

## 平成31年度年間授業計画

|             |    |                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                            |          |
|-------------|----|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|
| 教科科目        |    | 教科:工業      科目:情報技術基礎      単位数:【2単位】                                |                                                                                                                                                               |                                                            |          |
| 教科担当        |    | 菅沼卓爾   菰生 浩昭                                                       |                                                                                                                                                               |                                                            |          |
| 使用教科書:      |    | 情報技術基礎(実教出版)                                                       |                                                                                                                                                               |                                                            |          |
| 副教材等:       |    |                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                            |          |
| 期           | 月  | 指導内容                                                               | 具体的な指導目標                                                                                                                                                      | 評価の観点・方法                                                   | 予定<br>時数 |
| 1<br>学<br>期 | 4  | 1. 産業社会と情報技術<br>(1)情報と生活<br>(2)コンピュータの特徴<br>(3)コンピュータの発達           | コンピュータの発展と基本的な仕組みについて理解させる<br>1と0の組合せで、情報はどのように表現されるかを学び、情報の単位となるビットについて理解させる<br>アナログ信号とデジタル信号の特徴を理解させる                                                       | 生徒の関心・意欲・態度をもとに、定期<br>考査、提出物<br>等の状況を総<br>合的に判断し<br>評価をする。 | 22       |
|             | 5  | 1. 産業社会と情報技術<br>(4)情報化の進展と産業社会<br>(5)情報化社会の権利とモラル                  | 情報技術が及ぼす産業社会や日常生活への影響について理解させる<br>インターネットの普及により社会にどのような変化があったのか理解させる<br>情報化社会の技術革新について理解させる                                                                   |                                                            |          |
|             | 6  | 2. コンピュータの基本操作とソフトウェア<br>(1)コンピュータの基本操作<br>(2)ソフトウェアの基礎            | パーソナルコンピュータの基本構成および起動から停止までの一連の操作などの<br>基本的な知識と手順を理解させる<br>オペレーティングシステムを構成している制御プログラムやグラフィカルユーザインターフェース(GUI)<br>環境などを重点にとりあげ、その基本的な知識の概要を理解させる                |                                                            |          |
|             | 7  | 2. コンピュータの基本操作とソフトウェア<br>(3)プログラム作成に必要なソフトウェア<br>(4)アプリケーションソフトウェア | 汎用アプリケーションソフトウェアの主な種類とその機能を重点にとりあげ、<br>その基本的な知識の概要を理解させる                                                                                                      |                                                            |          |
| 2<br>学<br>期 | 9  | 3. プログラミング<br>(1)プログラム言語<br>(2)プログラムの作り方<br>(3)流れ図とアルゴリズム          | プログラムの意味、フローチャート(流れ図)の図記号の約束事およびフローチャートの<br>基本的な処理の流れである直線的な処理、判断(分岐)処理、繰返し処理<br>などを重点にとりあげ、その基本的な知識を理解させる                                                    | 生徒の関心・意欲・態度をもとに、定期<br>考査、提出物<br>等の状況を総<br>合的に判断し<br>評価をする。 | 28       |
|             | 10 | 3. プログラミング<br>(4)プログラミングの基礎<br>(5)四則演算の取扱い                         | プログラミング言語としてC言語をとりあげ、C言語の特徴を学びながら<br>プログラムの特徴を理解し、直線処理、判断(分岐)処理、繰返し処理などの<br>基本を学習する                                                                           |                                                            |          |
|             | 11 | 3. プログラミング<br>(6)文字データの取扱い<br>(7)データの読取り<br>(8)分岐処理                | 三つの基本処理形プログラムをしっかりと理解する<br>整数と実数が混在した計算方法を理解する<br>if文、switch～case文の特徴を理解し、各々の使い方を身につける                                                                        |                                                            |          |
|             | 12 | 3. プログラミング<br>(9)繰返し処理<br>(10)プログラミングの応用                           | 繰返し処理では、for文やwhile文は条件が前判定であるのに対し、do文は<br>後判定となる。それぞれの内容の違いを理解し、その活用方法を身につける<br>配列とポインタの扱いは、アドレス操作という面では大変類似している。その<br>扱いをしっかりと理解する<br>関数とは何かを理解させ、その扱いを身につける |                                                            |          |
| 3<br>学<br>期 | 1  | 4. ハードウェア<br>(1)データのあらわし方<br>(2)論理回路の基礎<br>(3)処理装置と周辺機器            | コンピュータで取り扱われる数値表現として、まず2進数を学び、次いで<br>16進数や進数の変換を理解させる<br>2進数の演算として、加算、減算、乗算、除算の基礎を理解させる                                                                       | 生徒の関心・意欲・態度をもとに、定期<br>考査、提出物<br>等の状況を総<br>合的に判断し<br>評価をする。 | 20       |
|             | 2  | 4. ハードウェア<br>(4)処理装置<br>(5)周辺機器                                    | コンピュータの基本構成と動作を理解させる<br>インターフェースの役割や種類と用途を理解させる                                                                                                               |                                                            |          |
|             | 3  | 5. データ通信とネットワーク<br>(1)データ通信とネットワーク<br>(2)マルチメディアの活用<br>(3)コンピュータ制御 | ネットワークは、グローバルネットワーク化が急速に進んでいる。そこで、ネットワークを<br>実現するWANやLANについて理解させる<br>LANの基本構造について理解を深めるために、目的と用途に応じて<br>使い分けられるLANの配線形態について理解させる                              |                                                            |          |
|             |    |                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                            | 70       |