

<p>プログラミング I (Computer Programming I)</p>	<p>2 年・通年・2 単位・必修 情報工学科・ 担当 内田 眞司・松村 寿枝</p>	
<p>〔準学士課程(本科 1-5 年) 学習教育目標〕 (2)</p>		
<p>〔教育方法等〕 概要： プログラミング言語を用い、コンピュータに仕事をさせる方法を学ぶ。電卓レベルの計算ではなく、複雑な演算などをコンピュータにさせる術を身につける。プログラミング言語である Java を用い、数値演算、文字列処理などのプログラムを作成する。授業形態は実際にコンピュータを用いて演習を行う。また、試験も筆記試験ではなく実際にプログラミングを行う形式で行う。</p> <p>授業の進め方と授業内容・方法： プログラミング言語の習得は「習うより慣れろ」である。講義で教えられたことを行うだけでは、プログラミングの力はつかない。積極的に自習する姿勢が必要である。</p> <p>注意点： 関連科目 3 年のプログラミングⅡへつながる重要な科目である。ここでつまずくとプログラミングⅡは手も足も出なくなるので、心して学んでいただきたい。</p> <p>学習指針 到達目標を達成するためには、授業時間以外にも教科書の例題や演習問題のプログラムを作成し理解を深める必要がある。</p>		
<p>〔教科書〕 「新 明解 Java 入門編」ソフトバンククリエイティブ 柴田望洋 著</p> <p>〔補助教材・参考書〕 適宜、資料を配布する</p>		
<p>〔到達目標〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題を与えられたとき、それをコンピュータに解かせるためのプログラミング構造を組み立てることができる。 ・基本的な構文、配列、文字列の利用は教科書等を見ずにプログラミングすることができる。 ・プログラムを実装、デバッグして動作させるまでの作業することができる。 		
<p>〔評価割合〕 定期テスト (60%) に、レポート課題、小テスト (40%) を課す。 なお、情報オリンピックへの参加や各種資格試験受験などの積極的な取り組みに対して加点することもある。</p>		

授業計画

	週	授業内容・方法	到達目標	自己評価*
前期	1 週	ガイダンス	授業内容, おすすめ方, 演習環境について理解する	
	2 週	プログラムの基礎 1	ヴァジュアルプログラミングにより分岐構造プログラムを記述できる	
	3 週	プログラムの基礎 2	ヴァジュアルプログラミングにより反復構造プログラムを記述できる	
	4 週	Java の基礎	Java プログラムの決まりごとを理解し実践できる	
	5 週	入出力	標準入出力の基本的な使い方について理解し, プログラムを記述できる	
	6 週	変数と演算子	代入や演算子の概念を理解し, 式を記述できる	
	7 週	変数と演算子	代入や演算子の概念を理解し, 式を記述できる	
	8 週	分岐処理 1	制御構造の概念を理解し, 条件分岐を記述できる	
	9 週	分岐処理 2	制御構造の概念を理解し, 条件分岐を記述できる	
	10 週	繰り返し処理 1	制御構造の概念を理解し, 反復処理を記述できる	
	11 週	繰り返し処理 2	制御構造の概念を理解し, 反復処理を記述できる	
	12 週	演習	これまでに学習した内容を応用し, 課題の要求を満たすプログラムを作成することができる	
	13 週	分岐処理 3	制御構造の概念を理解し, 分岐処理を記述できる	
	14 週	繰り返し処理 3	制御構造の概念を理解し, 反復処理を記述できる	
	15 週	前期期末試験	授業内容を理解し, 試験問題に対して正しく解答することができる。	
	16 週	前期試験返却・解答	試験問題を見直し, 理解が不十分な点を解消する。	
後期	1 週	データ型	数値型と論理型について学ぶ	
	2 週	データ型	型変換について学ぶ	
	3 週	配列	配列の作り方と使い方を学ぶ	
	4 週	配列	配列の初期化方法とコピー方法を学ぶ	
	5 週	配列	多次元配列について学ぶ	
	6 週	配列	多次元配列について学ぶ	
	7 週	後期中間試験	後期中間試験	
	8 週	後期中間試験 返却・解答	試験問題を見直し, 理解が不十分な点を解消する。	
	9 週	デバッグの仕方	デバッグの方法について学ぶ	
	10 週	文字列	文字と文字列, メソッドの使い方について学ぶ	
	11 週	文字列	文字と文字列, メソッドの使い方について学ぶ	
	12 週	復習	1 年間に学んだ内容を総合的に復習する	
	13 週	復習	1 年間に学んだ内容を総合的に復習する	
	14 週	復習	1 年間に学んだ内容を総合的に復習する	
	15 週	後期期末試験	授業内容を理解し, 試験問題に対して正しく解答することができる。	
	16 週	後期試験返却・解答	試験問題を見直し, 理解が不十分な点を解消する。	

* 4 : 完全に達成した, 3 : ほぼ達成した, 2 : やや達成できた, 1 : ほとんど達成できなかった, 0 : まったく達成できなかった