

# 강 의 계 획 서(Syllabus)

## [1] 기본 정보(Basic Information)

### ■ 강의 정보(Course Information)

교과목명 (Course Title)	반도체공학	강의유형 (Course Type)	이론
------------------------	-------	-----------------------	----

## [2] 학습 목표/성과(Learning Objectives/Outcomes)

### ■ 과목 설명(Course Description)

본 과목은 선수과목인 물리전자 과목에서 학습한 반도체 기본 이론을 바탕으로 대표적인 반도체 소자인 MOSFET과 BJT의 구조 및 동작원리, 응용에 관해 학습한다.

### ■ 학습 목표(Learning Objectives)

대표적인 반도체 소자인 MOSFET과 BJT의 구조 및 동작원리, 제작방법, 응용 등에 관해 학습한다.

### ■ 학습 성과(Learning Outcomes)

반도체 소자의 구조 및 동작원리, 제작방법에 대한 이해

## [3] 강의 진행 정보(Course Methods)

### ■ 강의 진행 방식(Teaching and Learning Methods)

강의 진행 방식	추가 설명
온라인 강의	

### ■ 수업 자료(Textbooks, Reading, and other Materials)

수업 자료	제목	저자	출판일/게재일	출판사/학회지
Textbook	Solid State Electronic Devices 6th edition	B.J. Streetman et al.	2006	Pearson Education

[4] 수업 일정(Course Schedule)

차시	강사명	수업주제 및 내용	제출 과제	추가 설명
1	권혁인	History and Operation Principle of Transistor (강의자료 1)		
2	권혁인	JFET & MESFET & HEMT (강의자료 2)		
3	권혁인	Electrical Studies of Metal-Insulator Semiconductor Structures (강의자료 3)		
4	권혁인	Electrical Studies of Metal-Insulator Semiconductor Structures (강의자료 3)		
5	권혁인	MOSFET (강의자료 4)		
6	권혁인	MOSFET (강의자료 4)		
7	권혁인	MOSFET (강의자료 4)		
8	권혁인	MOSFET (강의자료 4)		
9	권혁인	Fundamentals of BJT Operation (강의자료 5)		
10	권혁인	Amplification with BJT BJT Fabrication (강의자료 6)		
11	권혁인	Minority carrier Distributions and Terminal Current in BJT (강의자료 7)		
12	권혁인	Generalized Biasing and Switching Characteristics of BJT (강의자료 8)		
13	권혁인	Other Important Effects in BJT (강의자료 9)		
14	권혁인	Frequency Limitations of BJT Heterojunction Bipolar Transistor (HBT) (강의자료 10)		

[5] 수강생 학습 안내 사항

--