

科目名	プログラミング言語 Programming Language			担当教員	徳永 修一		
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	科目番号	17237064	単位区別	履修
学習目標	アプリケーション開発においては、アプリケーションの特性と言語の特徴を踏まえプログラミングする言語を選択する必要がある。本講義では、プログラミング言語に関する広い知識を身につけ、各種プログラミング言語の特徴およびプログラミングの考え方について解説する。						
進め方	講義は、主に前前半に Java 言語によるオブジェクト指向プログラミングの演習を取り入れ、その後は教科書を主体に広くプログラミング言語に関する知識を学習項目にそって講義する。プログラミング演習問題をレポート課題とし、確認の意味での小テストを適宜実施する。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. Java 言語によるオブジェクト指向プログラミング (14) (1) クラスとインスタンス (2) コンストラクタとデストラクタ (3) 多重定義 (4) 情報隠蔽 (public と private) (5) 継承			オブジェクト指向プログラミングの基本的な考え方を理解する。 D2:1 Java 言語を用いて、基本的なプログラムが作成できる。 D2:1			
	[前期中間試験] (2)						
	2. 試験問題の解答 (2) 3. プログラミング言語の分類と特徴 (8) (1) プログラミング言語の歴史 (2) プログラミングパラダイム 4. プログラミング言語の構文 (4) (1) プログラミング言語の文法 (2) 構文の表現(BNF 記法, 構文木, 構文図式)			各種プログラミング言語の特徴を理解し説明できる。 D2:1,D4:1  プログラミング言語の文法の表現方法である BNF 記法, 構文図を理解する。 D2:1			
	前期末試験						
	5. 試験問題の解答 (2) 6. 命令型プログラミング言語(6) (1) 構造化プログラミング (2) データ型 (3) 手続き 7. オブジェクト指向プログラミング言語(6) (1) オブジェクト (2) 抽象データ型			プログラムの中で使用される識別子や型、演算子とその評価方法、関数呼び出しなどの実現方法を理解する。 D2:1  オブジェクトの定義と抽象データ型を理解する。 D2:1			
	[後期中間試験] (2)						
	8. 試験問題の解答 (2) 9. オブジェクト指向プログラミング言語(6) (3) オブジェクト指向言語の本質 (4) オブジェクト指向言語の特徴 10. プログラミング言語の意味論 (6) (1) 操作的意味論 (2) 表示の意味論 (3) 公理の意味論			オブジェクト指向の諸概念を理解する。 D2:1  プログラミング言語の操作的意味論、表示の意味論、公理の意味論について理解する。 D2:1			
	後期末試験						
	11. 試験問題の解答 (2)						
	評価方法	定期試験を 80%, レポート・小テストを 20% の比率で評価する。					
履修要件	特になし						
関連科目	情報処理 I (2 年), 基礎工学実験・実習(2 年), ソフトウェア設計論 I, II (3 年), コンパイラ(5 年)						
教 材	教科書: 大山口通夫, 五味弘 共著 「プログラミング言語論」 コロナ社						
備 考	わからないところは、授業中適宜質問すること。 オフィスアワー: 毎月曜日放課後～17:00 E-mail[tokunaga@di.kagawa-nct.ac.jp]で予約することが望ましい。						