

|                                                    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                                                               |                                                                                 |      |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| 科目名                                                |                                                                                   | 電気設備実習Ⅰ                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                               |                                                                                 |      |
| 担当教員                                               |                                                                                   | 町田 実                                                                                                                                                                                                |      | 実務授業の有無                                                                                                       | ○                                                                               |      |
| 対象学科                                               |                                                                                   | 建築設備システム科                                                                                                                                                                                           | 対象学年 | 1                                                                                                             | 開講時期                                                                            | 後期   |
| 必修・選択                                              |                                                                                   | 必修                                                                                                                                                                                                  | 単位数  |                                                                                                               | 時間数                                                                             | 48時間 |
| 授業概要、目的、<br>授業の進め方                                 |                                                                                   | 電気配線の接続、機器、材料、工具等の名称、機能や工事の手法などを学び、実習を通し第2種電気工事士技能の知識と技術の習得を目指す<br>1. 電気配線の接続、機器、材料、工具等の名称や機能をしっかりと理解する。<br>2. 電気工事の基本、手法を理解する。 3. 第2種電気工事士筆記試験【技能】の対策を十分に行う。<br>4. 安全に留意し技術習得まで繰り返し行い、合格基準の到達を目指す。 |      |                                                                                                               |                                                                                 |      |
| 学習目標<br>(到達目標)                                     |                                                                                   | ・第2種電気工事士技能試験の単位作業が時間内に出来るようになる。                                                                                                                                                                    |      |                                                                                                               |                                                                                 |      |
| テキスト・教材・参考図書・その他資料                                 |                                                                                   | 第2種電気工事士技能試験 候補問題丸わかり 電気書院                                                                                                                                                                          |      |                                                                                                               |                                                                                 |      |
| NO.                                                | 授業項目、内容                                                                           |                                                                                                                                                                                                     |      | 学習方法・準備学習・備考                                                                                                  |                                                                                 |      |
| 1                                                  | 電線の接続<br>・電線とケーブル、配線器具の接続<br>・電線被覆の剥ぎ取り<br><br>・電線の切断、接続<br>・公表問題のケーブルを配線図の通り切断する |                                                                                                                                                                                                     |      | 方法：実習課題を製作する<br>達成目標：電工2種技能試験の単位作業が出来る。<br><br>③公表問題のケーブルを配線図の通り切断することが出来る。<br>準備学習：教科書で作業手順を予習               |                                                                                 |      |
| 2                                                  | 各種配線工事<br>①ケーブル配線工事<br>②金属管工事<br>③合成樹脂管工事                                         |                                                                                                                                                                                                     |      | 方法：実習課題を製作する<br>達成目標：電工2種技能試験単位作業が出来る。<br>・各種工事の工具の使い方、<br>・各種配管のボックスへの取付、<br>ボンド線の接続が出来る<br>準備学習：教科書で作業手順を予習 |                                                                                 |      |
| 3                                                  | 電気機器及び配線器具の設置<br>①コンセント回路<br>②パイロットランプとスイッチ回路                                     |                                                                                                                                                                                                     |      | 方法：実習課題の説明と製作<br>達成目標：電工2種技能試験の単位作業が出来る。<br>・複線図が書け、<br>・器具周りの接地線取付が出来る<br>準備学習：教科書で作業手順を予習                   |                                                                                 |      |
| 4                                                  | 電気配線、配線器具<br>電気工事用の材料<br>工具の使用方法<br>③電気工具の名称と用途                                   |                                                                                                                                                                                                     |      | ①<br>②                                                                                                        | 方法：実習課題の説明と製作<br>達成目標：電工2種技能試験単位作業が出来る。<br>①輪作り②差込コネクター接続等の習熟<br>準備学習：教科書①～③の予習 |      |
| 5                                                  | 期末テスト<br>第2種電気工事士技能試験の内容でテスト                                                      |                                                                                                                                                                                                     |      | ・                                                                                                             | 方法：第2種電気工事士過去問題より出題<br>達成目標：第2種電気工事士技能試験過去問題合格<br>準備学習：項目1～4の復習                 |      |
| 評価方法・成績評価基準                                        |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                     |      | 履修上の注意                                                                                                        |                                                                                 |      |
| 定期試験                                               | 確認問題                                                                              | 平常点                                                                                                                                                                                                 |      | 電工第二種技能試験合格を目標とした知識、技術を伴う内容の為、理論を十分に理解したうえで、機器等の安全な取扱いに留意し繰り返し、積極的に取り組み技術術の習得を目指す                             |                                                                                 |      |
| 90 %                                               | 5 %                                                                               | 5 %                                                                                                                                                                                                 | %    |                                                                                                               |                                                                                 |      |
| 成績評価基準は<br>A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                                                               |                                                                                 |      |
| 実務経験教員の経歴                                          |                                                                                   | 電気工事士・施工管理技士として30年間電気工事の現場に係わっていた。第一種電気工事士                                                                                                                                                          |      |                                                                                                               |                                                                                 |      |