

情報技術基礎
--------

教 科	工業（電子機械）	単位数	2	学科・学年	電子機械科 1年
使用教科書	新情報技術基礎（コロナ社）				
副教材等	情報技術検定標準問題集 2・3級（実教出版）、担当教員が作成したプリント				

**「情報技術基礎」はこんな科目**

社会における情報技術の発展と情報の意義や役割を理解させるとともに、情報に関する知識と技術を習得させ、工業の各分野において情報及び情報機器、ネットワークを主体的に活用する能力と態度を育てる。

**「情報技術基礎」の学習の特徴**

- 1) C言語を用いて、簡単な計算や文字列処理のプログラムが作成できるようになる。
- 2) 情報技術検定3級に挑戦し、全員合格を目指す。
- 3) インターネットをはじめとする、情報技術と人間社会のかかわりについて考える。

**「情報技術基礎」で大切なこと（留意点）**

単なるコンピュータの知識や技術を学ぶのではなく、現実社会における情報化の進展とそれにとまなう問題点など、情報技術の意義と果たすべき役割を十分理解することが大切である。

**1. 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）**

	月	学 習 内 容 (単元名)	学 習 の ね ら い
1 学 期	4 5	1章 産業社会と情報技術 産業社会の変化、情報モラルとセキュリティ 情報機器とその進展 ＜中間考査＞	情報化の発展とそれに伴う産業社会に及ぼす影響、望ましい情報活用のモラルと情報管理のあり方について学習する。
	6 7	2章 コンピュータの基礎 数の表現と演算、論理回路、論理演算	コンピュータ内部のデータの表現方法について学習し、さらにコンピュータを構成する論理回路や論理演算について学習する。
		3章 コンピュータシステム コンピュータのシステム、コンピュータのハードウェア オペレーティングシステムの基礎、ネットワーク アプリケーションソフトウェアの利用 ＜期末考査＞	コンピュータシステムにおけるハードウェアの基礎知識、およびオペレーティングシステムやアプリケーションソフトウェアなどの特徴や基本操作、ネットワークの技術やその利用に関する基礎的な事柄を学習する。
2 学 期	8 9	4章 アルゴリズムと処理の基本構造 流れ図と処理の基本構造、変数、順次構造 選択構造、反復構造、一次元配列 ＜中間考査＞	望んでいる機能を実行させるためには、プログラム言語を使って処理を記述する必要がある。流れ図を用いて処理の基本構造の仕組みを学習する。この基本構造を組み合わせることにより様々なアルゴリズムを表現されることを学習する。
	10 11	5章 C言語によるプログラミング プログラミング言語の種類 C言語プログラムの書式、式と計算、変数と順次構造、選択構造、反復構造、一次元配列 ＜期末考査＞	4章で学んだアルゴリズムを用いてC言語でどのように実現するか、学習し、他の言語でもプログラミングできるよう、表現方法を学習する。
	12	6章 応用アルゴリズム 二重ループ、探索、並べ替え、二次元配列	基本的なアルゴリズムを組み合わせ、データを探したり、並べ替えるアルゴリズムについて学習する。
3 学 期	1	7章 コンピュータ制御の基礎 コンピュータと制御、コンピュータ組み込み技術 マイクロコンピュータの活用	コンピュータがどのような仕組みで制御しているのか、コンピュータ制御の概念を学習する。
	2 3	8章 情報技術の活用 マルチメディアの活用、情報の収集と活用 ドキュメンテーションの技法 プレゼンテーションの技法 ＜期末考査＞	マルチメディアの活用、情報の収集と活用及びドキュメンテーションの技法、プレゼンテーションの技法について学習する。

## 2. 評価の観点・方法（及び年間の評定）

関心 意欲 態度	情報技術に関する諸課題について関心を持ち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身につけている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出欠状況</li> <li>・ ノートづくり</li> <li>・ 授業態度</li> <li>・ 提出物 等</li> </ul>
思考 判断 表現	情報技術に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身につけている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 質問や発言内容</li> <li>・ 課題への取り組み</li> <li>・ 定期考査</li> <li>・ 小テスト</li> <li>・ 情報技術検定 等</li> </ul>
技能	情報技術に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ノートづくり</li> <li>・ 課題への取り組み</li> <li>・ 定期考査</li> <li>・ 情報技術検定 等</li> </ul>
知識 理解	情報技術に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における工業の意義や役割を理解している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定期考査</li> <li>・ 小テスト</li> <li>・ 情報技術検定</li> <li>・ 課題提出 等</li> </ul>

※このため、評価は、具体的には次のものを対象とします。

- ・ 授業に参加する関心・意欲・態度が良好であること。
- ・ 授業の欠席が少なく、ノートをとることができること
- ・ 定期考査、小テスト、課題テスト等において合格点に達していること。
- ・ 宿題などの課題が決められた期日に提出できること。
- ・ 意欲的に授業に取り組み、自分の考えを述べる（質問・発言・解答等）ことができること。

また、1年間の評定は、1学期・2学期・3学期の年間を通じて、上記の内容を総合的に判断し決定します。

## 3. 特に強調しておきたい点（留意すべき点・担当者からのメッセージを含む。）

- ・ 日常生活の中における情報活用技術を身につけます。
- ・ コンピュータの内部の動作を理解できるようにします。
- ・ 授業に対する意欲を常に持ち、また、疑問に対して自らが納得のいくまで追求する姿勢を持ちましょう。