

| 科 目 名                                                                                              |                                                   |                                     |                                                                                                     | 学 年       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 電気製図Ⅱ : Technical Drawings for Electrical Engineering Ⅱ                                            |                                                   |                                     |                                                                                                     | 5E        |
| 教 員 名                                                                                              |                                                   | 日高 良和 : HITAKA Yoshikazu            |                                                                                                     |           |
| 単位                                                                                                 | 授業時間                                              | 科目区分                                | 授業形態                                                                                                | 学修単位      |
| 1                                                                                                  | 100分×15回                                          | 選択                                  | 製図・後期                                                                                               | ○         |
| 授業概要                                                                                               | 電気製図Ⅰで学んだ基礎的な知識を用いて、電気技術者として必要な配線図や接続図等の図面について学ぶ。 |                                     |                                                                                                     |           |
|                                                                                                    | 到達目標                                              |                                     | 評価方法                                                                                                |           |
| (1)ものの作りに必要な電気図面の役割と種類が理解できる。<br>(2)ものの作りに必要な電気機器の図記号が理解できる。<br>(3)単線結線図を製図できる。<br>(4)複線結線図を製図できる。 |                                                   |                                     | ①中間試験(30%)、<br>②全提出製図の平均点(60%)<br>ただし、提出期限までに提出されなかった製図の評点は0点とする。<br>③自学自習によるレポート(10%)<br>によって評価する。 |           |
| 学習・教育目標                                                                                            |                                                   | (C)①                                | JABEE基準1(1)                                                                                         | (d)－(1)－① |
| 授業計画                                                                                               | 回                                                 | 項 目                                 | 内 容                                                                                                 |           |
|                                                                                                    | 第1                                                | 授業の進め方<br>電気図面の種類について               | 授業のスケジュールと評価方法について説明する。<br>回路接続図や単線接続図などの電気関係の図面の種類を説明する。                                           |           |
|                                                                                                    | 第2                                                | 自学自習確認と<br>電線・ケーブルについて              | 自学自習の確認を行い、<br>電気設備に使用する電線やケーブルの種類、記号について説明する。                                                      |           |
|                                                                                                    | 第3                                                | 自学自習確認と<br>通信用ケーブルについて              | 自学自習の確認を行い、<br>通信用ケーブルの書き方について説明する。                                                                 |           |
|                                                                                                    | 第4                                                | 通信用<br>ケーブル<br>の製図                  | 通信用ケーブルを製図する。                                                                                       |           |
|                                                                                                    | 第5                                                | ICを使用した<br>回路図面<br>について             | IC(集積回路)を使用した回路の書き方について説明する。                                                                        |           |
|                                                                                                    | 第6                                                | ICを使用した<br>回路図面<br>の製図              | IC(集積回路)を使用した回路を製図する。                                                                               |           |
|                                                                                                    | 第7                                                | 中間まとめ                               | 中間まとめとして試験を実施する。                                                                                    |           |
|                                                                                                    | 第8                                                | 電力機器と<br>図記号<br>について                | 電力機器とその図記号について説明する。                                                                                 |           |
|                                                                                                    | 第9                                                | 自学自習確認と<br>キュービクル式<br>高圧受電設備        | 自学自習の確認を行い、<br>キュービクル式高圧受電設備について説明をする。                                                              |           |
|                                                                                                    | 第10                                               | 自学自習確認と<br>電気設備の単線<br>結線図の製図        | 自学自習の確認を行い、<br>キュービクル式高圧受電設備の単線結線図を製図する。                                                            |           |
|                                                                                                    | 第11                                               | 描いた図面の<br>仕上げ                       | 描いた単線結線図の不具合点を修正し、製図を完成させる。                                                                         |           |
|                                                                                                    | 第12                                               | 電気設備の<br>複線結線図の<br>製図               | キュービクル式高圧受電設備の複線結線図を製図する。                                                                           |           |
|                                                                                                    | 第13                                               | 電気設備の<br>複線結線図の<br>製図               | キュービクル式高圧受電設備の複線結線図を製図する。                                                                           |           |
|                                                                                                    | 第14                                               | 描いた図面の<br>仕上げ                       | 描いた複線結線図の不具合点を修正し、製図を完成させる。                                                                         |           |
| 第15                                                                                                | まとめ                                               | 全体の学習事項のまとめを行う。<br>また、授業評価アンケートを行う。 |                                                                                                     |           |
| 自学自習の内容                                                                                            |                                                   | レポートを課す。                            |                                                                                                     |           |
| 関連科目                                                                                               |                                                   | 電気製図Ⅰ                               |                                                                                                     |           |
| 教 科 書                                                                                              |                                                   | 電気製図(緒方興助 他著・実教出版)                  |                                                                                                     |           |
| 参 考 書                                                                                              |                                                   | JISハンドブック                           |                                                                                                     |           |
| 授業評価・理解度                                                                                           |                                                   | 最終回到授業評価アンケートを行う。                   |                                                                                                     |           |
| 副担当教員                                                                                              |                                                   |                                     |                                                                                                     |           |
| 備 考                                                                                                |                                                   |                                     |                                                                                                     |           |