

[전자회로설계 I] 강의계획서

과목코드	KF608	분반	
개설학기	2015학년도 제 2학기	학과(전공)	전기공학과
교과목명	전자회로설계 I	학점	3학점
담당교수	박태식	전자우편	
면담시간	월 11, 12		
교과목개요	전기회로에서 저항, 전압, 전류, 삼상처리 등을 복습하고 전자회로 기초를 시작한다. 전자회로로서 대표적인 논리회로, 디지털회로, 아날로그 회로, 아날로그-디지털전환회로 및 저주파, 고주파 회로의 기본 동작 및 특성을 이해한다. 이를 위해 다이오드 기초이론, 응용회로설계, 트랜지스터의 이해 및 회로 설계, 전력증폭기의 이해와 설계 등에 관하여 학습한다.		
교육목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전자회로의 기본이론 및 특성 이해와 기초공학지식을 배양시킨다. 2. 전자회로에 관한 자료분석 및 특성을 분석할 수 있는 능력을 배양시킨다. 3. 전자회로에 관련한 공학문제나 공식화에 관련한 문제의 해결능력을 배양시킨다. 4. 5. 		
수업운영방법 (수강생유의사항)	-강의 진행 방법 전자회로에 있어서 기본 소자 및 회로 해석에 중점을 두며, 예제를 활용하여 강의 내용에 대한 질의, 응답을 통하여 이해를 돕는다. 전자회로 설계수업과 함께 실험 수업을 병행한다. -과제물 부과 -내용은 수업 진행 상태에 따라 변경 가능		
공동강의 (Team Teaching)			
교재 및 참고도서	전자회로, 김동식저, 생능출판사, 2011 참고도서 1. 전력전자 핸드북, Muhammad H. Rashid, 2007, AP 2. 전자회로, 전현기외, 문운당, 2010 부교재 : 전동기 및 구동회로의 이해(특성화 우수학과 Quick Book)		
평가방법	중간고사 30%, 기말고사 40%, 출석 20%, 과제 및 수업태도 10%		

강의내용 및 진행계획

1 주	교수내용	전기회로 기초이론
	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
	과제 및 결과물	
2 주	교수내용	다이오드 전압전류 특성 및 등가 모델
	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
	과제 및 결과물	
3 주	교수내용	정류회로, 캐패시터 필터회로, 클립핑회로, 배전압회로
	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
	과제 및 결과물	
4 주	교수내용	제너다이오드 기본
	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT, 교외교육
	과제 및 결과물	
5 주	교수내용	제너다이오드 출력제한회로, 포토다이오드
	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
	과제 및 결과물	
	교수내용	바이폴라 트랜지스터의 기본 및 전압전류 특성

6 주	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
	과제 및 결과물	
7 주	교수내용	트랜지스터 증폭기 및 스위치
	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
8 주	과제 및 결과물	
	교수내용	트랜지스터 바이어스
9 주	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
	과제 및 결과물	
10 주	교수내용	소신호 증폭기 기본 및 등가회로
	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
11 주	과제 및 결과물	
	교수내용	소신호 증폭기 해석
12 주	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
	과제 및 결과물	
13 주	교수내용	소신호 컬렉터/베이스 공통 교류증폭기 해석
	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
14 주	과제 및 결과물	
	교수내용	다단교류증폭기
15 주	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
	과제 및 결과물	
16 주	교수내용	전력증폭기 부하특성
	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
17 주	과제 및 결과물	
	교수내용	B급, AB급 전력증폭기
18 주	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
	과제 및 결과물	
19 주	교수내용	B급, AB급 전력증폭기
	강의방법, 강의도구	일반강의/PPT
20 주	과제 및 결과물	