

## 平成31年度 年間授業計画

## 1 学年・科目・単位数

第1学年 電気基礎 4単位

## 2 担当教員

## 3 教科・科目のねらい

基本的な電気現象について、式の変形や計算により処理する方法など電気に関する基礎的な知識と技術内容を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。

## 4 年間授業計画

学期	単元（授業内容／時間）	重点項目	評価の観点
1	○直流回路 ○オームの法則 ○抵抗の直並列接続	オームの法則と抵抗の直並列接続について理解し、計算で求められるようにする。	○オームの法則を理解し、計算できるか ○抵抗の直並列接続でそれぞれの電圧や、電流を求められるか
	○関数電卓の使用法 ○計算技術検定4級の演習（42～48時間）	関数電卓の使い方を理解し、四則計算、集計計算、実務計算をできるようにする。	○関数電卓を使用した各種計算方法を理解しているか
2	○抵抗の性質 ○電流の熱作用と電力 ○電流の化学作用と電池 ○交流回路	抵抗の大きさについて、抵抗率や断面積との関係を理解し、計算できるようにする。  実効値や最大値など、交流の大きさの表し方を理解し、互いに変換できるようにする。	○抵抗率と断面積を使用した抵抗値の計算が出来るか ○交流の大きさを正しく変換できるか
	○関数電卓の使用法 ○計算技術検定3級の演習（55～56時間）	関数電卓の使い方を理解し、四則計算、関数計算、実務計算をできるようにする。	○関数電卓を使用した各種計算方法を理解しているか
3	○電力供給システム ○電気を利用した設備 ○電気設備使用上の安全確保（30～36時間）	屋内配線の図記号を理解し、単線図を理解できるようにする	○屋内配線図を正しく理解しているか

## 5 使用教科書・副教材他

電気基礎1、2（実教出版），電気基礎1・2演習ノート（実教出版），3・4級計算技術検定問題集

## 6 評価方法・観点

各定期考査（100点×5回）、平常点（発表、ノート・演習ノート提出）、出席状況を総合的に点数化し、度数分布に従い5段階評価をする。年間5回の定期考査、平常の授業に対する姿勢と理解度、課題等の提出状況等を総合的に判断して単位の認否を決定する。

※なお、上記は予定であり、行事等により一部変更になることがある。