

平成31年度年間授業計画

教科科目	教科:工業 科目:電子回路 単位数:【2単位】
教科担当	白川 真・田熊 秀章
使用教科書:	電子回路 新訂版(実教出版)
副教材等:	なし

期	月	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定 時数
一 学 期	4	・増幅回路の基礎	・トランジスタのエミッタ接地に於ける、増幅の原理を理解しているか。 ・入力特性、電流伝達特性、出力特性の理解をしているか。	・特性図のプリントを利用して、入力、電流伝達、出力特性を理解させる。 ・特性図のプリントを利用して、負荷線と入力波形を書き込めるか。 ・特性図上の波形から、hfeを確認できるか。 ・利得Gvを算出できる事を確認できるか。	22
	5	・増幅回路の基礎 ・トランジスタの増幅回路 ・負荷線 ・hfe、Av	・入力特性、電流伝達特性、出力特性の理解の確認 ・出力特性に負荷線の書き入れ ・波形を特性図に書き入れる		
	6	・トランジスタの増幅回路 ・hfe、Av	・出力特性に負荷線の書き入れ ・波形を特性図に書き入れる ・電流伝達特性と出力特性に波形を書き入れる。 ・入力波形と出力波形から、電圧増幅度を求める ・電流伝達特性からhfeを求める		
	7	・利得の確認 ・まとめ及びテスト	・入力波形と出力波形から、電圧増幅度を求める ・電流伝達特性からhfeを求める ・電圧利得Gvを求める ・テスト		
二 学 期	9	・色々な増幅回路 ・差動増幅回路 ・オペアンプの基礎	・負帰還回路とその意味 ・電力増幅回路 ・差動増幅回路 ・オペアンプ(演算増幅器)の基礎	・基本的な増幅回路の特徴を理解できるか。 ・オペアンプの使用法を理解できるか。 ・TTLとC-MOSの違いを理解できるか。 ・パルスの基礎を理解できるか。	28
	10	・差動増幅回路 ・オペアンプの基礎	・オペアンプ(演算増幅器)の基礎 ・オペアンプの現状と利用		
	11	・オペアンプの基礎 ・オペアンプの応用回路 ・オペアンプの増幅回路	・簡単なオペアンプ(演算増幅器)回路 ・オペアンプの特性と特徴 ・実用オペアンプの種類		
	12	・まとめ及びテスト ・パルスについて	・実用オペアンプの種類 ・テスト ・パルスの基礎		
三 学 期	1	・パルス回路 ・まとめ及びテスト	・パルスの基礎 ・パルス回路の利用例、応用例 ・テスト	・パルス回路の利用例を知ることができるか。	20
	2				
	3				
					70