

科目名		時間数(90分)			
データ構造とプログラミング		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	プログラミングで必要となる「データ構造」「アルゴリズムの表現法」「代表的なプログラミング言語とその特徴」について、講義と練習問題を通して基礎的な知識を身に付ける。				
学習到達目標	データ構造と基本形となるアルゴリズムを理解して、後続科目やプログラミングで必要となるアルゴリズムの基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	データ構造 (概要、配列)	11	アルゴリズム (一次元配列の基礎)	
	2	データ構造 (リスト)	12	アルゴリズム (一次元配列-線形探索-)	
	3	データ構造 (スタックとキュー)	13	プログラミング (プログラミング作法、プログラム構造)	
	4	データ構造 (木構造)	14	プログラミング (データ型、文法の表記法) プログラム言語とその他の言語	
	5	アルゴリズム (流れ図の概要)	15	科目試験	
	6	アルゴリズム (順次型、 選択型 -要素交換-)	16		
	7	アルゴリズム (順次型、 選択型 -条件分岐、最大値-)	17		
	8	アルゴリズム (繰り返し型の基本)	18		
	9	アルゴリズム (繰り返し型の応用)	19		
	10		20		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	アルゴリズムとデータ構造 第8版	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構			
成績評価方法	・科目試験 (100%)		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		