

科目名	プログラミング言語			担当教員	今城 一夫		
学年	情報工学科 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	科目番号	08I05_31090	単位区別	履修単位
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構築されるばあいが多くなってきた。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。						
履修要件							
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. " " (変数と定数)(2) 4. " " (演算)(2) 5. " " (制御構造)(2) 6. " " (ユーザ定義関数)(2) 7. " " (変数のスコープと受け渡し)(2) 8. 前期中間試験(1) 9. 試験問題の解答、データベースとは(2) 10. SQL 文とデータベース操作とは(2) 11. ユーザ、表の作成と削除(2) 12. psql の使い方(テーブルの作成、削除)(2) 13. psql の使い方(データの検索、挿入)(2) 14. psql の使い方(データの削除と更新)(2) 15. SQL 文を使った総合演習 1 (2) 16. SQL 文を使った総合演習 2 (2) 17. 前期末試験(1) 18. 試験問題の解答と授業評価アンケート(2) 19. 例題解説 1(ユーザ登録システム)(2) 20. 例題解説 2(ユーザ登録システム)(2) 21. 例題解説 3(ユーザ登録システム)(2) 22. 例題の実行と結果の検証(2) 23. 仕様変更によるシステム修正(2) 24. 変更後の実行と結果の検証(2) 25. 後期中間試験(1) 26. 例題解説 1(カレンダー)(2) 27. 例題解説 2(カレンダー)(2) 28. 例題の実行と結果の検証(2) 29. オリジナル作成 1(データベースなし)(2) 30. オリジナル作成 2(データベースなし)(2) 31. オリジナル作成 1(データベース使用)(2) 32. オリジナル作成 2(データベース使用)(2) 33. オリジナルアプリの評価とまとめ 34. 学年末試験(1) 35. 試験問題の解答(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 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 与えられた Web アプリケーションの構造と動作を理解し、仕様の変更に対しシステムの変更が出来る。D2:1,2,4 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			
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。						
関連科目	データベース						
教材	教科書: 三木秀治著 「PHP & PostgreSQL で作る実用 Web システム」 毎日コミュニケーション						
備考	特になし						