

教科名	工業	科目名	情報技術基礎	
科目の目標	社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解させるとともに、情報技術に関する基礎的な知識と技術を習得させ、情報及び情報手段を活用する能力と態度を育てる。			
履修学年	第1学年	学科・コース	工業化学科	
単位数	2単位	授業形態	一斉授業	
教科書	実教 工業385 情報技術基礎 新訂版	副教材等	補助プリント等	
<b>1 学習の目標</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解する。</li> <li>○ 情報技術に関する知識と技術を習得する。</li> <li>○ 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と態度を身につける。</li> </ul>				
<b>2 学習内容と進め方</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 教科書の内容を中心に、情報技術に関する基本事項を学ぶ。</li> <li>○ 情報ネットワークの仕組みなど、情報についての理解を深める。</li> <li>○ 情報化社会へ参加するための心構えについて考え、情報社会に参加する態度を身につける。</li> </ul>				
<b>3 学習の留意点</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 授業で使用するプリントを上手に活用して考え、吸収した知識が確実に自分のものとなるよう、より理解をめざして取り組むこと。</li> <li>○ 情報技術に関する基礎知識を体系的に理解し、課題の探求を通じてその成果を的確に表現する力身につける。</li> <li>○ 実践的な資格である「P検」等を受検し、学習の成果をもとに資格取得に取り組むこと。</li> </ul>				
<b>4 評価の方法</b>				
<p>以下の二つを中心に評価します。</p> <p>「テスト」…年4回の定期考査</p> <p>「平常点」…授業態度、発言、ノート、レポート、随時授業中に行う小テストなど</p>				
<b>5 授業計画</b>				
月	単元	学習内容	評価の観点	考査等
4	1. 産業社会と情報技術	<p>情報やデータの意味、情報化社会の利点や問題点について理解させる。</p> <p>コンピュータが身の回りの様々なものに組み込まれ、さらにインターネットに接続され利用されていることについて理解させる。</p> <p>知的財産権、プライバシーの保護、ネチケットなど自分と他人の権利を守ることやモラルの重要性を理解させる。</p> <p>コンピュータウイルス対策や情報の不正利用防止のための基本的な技術を理解させる。</p>	<p>【関】 情報化社会におけるコンピュータについて関心を持っている。コンピュータの電子回路素子について関心を持ち、それらが産業界で活用されている事実に関心を持っている。知的財産権、コンピュータシステムの保守保全、ウイルスに対する対策に関心を持つ。</p> <p>【思】 情報通信の代表的なものをあげ、活用方法を推論する事ができる。知的所有権の必要意義を理解し、その権利を遵守する考えを持つ。</p> <p>【技】 コンピュータウイルスに対策する措置を調べ、報告する事ができる。</p> <p>【知】 産業界におけるコンピュータ利用の状況を知り、情報についての正しい知識を身につけている。情報化社会の影の部分を知り、情報に関するモラル、情報発信の自己責任について理解している。</p>	<p>この単元を自己評価してみよう</p> <p>A B C</p>
5				
6	2. コンピュータの基本操作とソフトウェア	<p>コンピュータの正しい利用手続き、キーボードやマウスの基本的な操作について理解させる。</p> <p>どのようなアプリケーションソフトウェアがあるか理解させ、実際に使えるようにする。</p>	<p>【関】 コンピュータの構造としくみに関心をもっている。OSの目的と種類、基本及び応用ソフトウェアなどに関心をもっている。</p> <p>【思】 OSの目的と種類、ソフトウェアなどに関心をもっている。OSとハードウェア、応用ソフトウェアの関係が考察できる。</p> <p>【技】 コンピュータ基本的な取り扱いができる。入力変換、文書保存、印刷等の技能を習得している。</p>	<p>この単元を自己評価してみよう</p> <p>A B C</p> <p>第1学期 期末考査</p>

7	3. プログラミング基礎	プログラム言語の種類について理解させる。  問題解決の手段としてのアルゴリズムやプログラムの作成の意味を理解させる。	【知】 ソフトウェアの活用、コンピュータの特徴や機能などに関する知識を身につけている。  【関】 プログラムの作成手順、アルゴリズムなどに関心を持ち、意欲的に学習に取り組む。  【思】 流れ図から、その内容を考察できる。  【技】 流れ図を作成し、結果を考察する技能を習得している。  【知】 プログラムの作成手順を理解し、流れ図を書き、かんたんなプログラム作成のための知識を身につけている。	この単元を自己評価してみよう A B C
8				
9	4. BASICによるプログラミング	データの入出力、条件分岐、繰り返し処理などの書式について理解させる。  メインプログラムと外部関数の関係について理解させる。	【関】 BASICの命令語を用いたプログラムの作成手順、流れ図などに関心を持ち、意欲的に学習に取り組む。  【思】 プログラムを読み、どのような結果が出力されるか考察できる。  【技】 プログラムを作成し、結果を出力する技能を習得している。  【知】 プログラムの作成手順を理解し、簡単なプログラム作成のための知識を身につけている。	この単元を自己評価してみよう A B C
10	5. ハードウェア	コンピュータで用いるデータの表し方について理解させる。  2値で演算や制御を行う論理回路の基本について理解させる。  コンピュータの構成、処理装置の動作、入出力装置と補助記憶装置について理解させる。	【関】 2進数10進数、16進数、基本論理回路とその応用回路に関心がある。  【思】 10進数の構成から、2進数と16進数の構成が類推できる。  【技】 基本論理回路を用いて、真理値表を作成する技能を習得している。  【知】 2進数と16進数について理解し、四則計算や変換の計算ができる。	この単元を自己評価してみよう A B C
11	6. コンピュータネットワーク	コンピュータネットワークを利用したデータ通信の利点について理解させる。  コンピュータネットワークに必要な通信技術や技術的な約束事について理解させる。	【関】 データ通信の概要、ネットワークの概要について関心がある。  【思】 コンピュータネットワークについては、様々な機器の利用と保全が不可欠であることが推論できる。  【技】 ネットワークの利用に関する調査を行い、報告する事ができる。  【知】 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。	この単元を自己評価してみよう A B C
12	7. コンピュータ制御	コンピュータ制御の考え方について理解させる。  身の回りの組み込み技術の概要を知り、特徴を理解させる。	【関】 コンピュータ制御の概要について関心がある。  【思】 身の回りにおけるコンピュータ制御の利用について推論できる。  【技】 コンピュータ制御の分類について調査し、報告する事ができる。  【知】 色々なセンサの仕組みや組み込み技術について理解している。	この単元を自己評価してみよう A B C
1	8. 情報技術の活用	マルチメディアの概要と情報のデジタル化などについて理解させる。  適切な情報収集方法と情報の選択方法を知り、実際に情報収集して活用できる力を身につけさせる。  まとめた情報を文書として保管、活用する方法について理解させる。	【関】 マルチメディアの概要、情報のデジタル化、データ圧縮について関心がある。  【思】 マルチメディア技術については、データ圧縮技術が不可欠であることが推論できる。  【技】 マルチメディアの利用に関する調査や検索エンジン等を利用して、情報収集を行い、報告する事ができる。  【知】 情報のデジタル化とデータ圧縮技術の概要について理解している。次世代光ディスクや磁気ディスクなどの記憶メディアの正しい知識を持ち、それらを効率的に活用する方法を理解している。	この単元を自己評価してみよう A B C
2				
3				学年末考査

【関】は「関心・意欲・態度」、【思】は「思考・判断・表現」、【技】は「技能」、【知】は「知識・理解」をあらわす。