

1. 授業の概要(ねらい)

春期の情報ネットワークⅠ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して、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. 準備学修の内容

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

情報ネットワークⅠを基礎として授業を進行しているため、情報ネットワークⅡだけの履修はできない。
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・前期復習・PHP応用 演習① 配列の応用 |
| 【第2回】 | PHP応用 演習② 名簿の表示と検索機能 |
| 【第3回】 | PHP応用 演習③ 名簿の表示と検索機能・画像表示 |
| 【第4回】 | PHP応用 演習④ アンケート画面作成 |
| 【第5回】 | PHP応用 演習⑤ アンケート画面作成 |
| 【第6回】 | PHP応用 演習⑥ アンケート画面作成・セッション機能(多画面応用) |
| 【第7回】 | PHP応用 演習⑦ アンケート画面作成・セッション機能(多画面応用)・入力値チェック等 |
| 【第8回】 | PHP応用 演習⑧ 画面入力値の保存(ファイルに書き込み)・ファイル操作 |
| 【第9回】 | PHP応用 演習⑨ 画面入力値の保存(ファイルに書き込み)・ファイル操作 |
| 【第10回】 | PHP応用 演習⑩ 画面入力値の保存(ファイルに書き込み)・データベースへ保存 |
| 【第11回】 | PHP応用 演習⑪ 画面入力値の保存(ファイルに書き込み)・データベースへ保存 |
| 【第12回】 | PHP応用 演習⑫ 画面入力値の保存(ファイルに書き込み)・データベースへ保存 |
| 【第13回】 | PHP応用 演習⑬ ファイルアップロード |
| 【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) |