

教科	工業	科目名	情報技術基礎	単位数	2
学科	電子工学	学年	1 学年	履修区分	必修
使用教科書	情報技術基礎 実教出版				
副教材など					

1. 科目の目的

社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解、情報技術に関する知識や技術の習得、情報および情報手段を活用する能力と態度の育成を目的とします。

具体的目標として、高学年で学ぶ専門科目の分野に発展する基礎知識を学び、国家試験・検定試験等の資格試験のための基礎学力の確立を目指します。関連する資格の主なものを次に示します。

- 1) 情報技術検定 1・2・3級（全国工業高等学校校長協会）
- 2) 工事担任者（総合種、デジタル・アナログ第1・2・3種）

2. 授業の内容と進め方

コンピュータの操作法、アプリケーションソフト利用法、プログラム作成法などの基礎的・基本的な技術を、コンピュータ操作を通して確実に習得できるようにします。また、講義のみの授業にならないように、実習科目と連携し、コンピュータを利用した制御技術やマルチメディア、インターネットなどの情報を活用できるようにします。

3. 学習する上での留意点

- ・ 事前の予習や授業後の復習を必ずしてください。
- ・ トレーニングノートを授業には準備してください。
- ・ プリントを配布しますので、A4版のファイルを準備してください。

4. 課題等について

- 1) 問題集、配布した問題プリントを解答し、提出します。
- 2) 各単元において、小テストを行い、そこまでの内容理解度のチェックをします。さらに理解がされていれば合格とし、理解が不足していれば補講・再テストを受け合格するまで繰り返します。

5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

評価の観点	評価規準
関心・意欲・態度	コンピュータの操作法、アプリケーションソフト利用法、プログラム作成法などの基礎的・基本的な技術を、意欲的に取り組み、創造的で実践的な態度を身につけます。
思考・判断・表現	コンピュータを利用した制御技術やマルチメディア、インターネットなどの情報の基本的な知識や技術を活用し、思考・判断し、具体的な事象に対して深く考えとともに適切に判断し創意工夫する表現力を身につけます。
技能	コンピュータの操作法、アプリケーションソフト利用法、プログラム作成法などの基礎的・基本的な技術を、コンピュータ操作を通して創意工夫し、新たな視点から応用発展的に捉え、実際に活用する能力と実践的な態度をもち、工業技術として具現化する能力を身につけている。
知識・理解	コンピュータの操作法、アプリケーションソフト利用法、プログラム作成法などの基礎的・基本的な技術を、コンピュータ操作を通して確実に習得し、それにより、コンピュータを利用した制御技術やマルチメディア、インターネットなどの情報に関する基礎・基本的な知識と技術を身につけ、工業の意義や役割を理解している。

6. 評価の方法

- 1) 定期考査（授業計画にある通り1年間に5回実施される）
- 2) 校内実力テスト（定期考査を補完する意味で、長期休業明けに校内実力テストが行われます）
- 3) 「情報技術検定 2・3級」（全国工業高等学校校長協会）
- 4) 授業への取り組み（発表・学習活動への意欲・出席状況）学習意欲、学習態度、学習に取り組む姿勢
- 5) 授業時のノートを提出させて整理の状況。

《指導計画》 科目名 情報技術基礎

1 学年

2 単位

学期	月	学習内容 (単元・考查等)	学習のねらい	評価方法等
一 学 期	4	1 産業社会と情報技術 (1) 情報と生活 (2) コンピュータの特徴 (3) コンピュータの構成 (4) コンピュータの発達	情報とコンピュータのかかわりを理解するとともに、実社会におけるコンピュータの活用例について学習する。 コンピュータを自由に操作できるようにするためにキーボードやマウスなどの操作を中心に、コンピュータの基本的な取扱い方などについて学習する。 コンピュータを利用するには、いろいろなプログラミングが必要である。これらのプログラムの利用技術を総称してソフトウェアと呼ぶ。ここでは、ソフトウェアに関する基礎的な事柄について学習する。 いかに高性能なコンピュータでも、プログラムがなければなににも処理できない。プログラム言語として産業界で広く用いられているC言語について、簡単なプログラムを紹介し、Cの特徴を把握するとともに技法についても学習する。	行動観察 質疑応答 問題集
	5	(5) 情報化の進展と産業社会 (6) 情報化社会の権利とモラル 2 コンピュータの基本操作とソフトウェア (1) コンピュータの基本操作 (2) ソフトウェアの基礎		中間考查
	6	3 プログラミングの基礎 (1) プログラム言語 (2) プログラムの作り方 (3) 流れ図とアルゴリズム		行動観察 質疑応答 問題集
	7	5 Cによるプログラミング (1) Cの特徴 (2) 四則計算のプログラム (3) 分岐処理 (4) 繰り返し処理		期末考查
	9	(5) 配列 (6) 関数		行動観察 質疑応答 問題集
二 学 期	10	6 ハードウェア (1) データの表し方 (2) 論理回路の基礎 (3) 処理装置の構成と動作	中間考查	
	11	7 コンピュータネットワーク (1) コンピュータネットワークの概要 (2) コンピュータネットワークの構成 (3) コンピュータネットワークの通信技術	行動観察 質疑応答 問題集	
	12	8 コンピュータ制御 (1) コンピュータ制御の基礎 (2) コンピュータの概要	期末考查	
三 学 期	1	情報技術検定2級 補習	行動観察 質疑応答 問題集	
	2	9 情報技術の活用 (1) マルチメディア (2) 情報の収集と活用	文字・音声・静止画像・動画像などの情報を統合したマルチメディア技術と、情報の収集・発表・文書化の方法など、情報技術の活用について学習する。	学年末考查
	3	(3) プレゼンテーション		行動観察 質疑応答 問題集