※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | T3005 |
|---|---|

# 令和８年度　工業科（電気系列）

| 教科 | 工業 | 科目 | 電気実習ｄ | 単位数 | ２単位 | 年次 | ４年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | | | | | | | |
| 副教材等 | 自作プリント教材 | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

電気機器（変圧器、直流機、交流機）に関する基本的知識と技術を身につけます。
電気機器の基礎的な実習内容となっていますので、しっかり取り組むことが重要です。

## ２　学習の到達目標

〇電気機器、自動制御、照明に関する知識と技術を実際の作業を通して習得する。
〇電気機器、自動制御、照明に関する知識と技術を活用し、創造する力を身につける。
〇主体的に学習課題を提起し、実習諸課題に取り組む態度・姿勢を醸成する。

## ３　評価の観点及びその趣旨

| 観点 | a:知識・技術 | b:思考・判断・表現 | c:主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 電気的な要素で各分野の基礎的・基本的な知識・技術を身につけ、現代社会における工業の意義や役割を理解している。 | 電気的な要素で諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を活用した適切な判断および、創造的な表現能力を身につけている。 | 電気機器の原理や操作方法に興味・関心を持ち、その技術の修得をめざし主体的に取り組む姿勢および、実践的な態度を身につけている。 |
| 上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。<br>学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。 | | | |

## ４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 単元（題材）の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| 前期 | 機器実験 | 〇直流機（直流電動機の始動と速度制御、直流発電機の特性など）<br><br>〇変圧器（単相変圧器の巻線比の測定と極性試験、単相変圧器の特性、単相変圧器の三相結線など） | a:基礎的・基本的な知識・技術を身につけ、機器の意義や役割を理解したうえで、適切な取り扱いができる。<br><br>b:機器の基礎的知識・技術を活かし、機器の配置および配線手段を自ら考え、特性データより得た結果を考察することができる。 | 学習状況の観察<br><br>レポートの内容<br><br>自己評価 | 学習状況の観察<br><br>レポートの内容<br><br>自己評価・相互評価 | 学習状況の観察<br><br>受講態度の観察<br><br>自己評価 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ○三相誘導電動機<br><br>○三相同期電動機<br><br>○シーケンス制御<br><br>○照明 | c:各種の測定原理に関心を持ったうえで、実験結果に疑義を提示し、意欲的に問題解決に向けて取り組んでいる。 | | | |

※ 表中の観点について a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度