

教科	工業	科目	プログラミング技術	単位数	2単位
学科	情報技術科	学年	2学年		
学習目標	コンピュータのプログラミングに関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。そのためにまず、コンピュータによる問題処理の手順を理解し、次に実際のプログラムを作成するための技法を身に付ける。				
学習内容	学習項目		評価規準【評価の観点】		
	<p>1章 プログラム開発</p> <p>1 プログラム開発の手順</p> <p>(1) システム開発とプログラム開発</p> <p>(2) 文書化</p> <p>2 プログラム開発環境</p> <p>(1) 基本ソフトウェア</p> <p>(2) プログラム言語</p> <p>(3) コンパイルとリンク</p> <p>(4) ユーティリティプログラムの利用</p> <p>2章 プログラミング技法Ⅰ</p> <p>1 基本的なプログラム</p> <p>(1) Cの基本的な知識</p> <p>(2) 入出力</p> <p>(3) 演算子</p> <p>(4) デバッグ</p> <p>2 プログラムの制御構造</p> <p>(1) 条件分岐</p> <p>(2) 繰返し</p> <p>3 配列とポインタ</p> <p>(1) 配列と文字列</p> <p>(2) ポインタ</p> <p>3章 プログラミング技法Ⅱ</p> <p>1 関数</p> <p>(1) 関数の概念</p> <p>(2) 関数の基本</p> <p>(3) プリプロセッサ</p> <p>(4) 変数の有効範囲と記憶域クラス</p> <p>(5) アドレスを渡す変数</p> <p>(6) アルゴリズム</p> <p>(7) トレース処理</p> <p>2 標準化とテスト技法</p> <p>(1) プログラムの構造化設計</p> <p>(2) プログラムの標準化</p> <p>(3) プログラムのテスト技法</p>		<ul style="list-style-type: none"> • コンピュータシステムの概要と、システム開発の流れを理解している。【A・B・C・D】 • システム開発における文書化の意味と重要性について理解している。【B・C・D】 • OSの機能、プログラム言語の種類と特徴、コンパイラ言語で実行可能プログラムを作成するまでの手順を理解している。【B・C・D】 • 定数の種類、変数の型と記憶領域の関係を理解している。【B・C・D】 • 標準入出力関数の使い方、簡単な入出力のプログラムを理解している。【A・B・C・D】 • デバッグの概要を理解し、プログラムの誤りを修正できる。【B・C・D】 • 演算子の優先順序と結合規則、論理演算子の働き、関係演算子・等価演算子について理解し、条件式が書ける。【B・C・D】 • 条件分岐と繰返しにおける制御文の使い方を理解している。【B・C・D】 • 配列の利点、配列のサイズと要素の添え字の関係を理解している。【B・C・D】 • ポインタによりメモリ上のアドレスを扱えることを理解している。【B・C・D】 • 関数の引き数の関係から、プロトタイプ宣言がなぜ必要か理解している。【A・B・C・D】 • 関数の種類と使い方、プリプロセッサについて理解している。【B・C・D】 • 変数の有効範囲と記憶域クラス、アドレスを渡す変数を理解している。【B・C・D】 • いろいろな処理のためのアルゴリズムや、トレースの手法を理解し、プログラムの動作を検証できる。【B・C・D】 • 標準化の必要性を理解している。【B・C・D】 • 開発効率について理解し、構造化プログラミングの必要性とモジュール化について理解している。【B・C・D】 		
評価の観点	【A】 関心・意欲・態度 【B】 思考・判断・表現 【C】 技能 【D】 知識・理解				
評価方法	定期考査、小テスト、出席状況、課題、授業態度・意欲による総合評価				
教科書等	プログラミング技術（実教出版）				
備考	プログラミング技術は、2学年（2単位）・3学年（2単位）で学習する。				

※評価規準は、学習の到達目標でもあります。