



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 인터넷, 임베디드 시스템, 컴퓨터 비전, 모바일 소프트웨어 등의 다양한 응용 기술 또한 습득한다. 학습된 전공 소양은 최종적으로 캡스톤 종합 설계 과정을 통해 체계화되고 실용화 된다. 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 5548, 041 550 5356

교육목표

전자공학과는 21세기 지식 정보화 사회의 기간이 되는 실용적인 전자기기 관련 하드웨어와 소프트웨어에 능한 전문 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 | 회로이론 I, 컴퓨터프로그래밍 I (SW), 공학수학 I (PBL), 전공체험 |
| | 2 | 회로이론 II, 컴퓨터프로그래밍 II, 공학수학 II (PBL), 전공체험 |
| 2 | 1 | 디지털공학(PBL), 자료구조, 전자기학, 매트랩프로그래밍, 기초회로망실험, 전자공학도를 위한 기초물리학 |
| | 2 | VerilogHDL과 디지털시스템설계, 전자신호와시스템, 전자회로 I, IoT시스템설계, 컴퓨터구조, 반도체재료및공정 |
| 3 | 1 | 임베디드리눅스시스템, 마이크로프로세서, 전자디지털영상처리, 반도체물성과소자, 전자회로 II |
| | 2 | 임베디드시스템설계, 전자컴퓨터비전, 자동제어(PBL), 응용전자회로실험, 광전자공학, 반도체소자시뮬레이션 |
| 4 | 1 | 캡스톤디자인, 통신공학, 반도체직접회로설계, 인공지능시스템설계 |
| | 2 | 아날로그회로설계, 전자공학세미나, 캡스톤디자인, 디스플레이와 조명 |

• 교육과정 흐름(FLOW)



CDR
(Career Development Roadmap)

| CDR명 | 교육내용 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 회로설계 | 회로이론, 전자기학, 전자회로, 아날로그회로설계, 디지털시스템설계, 반도체 공학 등 회로설계와 관련된 공학적 지식을 체계적으로 학습하여 디지털/아날로그 회로설계 전문 엔지니어 및 전략가를 양성하는 것을 목표로 한다. • 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 |
| 모바일 임베디드 | 디지털공학, 모바일프로그래밍, 임베디드운영체제, 디지털영상처리 등 스마트기기와 관련한 지식을 체계적으로 학습하여 모바일 임베디드 시스템 설계 전문 엔지니어 및 전략가를 양성하는 것을 목표로 한다. • 진출 분야: 한국전자통신연구원(ETRI), 소프트웨어-시스템반도체 융합 연구소 신하 연구부 연구원(임베디드소프트웨어연구부, 시스템반도체연구부), 전자부품연구원(KETI), 삼성전자 관련 기업 네트워크 |
| 시스템 | 자료구조, 컴퓨터구조, 마이크로프로세서, 메카트로닉스공학, 전기전자 등 조직체계나 시스템을 분석, 연구, 설계, 관리할 수 있는 컴퓨터의 설치 및 운영에 관한 기술적인 전문 엔지니어 및 기술자를 양성하는 것을 목표로 한다. • 진출 분야: 스마트모바일단말기개발자, 제어 및 자동차 시스템 전문가, 로봇전문가, 영상처리 및 컴퓨터비전 개발자, 컴퓨터하드웨어설계전문가, 전자/전기 설계 및 제조 전문가 |

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 부품을 개발, 생산하는 유망 중소기업
- 컴퓨터, 통신 등의 시스템을 연구, 개발하는 국내외 대기업
- 관련분야 대학원 및 유학 등을 통하여 석.박사를 취득한 후 교수 및 연구원
- 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 쉽기도 하고, 우리 과는 다양한 내용을 심화적으로 배우기에 졸업 후 갈 수 있는 길이 많아요.

