

久留米工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	オブジェクト指向プログラミング	
科目基礎情報							
科目番号	3S15		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	制御情報工学科		対象学年	3			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	教科書：多田昌裕ら, Javaプログラミング入門(近代科学社)(予定)						
担当教員	中野 明						
到達目標							
1. JAVA言語の構造や特徴を理解する。 2. JAVA言語のオブジェクト指向の基本及び一般技法を習得する。 3. 簡単なJAVAプログラムを作成できる。また、JAVA言語を用いて簡単な応用問題を解決できる。							
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	JAVA言語の構造や特徴を理解できる。		JAVA言語の構造や特徴を一定程度に理解できる。		JAVA言語の構造や特徴を理解できない。		
評価項目2	JAVA言語のオブジェクト指向の基本及び一般技法を習得できる。		JAVA言語のオブジェクト指向の基本及び一般技法を一定程度に習得できる。		JAVA言語のオブジェクト指向の基本及び一般技法を習得できない。		
評価項目3	簡単なJAVAプログラムを作成できる。また、JAVA言語を用いて簡単な応用問題を解決できる。		簡単なJAVAプログラムを一定程度に作成できる。また、JAVA言語を用いて簡単な応用問題を一定程度に解決できる。		簡単なJAVAプログラムを作成できない。また、JAVA言語を用いて簡単な応用問題を解決できできない。		
学科の到達目標項目との関係							
1							
教育方法等							
概要	JAVA言語の構造を理解し、JAVAプログラムの読み方・書き方や、オブジェクト指向プログラミングの基本技法を習得する。また、JAVAプログラミングに必要なツールの使い方を習得する。						
授業の進め方・方法	教科書、配布プリントなどを用いた講義を行う。授業の形態は、講義だけでなく演習も行う予定である。本科目は、これまでに学んだC言語の知識が基礎となっている。そのため、授業の中において、これらC言語のプログラムソースコードが例として提示される場合がある。その際、復習を兼ねた説明を行う場合もあるが、基本的には予習または復習による自学自習の機会と認識し、講義を受けることを推奨する。						
注意点	点数分配：評価割合に従い行う。 評価基準：60点以上を合格とする。 再試：再試を行う。 事前学習：配布されている講義資料、ならびに、対応する教科書の箇所を読んでおくこと。						
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			
後期	3rdQ	1週	JAVAの開発環境	JAVAの開発環境を理解できる。			
		2週	オブジェクト生成とメソッド呼び出し	オブジェクト生成とメソッド呼び出しを理解し、使用できる。			
		3週	クラスの定義（1）	クラスの定義を理解し、使用できる。			
		4週	クラスの定義（2）	クラスの定義を理解し、使用できる。			
		5週	基本的な処理の記述（1）	基本的な処理の記述を理解でき、使用できる。			
		6週	基本的な処理の記述（2）	基本的な処理の記述を理解でき、使用できる。			
		7週	基本的な処理の記述（3）	基本的な処理の記述を理解でき、使用できる。			
		8週	JAVAの開発環境・オブジェクト生成とメソッド呼び出し・クラスの定義・基本的な処理に関する試験	JAVAの開発環境・オブジェクト生成とメソッド呼び出し・クラスの定義・基本的な処理の問題を解くことができる。			
	4thQ	9週	復習（JAVAの開発環境・オブジェクト生成とメソッド呼び出し・クラスの定義・基本的な処理） 様々なデータ構造（1）	JAVAの開発環境・オブジェクト生成とメソッド呼び出し・クラスの定義・基本的な処理について理解を深める。様々なデータ構造を理解でき、使用できる。			
		10週	様々なデータ構造（2）	様々なデータ構造を理解でき、使用できる。			
		11週	メッセージパッシング・委譲	メッセージパッシング・委譲を理解でき、使用できる。			
		12週	メッセージパッシング・委譲	メッセージパッシング・委譲を理解でき、使用できる。			
		13週	継承・抽象クラス	継承・抽象クラスを理解でき、使用できる。			
		14週	継承・抽象クラス	継承・抽象クラスを理解でき、使用できる。			
		15週	後期範囲の復習	様々なデータ構造・メッセージパッシング・委譲・継承・抽象クラスについて理解を深める。			
		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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	プログラミング	代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。		3	後8,後15

				プロシージャ(または、関数、サブルーチンなど)の概念を理解し、これらを含むプログラムを記述できる。	3	後8,後15
				変数の概念を説明できる。	3	後8,後15
				データ型の概念を説明できる。	3	後8,後15
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。	3	後8,後15
				制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。	3	後8,後15
				与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。	3	後15
				ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	3	後15
				与えられたソースプログラムを解析し、プログラムの動作を予測することができる。	3	後15

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	10	50
専門的能力	40	0	0	0	0	10	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0