

教科	工業	科目名	工業情報数理	単位数	2
学科	機械	学年	2 学年	履修区分	必修
使用教科書	工業情報数理(実教出版)				
副教材など	なし				

1. 科目の目的

社会における情報化の進展と情報技術の意義や役割を理解するとともに、情報技術に関する知識と技術を習得し、工業の各分野において情報及び情報手段を主体的に活用する能力を身に付ける。

また、コンピュータの歴史と特徴、コンピュータの利用形態、情報化の進展と産業社会、情報化の進展が産業社会や日常生活に及ぼす影響などについて理解するとともに、情報技術に関する知識と技術を習得し、情報モラルを身に付け、情報及び情報手段を主体的に活用する能力と態度を育てる。

2. 授業の内容と進め方

本校では、基礎知識や計算技術について学び、講義形式により教科書の内容を理解するとともに、実際にタブレットパーソナルコンピュータ(以下、PC)を使って情報技術に関する基礎的な知識と技術を習得します。

3. 学習する上での留意点

PCの操作法、アプリケーションソフトウェアの利用法、プログラム作成法などの基礎・基本的な技術・技能を実際にPCを操作しながら習得します。

4. 課題等について

- 1) 課題プリントやノートを提出させる。
- 2) アプリケーションソフトウェアを利用した課題やプログラミングによる課題を提出させる。

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
知識・技術	<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術に関する基礎的な知識をもち、社会における情報化の進展と情報の意義や役割、情報化社会に生きる技術者としての使命を理解しているか。 ・基本的なコンピュータ用語の知識があるか。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・諸問題の解決をめざして自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけており、情報技術を活用して情報を処理・表現することができるか。 ・基本的なプログラムについて、読解でき、作成できるか。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・情報に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、その習得に向けて意欲的に取り組んでいるか。 ・実際に活用しようとする創造的・実践的な態度を見につけているか。 ・授業のノートの整理が十分にできおり、問題集や課題のプリントなどを期限内に提出できたか。

6. 評価の方法

- 1) 定期考査(1年間に4回実施)により学習内容の理解度と定着度を評価します。
- 2) 授業への取り組み状況(出席、発表、ノート)、学習意欲、学習態度により学習に取り組む姿勢を評価します。
- 3) 課題等の内容および提出状況を評価します。

《指導計画》 科目名 工業情報数理

2 学年

2 単位

学期	月	学習内容 (単元・考査等)	学習のねらい	評価方法等
一 学 期	4	1章 産業社会と情報技術 1 コンピュータの構成と特徴 2 情報化の進展と産業社会 3 情報化社会の権利とモラル 4 情報セキュリティ管理	コンピュータの特徴、構成、発達の過程を理解し、情報化社会のモラルやセキュリティの重要性を理解する。	課題 ノート
	5	2章 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 3 アプリケーションソフトウェア	コンピュータの正しい利用方法を学び、ソフトウェアの分類や代表的なアプリケーションソフトウェアの基本的な利用方法などについて学習する。	課題 ノート
	6	6章 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	コンピュータの構成や動作原理、周辺装置などについて学習する。	課題 ノート
	7	○1学期期末考査		期末考査
二 学 期	9	3章 プログラミングの基礎 1 プログラム言語 2 プログラムのつくり方 3 流れ図とアルゴリズム	コンピュータにいろいろな処理をさせるために必要なプログラム言語やアルゴリズムについて学習する。	課題 ノート 製作物
	10	5章 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	Cの特徴を知り、Cを用いた簡単なプログラミングについて学習する。	
	11	○中間考査		中間考査
	12	3 選択処理 4 繰り返し処理 5 配列 6 関数 7 Cによる数値処理 ○2学期期末考査		課題 ノート 期末考査
三 学 期	1	7章 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通信技術	コンピュータネットワークの構成や機能、通信技術などについて学習する。	課題 ノート
	2	9章 情報技術の活用と問題の発見・解決 1 マルチメディア 2 プレゼンテーション	情報の統合、収集、発表、文書化など、情報技術の活用について学習する。	
	3	3 文書の電子化 4 問題の発見・解決 ○ 学年末考査		