



## 2023학년도 2학기 강의계획안

교과목명 Course Title	전자회로-II	학수번호 Course No.	30271 - 01
개설전공 Department/Major	전자전기공학	학점 Credit	3
수업시간/강의실 Class Time/ Classroom	월 7교시, 목 7교시 / 신공학관 161호		
담당교원 Instructor	성명: 박 성 민 Name	소속: 전자전기공학과 Department	
면담시간/장소 Office Hours/ Office Location			

### I. 교과목 정보 Course Overview

#### 1. 교과목 개요 Course Description

전자회로-II에서는 아날로그 및 디지털 집적회로 설계 관련 지식을 배웁니다. 교과 내용으로는 Op-Amps, Diodes, Rectifiers, Filters, Tuned-amplifiers, Oscillators, Comparators, Waveform generators에 대한 상세한 분석 및 설계에 대해 배웁니다. 이로써 전자공학도가 갖추어야 할 중급 회로설계 지식을 갖도록 합니다.

#### 2. 선수학습사항 Prerequisites

#### 3. 강의방식 Course Format

강의 Lecture	발표/토론 Discussion/Presentation	실험/실습 Experiment/Practicum	현장실습 Field Study	기타 Other
100 %	%	%		%

(위 항목은 실제 강의방식에 맞추어 변경 가능합니다.)

강의 진행 방식 설명 (explanation of course format):

- PPT 파일을 이용한 강의진행
- 스마트 미디어 기기를 활용하여 회로 특성 분석과정을 설명



#### 4. 교과목표 Course Objectives

전자회로-II에서는 아날로그 및 디지털 집적회로 설계 관련지식 습득을 목표로 합니다. 이로써 유무선 통신 시스템 및 consumer electronics 제품에 적용되는 회로를 배움으로써 전자공학도가 갖추어야 할 중급 회로설계 지식을 갖도록 합니다.

#### 5. 학습평가방식 Evaluation System

중간고사 Midterm Exam	기말고사 Final Exam	퀴즈 Quizzes	발표 Presentation	프로젝트 Projects	과제물 Assignments	참여도 Participation	기타 (출석) Other
25 %	45+30 = 75 %	%	%	%	%	%	%

(위 항목은 실제 학습평가방식에 맞추어 변경 가능합니다.)  
 \*그룹 프로젝트 수행 시 팀원평가(PEER EVALUATION)이 평가항목에 포함됨. Evaluation of group projects may include peer evaluations.  
 평가방식 설명 (explanation of evaluation system):

- 중간고사: 25%
- 기말고사#1: 45%
- 기말고사#2: 30%

### II. 교재 및 참고문헌 Course Materials and Additional Readings

#### 1. 주교재 Required Materials

Sedra & Smith, 'Microelectronics Circuits', 6th Ed, Oxford

#### 2. 부교재 Supplementary Materials

#### 3. 참고문헌 Optional Additional Readings

### III. 수업운영규정 Course Policies



- 공휴일 (9/28), (10/9), 및 중간고사 기간(10/25)에 해당하는 수업의 경우, 필요시 녹화영상 업로드 예정
- 휴강 예정 (10/2 월): 보강 (중간/기말 시험으로 대체)
- 중간고사: 10/05 (목) 6:30-9:00pm 오프라인 시험
- 기말고사 #1: 11/16 (목) 6:30-9:00pm 오프라인 시험
- 기말고사 #2: 12/12 (화) 6:30-9:00pm 오프라인 시험
- 

**IV. 주차별 강의계획 Course Schedule (최소 15주차 이상 강의)**

주차	날짜		
1주차	9월4일 (월) / 9월7일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Introduction Op-amp (Inverting & Non-inverting Op-amp, Difference amp.)
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 2.1 ~ 2.4
2주차	9월11일 (월) / 9월14일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Integrators, Practical Op-amp, Large signal operation
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 2.5 ~ 2.8
3주차	9월18일 (월) / 9월21일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Rectifiers, Limiting Circuits
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 3.5 ~ 3.6
4주차	9월25일 (월) / 9월28일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Rectifiers, Limiting Circuits
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 3.5 ~ 3.6
5주차	10월2일 (월) / 10월5일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Filters, 2nd-order filters
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 11.1 ~ 11.4
6주차	10월9일 (월) / 10월12일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Filters, 2nd-order filters
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 11.1 ~ 11.4



주차	날짜		
7주차	10월14일(금)/ 10월18일(화)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	LCR resonators, Active inductors
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 11.5 ~ 11.6
8주차	10월23일 (월)/ 10월26일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Active filters, SAB active filters
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 11.7 ~ 11.9
9주차	10월30일 (월)/ 11월2일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Active filters, SAB active filters
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 11.7 ~ 11.9
10주차	11월6일 (월)/ 11월9일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Switched capacitor filters
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 11.10
11주차	11월13일 (월)/ 11월16일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Tuned Amplifiers
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 11.10 ~ 11.11
12주차	11월20일 (월)/ 11월23일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Oscillators, LC oscillators
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 12.1 ~ 12.2
13주차	11월27일 (월)/ 11월30일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	LC oscillators, Multi-vibrators
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 12.3 ~ 12.6 Ch. 12.7 ~ 12.9
14주차	12월4일 (월)/ 12월7일 (목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Multi-vibrators, Waveform-shapers
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch. 12.7 ~ 12.9



주차	날짜		
15주차	12월11일(월)/ 12월14일(목)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	기말고사#2
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	12/12(화)
16주차	월 일 (요일)/ 월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	
보강 (필요시) Makeup Classes	10월 5일 (목) 장소	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	중간고사 (10/05)
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	
보강 (필요시) Makeup Classes	11월 16일 (목) 장소	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	기말고사#1 (11/16)
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	



## V. 참고사항 Special Accommodations

\* 학칙 제57조에 의거하여 장애학생은 학기 첫 주에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수학습지원 사항을 요청할 수 있으며 요청된 사항에 대해 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다.

According to the University regulation #57, students with disabilities can request special accommodation related to attendance, lectures, assignments, and/or tests by contacting the course professor at the beginning of semester. Based on the nature of the students' requests, students can receive support for such accommodations from the course professor and/or from the Support Center for Students with Disabilities (SCSD).

\* 강의계획안의 내용은 추후 변경될 수 있습니다.

\* The contents of this syllabus are not final—they may be updated.