

# KUOCW 참여강의 개요

※ 실제로 진행된 강의에 대한 개요입니다.

## 1. 교과목 개요

교과목명(국문)	전자회로I
[선택] 교과목명 (영문)	Microelectronic Circuit I
교수자명	안상식
교과목 학습목표	전자시대를 가져온 Diode BJT MOSFET의 구조와 동작원리 그리고 간단한 응용회로에 대해서 공부하고 하드웨어에 대한 기본소양을 배양한다.
교과목 소개	pn다이오드, BJT, MOSFET의 구조와 동작원리에 대해서 공부하고 전압-전류 특성식을 유도한다. 또한, 다이오드 응용회로, 등가회로 모델, 바이어스 방법 그리고 소수신호의 정의와 여러 가지 구조의 증폭기에 대해서 공부한다.
교과목 키워드	Diode BJT MOSFET 등가회로 소수신호해석

## 2. 주차별 강의 내용 및 연관 파일명

주차	주제	내용 요약	해당 주차의 강의자료 파일명
1	Semiconductors	공유결합, Intrinsic Silicon, PN junction electron-hole pair generation	제1주1강
2	Semiconductors	Doped Silicon, Diffusion Current Drift Current, Biasing	제2주1강, 제2주2강
3	Diodes	Diode 특성, 온도영향, 등가회로	제3주1강, 제3주2강
4	Diodes/BJT	다이오드 응용회로, BJT 구조	제4주1강, 제4주2강
5	BJT	BJT 동작원리, 등가회로	제5주1강, 제5주2강
6	BJT	스위치 및 증폭기 동작 소개, Biasing	제6주1강, 제6주2강
7	중간고사		
8	BJT	소수신호의 정의, 소수신호 등가회로 모델 CE 증폭기 해석	제8주1강, 제8주2강
9	BJT	에미터 저항이 있는 CE 증폭기 해석 CB 증폭기 해석	제9주
10	BJT	CC증폭기(Emitter Follower) 해석	제10주
11	MOSFET	MOSFET의 구조 및 동작원리	제11주
12	MOSFET	I-V특성식 유도, 등가회로 스위치 및 증폭기 동작 소개, Biasing	제12주1강, 제12주2강
13	MOSFET	소수신호의 정의, 소수신호 등가회로 모델 CS 증폭기 해석	제13주
14	MOSFET	CG증폭기해석 CD증폭기(Source Follower) 해석	제14주
15	REVIEW		
16	기말고사		