

平成 29 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス				
教科目名	電子回路	担当教員	羽瀨 仁恵	
学年学科	5 年 機械工学科	後期	必修	1 単位 (学修)
学習・教育目標	(D - 5) 100%		JABEE 基準 1 (1) : (d)	
<b>授業の目標と期待される効果：</b>  本授業ではアナログの電子回路の基本的な動作原理を理解できるようにする。具体的な目標を以下に挙げる。 ①. トランジスタの静特性の理解 ②. バイアス回路の直流電圧・電流の計算方法の理解 ③. 増幅回路についての理解		<b>成績評価の方法：</b> 平常試験 100 点、期末試験 100 点、課題提出 66 点とし、総得点率 (%) によって成績評価を行なう なお、成績評価に教室外学修の内容は含まれる。  <b>達成度評価の基準：</b> 教科書等の演習問題と同等レベルの問題を試験等で出題し、6 割以上正答のレベルまで達していること。成績評価への重みは均等である。 ①. トランジスタの静特性のグラフからさまざまな値を読み取ることが 6 割以上できること。 ②. バイアス回路の直流電圧・電流の回路方程式をたて計算が 6 割以上できること ③. 増幅回路について動作原理を理解し、問題が 6 割以上解けること		
<b>授業の進め方とアドバイス：</b> 授業では、教科書に沿った内容について講義するが、演習問題をいくつか解く時間を設ける。もし、授業中に分からなかった演習問題があれば、その週に見直して理解しておくこと。				
<b>教科書および参考書：</b> 教科書 わかりやすい電子回路 (篠田庄司・コロナ社・2005.12)				
授業の概要と予定：前期		教室外学修	AL のレベル	
第 1 回	pn 接合ダイオードとその特性	pn接合ダイオードとその特性の問題	C	
第 2 回	pn 接合ダイオードとその特性 II	pn接合ダイオードとその特性の問題	C	
第 3 回	トランジスタの静特性	トランジスタの静特性に関する問題	C	
第 4 回	トランジスタの静特性 II	トランジスタの静特性に関する問題	C	
第 5 回	トランジスタの増幅回路 I	増幅回路に関する問題	C	
第 6 回	トランジスタの増幅回路 II	増幅回路に関する問題	C	
第 7 回	トランジスタの増幅回路 III	増幅回路に関する問題	C	
第 8 回	中間のまとめ	同上		
第 9 回	トランジスタのバイアス回路	バイアス回路に関する問題	C	
第 10 回	トランジスタのバイアス回路 II	バイアス回路に関する問題	C	
第 11 回	CR 結合回路 I	CR結合増幅回路に関する問題	C	
第 12 回	CR 結合回路 II	CR結合増幅回路に関する問題	C	
第 13 回	差動増幅回路	差動増幅回路に関する問題	C	
第 14 回	演算増幅器 I	演算増幅器に関する問題	C	
期末試験				
第 15 回	演算増幅器 2			

評価（ルーブリック）

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 (優)	標準的な到達 レベルの目安 (良)	未到達 レベルの目安 (不可)
①	トランジスタの静特性のグラフからさまざまな値を読み取ることが8割以上できる	トランジスタの静特性のグラフからさまざまな値を読み取ることが6割以上できる	トランジスタの静特性のグラフからさまざまな値を読み取ることができない
②	バイアス回路の直流電圧・電流の回路方程式をたて計算が8割以上できる	バイアス回路の直流電圧・電流の回路方程式をたて計算が6割以上できる	バイアス回路の直流電圧・電流の回路方程式をたて計算ができない
③	増幅回路について動作原理を理解し、問題が8割以上解ける	増幅回路について動作原理を理解し、問題が6割以上解ける	増幅回路について動作原理を理解し問題が解けない
④			
⑤			
⑥			