

高等学校 令和5年度（2学年用） 教科 工業 科目 情報技術実習B

教科：工業 科目：情報技術実習B 単位数：3 単位
 対象学年組：第2学年 D組～E組
 教科担当者：（D組：齋藤、椎名、大野） （E組：齋藤、椎名、大野） （組： ） （組： ）
 使用教科書：（ ）

教科 工業 の目標：
 【知識及び技能】工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に着ける。
 【思考力、判断力、表現力等】工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
 【学びに向かう力、人間性等】工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。

科目 情報技術実習B の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
情報技術に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けられるようにする。	情報技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。	情報技術に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学期	「ガイダンス」 ・年間で学習する実習ローテーションについて確認し、実習に取り組む意識づけを行う。 ・各実習項目ごとにフォルダを整理し、年間を通じて円滑に実習を行い、効率よく学習できる準備をする。	・ガイダンス ローテーションの確認 フォルダの整理	【知識・技能】 作業および作品により、知識・技能を身につけられているか。 【思考・判断・表現】 レポート提出により思考・判断力や、それらが正しく表現されているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 授業へ参加し、主体的に取り組んでいるか。	○	○	○	3
	「第1ローテーション」 ・基本論理回路の結線および動作確認について理解を深める。 ・Cの特徴と基本的な記述方法、文字列やデータの出力について学ぶ。 ・拡張子の意味やファイル構造、Windowsアクセサリの使用法を学ぶ。	・論理回路① ・論理回路② ・C言語① ・C言語② ・マルチメディア①（Windows操作） ・マルチメディア②（windowsアクセサリ）	【知識・技能】 作業および作品により、知識・技能を身につけられているか。 【思考・判断・表現】 レポート提出により思考・判断力や、それらが正しく表現されているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 授業へ参加し、主体的に取り組んでいるか。	○	○	○	18
2 学期	「第2ローテーション」 ・基本論理回路とブール代数を用いた回路簡略化について理解を深める。 ・if文、else if文、switch文を用いた分岐処理について理解を深める。 ・AdobeExpressを用いた画像編集	・論理回路③（組合せ論理回路） ・論理回路④（ブール代数） ・C言語③ ・C言語④ ・マルチメディア③（画像処理1） ・マルチメディア④（画像処理2）	【知識・技能】 作業および作品により、知識・技能を身につけられているか。 【思考・判断・表現】 レポート提出により思考・判断力や、それらが正しく表現されているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 授業へ参加し、主体的に取り組んでいるか。	○	○	○	18
	「第3ローテーション」 ・各種フリップフロップの動作原理と特徴について理解を深める。 ・for文、while文、do while文による繰り返し処理について理解を深める。 ・AdobeExpressを用いたイラスト	・論理回路⑤（フリップフロップ1） ・論理回路⑥（フリップフロップ2） ・C言語⑤ ・C言語⑥ ・マルチメディア⑤（イラスト作成1） ・マルチメディア⑥（イラスト作成2）	【知識・技能】 作業および作品により、知識・技能を身につけられているか。 【思考・判断・表現】 レポート提出により思考・判断力や、それらが正しく表現されているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 授業へ参加し、主体的に取り組んでいるか。	○	○	○	18
3 学期	「第4ローテーション」 ・コンピュータの構成要素であるカンクとレジスタについて理解を深める。 ・配列と関数の概念を学び、より効率的なプログラムを作れるようにする。 ・AdobeExpressを用いた動画編集について理解を深める。	・論理回路⑦（カウンタ） ・論理回路⑧（シフトレジスタ） ・C言語⑦ ・C言語⑧ ・マルチメディア⑦（動画編集1） ・マルチメディア⑧（動画編集2）	【知識・技能】 作業および作品により、知識・技能を身につけられているか。 【思考・判断・表現】 レポート提出により思考・判断力や、それらが正しく表現されているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 授業へ参加し、主体的に取り組んでいるか。	○	○	○	18