

対象教科・科目	単位数	対象学科・学年・クラス	備考
工業 情報科学実習	3 単位	情報科学科 1 年 2 クラス	必履修科目

## 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	情報技術の根幹をなすハードウェアおよびソフトウェアの両面を体験させ、情報社会に対応する能力を育成する。
使用教科書・副教材等	自主作成教材

## 2 学習計画

学期	学習項目	学習の具体的内容
1 学期	1. プログラミング 1.1 流れ図 1.2 プログラムの基本構成 1.3 標準入出力関数 1.4 一文字の入出力関数  1.5 数学に関する標準ライブラリ関数 1.6 制御構造 (I) 条件判断文 1.7 制御構造 (II) 所定回数反復 1.8 制御構造 (III) 前判定反復 1.9 制御構造 (IV) 後判定反復 1.10 一次元配列 1.11 配列による文字列の扱い	一つ一つの記号や名称・意味を学ばせる。 流れ図より全体的な処理の内容を把握できる論理的な思考を養う。 C 言語における最低限の構成を学ぶ。 printf(),scanf()について基本的な書式について学ぶ。 getchar(),putchar()の基本的な書式について学ぶ。 sin()cos()tan()sqrt()fabs()の各関数の使い方について学ぶ。 if else 文の基本的な書式について学ぶ。 for 文の基本的な書式について学ぶ。 while 文の基本的な書式について学ぶ。 do while 文の基本的な書式について学ぶ。 一次元の配列の基本的な扱い方について学ぶ。 配列を使用して文字列の取り扱いについて学ぶ。
2 学期	2. 電子計測実習 電子回路の素子について、学び、それらを用いた回路実験などを行う。  3. PC ハードウェア実習 パーソナルコンピュータの組み立てから複数の OS の設定、各部の構造の詳細、そして、ネットワーク接続に関する諸設定の技能的な能力向上を目的とする。  4. プレゼンテーション実習	各計測器の使い方 ブリッジの回路 ダイオードの特性試験 コンデンサの特性試験  PC の組み立て OS の導入と設定 PC の各部の構造理解 1 PC の各部の構造理解 2  プレゼンテーションの概要 プレゼンテーションの準備 プレゼンテーションの発表技法 発表会と評価・反省
3 学期	2. 電子計測実習  3. PC ハードウェア実習  4. プレゼンテーション実習	ローテーション実習のため、2 学期の実習内容と同様

## 3 評価の観点、内容および評価方法

評価の観点および内容	評価方法	
関心・意欲・態度	実習内容に興味を持ち、主体的に参加しているか。 さらなる工夫により、与えられた課題以上のものを考えようとしているか。	実習への取り組み 実習レポートの考察内容 1 学期のみ考査の点数を加味する
思考・判断	実験により基本的な電気現象を理解したか。 PC 構造を理解し組み立てることができたか。 聴衆者にその内容をどのように伝えるか。	実習中の作品
観察・実験の技能・表現	プレゼンテーションにより聴衆者へその内容を上手く伝えることができたか。 PC の部品を正しい手順で取り扱うことができたか。	実験装置の接続確認と実験結果の確認 実習レポートの課題と考察
知識・理解	実習内容を理解し、レポートにまとめられているか。	実習レポート