

香川高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	プログラミング言語	
科目基礎情報							
科目番号	0117			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	情報工学科 (2018年度以前入学者)			対象学年	5		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	大山口通夫, 五味弘 共著 「プログラミング言語論」 コロナ社						
担当教員	徳永 修一						
到達目標							
1. オブジェクト指向プログラミングの仕組みを理解している。 2. 各種プログラミング言語の特徴を理解している。 3. プログラミング言語の操作的, 表示的, 公理的意味論を理解している。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	オブジェクト指向プログラミングの仕組みを具体的に説明できる。			オブジェクト指向プログラミングの仕組みを理解している。		オブジェクト指向プログラミングの仕組みを理解していない。	
評価項目2	各種プログラミング言語の特徴を具体的に説明できる。			各種プログラミング言語の特徴を理解している。		オブジェクト指向プロ各種プログラミング言語の特徴を理解していない。	
評価項目3	プログラミング言語の操作的, 表示的, 公理的意味論を具体的に説明できる。			プログラミング言語の操作的, 表示的, 公理的意味論について理解している。		プログラミング言語の操作的, 表示的, 公理的意味論を理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	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。						
授業の進め方・方法	講義は, 主に前期前半に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。						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Java言語によるオブジェクト指向プログラミング		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。		
		2週	Java言語の基本				
		3週	Java言語の基本				
		4週	Java言語の基本				
		5週	クラスとインスタンス				
		6週	コンストラクタとデストラクタ				
		7週	多重定義				
		8週	情報隠蔽				
	2ndQ	9週	継承		Java言語を用いて, 基本的なプログラムが作成できる。		
		10週	プログラミング言語の分類と特徴				
		11週	プログラミング言語の歴史				
		12週	プログラミングパラダイム				
		13週	プログラミング言語の構文				
		14週	プログラミング言語の文法		各種プログラミング言語の特徴を理解し説明できる。できる。		
		15週	前期末試験				
		16週	6.試験問題の解答		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。		
後期	3rdQ	1週	命令型プログラミング言語				
		2週	構造化プログラミング				
		3週	手続き				
		4週	オブジェクト指向プログラミング言語		オブジェクト指向の諸概念を理解する。		
		5週	オブジェクト				
		6週	オブジェクト				
		7週	抽象データ型				
		8週	オブジェクト指向言語の本質				
	4thQ	9週	オブジェクト指向言語の特徴				
		10週	オブジェクト指向言語の特徴				
		11週	プログラミング言語の意味論				
		12週	操作的意味論		プログラミング言語の操作的意味論について理解する。		
		13週	表示的意味論		プログラミング言語の表示的意味論について理解する。		

		14週	公理的意味論	プログラミング言語の公理的意味論について理解する。				
		15週	後期末試験					
		16週	試験問題の解答					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標								
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合								
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	演習	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	40	10	0	0	0	0	0	50
専門的能力	40	10	0	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0