

教科	工業	科目	工業情報数理	単位数	3	学年	1 学年
学科	情報技術科	コース		教科書	工業情報数理（実教出版）		
副教材							
学習目標	工業の各分野における情報の意義や役割及び数処理の理論を理解させるとともに、産業社会に与える影響に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づき工業技術の発展に対応し解決する力を養い、情報技術及び情報手段や情報数理を活用する能力と工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を育てる。						

		学習内容	学習活動・学習の狙い	評価の観点			備考
				知技	思考表	主体	
1 学期	4 月	第1章 産業社会と情報技術 1 節 コンピュータの構成と特徴 2 節 情報化の進展と産業社会 3 節 情報化社会の権利とモラル 4 節 情報のセキュリティ管理	・情報・情報処理・データ・情報化社会などの用語を理解しており、コンピュータの構成要素をハードウェアとソフトウェアに区別でき、それぞれの特徴を理解している。	○		◎	
	5 月	第2章 コンピュータの基本操作とソフトウェア 1 節 コンピュータの基本操作 2 節 ソフトウェアの基礎 3 節 アプリケーションソフトウェア	・各種記憶装置の取り扱い方の必要性が判断できる。 ・情報の種類によって適切なアプリケーションソフトウェアを選択して使いこなす技術を習得している。	◎		○	
	6 月	第3章 プログラミングの基礎 1 節 プログラム言語 2 節 プログラムの作り方 3 節 流れ図とアルゴリズム	・機械語、アセンブラ言語、高水準言語について理解している。 ・アルゴリズムと流れ図について理解し、これらを活用する技術を習得している。	○	◎		
	7 月	第5章 Cによるプログラミング 1 節 Cの特徴 2 節 四則計算のプログラム	・整数型・実数型・文字型データの取り扱いについて理解している。 ・if文、else if文、switch文、for文、while文などについて理解している。				
	8 月	3 節 選択処理	・選択処理プログラム、繰返し処理プログラムを読んで、どのような結果が出力されるか考察できる。	○	◎		
	9 月	4 節 繰返し処理	・一次元配列のプログラム、標準関数を用いたプログラムなどを読んで、どのような結果が出力されるか考察できる。				
	10 月	第6章 ハードウェア 1 節 データの表し方 2 節 論理回路の基礎 3 節 処理装置の構成と動作	・2進数と16進数について理解し、四則計算や変換・計算ができ、基本論理回路を用いた応用回路について、論理的に考察できる。 ・コンピュータの周辺装置について理解し、適切に接続する技術を習得している。	○	◎		
2 学期	11 月	第7章 コンピュータネットワーク 1 節 コンピュータネットワークの概要 2 節 コンピュータネットワークの通信技術	・データ通信システムと情報通信ネットワークの概要について理解している。 ・コンピュータネットワークで使用するプロトコルについて理解し、簡単な設定や操作などの技術を習得している。	◎		○	
	12 月	第8章 コンピュータ制御 1 節 コンピュータ制御の概要 2 節 制御プログラミング 3 節 組込み技術	・身のまわりの機器がコンピュータ制御されていることを知り、どのような制御を行っているか説明できる。 ・LEDの点灯など、簡単なコンピュータ制御の構成法や操作などの技術を習得している。	○	◎		
	1 月	第9章 情報技術の活用と問題の発見・解決 1 節 マルチメディア 2 節 プレゼンテーション 3 節 文書の電子化 4 節 問題の発見・解決	・マルチメディア機器やマルチメディアソフトウェアの操作に関する技術を習得している。 ・プレゼンテーションに必要な機器やソフトウェアの操作に関する技術を習得している。	◎		○	
	2 月	第10章 数理処理 1 節 単位と数理処理 2 節 実験と数理処理 3 節 モデル化とシミュレーション	・量の名称・量記号・端子（SI）について説明できる。 ・実際の実験データを用意し、グラフ化する方法を理解し、実際にあるデータから特徴を読み取る技術を習得している。 ・表計算ソフトウェアを用いたかいせき手順を行う技術を習得している。	○	◎		
3 学期	3 月						

※ 評価の観点欄は、重点的に評価する項目に◎、評価する項目に○を記入している。

評価方法	・定期考査に加え、課題やノート提出、小テストの成績などを総合的に評価する。 ・平常の取組（授業態度、意欲等）についても評価する。
------	---