

年度	2019年度（平成31年度）		
科目	アルゴリズム 【講義形式】		
担当	瀬戸村 勝利	使用教室	55
実務経験	制御系システム開発企業において、マイクロコンピュータを組み込んだ制御機器の設計・製作などに従事。また、様々なITシステムの設計・製作業務に従事。第一種情報技術者、技術士補（情報工学部門）の資格を所持。		
種別	■前期		
到達目標	基本情報技術者試験に出題されるアルゴリズムの問題が解け、CやJava言語などのプログラミング言語の基礎的な考え方を身につけること		
資格 実施月	毎年4月第3日曜日・10月第3日曜日の基本情報技術者試験		
評価方法	中間試験および期末試験の成績の70%+平常点（出席・課題）30%で評価する。授業日数の3分の2以上の出席および成績評価60点以上で単位を取得できるものとする。		
教科書等	初めてのアルゴリズム（インフォテックサーブ）		
指導計画	<ol style="list-style-type: none"> 1.（第1・2週） 基本情報技術者試験を受験することにおいて、アルゴリズムを習得することについての意味 コンピュータの処理の基本とプログラミングの意義 逐次処理の考え方とフローチャートの描き方のルールについて 2.（第3・4週） 基本データ処理のうち、変数と定数、カウンター処理、集計について 解説と演習 3.（第5・6週） 基本データ処理のうち、二重ループの処理について、 およびサブルーチン処理について、解説と演習 4.（第7・8週） 基本データ処理のうち、複合条件の描き方のいろいろの解説と演習 基本データ処理のうち、フラグとスイッチの処理の解説と演習 5.（第9・10週） 配列操作、一次元配列、二次元配列の解説と演習 6.（第11・12週） 構造体配列・多次元配列の処理の解説と演習 7.（第13・14週） 文字列処理と配列の関連についての解説と演習 8.（第15・16週） 探索アルゴリズム（線形探索と二分探索）の解説と演習 9.（第17・18週） 整列（ソート）アルゴリズムのうち、基本選択法・基本交換法について 10.（第19週） 整列（ソート）アルゴリズムのうち、クイックソートについて 		