

Tokuyama College		Year	2021		Course Title	Fundamentals of Programming I
Course Information						
Course Code		0005		Course Category	Specialized / Compulsory	
Class Format		Lecture		Credits	School Credit: 1	
Department		Department of Computer Science and Electronic Engineering		Student Grade	1st	
Term		First Semester		Classes per Week	2	
Textbook and/or Teaching Materials		Javaで入門 初めてのプログラミング 基礎からオブジェクト指向まで				
Instructor		Miyazaki Ryoichi,Okumoto Miyuki				
Course Objectives						
1. キーボードの配列をある程度記憶し、キーボード入力できる. 2. printとprintlnメソッドを用いて意図した文字や数字を画面に出力できる. 3. Scannerを用いてキーボードから値を読み込むことを用いたプログラムを作成できる. 4. フローチャートについて理解し、if文を用いたプログラムを作成できる.						
Rubric						
		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
タイピング		キーボードの配列を完璧に記憶し、スムーズにキーボード入力できる.		キーボードの配列をある程度記憶し、キーボード入力できる.		キーボードの配列を記憶できず、スムーズにキーボード入力ができない.
画面出力		自分の力でprintメソッドやprintlnメソッドを用いて、意図した文字や数字を画面に出力できる.		教科書や配布資料を見ながらprintメソッドやprintlnメソッドを用いて、意図した文字や数字を画面に出力できる.		printメソッドやprintlnメソッドを用いて、意図した文字や数字を画面に出力できない.
データ入力		自分の力でScannerを用いたプログラムを作成できる.		教科書や配布資料を見ながらScannerを用いたプログラムを作成できる.		Scannerを用いたプログラムを作成できない.
条件分岐		自分の力でif文を用いたプログラムを作成できる.		教科書や配布資料を見ながらif文を用いたプログラムを作成できる.		自分の力でif文を用いたプログラムを作成できない.
Assigned Department Objectives						
到達目標 B 1						
Teaching Method						
Outline		ソフトウェア開発のために、次のようなプログラミング技術の基礎を修得する。 (1) コンピュータを使って問題を解く手順は1通りではない。この授業では、特に手順を考える力をつけることを目的とした授業を行う。 (2) 問題を解く手順をフローチャートに表し、コンピュータで実行するためにプログラミングの方法を学ぶ。プログラミング言語としては、現在広く普及しているJava言語を取り上げる。				
Style		【授業の進め方】 各授業の冒頭30分程度で、教科書に沿ったスライドを用いながらプログラムの文法やメソッドの使い方を解説する。その後、各単元の定着を図るために教科書の例題や練習問題を実装する。「総合演習」では、教科書の練習問題や別途準備した練習問題に取り組むことで、さらなるプログラミング能力の定着を図る。 授業で使用したスライドはTeamsにアップロードする。				
Notice		【成績評価】 以下の四項目に対して次のように評価する。 最終成績：演習（例題）30% + 演習（練習問題）50% + Progate 10% + タイピング 10% ・各章の例題の取り組み ・各章の演習問題の取り組み ・Progate の達成度 ・タイピングの取り組み 【関連科目】 基礎プログラミングII（1年）、基礎プログラミング演習（1年）、基礎コンピュータ工学（1年）、コンピュータの基礎知識（1年）、プログラミング言語（2年）、プログラミング（2年）				
Characteristics of Class / Division in Learning						
☒ Active Learning		☒ Aided by ICT		☒ Applicable to Remote Class		☐ Instructor Professionally Experienced
Course Plan						
			Theme	Goals		
1st Semester	1st Quarter	1st	オリエンテーション	・PCの基本的な操作ができる.		
		2nd	タイピング	・キーボードの配列を記憶し、スムーズにキーボード入力できる.		
		3rd	Progate「学習コース：Java I」	・Progateを用いてプログラミングの予習を行い、Javaでの基本的なコードの書き方を理解できる.		
		4th	第1章：プログラミングの第1歩	・プログラミングの概念を理解し、プログラムを作成するために必要な言葉や流れ図の意味がわかるようになる.		
		5th	Visual Studio Codeの設定	・自分のパソコンにVisual Studio CodeやJDKをインストールし、作成したプログラムを実行できるようになる.		
		6th	第2章：printとprintln【画面に文字を表示する】 2.1 print と println の使い方 2.2 数値の計算と出力	・printメソッドやprintlnメソッドを用いて文字を画面に出力できるようになる. ・数値を計算し、その結果を出力できるようになる.		

		7th	第2章：printとprintln【画面に文字を表示する】 2.3 文字列の連結 2.4 文字 2.5 特殊な文字	・文字列を連結して出力できるようになる。 ・文字と文字列の違いを理解し、文字と文字列を連結した文字列を出力できるようになる。 ・改行やタブなどの特殊な文字をすることができる。
		8th	Progate「学習コース：Java I」	・Progate を用いてプログラミングの予習を行い、条件分岐や繰り返し処理、配列の概念を理解できる。
	2nd Quarter	9th	第3章：入力【データを読み込む】 3.1 データ型と変数 3.2 表示の整形 3.3 数字の整形 3.4 キャスト	・データ型と変数について理解し、プログラムで適切に変数を宣言し、変数の初期化や代入できるようになる。 ・文字列と変数の中身を同じ行に出力できるようになる。 ・String.formatメソッドを用いて数字の表示を制御できるようになる。 ・実数型変数と整数型変数について理解し、キャストを用いて明示的に型を変換することができる。
		10th	第3章：入力【データを読み込む】 3.5 データの入力	・Scannerを用いてキーボードから値を読み込み、変数に代入することができる。
		11th	総合演習	・教科書の例題や練習問題を通して、画面出力やデータ入力についての理解を深める。
		12th	第4章：if文【条件で分ける】 4.1 if文の形 4.2 条件式の作り方	・流れ図を用いてif文を理解し、基本的なif文の表記方法を覚える。 ・条件式で用いる様々な記号を使いこなせるようになる。
		13th	第4章：if文【条件で分ける】 4.3 if文の組み合わせ	・入れ子型のif文やelseの使い方を理解する。
		14th	総合演習	・教科書の例題や練習問題を通して、条件分岐についての理解を深める。
		15th	第1週から第14週の振り返り	
		16th		

Evaluation Method and Weight (%)

	演習（例題）	演習（練習問題）	Progate	タイピング	Total
Subtotal	30	50	10	10	100
基礎的能力	0	0	0	10	10
専門的能力	30	50	10	0	90
分野横断的能力	0	0	0	0	0