

科目名	回路設計論	英語科目名	Design of Circuit
開講年度・学期	平成28年度 後期	対象学科・専攻・学年	電気電子創造工学科 4年
授業形態	講義	必修 or 選択	必修
単位数	2単位	単位種類	学修単位（講義A）
担当教員	小堀康功	居室	テクノ棟5階
電話	内線255	E-mail	kobori@小山高専ドメイン名
授業の到達目標	授業の到達目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育到達目標(JABEE)	JABEE 基準
1. 電子回路部品の組み合わせ回路を分析できる	③○ ④	A-1 A-2	c, d(1) g
2. 電子回路部品の組み合わせで、実際の要求仕様に対する回路を設計できる	② ③○ ④	A ○ C	c d-1 g
3.			
4.			
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標：中間試験および期末試験および提出物の評価において60%以上の得点により達成とする。			
評価方法			
中間試験および期末試験の相加平均（小数点以下四捨五入）で評価する。 提出物がある場合は、その評価点を加味することがある。			
授業内容			
1. ガイダンス、電気回路（LCRと電源回路）			
2. 電気回路（ダイオード、トランジスタ基本回路）			
3. ダイオード回路1（整流回路）			
4. ダイオード回路2（応用回路）			
5. ダイオード回路3（論理回路）			
6. トランジスタ回路1（基本論理回路）			
7. トランジスタ回路2（応用回路）			
8. 後期中間試験			
9. オペアンプ回路1（基本回路）			
10. オペアンプ応用回路（応用回路）			
11. ロジック回路（CMOS, TTL, データブック等）			
12. 回路ブロックの接続、入出力インピーダンス、 ダイナミックレンジ、保護回路等			
13. 要求仕様に対する回路設計1			
14. 要求仕様に対する回路設計2			
15. 総合演習			
後期定期試験			
キーワード	ダイオード、トランジスタ、オペアンプ、ロジック回路、設計仕様、回路設計		
教科書	教師の手作り資料		
参考書	1. 青島伸治：電子回路（近代科学） 2. 安藤繁：電子回路（基礎からシステムまで）（培風館） 3. 矢部初男：電子回路演習（棋書店）		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	電気回路、電子回路、工学実験		
現学年の関連科目	電気回路、電子回路、通信工学、計測工学、工学実験		
次年度以降の関連科目	全ての専門学科、卒業研究		
連絡事項			
本科目は設計を意識回路の組み合わせに特徴があり、電子回路の知識を前提とする。			
シラバス作成年月日	平成28年2月18日作成		

