

単位数	2	学科（型） 学年	電気システム科 3年	教科書 副教材等	電子回路（実教出版）
学習目標		1 電子回路に関する基礎的な知識と技術を習得する。 2 習得した知識と技術を実際に活用できるようになる。			
学期	学習内容			学習のねらい	
1	第1章 電子回路素子 1 半導体 2 ダイオード 3 トランジスタ 4 FET（電界効果トランジスタ） 5 その他の半導体素子 6 集積回路			○半導体の原理を理解する。 ○ダイオードの特性を知り、簡単な回路の計算ができる。 ○トランジスタの特性を知り、簡単な回路の計算ができる。 ○FET の構造、動作原理、特性などについて理解する。 ○半導体素子の構造や動作原理などについて理解する。 ○IC の特徴や用途の違いについて理解する。	
2	第2章 増幅回路の基礎 1 トランジスタ増幅回路の基礎 2 トランジスタのバイアス回路 第4章 発振回路 1 発振回路の基礎 2 LC・CR・水晶発振回路 第5章 変調回路・復調回路 1 変調・復調の基礎 2 振幅変調・復調 3 周波数変調・復調			○増幅回路の動作原理を理解し、簡単な回路の計算ができる。 ○バイアス回路の回路構成、バイアスの安定度の比較などを理解する。 ○発振回路の動作原理を理解する。 ○各発振器の原理を理解し、その特徴に関する知識を身に付ける。 ○振幅変調・周波数変調・位相変調について搬送波と信号波の波形を用いて説明し、理解する。 ○復調は変調方式に応じた方法で行うことを理解する。	
3	第6章 パルス回路 1 マルチバイブレータ 2 波形整形回路			○トランジスタを用いた非安定・単安定・双安定マルチバイブレータの動作原理を理解する。 ○クリッパ、リミタ、スライサ、クランプの動作原理を理解する。	
評価の観点		内 容			
知識・技術		・電子回路の構成などの基本的な事項の知識を持ち、動作原理を理解している。また、諸量の数式表現を理解し、それらを式によって求めることができる。			
思考・判断・表現		・電子回路素子のキャリアの役目を科学的に考察し表現できる。また、回路の動作を科学的に推論し表現できる。			
主体的に学習に取り組む態度		・電子回路素子と回路について意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。また、各種の電子回路について関心を持ち、主体的に学習に取り組もうとしている。			
評価方法	学習の状況は、「出席の状況」、「授業中の態度」、「提出物（ノート・プリント）」、「定期考査」により評価します。また、学年の成績は上記の観点から評価した各学期の成績の相加平均とし、5段階法でも評価します。				
学 習 に 対 す る ア ド バ イ ス と 留 意 事 項					
○ その日の授業で分からなかったことは、その日のうちに質問しにくること。 ○ 授業では、見る・書く・考えるを通し、一層高みのある勉強方法を身に付けること。 ○ ノートをとる際は、必ず色分けをして板書事項を写すこと。 ○ 例題を解くときは、答えが書かれてから写すのではなく、正答しなくてもよいので、必ず自分で解き、間違いから学びを通じて学習濃度を上げること。					