



# 전자공학과

Department of Electronic Engineering

- 🌐 <https://ee.gwnu.ac.kr/>
- ☎ 033-640-2380
- 📍 공학2호관(N12) 520호



## 학과소개

우리나라의 중추 산업이라고 할 수 있는 반도체, 전자, IT 업계로 진출하여 기술 개발, 기술 기획, 데이터 분석, 반도체 생산 등의 업무를 담당할 핵심 기술 인력 양성을 목표로 하고 있다. 이를 위하여 전자공학과에서는 이론적 지식과 함께 실무 능력을 배양하기 위한 실험·실습 중심의 수업을 진행하고 있다.



## 교수 및 연구분야



## 주요 교과과정

**전자회로**  
전자회로의 기본 개념을 깨달을 수 있으며, 다이오드의 특성과 이를 이용한 정류기 등의 주요한 응용회로의 해석과 설계를 수행할 수 있다. 바이폴라 트랜지스터의 특성과 이를 이용한 증폭기 구조 등을 깨달을 수 있다. MOS FET에 관한 기본적인 사항들을 배울 수 있다. 또한 MOS FET을 이용한 증폭기 회로에 대해 학습할 수 있으며, 증폭기 회로를 설계할 수 있다. 연산 증폭기(OP Amp)회로에 대한 해석 능력을 깨달을 수 있다.

**마이크로프로세서 기초**  
마이크로프로세서 및 여러 주변 장치의 동작 원리를 이해하고 이를 활용하기 위한 기초를 다질 수 있다. 실습 보드와 측정 장비를 사용하여 배운 이론을 실험하고 결과를 확인할 수 있다.

**통신 개론**  
소스로부터 목적지로 정보를 전송하기 위해 사용되는 통신 시스템의 기본 원리와 방법을 소개한다. 구체적으로 이 교과목을 수강한 후 학생들이 학습 성과로서 다음과 같은 능력을 갖추는 것을 목표로 한다. 변조가 필요한 이유를 이해한다. 변조 및 복조 과정에 포함된 수학적 모델을 이해한다. 신호가 진폭변조, 주파수변조, 위상변조에 의해 어떻게 전송되며, 또한 수신단에서 어떻게 복조되는지 이해한다. 컴퓨터 프로그래밍을 이용하여 교과목과 관련된 알고리즘을 구현할 수 있다.

**디지털 신호처리**  
이산 신호와 시스템에 관한 기본 지식을 기초로 하여 고속 이산 신호의 변환(FFT) 및 스펙트럼 분석을 수행할 수 있고 디지털 필터를 설계할 수 있다.

**시스템 프로그래밍**  
컴퓨터 시스템의 효율적인 운영을 위한 운영체제, 시스템 콜 등의 개념을 이해하고 어셈블리, 링커, 로더 등의 기본적인 시스템 소프트웨어의 설계 및 구현 방법을 배울 수 있다.

**컴퓨터 네트워크**  
정보화 사회에서 필수적인 컴퓨터 네트워크와 인터넷에 대한 기본개념과 동작을 이해하고 응용에 적용할 수 있는 역량을 갖출 수 있다. 또한 IP 기술을 중심으로 네트워크의 구조 및 동작, 활용에 대하여 이해하고 설명할 수 있다.



## 우리학과는요~

### 전공 관련 추천 사이트

- 전기전자학회 (<https://www.ieee.org>)
- 대한전자공학회 (<http://www.theiee.or.kr>)
- 한국정보통신기술협회 (<http://www.tta.or.kr>)

### 전공 관련 추천 도서

- 일렉트릭 유니버스 (데이비드 보더니스)
- 미래를 바꾼 아홉가지 알고리즘 (존 맥코믹)
- x의 즐거움 (스티븐 스트로가츠)

### 학과 자랑거리

- 2020년 기준 70명의 외국 대학원 유학생을 배출했어요.
- 학과 내의 유학 동아리에서 외국 대학원 유학을 위한 체계적인 준비를 할 수 있어요.
- 졸업한 선배들과의 세미나를 통해 다양한 경험을 접할 기회가 많아요.
- 학과 내의 전공 동아리에서 다양한 전공 관련 개발 경험을 쌓을 수 있어요.
- 교내외의 여러 전공 관련 경진 대회에서 많은 상을 받았어요.
- 다양한 연구과제에 참여할 수 있어요.
- 선배들과 멘토 멘티 프로그램을 통해 전공 공부 노하우를 습득할 수 있어요.

### 졸업생 주요 진출분야

- 백\*재 (08학번) 삼성전자
- 최\*훈 (12학번) KT
- 윤\*호 (10학번) 정환구(10학번) 쿠팡
- 신\*철 (14학번) 한미반도체
- 김\*희 (11 학번), 김\*민 (14학번) 한국전력공사



## 졸업 후 진로

**전기·전자 관련 업계**  
회로 설계자, 프로그래머

**장비, 계측기 판매 업계**  
기술 영업

**반도체 관련 업계**  
반도체 설계, 반도체 생산

### 정보, 공기업

전기·전자 관련 기술직 또는 행정직

### IT 업계

기술 기획, 데이터 분석, 프로그래머

- 반도체, 회로, 컴퓨터 등 전자 관련 기술에 관심이 많은 사람
- 프로그래밍을 좋아하고 자신만의 프로그램을 만들어 보고 싶어 하는 사람
- 수학을 좋아하는 사람
- 직면한 문제를 해결하고자 하는 인내와 끈기를 가진 사람



우리 학과 맞을 인제는?