリケーションの設計・開発等の基本を学習する。

PHP(Hypertext Preprocessor)は、特にWeb開発に適して、HTMLに埋め込むことができる。授業では、配布資料に従い、プログラムの作成・実行・画面確認等一連の流れを自ら操作する。簡単なWebアプリケーションを作成することを通じて、ネットワークの構造とWebアプリケーションの設計・開発等の基本を理解していく。そして、自分が設計している簡単な画面を作成できる能力を身に付ける。

また、ソフトウェア開発用プログラミング言語は、様々なものがあるものの、それらの構造や書き方等には、共通する部分が非常に多い。一つのプログラミング言語を学べば、他のプログラミング言語には理解しやすくなることが多い。

2. 授業の到達目標

- ①ネットワークの構造を理解すること。
- ②Webアプリケーションの構造・設計・開発の基本方法を理解すること。
- ③簡単なWebアプリケーションを作成できること。

3. 成績評価の方法および基準

授業中の提出物(70%)とテスト(30%)に基づいて評価する。

4. 教科書・参考文献

教科書

教科書は指定しないが、授業用資料は、LMS等を通して配布する。

参考文献

柏岡 秀男・池田 友子 『いちばんやさしいPHPの教本』 インプレス
大重 美幸 『詳細!PHP 7+MySQL 入門ノート』 ソーテック社
David Sklar(著)、木下 哲也(翻訳) 『初めてのPHP』 オライリージャパン

5. 準備学習の内容

自宅や大学などで日頃からコンピュータに慣れ親しんでおくことが望ましい。

6. その他履修上の注意事項

WEB開発とパソコンの基礎知識から学び始めるので、基礎知識がなくても受講できます。
なお、課題の作成等のため、授業には、必ずUSB(空き容量4GB以上)を持って参加すること。

7. 授業内容

【第1回】	オリエンテーション・授業の進め方・開発環境の準備
【第2回】	PHPが何ができるか・PHPの応用事例の紹介・アプリケーション開発の基本的な考え方
【第3回】	PHPとHTMLとWEB開発の基本知識・PHP実行環境準備
【第4回】	WEB開発の基本知識・PHP実行環境確認
【第5回】	PHP基礎知識 演習① 簡単なHTML画面の作成と初めのPHP
【第6回】	PHP基礎知識 演習② 変数・四則演算・制御構造の基本
【第7回】	PHP基礎知識 演習③ 変数・四則演算・制御構造の応用
【第8回】	PHP基礎知識 演習④ 関数・日付表示とその基本構造
【第9回】	PHP基礎知識 演習⑤ 関数の基本構造と簡単な画面作成
【第10回】	PHP基礎知識 演習⑥ 制御構造の基本と簡単な画面作成(入力フォーム)
【第11回】	PHP基礎知識 演習⑦ 制御構造の基本と簡単な画面作成(入力フォームの拡張)
【第12回】	PHP基礎知識 演習⑧ 関数・制御構造の基本と簡単な画面作成
【第13回】	PHP基礎知識 演習⑨ 関数・制御構造の基本と簡単な画面作成
【第14回】	(オンライン授業)復習と課題提出(小テスト形式)
【第15回】	課題解説と総括(Webアプリケーション開発について)