

工業

| 教科 | 科目 | 単位数 | 履修年次・選択群 | 履修区分 |
|--|----|--------------|----------|--|
| 工業 | 実習 | 4 | 2年次・C | 選択 |
| 使用教科書（出版社） | | 副教材（準備するもの） | | 履修の条件・連絡 |
| 精選電気回路 （実教出版） 電子回路 新訂版 （実教出版） | | 自作テキスト 電卓 | | <ul style="list-style-type: none"> ・電気基礎・電子回路と合わせて履修してください。 ・将来の産業人としての態度や心構えについて学習します。 ・実習機器の取り扱いや操作の方法を習得します。 ・実習服（上下）の購入のために10,000円程度の費用がかかります。 |

1 科目の目標と評価の観点

| 目 標 | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・電気・電子分野、さらには企業のインターンシップを通して地元産業に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得する。 ・技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育成する。 ・産業人としての姿勢や態度、心構えなどを学習するとともに、実習機器の取り扱い、操作の仕方などを習得する。 | | |
| 評価の観点及びその趣旨 | | |
| 1. 知識・技能 | 2. 思考・判断・表現 | 3. 主体的に学習に取り組む態度 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・電気回路・電子回路等の教科で学習したことが実習を通して体験的に理解でき、自分のものとして習得できている。 ・回路図から実際に配線ができ、実験方法を順序良く安全に配慮して行える。 | <ul style="list-style-type: none"> ・実習テーマについて広い視野から自ら考え、基礎的な知識と技術を生かして適切に判断し、創意工夫する能力が身に付いている。 | <ul style="list-style-type: none"> ・学習活動に積極的に参加している。 ・それぞれのテーマに興味を持ち、諸課題へ関心を高め、その改善、向上を目指して取り組んでいる。 |

2 学習計画と観点別評価項目

| | 学期 | 学習内容（単元・項目） | 月 | 学習のねらい | 評価の観点 |
|--------------------|---------------------------------|---|-------|--|---|
| | 学 習 の 年 間 計 画 | 1 学 期 | 直流回路 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> ・電気基礎の学習内容について実習を通して、より理解を深める。 ・電気分野の基本となる直流回路において、抵抗・電圧・電流の測定を行い、それらについて体験的に理解する。 |
| ・オームの法則 | | | 5 | | |
| ・未知抵抗の測定 | | | 6 | | |
| 2 学 期 | | 交流回路 | 7 | <ul style="list-style-type: none"> ・直流回路の基礎的学習を踏まえ、交流回路の特徴や回路の計算方法を体験的に理解する。 ・オシロスコープの取り扱いを通して、抽象的な電気の現象を視覚的にとらえ、理解を深める。 | 1 2 3 |
| | | ・交流回路の実験 | 9 | | |
| | | ・交流ブリッジによるL・Cの測定 | 10 | | |
| 電子回路 | 10 | <ul style="list-style-type: none"> ・電子回路の学習内容について実習を通して、より理解を深める。 ・無電源のラジオ製作を通して、電子回路を身近なものを通して体験的に理解する。 ・増幅回路を実際に製作し、その仕組みや原理を理解する。 | 1 2 3 | | |
| ・ダイオード・トランジスタの特性測定 | | | | | |
| ・無電源簡易ラジオの製作 | | | | | |
| | | ・小信号増幅回路の設計・製作 | | | |
| | | ・電力増幅回路の設計・製作 | | | |

令和5年度 シラバス

愛媛県立新居浜南高等学校

| | | | | | |
|------------------|---|--|--|---|-------|
| 3 学 期 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ラジオ製作 | 11 | <ul style="list-style-type: none"> ・ラジオ製作を通して電気・電子分野の集大成として学びを深め、定着させ、ものづくりの楽しさを体験的に理解する。 | 1 2 3 |
| | 現場実習 | <ul style="list-style-type: none"> ・新居浜ものづくり企業へのインターンシップ | 12 | <ul style="list-style-type: none"> ・地元企業へのインターンシップを通して、将来の産業人としての姿勢や態度、心構えを修得する。 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・レポート・発表資料の作成 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> ・地元産業の理解を深める。 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・体験報告会 | 2 | | |
| | | | 3 | | |
| 学 習 評 価 | 観点 | 1. 知識・技能 | 2. 思考・判断・表現 | 3. 主体的に学習に取り組む態度 | |
| | 規 準 | <ul style="list-style-type: none"> ・電気基礎・電子回路等の教科で学習したことが実習を通して体験的に理解でき、自分のものとして習得できているか。 ・回路図から実際に配線ができ、実験方法を順序良く安全に配慮して行えているか。 | <ul style="list-style-type: none"> ・実習テーマについて広い視野から自ら考え、基礎的な知識と技術を生かして適切に判断し、創意工夫する能力が身に付いているか。 | <ul style="list-style-type: none"> ・学習活動に積極的に参加しているか。 ・それぞれのテーマに興味を持ち、諸課題へ関心を高め、その改善、向上を目指して取り組んでいるか。 | |
| | 手 段 | <ul style="list-style-type: none"> ・課題やレポートの内容 ・実習の取組の様子 ・制作した作品 | <ul style="list-style-type: none"> ・質問に対する対応 ・制作した作品の状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・作業の姿勢や態度 ・課題・レポートの提出 | |
| | 単元末や学期末及び年次末における評価の総括方法 | 単元末、学期末ごとに評価を総括し、年次末に単元末と、学期末の総括を行い評価する。 | | | |
| 学習上の 留意点 | <ul style="list-style-type: none"> ・電卓等、机上に必要な用具は必ず準備し、自主的に問題解決に臨むこと。 ・授業での理解を確実なものにするために、予習・復習を行うこと。 ・レポート、課題プリント、製作物等の提出物は期限を厳守すること。 | | | | |