※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 3005 |
|---|---|

# 令和５年度　電気電子工学科

| 教科 | 工業 | 科目 | 電力システム実習 | 単位数 | ３単位 | 年次 | ２年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | | | | | | | |
| 副教材等 | 学科作成教材 | | | | | | |

## 1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１年次の工業技術基礎で学習した知識・技能をもとに応用的な電力システムに関する実験・実習を行います。第二種・第一種電気工事士や消防設備士、電気主任技術者に必要な知識と技能を育成します。内容が少し高度になりますので、必ず予習・復習をしてください。基本的には複数人で一つの課題を作成します。また、高圧受電設備などの大規模な実験装置を取り扱う実習もありますので、チームワークを大切にしお互いに協力して安全に作業を進めてください。
実習報告書は文章表現や図・グラフの描き方に注意して丁寧に仕上げてください。

## 2　学習の到達目標

・第二種電気工事士に必要な知識と技術を習得する。
・第一種電気工事士に必要な知識と技術を習得する。
・消防設備士に必要な知識と技能を習得する。
・電気主任技術者に必要となる、高圧受電設備についての基本的な知識と保守・管理に必要な技術を習得する。
・実習のなかに役割を持ち、協力して作業を行う姿勢を持つ。

## 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 | 各分野に関する基礎的な知識だけでなく、応用的な知識も身につけ、技術の発展と環境・資源などと調和のとれたあり方及び現代社会における技術の意義や役割を理解している。また、安全や環境に配慮するとともに、ものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技能を身につけている。 | 各分野に関する諸問題の適切な解決をめざして広い視野から自ら考え、基礎的・応用的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現する能力を身につけている。 | 各実習に興味・関心を持ち、作業手順や工事方法の改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展をはかる創造的・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。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。

※令和４年度以降入学生用

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) |
| 通年 | 第二種電気工事士実習 | 一般用電気工作物に関する電気工事 | a:屋内配線図の理解と必要な電気工事技術を身につけている。<br>b:課題について思考・判断し取り組んでいる。<br>c:関心をもち意欲的に取り組む態度を身につけている。 | 作業状況<br>発表・発言<br>提出作品<br>報告書 | 作業状況<br>発表・発言<br>報告書 | 学習態度 |
| | 第一種電気工事士実習Ⅰ | 自家用電気工作物に関する電気工事 | a:変圧器の様々な結線方法の理解とこれに必要な電気工事技能を身につけている。<br>b:課題について思考・判断し取り組んでいる。<br>c:関心をもち意欲的に取り組む態度を身につけている。 | 作業状況<br>発表・発言<br>提出作品<br>報告書 | 作業状況<br>発表・発言<br>報告書 | 学習態度 |
| | 第一種電気工事士実習Ⅱ | 動力制御回路工事 | a:電動機制御回路の理解及び、制御回路作製技術と運転技能を身につけている。<br>b:課題について思考・判断し取り組んでいる。<br>c:関心をもち意欲的に取り組む態度を身につけている。 | 作業状況<br>発表・発言<br>提出作品<br>報告書 | 作業状況<br>発表・発言<br>報告書 | 学習態度 |
| | 消防設備工事実習 | 自動火災報知設備に関する実習 | a:火災報知設備の設置工事に必要な製図技術と工事技術を身につけている。<br>b:課題について思考・判断し取り組んでいる。<br>c:関心をもち意欲的に取り組む態度を身につけている。 | 作業状況<br>発表・発言<br>提出作品<br>報告書 | 作業状況<br>発表・発言<br>報告書 | 学習態度 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 保護継電器試験実習 | 高圧受電設備の保守、管理に関する実習 | a:高圧受電設備の構造と仕組みを理解し、保安・管理技能を身につけている。<br>b:課題について思考・判断し取り組んでいる。<br>c:関心をもち意欲的に取り組む態度を身につけている。 | 作業状況<br>発表・発言<br>提出作品<br>報告書 | 作業状況<br>発表・発言<br><br>報告書 | 学習態度 |

※　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