

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すると共に、情報技術に関する基礎的な知識と技術を習得し、情報及び情報手段を活用する能力と態度を育てます。			
履修学年	1学年	学科・コース	電気科	
単位数	2単位	授業形態	一斉授業	
教科書	情報技術基礎(実教出版)	副教材等	2・3級情報技術検定問題集	
1 学習の目標				
<p>(1) これから学ぶ専門科目や実習等で情報活用ができる基本的な知識や技能を確実に身に付けます。</p> <p>(2) 情報技術への関心や学ぶ意欲を持ち、自ら調べて学ぶ習慣を身に付けます。</p> <p>(3) 「3級情報技術検定」合格を目指します。</p>				
2 学習内容と進め方				
<p>(1) コンピュータ室を使って、課題を中心とした実践的な授業を行います。(1学期)</p> <p>(2) 教室で、教科書の内容を中心に授業を行います。(2学期)</p> <p>(3) 資格取得に向け、演習問題を中心とした学習もします。(2～3学期)</p>				
3 学習の留意点				
<p>(1) 技術者を目指すために、確実に身に付けるべき学習内容です。意欲的に授業に取り組みましょう。</p> <p>(2) コンピュータ室は、利用規程を守って正しく使用しましょう。</p>				
4 評価の方法				
<p>(1) 「思考・判断・表現」「知識・理解」は定期考査、臨時テスト等で評価</p> <p>(2) 「関心・意欲・態度」「技能」は講義、実習への参加態度から評価</p> <p>(3) 学年末の成績は、各学期の成績を総合して評価</p>				
5 授業計画				
月	単元	学習内容	評価の観点	考査等
4	第1章 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 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 7. 情報のセキュリティ管理	<ul style="list-style-type: none"> ・情報化社会の利点や問題点、コンピュータの特徴 ・基本構成・ネットワークの発達・知的財産権・プライバシーの保護・ネカット・コンピュータウイルス対策や情報の不正利用防止技術を理解させる。 	<p>【関】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの特徴について関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいる。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータに組み込まれている機器の活用について考察できる。 <p>【技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェアとソフトウェアの特徴を生かして利用できる。 <p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報・情報処理・データ・情報化社会などの用語を理解している。 	<p>この単元を自己評価してみよう</p> <p>A B C</p>
5	第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	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの正しい利用 ・基本操作・データ保存・データ利用・ソフトウェア・オペレーティングシステムの目的・アプリケーションソフトウェアについて理解させる。 	<p>【関】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェア・OSなどに関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいる。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・OSとハードウェア・ソフトウェアの関係が考察できる。 <p>【技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アプリケーションソフトウェアに共通する基本的な操作などの技能を習得している。 <p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アプリケーションソフトウェアの特徴の違いや機能について理解している。 	<p>この単元を自己評価してみよう</p> <p>A B C</p>
7	第3章 プログラミング基礎 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	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラム言語の種類、アルゴリズムやプログラムの作成の意味、順次・選択・繰返しの中の三つの基本的な流れ図と構造化プログラミングの意義について理解させる。 	<p>【関】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラムの作り方に関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいる。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラムを記述するために必要なアルゴリズムを考えて流れ図として表現できる。 <p>【技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラムをさまざまな方法で作成し実行する技能を習得している。 <p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムを流れ図で表現する知識を身につけている。 	<p>この単元を自己評価してみよう</p> <p>A B C</p>

9	<p>第5章C言語プログラミング</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 5. 配列 6. 関数 	<p>・Cの特徴・データの出力方法・if文とswitch文・for文とwhile文・配列の宣言や使用方法 標準関数の使い方などについて理解させる。</p>	<p>【関】 ・Cはコンパイラ言語であり、プリプロセッサや関数など、Cの特徴に関心がある。 【思】 ・分岐処理・繰り返しプログラムを読んで、出力結果を考察できる。 【技】 ・分岐処理や繰り返し処理プログラムを作成する技能を習得している。 【知】 ・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。</p>	<p>この単元を自己評価してみよう</p> <p>A B C</p>
10	<p>第6章 ハードウェア</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. データの表し方 2. 論理回路の基礎 3. 処理装置構成と動作 	<p>・データの表し方・2値で演算や制御を行う論理回路の基本・コンピュータの構成、処理装置の動作について理解させる。</p>	<p>【関】 ・2・10・16進数などに関心がある。 【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】 ・コンピュータに周辺装置を適切に接続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・計算ができる。</p>	<p>この単元を自己評価してみよう</p> <p>A B C</p>
11 12	<p>第7章 コンピュータネットワーク</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 4. コンピュータネットワークの保全 	<p>・コンピュータネットワーク・インターネットへの接続方法・通信技術について理解させる。</p>	<p>【関】 ・データ通信の概要とネットワークの概要について関心がある。 【思】 ・インターネット接続について適切な方式を選択し提案できる。 【技】 ・コンピュータネットワークに使用されている機器について、簡単な接続ができる。 【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。</p>	<p>この単元を自己評価してみよう</p> <p>A B C</p>
1	<p>第8章 コンピュータ制御</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. コンピュータ制御の基礎 2. コンピュータ制御の概要 3. 組込み技術 	<p>・コンピュータ制御・組込み技術とその概要を知り、特徴を理解させる。</p>	<p>【関】 ・コンピュータ制御の具体的な方法に関心がある。 【思】 ・機器に組み込まれているコンピュータを指摘し特徴を説明できる。 【技】 ・LED点灯などコンピュータ制御の簡単な接続や操作などの技能を習得している。 【知】 ・コンピュータ制御の概要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>
2	<p>第9章 情報技術の活用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. マルチメディア 2. 情報の収集と活用 3. プレゼンテーション 	<p>・マルチメディアの概要・情報収集方法と選択方法・情報の活用方法を理解させる。</p>	<p>【関】 ・マルチメディアのハードウェアやソフトウェアに関心がある。 【思】 ・適切な情報収集方法を思考判断して提案ができる。 【技】 ・情報収集のための機器の操作に関する技能を習得している。 【知】 ・適切な情報収集方法とその処理・活用方法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>

【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。