年間授業計画　新様式例

荒川工科 高等学校　令和7年度（１学年用）　教科　　工業科（電子）　科目　工業技術基礎

教　科：　工業科（電子）　　科　目：　工業技術基礎　　単位数：　3　単位

対象学年組：第　1 学年　C 組～　　組

教科担当者：（C組：　　）（C組：　　）（C組：　　）（　組：　　）（　組：　　）（　組：　　）

使用教科書：（　　）

教科　工業科（電子）　　の目標：

【知識及び技能】　数値データをグラフ化でき、配線図から回路に部品を取り付け配線することができる。アプリケーションソフトの使用方法について理解している。工作実習について適切に工具等を使用し安全に作業できる。回路図からパターン図を作成できる。

【思考力、判断力、表現力等】　数値データを理論値と比較し、グラフ化することによってデータの検討ができる。配線図から読み取り配線する場所を判断できる。アプリケーションソフトを使用し、自分が伝えたいことが表現できる。

【学びに向かう力、人間性等】　すぐ聞くのではなく、プリントを読んで自分で取り組む姿勢を身に付け、自ら課題に主体的取り組むことができる。

科目　工業技術基礎　　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】
数値データをグラフ化でき、配線図から回路に部品を取り付け配線することができる。 アプリケーションソフトの使用方法について理解している。工作実習について適切に工具等を使用し安全に作業できる。回路図からパターン図を作成できる。	数値データを理論値と比較し、グラフ化することによってデータの検討ができる。配線図から読み取り配線する場所を判断できる。アプリケーションソフトを使用し、自分が伝えたいことが表現できる。	すぐ聞くのではなく、プリントを読んで自分で取り組む姿勢を身に付け、自ら課題に主体的取り組むことができる。

	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 電気工事実習１・２ 単線図から複線図に変換できる。複線図を見ながら器具の取り付け、電線の接続が正確にできる。寸法通りに、工作物を完成できる。 コンピュータ実習１・２ コンピュータの利用方法を理解している。ワード・Ｅｘｃｅｌを利用できる。 電子工作１・２ エッチング方法について適切に作業できる。各種工作機械を利用できる。回路図からパターン図を作成できる。 半田付けを適切に作業できる。 計測実習１・２ 各種計器を適切に取り扱うことができる。数値データをグラフ化することができる。配線図から回路を配線することができる。オームの法則について理解している。	実験結果から数値データをグラフ化することができる。実験結果から理論値と比べて考察する。配線図から回路に部品を取り付け配線することができる。回路が動作しない場合は、原因を究明し解決することができる。アプリケーションソフトの使用方法について理解し、文書作成ができる。作成した文書にグラフや表、図や画像を取り込むことができる。工作実習について適切に工具等を使用し安全に作業できる。回路図からパターン図を作成できる。はんだ付けによる部品の取り付け、動作確認ができる。電気工事では、適切に工具等を使用し安全に作業できる。配線図を見ながら、施工条件に従って作業を進めることができる。点検作業でミスがあった場合、適切に対応ができる。	【知識・技能】 本時の内容に対し基本的な知識を習得しており、それを用いて実習機器等を取り扱うことができる。 【思考・判断・表現】 実習により得られた結果を表やグラフにまとめることや、そこからわかることを説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習に真摯な態度で取り組み、レポートの提出を期限内に行うことができる。	○	○	○	32
2学期	コンピュータ実習３・４ コンピュータの利用方法を理解している。ワード・Ｅｘｃｅｌを利用できる。 電子工作３・４ エッチング方法について適切に作業できる。各種工作機械を利用できる。回路図からパターン図を作成できる。 半田付けを適切に作業できる。 電気工事実習３・４ 単線図から複線図に変換できる。複線図を見ながら器具の取り付け、電線の接続が正確にできる。寸法通りに、工作物を完成できる。 計測実習３・４ 各種計器を適切に取り扱うことができる。数値データをグラフ化することができる。配線図から回路を配線することができる。合成抵抗、分流・分圧について理解している。	実験結果から数値データをグラフ化することができる。実験結果から理論値と比べて考察する。配線図から回路に部品を取り付け配線することができる。回路が動作しない場合は、原因を究明し解決することができる。アプリケーションソフトの使用方法について理解し、文書作成ができる。作成した文書にグラフや表、図や画像を取り込むことができる。工作実習について適切に工具等を使用し安全に作業できる。回路図からパターン図を作成できる。はんだ付けによる部品の取り付け、動作確認ができる。電気工事では、適切に工具等を使用し安全に作業できる。配線図を見ながら、施工条件に従って作業を進めることができる。点検作業でミスがあった場合、適切に対応ができる。	【知識・技能】 本時の内容に対し基本的な知識を習得しており、それを用いて実習機器等を取り扱うことができる。 【思考・判断・表現】 実習により得られた結果を表やグラフにまとめることや、そこからわかることを説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習に真摯な態度で取り組み、レポートの提出を期限内に行うことができる。	○	○	○	28
3学期	電子工作５・６ エッチング方法について適切に作業できる。各種工作機械を利用できる。回路図からパターン図を作成できる。 半田付けを適切に作業できる。各素子の名称や働きを理解できる。 電気工事実習５・６ 単線図から複線図に変換できる。複線図を見ながら器具の取り付け、電線の接続が正確にできる。寸法通りに、工作物を完成できる。 レーザー加工実習１・２ コンピュータを利用してＣＡＤで図面が描ける。描いた図面をーザー加工機に出力して製品を製作する。 計測実習５・６ 各種計器を適切に取り扱うことができる。数値データをグラフ化することができる。配線図から回路を配線することができる。ブリッジ、磁気について理解している。	実験結果から数値データをグラフ化することができる。実験結果から理論値と比べて考察する。各計測器の使用方法を習得する。配線図から回路に部品を取り付け配線することができる。回路が動作しない場合は、原因を究明し解決することができる。ＣＡＤの使用方法について理解し、設計図の作成ができる。作成した設計図をレーザー加工機に出力しアクリル加工ができる。工作実習について適切に工具等を使用し安全に作業できる。回路図からパターン図を作成できる。はんだ付けによる部品の取り付け、動作確認ができる。動作しない場合の原因を究明できる。電気工事では、適切に工具等を使用し安全に作業できる。配線図を見ながら、施工条件に従って作業を進めることができる。点検作業でミスがあった場合、適切に対応ができる。各器具の名称や使用方法を理解できる。	【知識・技能】 本時の内容に対し基本的な知識を習得しており、それを用いて実習機器等を取り扱うことができる。 【思考・判断・表現】 実習により得られた結果を表やグラフにまとめることや、そこからわかることを説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習に真摯な態度で取り組み、レポートの提出を期限内に行うことができる。	○	○	○	28
	計測実習７ 各種計器を適切に取り扱うことができる。数値データをグラフ化することができる。配線図から回路を配線することができる。ブリッジ、磁気について理解している。 レーザー加工実習３ コンピュータを利用してＣＡＤで図面が描ける。描いた図面をーザー加工機に出力して製品を製作する。 電子工作７ エッチング方法について適切に作業できる。各種工作機械を利用できる。回路図からパターン図を作成できる。 半田付けを適切に作業できる。各素子の名称や働きを理解できる。 電気工事実習７ 単線図から複線図に変換できる。複線図を見ながら器具の取り付け、電線の接続が正確にできる。寸法通りに、工作物を完成できる。	今まで学習してきた内容を復習し、各種計測器、各種工具、アプリケーションソフト等を使いこなすことができる。	【知識・技能】 本時の内容に対し基本的な知識を習得しており、それを用いて実習機器等を取り扱うことができる。 【思考・判断・表現】 実習により得られた結果を表やグラフにまとめることや、そこからわかることを説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習に真摯な態度で取り組み、レポートの提出を期限内に行うことができる。	○	○	○	17
							合計 105