

| | | | | | | | |
|------|--|------|-------|--|-------------|------|----|
| 科目名 | プログラミング言語 Programming Language | | | 担当教員 | 今城一夫 | | |
| 学年 | 5年 | 学期 | 通年 | 履修条件 | 選択 | 単位数 | 2 |
| 分野 | 専門 | 授業形式 | 講義・演習 | 科目番号 | 10I05_31090 | 単位区別 | 履修 |
| 学習目標 | 現在の業務アプリケーションの中には、Webアプリケーションとして実現されるが多くなっている。また、Webアプリケーションはデータベースを用いてデータを効率的に保存管理されることが多い。本講義では、言語としては主としてPHP言語、データベース管理システムとしてPostgreSQLを用いてWebアプリケーションを作成するための知識・技能を詳述する。 | | | | | | |
| 進め方 | Webアプリケーションにいたる歴史背景やその特徴を概観する。PHP言語の文法を解説し、実習を通じてPHPプログラミング技術を習得させる。データベースの特徴等を概説した後、データベース操作の概念とSQL文を実習を通じて学習する。最終的にはデータベース操作を伴うPHP言語を用いた各種Webアプリケーションを設計開発できることを目標とする。例題を多用するので、それらに対し能動的に各自の工夫を行い、また課題にたいしては能動的に取り組んで欲しい。 | | | | | | |
| 学習内容 | 学習項目（時間数） | | | 学習到達目標 | | | |
| | 1. Webアプリの歴史と特徴（2） 2. PHP言語の文法（基本構文）（2） 3. PHP言語の文法（変数と定数）（2） 4. PHP言語の文法（演算）（2） 5. PHP言語の文法（制御構造1）（2） 6. PHP言語の文法（制御構造2）（2） 7. PHP言語の文法（配列と演算） 8. PHP言語の文法（関数とユーザ定義関数）（2） ----- [前期中間試験]（1） | | | Webアプリの歴史と特徴を理解し、PHP言語によってプログラミングが出来る。 D2:1,2 | | | |
| | 9. 試験問題の解答、（変数のスコープと受け渡し）（2） 10. データの受け渡しとURLエンコード（2） 11. PHP言語の文法（クラスとその利用法）（2） 12. PHP言語の文法（クラスの継承）（2） 13. PHP言語の文法（PHPの組み込み関数1）（2） 14. PHP言語の文法（PHPの組み込み関数2）（2） 15. PHP言語の文法（PHPの組み込み関数3）（2） 前期末試験 | | | PHP言語へのデータの受け渡しと、主要なPHP組み込み関数の使用法を理解し、その応用ができる。 D2:1,2,4 | | | |
| | 16. 試験問題の解答、データベースとは（2） 17. SQL文とデータベース操作とは（2） 18. 表の基本操作、正規化とは（2） 19. mysqlの使い方（テーブルの作成、削除）（2） 20. mysqlの使い方（データの検索、挿入）（2） 21. mysqlの使い方（データの削除と更新）（2） 22. SQL文を使った総合演習1（2） 23. SQL文を使った総合演習2（2） ----- [後期中間試験]（1） | | | データベースの特徴を理解し、SQL文を用いて各種のデータベース操作が行える。 D2:1,2,4 | | | |
| | 24. 試験問題の解答、PEAR:DBの使用（2） 25. PDOの使用（2） 26. 蔵書データベースを使った例題（2） 27. データベースを使ったオリジナル課題（2） 28. Cookieの利用（2） 29. session管理（2） 30. グラフィックスと画像処理（2） 後期末試験 | | | 与えられたWebアプリケーションの構造と動作を理解する。 D2:1 Webアプリケーションを企画し、設計、作成が出来る。 E5:1,2 | | | |
| | 31. 試験問題の解答（2） | | | | | | |
| 評価方法 | 定期試験80%、レポートを20%の比率で総合評価する。 | | | | | | |
| 履修要件 | 特になし | | | | | | |
| 関連科目 | データベース（5年） | | | | | | |
| 教材 | 教科書: 山田和夫著 / 基礎からのPHP / SoftBank Creative | | | | | | |
| 備考 | 特になし | | | | | | |