

高等学校 令和 6 年度 (2 学年用) 教科 工業 科目 電気実習

教科 : 工業 科目 : 電気実習 単位数 : 3 単位
 対象学年組 : 第 2 学年 B 組
 教科担当者 : (B 組 : 三瓶) (B 組 : 高山) (組 :) (組 :) (組 :)
 使用教科書 : ()
 教科 工業 の目標 :

- 【知識及び技術】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付けるようにする。
- 【思考力、判断力、表現力等】工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目 電気実習 の目標 :

【知識及び技術】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
電気の名分野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る。	電気の名分野の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。	電気の名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働的に取り組む態度を養う。

単位の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知 見 態 度			
			知	見	態	度
オリエンテーション ・評価方法、実習の予定、各個人端末のプリンタの設定	・レポートに必要な項目の確認 ・一人1台端末による実習レポートの作成の確認	・各個人の端末に必要なプリンタの設定ができたか	○	○	○	3
PowerPoint①② 【知識及び技術】 PowerPointの役割を知り、基本的な操作が出来る。 【思考力、判断力、表現力等】 効果的なプレゼンテーションの作成が出来る。 【学びに向かう力、人間性等】 成果物（自己紹介スライド）を使って、プレゼンテーションが出来る。	プレゼンテーションにおける、PowerPointの役割を理解し、効果的なプレゼンテーションを出来るようにする。	【知識及び技術】 PowerPointの役割を知り、基本的な操作が出来たか。 【思考力、判断力、表現力等】 効果的なプレゼンテーションの作成が出来たか。 【学びに向かう力、人間性等】 成果物（自己紹介スライド）を使って、プレゼンテーションが出来たか。	○	○	○	6
電気工事2①② 【知識及び技術】 図面通りに電線の各種配線や各種器具の取り付けが出来る。 【思考力、判断力、表現力等】 単線図から複線図を作成できる。 【学びに向かう力、人間性等】 欠陥や事故に気がつながら、安全に作業をすすめることができる。	単線図から複線図を作成し、回路を作成することができるようにする。	【知識・技術】 図面通りに電線の各種配線や各種器具の取り付けができたか。 【思考・判断・表現】 単線図から複線図を作成できたか。 【主体的に学習に取り組む態度】 欠陥や事故に気がつながら、安全に作業をすすめることができたか。	○	○	○	6
1 学期 テスター製作と、動作確認 【知識及び技術】 はんだ付けの要領を理解し、的確にはんだ付けを行うことができた。 【思考力、判断力、表現力等】 部品の取り付け手順、形状による付け方を考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 安全を考えた作業を考え完成することができた。	はんだ付けの方法を指導し、安全で確実な回路製作をさせる。 完成した回路が正しい値を計測できるか、校正の方法を伝え、実践させる。	【知識・技術】 はんだ付けの要領を理解し、実際にはんだ付けを行うことができたか。 【思考・判断・表現】 部品の取り付け手順、形状による付け方ができたか。 【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に取り組み、安全を考え完成することができたか。	○	○	○	6
オシロスコープの取扱いと、交流回路 【知識及び技術】 オシロスコープの基礎的な取り扱い。交流の知識 【思考力、判断力、表現力等】 オシロスコープを使っての計測、周波数、周期、実効値の知識 【学びに向かう力、人間性等】 積極的に学び取り組む姿勢	・オシロスコープの基本的な操作と波形の読み方 ・実験回路を回路図から配線する ・交流の周波数、周期、実効値、最大値についての理解と計算	【知識・技術】 オシロスコープを取り扱うことができるか 【思考・判断・表現】 実験回路から波形の周期、最大値を求めることができるか。周波数、実効値を計算で求めることができるか。 【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に回路組んでオシロスコープを操作できたか。自分で考え計算ができたか。	○	○	○	6
合同実習（情報技術検定対策） 【知識及び技術】 情報リテラシーを身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 アルゴリズムを考え、C言語を用いたプログラミングができる。 【学びに向かう力、人間性等】 模擬試験をこなせる。	情報技術検定3級試験対策を行う。	【知識・技術】 情報リテラシーを身につけることができたか。 【思考・判断・表現】 アルゴリズムを考え、C言語を用いたプログラミングができたか。 【主体的に学習に取り組む態度】 模擬試験をこなせたか。	○	○	○	3

