

グループ名	ユニット名等	科目名	担当教員名	対象学年次	学期
I T	2 単位 I Tエンジニア	プログラミング入門	花田 経子	2 年次	秋

授業のキーワード	プログラム, アルゴリズム, Java
授業の概要・目的 及び修得させる知識・技能	プログラムの概念とアルゴリズムの基本を学び、プログラミングを実践する講義である。実際にJava 言語を利用してプログラムを作成するため、最初は難しいと感じるであろう。しかし、自分が苦労して作成したプログラムが無事に動く瞬間はとてもわくわくするものである。IT をじっくり学びたい学生向けの講義である。
履修のアドバイス・ 前提科目等	【履修における前提条件】 『PCパス①』、『PCパス②』をもっている学生。 【履修するとよい他の科目】 ITエンジニアの他の科目(コンピュータ科学A/B、情報システム論) 【アドバイス】 社会科学系大学への編入・IT系企業への就職を希望する学生は受講が望ましい。

## 授業展開

	テーマ	内 容		テーマ	内 容
第1講	オリエンテーション	講義の目的、新短ネットの利用方法、出席と課題の提出方法、Hello!プログラムの作成	第9講	Java プログラミング(6)	順次処理と条件分岐
第2講	コンピュータとプログラム、アルゴリズム	コンピュータの構造、情報表現(2進数・16進数)、プログラムの流れと手順、アルゴリズム	第10講	Java プログラミング(7)	条件分岐(複雑バージョン)
第3講	アルゴリズムとフローチャート	自販機で考えるアルゴリズム、フローチャートの作成	第11講	Java プログラミング(8)	反復処理、スキップ
第4講	Java プログラミング(1)	Javaのお作法理解、コンパイルの仕方、mainメソッド	第12講	Java プログラミング(9)	複雑な反復処理
第5講	Java プログラミング(2)	Java アプレット、Graphicsクラスの利用	第13講	Java プログラミング(10)	1次元配列、1次元配列を利用した入出力プログラム、ソート
第6講	Java プログラミング(3)	Graphicsクラスを利用した画像出力	第14講	総合演習	課題プログラムの制作
第7講	Java プログラミング(4)	標準入出力、変数と定数、配列、演算子等	第15講	レポート提出	課題プログラムとレポートの提出
第8講	Java プログラミング(5)	標準入出力、変数と定数、配列、演算子等(続き)	評価方法		(1)平常点(出席含む): 30% (2)中間課題(約5回): 30% (3)最終レポート: 40%
備考 (関連する資格・試験等)	☆講義の際の持ち物: USBメモリかフロッピーディスク。 ☆関連のある資格: 情報処理技術者試験・基本情報処理技術者。 ☆担当者メッセージ: 内容は難しいですが、上記試験を狙う学生は『ITエンジニア』ユニットの全科目を履修するつもりでがんばってください。				
使用する教科書(必ず購入してください)			参 考 文 献		
野地保著、『はじめてのプログラミング Java 編』、実教出版			矢沢久雄著、『プログラマ養成入門講座Java①改訂版』 矢沢久雄著、『プログラマ養成入門講座Java②改訂版』 池田成樹著、『Java はじめての一步』、カットシステム		