

高等学校 令和7年度（1学年用） 教科 電気科 科目 電気回路

教科：0 科目：電気回路 単位数：4 単位

対象学年組：第 1 学年 A 組

教科担当者：（A組：）

使用教科書：（電気回路）

教科 0 の目標：

- 【知識及び技能】工業の各分野について体系的・系統的に理解すると共に、関連する技術を身に付けるようにする。
- 【思考力、判断力、表現力等】工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目 電気回路 の目標：

| 【知識及び技能】                                                       | 【思考力、判断力、表現力等】                                                     | 【学びに向かう力、人間性等】                                                   |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 基本的な電気現象、電気現象を量的に取り扱う方法、電氣的諸量の相互関係について原理・法則を理解し、知識と技術を身に付けている。 | 基本的な電気現象の意味を考え、変化に対する結果を電気に関する知識と技術を活用して考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。 | 基本的に電気現象とその現象が数式により表現できることに興味を持ち、電気回路を工業技術に活用する力の向上に意欲的に取り組んでいる。 |

|             | 単元の具体的な指導目標                                                                                        | 指導項目・内容                      | 評価規準                                             | 知 | 思 | 態 | 配<br>当<br>時<br>数 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|---|---|---|------------------|
| 1<br>学<br>期 | 第1章 電気回路の要素<br>1. 直流回路の電流と電圧<br>2. 抵抗器・コンデンサ・コイル                                                   | ・指導事項<br>・教材<br>・一人1台端末の活用 等 | 【知識・技能】<br><br>【思考・判断・表現】<br><br>【主体的に学習に取り組む態度】 | ○ | ○ | ○ | 30               |
|             | 定期考査                                                                                               |                              |                                                  | ○ | ○ |   | 1                |
|             | 第2章 直流回路<br>1. 直流回路<br>2. 電力と熱                                                                     | ・指導事項<br>・教材<br>・一人1台端末の活用 等 | 【知識・技能】<br><br>【思考・判断・表現】<br><br>【主体的に学習に取り組む態度】 | ○ | ○ | ○ | 29               |
|             | 定期考査                                                                                               |                              |                                                  | ○ | ○ |   | 1                |
| 2<br>学<br>期 | 第2章 直流回路<br>1. 直流回路<br>2. 電力と熱<br>第3章 静電気<br>1. 電荷と電界<br>2. コンデンサ                                  | ・指導事項<br>・教材<br>・一人1台端末の活用 等 | 【知識・技能】<br><br>【思考・判断・表現】<br><br>【主体的に学習に取り組む態度】 | ○ | ○ | ○ | 29               |
|             | 定期考査                                                                                               |                              |                                                  | ○ | ○ |   | 1                |
|             | 第2章 直流回路<br>3. 電気抵抗<br>4. 電流の化学作用と電池<br>第3章 静電気<br>3. 絶縁破壊と放電現象<br>第4章 磁気<br>1. 電流と磁界              | ・指導事項<br>・教材<br>・一人1台端末の活用 等 | 【知識・技能】<br><br>【思考・判断・表現】<br><br>【主体的に学習に取り組む態度】 | ○ | ○ | ○ | 29               |
|             | 定期考査                                                                                               |                              |                                                  | ○ | ○ |   | 1                |
| 3<br>学<br>期 | 第2章 直流回路<br>4. 電流の化学作用と電池<br>第4章 磁気<br>1. 電流と磁界<br>2. 磁界中の電流に働く力<br>3. 磁性体と磁気回路<br>4. 電磁誘導と電磁エネルギー | ・指導事項<br>・教材<br>・一人1台端末の活用 等 | 【知識・技能】<br><br>【思考・判断・表現】<br><br>【主体的に学習に取り組む態度】 | ○ | ○ | ○ | 18               |
|             | 定期考査                                                                                               |                              |                                                  | ○ | ○ |   | 1                |
|             |                                                                                                    |                              |                                                  |   |   |   | 合計<br>140        |