

## 平成31年度 年間授業計画

- 1 学年・科目・単位数  
第3学年 電子回路 1単位
- 2 担当教員
- 3 教科・科目のねらい  
第2学年における電気基礎の学習成果を基礎に、半導体理論・電子回路理論に取り組める力を育成する。
- 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  | ○ いろいろな増幅回路<br>負帰還増幅回路<br>電力増幅回路<br>高周波増幅回路<br><br>(12時間)                       | ○ トランジスタを用いた低周波増幅回路・高周波増幅回路の各部の働きと基本的動作及び回路の特徴・種類などについて学習し、理解させる。   | ○ 概念の理解と回路方式の把握の正確さ。<br>○ 日常的な学習習慣の育成。                      |
| 2  | ○ 発振回路の基礎<br>発振回路の基礎、<br>LC, CR, 水晶, VCOの<br>各発振回路<br>○ 変調回路・復調回路<br><br>(14時間) | ○ 発振現象の原理・条件などを理解させ、LC, CR, 水晶, VCOの各発振回路について学習し、理解させる。<br>○ 変調と復調の意味を理解させる搬送波と信号波とは。   | ○ 概念の理解と回路方式の把握の正確さ。<br>○ 構成要素の機能の把握と正確さ。<br>○ 日常的な学習習慣の育成。 |
| 3  | ○ 電源回路<br>制御形電源回路<br>スイッチング電源回路、<br><br>(5～9時間)                                 | ○ 制御形電源回路の構成について理解させる。変圧器の巻数比・電力および部品の理解。平滑回路の理解、電圧変動率・リップル百分率・整流効率などの求め方理解させる。<br>○ スイッチング制御の基本的な考え方を理解させる。チョッパ形スイッチング電源回路について動作を理解させる<br>○ スイッチング電源回路を制御形電源回路と比較し利点と欠点を理解させる。 | ○ 概念の理解と回路方式の把握の正確さ。<br>○ 構成要素の機能の把握と正確さ。<br>○ 日常的な学習習慣の育成。 |

- 5 使用教科書・副教材他  
電子回路（実教出版）、電子回路演習ノート（実教出版）

- 6 評価方法・観点

各定期テスト（100点×3回）・演習ノート・出席状況・授業への取り組み状況等を総合的に判断し5段階評価をする。

※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。