

科目名	プログラミング	科目分類	■専門科目群 (第1グループ) □総合科目群 (第2グループ)
			経済学科 □必修 ■選択
英文表記	Computer Programming	開講年次	□1年 ■2年 □3年 □4年
ふりがな	たきもり たけし	開講期間	■前期 □後期 □通年 □集中
担当者名	瀧 森 威	修得単位	2単位
授業のテーマ	アルゴリズム、フローチャート、プログラムの作成方法を修得し、実際にプログラムを書いて動かしてみる。その結果、書式的な誤りや論理的な誤りを解決することができ、完全なプログラムを作ることができるようになる。		
到達目標	この授業の単位を修得した場合、次のような知識・能力を修得できます。 1. プログラムを作成するためには、どのような処理手順で行うかを考える。この処理手順考えることをアルゴリズムと言い、このアルゴリズムを考慮することができるようになる。 2. アルゴリズムを図式化したものがフローチャートであり、フローチャートを作成することができるようになる。 3. C言語を通して、プログラミング技術を修得し、プログラムを作成することができるようになる。		
授業概要	プログラミングに慣れるために、アルゴリズムとフローチャートの作成演習を交え、しっかりと理解した上で、簡単なプログラムを作成する。後半は、様々な技法を習得し、応用的なプログラムを作成する。アルゴリズムやプログラミングの技術を習得することで、コンピュータについての理解をより深めることができる。		
授業計画			
第1回	プログラミングとは、アルゴリズムとフローチャートの基礎と演習①		
第2回	アルゴリズムとフローチャートの基礎と演習② (基本記号、流れ図の基本形)		
第3回	アルゴリズムとフローチャートの基礎と演習③ (処理・判断記号の書き方)		
第4回	アルゴリズムとフローチャートの基礎と演習④ (プログラムフローチャート例)		
第5回	オブジェクト指向とは、重要な概念		
第6回	クラスとインスタンス		
第7回	データ型と演算子 (算術演算子、代入演算子、ビット演算子、論理演算子)		
第8回	データ型と演算子 (関係演算子、等価演算子、条件演算子)		
第9回	制御文の利用 (if~else 文、while 文、do~while 文)		
第10回	制御文の利用 (for 文)		
第11回	制御文の利用 (switch~case 文、break と continue 文)		
第12回	関数の利用① (標準関数)		
第13回	関数の利用② (便利な関数)		
第14回	配列とポインター		
第15回	第15回 総合演習		
第16回	第16回 試験		
授業時間外の学習	1. 前回の復習 (1.0時間程度) をしてから、次回の授業に備えてください。 2. 授業前に教科書の該当箇所必ず目を通してください。分からない用語は、聞き逃さないようにノートにまとめておいてください。(0.5時間程度) C言語の記述を正確に理解するため、簡単なプログラムでも構わないので、沢山作ってみることが大事です。したがって、実習問題は必ず全部消化してください。また、論理思考が求められますので、自分のプログラムを作成するだけでなく、他の人が作成したプログラムを解説することにより、プログラミング能力がアップします。		
履修条件 受講のルール	コンピュータ入門、情報科学の単位を修得していることが望ましい。教科書は必ず購入してください。適宜資料を配布しますが、欠席した学生は配布資料の有無を確認し、研究室まで取りに来てください。		
テキスト	初級C言語 やさしいC 実教出版 (本体2,200円 税別)、フローチャートはプリント		
参考文献・資料	[改訂新版]C言語による 標準アルゴリズム事典 奥村晴彦 技術評論社 はじめて学ぶ C言語 プログラミング入門講座 西村広光 技術評論社		
成績評価の方法	試験 50%、演習課題 20%、実習課題 30%、総合的に判断します。 ・出席回数が規定に満たない場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は、試験を受けることができません。 ・出席確認時不在だった場合は原則としてその回は欠席とします。 ・授業中に無許可で退出した場合は欠席とします。 ・課題は必ず提出することが前提で、授業内又は掲示板で指示します。		
オフィスアワー	毎週金曜日 10:40~12:10、13:00~14:30 これ以外の時間帯は必ず事前に予約してください。		
成績評価の基準	平成28年度(2016)以降入学した学生 秀 (100~90点)、優 (89~80点)、良 (79~70点)、可 (69~60点)、不可 (59点以下) 平成27年度(2015)以前入学した学生 優 (100~80点)、良 (79~70点)、可 (69~60点)、不可 (59点以下)		
学生へのメッセージ	情報関連 (プログラム開発等) の仕事に就きたい人、プログラムとは何かを学習したい人にはお勧めです。プログラミングの講義は、積み重ね型になるので、欠席すると理解度が半減します。絶対欠席しないように。		