

(履-1) 自学自習の記入の必要がない科目：履修・本科学修及び専攻科の実験実習（授業内容部分に罫線あり 16 週分）

科目名	電子回路Ⅱ	英語科目名	Electronic circuit II	
開講年度・学期	平成 25 年度・後期	対象学科・専攻・学年	電子制御工学科 3 年	
授業形態	講義	必修 or 選択	必修	
単位数	1 単位	単位種類	履修単位 (30h)	
担当教員	大島 心平	居室（もしくは所属）	電子制御工学科棟 3 階	
電話	0285-20-2259	E-mail	s-oshiba@小山高専のドメイン名	
授業の達成目標	授業達成目標との対応			
		小山高専の 教育方針	学習・教育 目標 (JABEE)	JABEE 基準 要件
	1. 電子回路の基本事項の説明ができる。	④		
	2. トランジスタと FET の基本的な回路が理解できる。	④		
	3. 等価回路を用いて電子回路の動作が理解できる。	④		
	4. 負帰還増幅器、オペアンプを用いた基本的な回路が理解できる。	④		
5. 発振回路の基礎が理解できる。	④			
<b>各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法</b>				
達成目標 1～5：定期試験（中間、期末）の成績にレポート課題を含めて 60%以上の成績で達成とする。				
<b>評価方法</b>				
2 回の試験（中間、期末）の平均と、不定期に課すレポート課題で評価する。 試験での評価を 80%、レポート課題での評価を 20% として、総合点で評価する。				
<b>授業内容</b>				
1. トランジスタ回路の復習（概ね 4 週程度） 負荷線、固定バイアス回路、自己バイアス回路、等価回路等				
2. FET 増幅回路（概ね 4 週程度） 接合形 FET、MOS FET、C MOS、FET 増幅器のバイアス回路、等価回路等				
3. トランジスタ、FET を基礎にした応用回路（概ね 7 週程度） 負帰還増幅器（原理、実際の負帰還増幅器等）、 オペアンプ回路（差動増幅器、反転増幅器、非反転増幅器、積分器、微分器等）、 発振回路				
キーワード	バイアス回路、等価回路、バイポーラトランジスタ、FET、オペアンプ			
教科書	大類重範、「アナログ電子回路」日本理工出版（1999）			
参考書				
カリキュラム中の位置づけ				
前年度までの関連科目	論理回路 I, II、電気回路 I, II			
現学年の関連科目	電子回路 I			
次年度以降の関連科目	電子回路 III			
<b>連絡事項</b>				
1. 授業は講義を中心に行うが、不定期に課題を課す。 2. 予習、復習をしっかりと行うこと。				
シラバス作成年月日	平成 25 年 3 月 27 日			