



# 전자공학과

## Department of Electronic Engineering

전자공학과는 전기, 전자, 컴퓨터분야의 하드웨어 및 이를 제어하고 활용하는 소프트웨어 활용능력을 갖춘 전문 인력의 양성을 교육목표로 하고 있다. 이론을 통한 학문적 기초와 실험실습을 통한 실무적인 기초의 조화를 기반으로 전문적인 전자 시스템 하드웨어 및 관련 소프트웨어 개발 능력을 배양한다. C, C++, JAVA 등 다양한 프로그래밍 언어는 물론, 전자회로, 디지털 시스템 등의 기본 이론을 학습하며 반도체, 자동화 시스템, 로봇 및 인공지능에 필요한 다양한 응용 기술 또한 습득한다. 학습된 전공 소양은 최종적으로 캡스톤 종합 설계 과정을 통해 체계화되고 실용화된다. 다양한 전자공학 관련 산업계 및 IT 산업계와의 협력을 바탕으로 현장지향적, 수요지향적 교육을 제공한다. 인턴십, 현장학습, 산업계 전문가 세미나, CEO 강좌 등을 비롯한 다양한 산학교류 프로그램을 실시하여 졸업 후 취업에 도움이 되도록 하고 있다.



<https://primeee.smu.ac.kr>

전화\_041 550 5356

### 교육목표

전자공학과는 21세기 지식 정보화 사회의 기간이 되는 지능적 전자부품 및 자동화시스템에 관련된 하드웨어와 소프트웨어에 능한 전문적 전자공학 엔지니어 양성을 목표로 한다. 이를 위한 구체적 실행목표는 다음과 같다.

- 전자공학 분야의 실무적인 탐구능력을 갖춘 실무인력 양성
- 공학분야의 설계와 응용에 창의적인 능력을 적용할 수 있는 전문인력 양성
- 사회 발전에 기여할 수 있는 전문소양과 책임의식을 갖춘 기술인력 양성
- 국제화 사회에서 자신의 능력과 의사를 표현할 수 있는 선도적 리더 양성

### 교육내용

학년	학기	전공 교과목
1	1	컴퓨터프로그래밍, 공학수학, 회로망론
	2	컴퓨터프로그래밍II, 공학수학II, 회로망론II
2	1	디지털공학, 전자기학, 기초회로망실험, 물리전자개론
	2	VerilogHDL과디지털시스템설계, 전자신호와시스템, 전자회로, 컴퓨터구조
3	1	임베디드리눅스시스템, 마이크로프로세서, 전자디지털영상처리, 반도체소자, 전자회로II
	2	전자컴퓨터비전, 자동제어, 반도체공정, 응용전자회로실험
4	1	캡스톤디자인, 반도체집적회로설계
	2	전자공학세미나, 캡스톤디자인II, 반도체시물레이션

## CDR

(Career Development Roadmap)

CDR명	교육내용
지능형 전자회로설계	<p>회로이론, 전자기학, 전자회로, 아날로그회로설계, 디지털시스템설계, 반도체 공학 등 회로설계와 관련된 공학적 지식을 체계적으로 학습하여 디지털/아날로그 회로설계 전문 엔지니어 및 전력을 양성하는 것을 목표로 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>진출 분야 : 글로벌 기업 및 연구기관(인텔, 구글, MIT, Stanford)과 국내 대기업(삼성전자, LG전자, SK텔레콤, 네이버 등) 전문가, 벤처기업 및 국가연구소의 전자·통신 네트워크 등 회로설계 개발연구원</li></ul>
모바일 임베디드	<p>관련한 지식을 체계적으로 학습하여 모바일 임베디드 시스템 설계 전문 엔지니어 및 전력을 양성하는 것을 목표로 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>진출 분야 : 스마트모바일단말기개발자, 한국전자통신연구원(ETRI), 소프트웨어-시스템반도체 융합 연구소 산하 연구부 연구원(임베디드소프트웨어연구부, 시스템반도체연구부), 전자부품연구원(KETI) 등의 국책연구원 및 기타 전자산업 관련 기업 네트워크</li></ul>
자동화시스템	<p>데이터분석, 컴퓨터구조, 마이크로프로세서, 메카트로닉스, 자동제어 등 지능형 자동화 체계나 보안 시스템을 분석, 연구, 설계, 관리할 수 있는 컴퓨터 시스템의 설치 및 운영에 관한 전문 엔지니어 및 기술자를 양성하는 것을 목표로 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>진출 분야 : 공정제어 및 지능형 자동차, 제조 자동화, 금융, 국방 및 보안 시스템 자동화, 로봇전문가, 항공 우주 시스템 자동화</li></ul>

## 특성화 분야

- 산학연 현장실습 및 인턴십 프로그램
- 캡스톤 디자인 경진대회
- 밀착형 창업 및 취업지원 프로그램
- 역량별 요구수준에 기반을 둔 전공 프로그램 (SM Multi - Package)
- 융합기술 지식재산 창출 프로그램

## 취업/진로

선도적 공학리더 양성을 목표로 하고 있는 본 학과를 졸업한 후에는 다양한 분야에서 자신의 전문능력을 발휘하게 될 것이다.

- IT분야의 첨단 핵심 전자부품(반도체)을 개발, 생산하는 유망 기업
- 컴퓨터, 자동화 등의 시스템을 연구, 개발하는 국내외 대기업
- 관련분야 대학원 진학 후 국책연구원 및 고등교육기관
- 기술고시를 통한 변리사, 고급공무원 및 창의적 기술력을 바탕으로 한 벤처사업가

## 기타

- 졸업생 취업 현황 (조사대상자 : 2023년 8월~2024년 2월 졸업생) 72.22%
- 대외 경진대회 입상 등 다양한 외부활동 실적을 보여줌

## 선배 한마디



### INTERVIEW | 24학번 김○선

상명대 전자공학과는 선후배들끼리 돈독한 관계로 지내고 있어 학교 생활 적응하기 매우 쉽고, 또 우리 학과는 전자공학 관련 전문 지식을 심화적으로 배우기 때문에, 졸업 후 진로가 다양하며 취업률이 높아요.

