

科目名	電子回路Ⅱ	英語科目名	Electronics circuit II
開講年度・学期	平成 24 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		E-mail	
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. 電子回路の設計方法を学習する	①、②	-
	2. 電子回路の応用分野を習得する。	①、②	-
	3. トランジスタの基本と FET の基本を習得する。	①、②	-
4. 電子回路の基本事項の説明ができる。	①、②	-	
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標 1～4：試験での関連問題について 60%以上の成績で達成とする。			
評価方法			
2 回の試験の平均で評価する。 各試験では筆記用具以外の持ち込みは禁止とする。			
授業内容			
1. トランジスタバイアス回路の復習-バイアス回路の必要性			
2. 直流負荷線と交流負荷線			
3. FET の基本特性-エンハンスメント型 MOS・FET			
4. ディプレッション型 MOS・FET、CMOS			
5. 3.FET の増幅回路- FET の基本定数			
6. 各種バイアス回路			
7. 各種増幅回路-固定バイアス回路、自己バイアス回			
8. (中間試験)			
9. 電流帰還バイアス回路			
10. 発振回路-CR 発振回路			
11. LC 発振回路、水晶発振回路			
12. 安定化電源回路-非帰還形安定化回			
13. 帰還形安定化回路			
14. パルス回路-微分回路、積分回路			
15. オペアンプ回路			
16. (期末試験)			
キーワード	バイアス回路、MOS・FET、オペアンプ回路		
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		
連絡事項			
1. 授業は講義、実習のくり返しで行う 2. 授業中は理解確認のために質問頻繁に行う。 3. 実習は実験室で行う。実習を行う場合は前の週に予告するので、次週は直接実験室に集合のこと。 4. 週番に実習のための IC と器材の管理を行ってもらう。			
シラバス作成年月日	平成 24 年 3 月 31 日		