

香川高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	特別講義 I
科目基礎情報						
科目番号	221250		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電気情報工学科 (2019年度以降入学者)		対象学年	4		
開設期	通年		週時間数	1		
教科書/教材	・参考書:「Java の絵本 第3 版 Java が好きになる新しい9 つの扉」(株)アंक著 (ISBN-10: 4798150371、ISBN-13: 978-4798150376)					
担当教員	山本 雅史,村上 幸一					
到達目標						
Java言語を使用してオブジェクト指向プログラミング(OOP: Object Oriented Programming)に必要な基礎知識を修得する。 特に、オブジェクトとは何か、カプセル化、継承、多様性などの概念について理解を深める。						
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	
OOPに必要な基礎知識の修得	オブジェクト指向プログラミングに必要な基礎知識を基にプログラムを作成できる。		オブジェクト指向プログラミングに必要な基礎知識を説明できる。		オブジェクト指向プログラミングに必要な基礎知識を説明できない。	
オブジェクト指向の概念について理解	オブジェクト指向の概念に基づいたIT技術をプログラム作成に応用できる。		オブジェクト指向の概念について説明できる。		オブジェクト指向の概念について説明ができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	本講義では、Java言語の基本的な文法を理解した上でプログラミング演習を行い、より深い理解を目指す。 Java言語を使用してオブジェクト指向プログラミング(OOP: Object Oriented Programming)に必要な基礎知識について講義・演習を実施する。					
授業の進め方・方法	講義に加え、プログラム作成などの演習を通しながら、Java言語の文法の理解を深めるよう配慮する。					
注意点						
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス オブジェクト指向とJava言語の概要 開発環境のセットアップ	オブジェクト指向とはどのようなものか理解する。 Java言語の特徴と、開発環境について理解し説明できる。		
		2週	基本的なプログラム (1) 変数、数値型、文字、文字列 (2) 配列、多次元配列 演算子 (1) 算術演算子、比較演算子、論理演算子 (2) 演算子の優先度	プログラムにおける型と配列を理解し説明することができる。 演算子を理解し、優先度に基づいた使用ができる。		
		3週	制御文 クラスの基礎と継承 インタフェース、抽象クラス、多態性	条件分岐、繰り返し文を理解し説明できる。 クラスの継承を理解し、継承を定義できる。 修飾子を理解し、適切な修飾子を適用できる。 抽象クラスとインタフェースの特性を理解し説明できる。多態性を理解し、説明できる。		
		4週	ファイルとストリーム パッケージの利用 総合演習	ファイルへの文字／バイナリの読み書き方法を理解し説明できる。 パッケージを理解し説明できる。		
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	2ndQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		16週				
後期	3rdQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				

	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

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
基礎的能力	工学基礎	グローバル ゼーション・異文化多 文化理解	グローバル ゼーション・異文化多 文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	前1,前2,前3,前4
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	前1,前2,前3,前4
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	前1,前2,前3,前4
				それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	3	前1,前2,前3,前4

評価割合

	レポート	合計
総合評価割合	100	100
OOPに必要な基礎知識の修得	50	50
オブジェクト指向の概念について理解	50	50