

学科学年	S3	科目分類	電子回路[電子回] Electronic Circuits	講義 必修	H21通年 2履修単位	学習教育 目標 C	担当	大久保進也 Shinya OHKUBO
概要	近年の電子機器は複雑な電子回路構成となっているが、基本的には要素的な電子部品の集合体である。従って、電子機器などのハードウェアを製作する上での基本的な電子回路の動作原理を理解することは重要である。本講義では、アナログ電子回路の基本的な内容を理解する。							
科目目標 (到達目標)	ダイオードとトランジスタでは、動作原理と特性の理解と、それらを用いた基本回路解析ができること。増幅回路では、動作原理の理解、様々な応用回路の理解ができること。その他、変・復調器や発信回路、直流電源などの回路の応用について理解すること。							
教科書 器材等	電子回路の基礎 竹村 裕夫 著 (株)コロナ社、適宜プリントを配布							
評価の基準と 方法	定期試験の平均成績を90%、授業への向学姿勢(出欠状況を含む)を10%として評価する。							
関連科目	電気回路、数学							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回		電子回路の基礎						
第2回		半導体の構造と原理、特性						
第3回		ダイオードの構造と原理、特性						
第4回		トランジスタの構造と原理、特性						
第5回		トランジスタ回路						
第6回		電界効果トランジスタの構造と原理、特性						
第7回		演習問題						
第8回	×	前期中間試験						
第9回		増幅回路の基礎						
第10回		hパラメータ						
第11回		周波数特性とひずみ						
第12回		負帰還増幅回路1						
第13回		負帰還増幅回路2						
第14回		演習問題						
第15回		演習問題						
第16回		差動増幅回路						
第17回		演算増幅回路1						
第18回		演算増幅回路2						
第19回		演算増幅回路3						
第20回		電力増幅回路1						
第21回		電力増幅回路2						
第22回		演習問題						
第23回	×	後期中間試験						
第24回		発信回路1						
第25回		発信回路2						
第26回		変調回路1						
第27回		変調回路2						
第28回		直流電源回路						
第29回		演習問題						
第30回		学年末試験解説、授業まとめ、授業アンケート						
オフィス アワー	木曜日16:30~17:00 教員室：機械工学科・制御情報工学科棟4階							
授業アンケ ートへの対応	質問などについては、オフィスアワーなどで適宜対応する。							
備考								
更新履歴	20090319 新規							