



# 전기전자공학

: 미래를 설계하는 학문

안녕하세요! 오늘은 미래 기술의 중심에 있는 전기전자공학과에 대해 소개 드리겠습니다. 여러분의 잠재력을 최대한 발휘할 수 있는 학문의 세계로 한번 떠나볼까요?

상지대학교 전기전자공학과

# 주전공 결정을 위한 핵심고려사항



## 흥미와 열정

인공지능, 로봇, 스마트 기기 등 미래 기술 탐구 기회



## 졸업 후 진로

4차산업혁명 핵심분야로 폭넓은 취업 기회



## 적성과 능력

논리적 사고, 문제해결, 창의적 설계 능력, 팀워크



## 조언과 격려

경험 많은 교수진의 맞춤형 상담 및 지원



## 미래의 경제적 안정

높은 전문성 바탕으로 안정적 고수익 직업 가능성



## 체계적이고 심도있는 교육과정 제공

기초부터 심화까지 이론 및 실무중심의 교육(H/W, S/W)

# 전기전자공학의 주요 분야



## 전기공학

전력 생산, 송배전, 대형 시스템 설계에 중점을 둡니다.



## 전자공학

반도체, 집적회로, 소형 전자 기기 개발을 다룹니다.



## 4차 산업혁명

인공지능, 사물인터넷, 빅데이터, 로봇 5G/6G 통신 등의 핵심 기술을 제공합니다.

## 기술의 기반

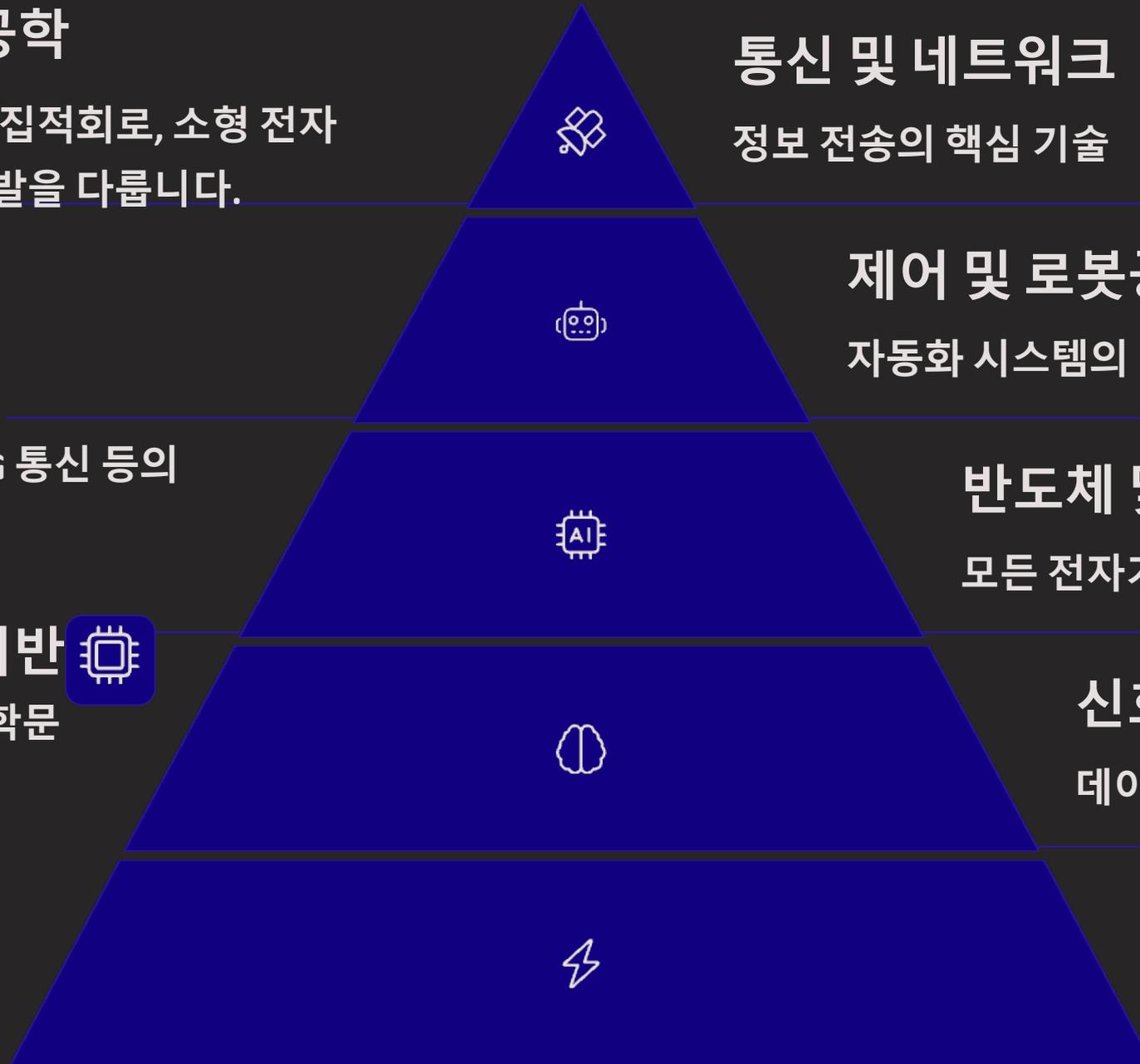
현대 디지털사회의 근간이 되는 학문



## 미래산업 / 혁신 주도



인류의 삶의 질 향상에 기여 신기술 발전의 원동력



## 통신 및 네트워크

정보 전송의 핵심 기술

## 제어 및 로봇공학

자동화 시스템의 기반

## 반도체 및 집적회로

모든 전자기기의 핵심

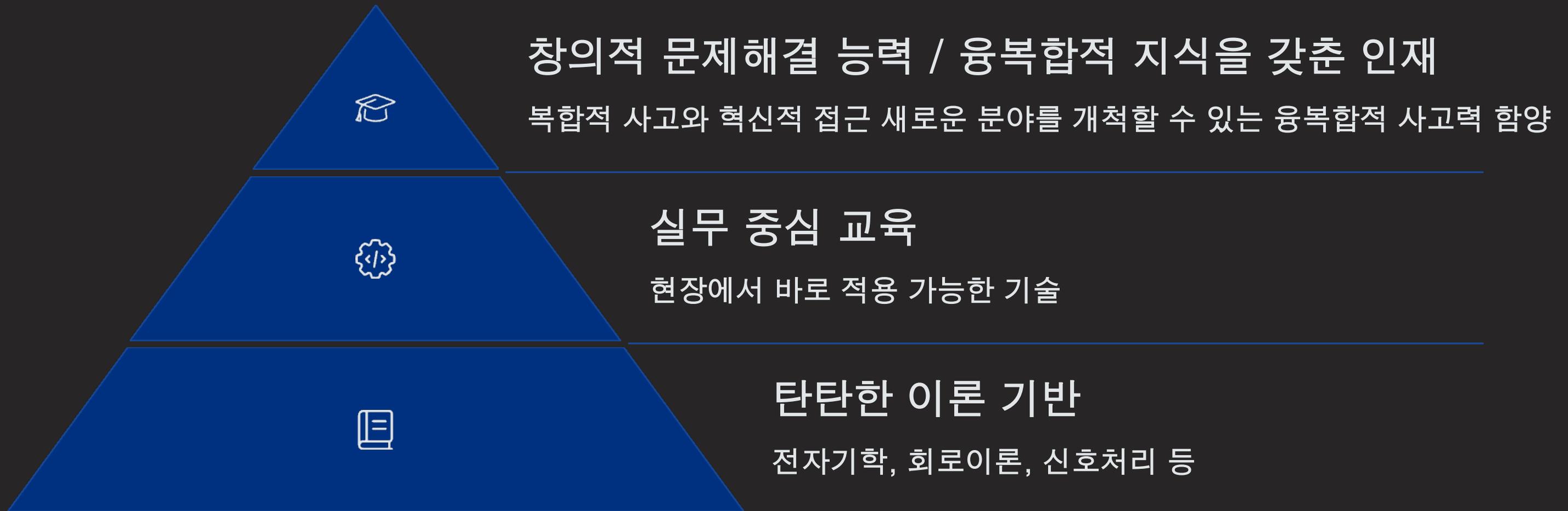
## 신호처리 및 인공지능

데이터 해석과 지능형 시스템

## 전력 시스템

에너지 공급과 관리

# 교육 목표 및 커리큘럼



우리 학과는 이론과 실습의 균형 잡힌 교육을 지향합니다. 1-2학년에서는 기초 과목을, 3-4학년에서는 심화 전공 과 실무 프로젝트를 진행합니다.

# 학부 커리큘럼 소개

하드웨어와 소프트웨어의 통합 기술을 개발합니다.



## 1학년: 기초 과목

기초수학, 전기/전자 기초, 기초 프로그래밍 등을 배웁니다.



## 2학년: 핵심 과목

회로이론, 전자기학, 디지털회로설계, CAD(PROTEUS, TinkerCAD) 등 학습합니다.



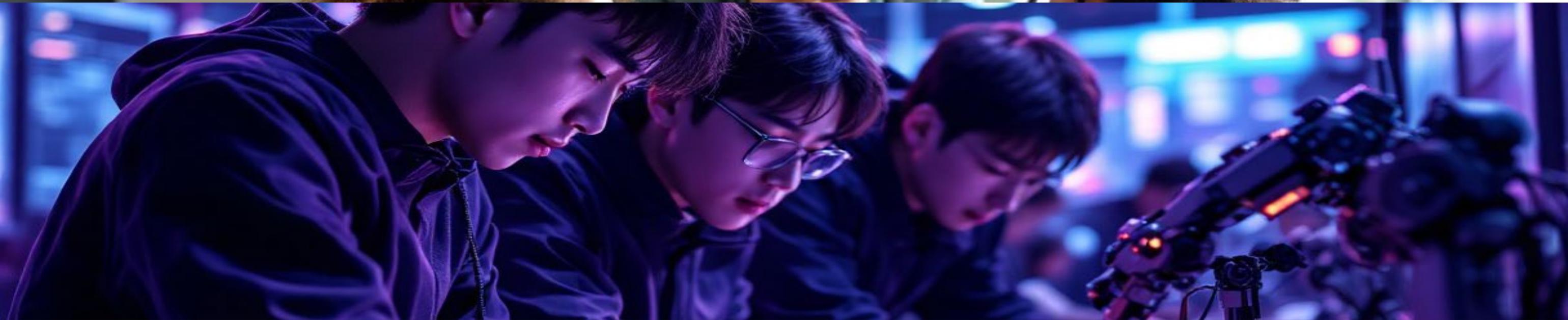
## 3학년: 심화 과목

반도체, 통신, 제어, 임베디드프로그래밍, S/W/H/W시스템구성 제작 등으로 전문성을 키웁니다.



## 4학년: 프로젝트

창의융합설계/캡스톤 디자인으로 실무 경험을 쌓습니다.



# 학과 특성 및 장점



## 산학협력 중심

지역 기업과의 긴밀한 협력으로 실무 경험 제공



## 소수정예 교육

밀착 지도로 개인 역량 극대화



## 반도체공유대학 - 복수전공

강원도 지원으로 강원지역 7개 대학 공유교육 과정 복수전공 가능, 강원반도체클러스터 추진, 장학금 지원(3학점당 50만원/최대200만원)  
교내 영서관에 강원반도체교육센터 설치되어 있음



## 최신 기술 교육

AI, IoT, 신재생에너지 등 첨단 기술 커리큘럼

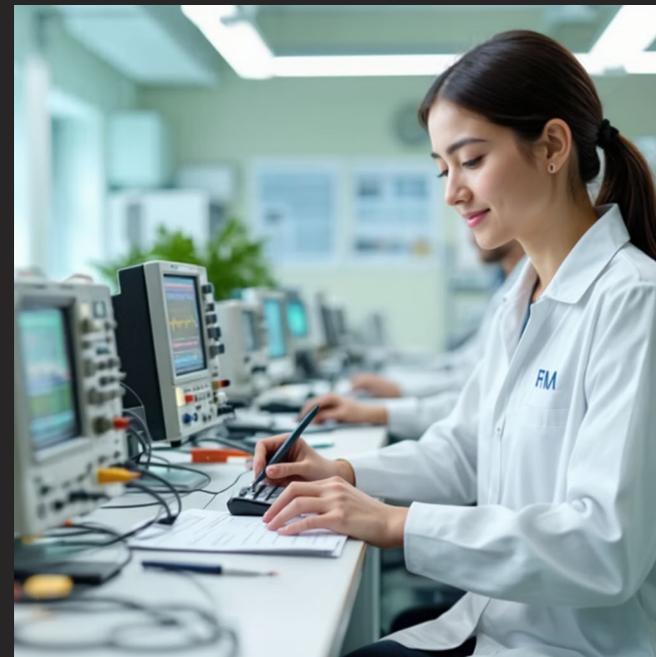


## 자격증 취득 지원

전기기사, 전자기사, 정보통신기사, 무선설비기사,  
임베디드시스템기사, 네트워크관리사 등 취득 지원

전기전자공학과는 소수정예 교육으로 학생 한 명 한 명에게 집중합니다. 실무 중심 교육과 자격증 취득 지원으로 취업 경쟁력을 높입니다.

# 학과 시설 및 실험실 - 교수 8인 : 실습실 8실



## 회로 실험실

기초 회로 설계 및 분석 실습

## 반도체 실험실

반도체 소자 개발 및 응용 실습

## 임베디드시스템 실험실

마이크로프로세서 및 IoT 실습

최첨단 장비를 갖춘 실험실에서 이론을 실습으로 확인할 수 있습니다. 모든 학생들에게 충분한 실습 기회를 제공합니다.



## 학과 생활 및 활동

### 학회 및 동아리

전기전자공학학생회, 창업동아리 베네피넷, 공도리, 및 스터디 등에서 실력을 키울 수 있습니다. 관련 기업 견학 / 취업상담.

### 경진대회

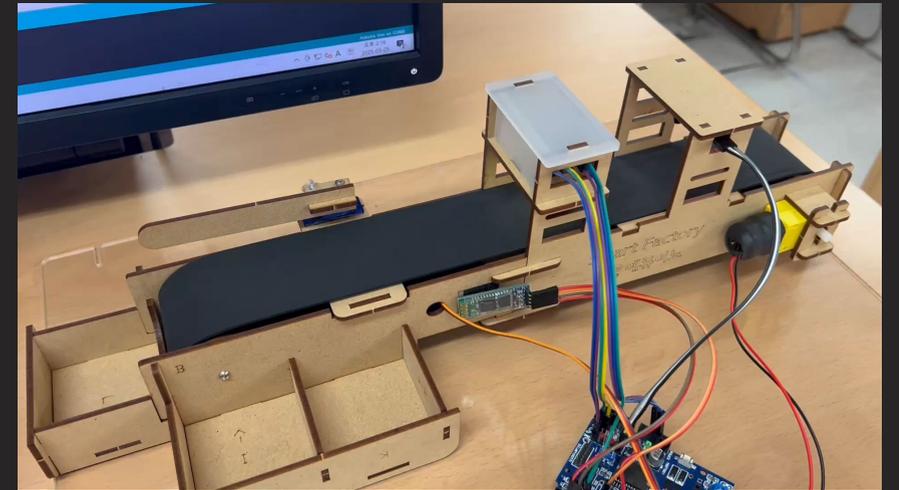
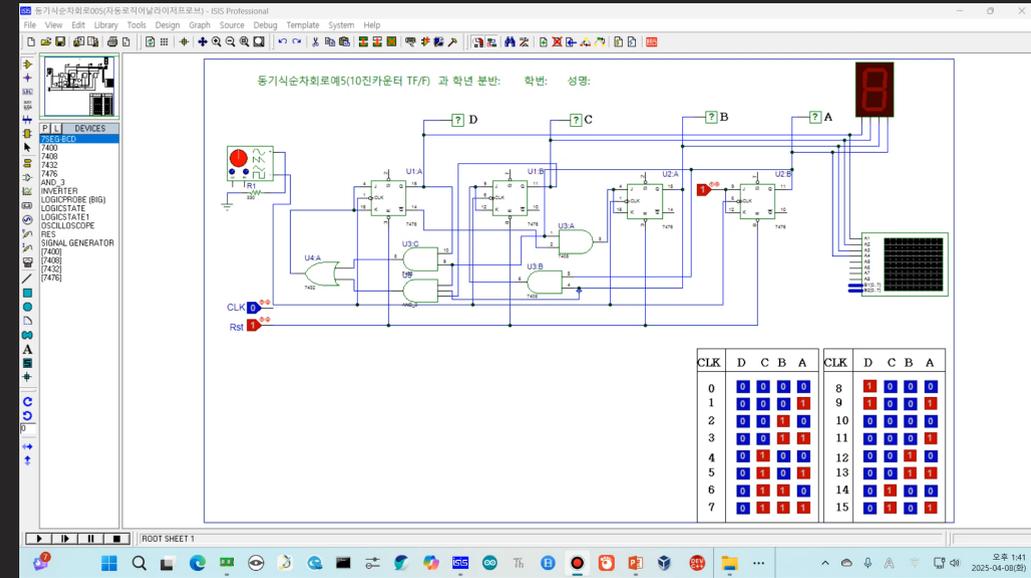
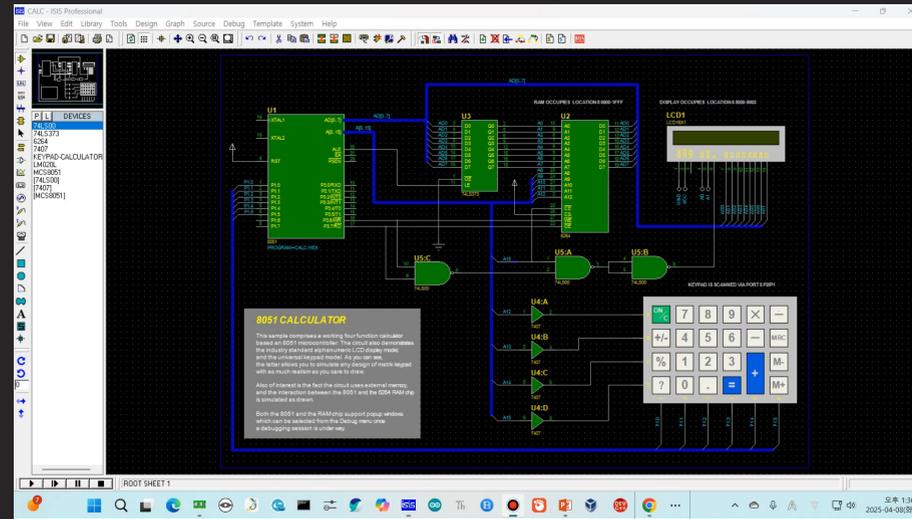
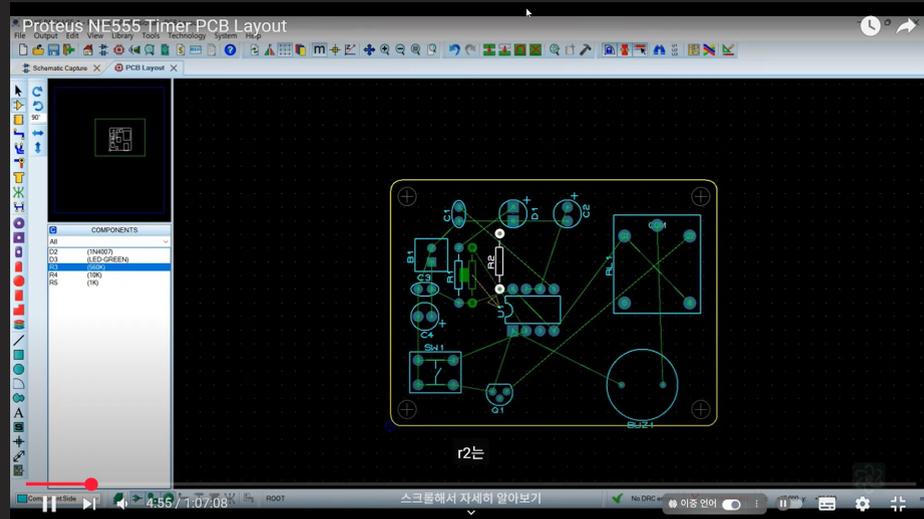
교내외 각종 경진대회에 참가, 강원도창업경진대회 장려상, 하나소셜유니버시티 우수팀선정, DCC헬스케어사업단 케임브리지대학 창업교육 이수

### 인턴십 및 전문가 특강

전공분야의 전문가를 모셔서 특강 실시  
삼성, LG, 현대 등 우수 기업에서 인턴 경험 쌓을 기회가 많습니다.

다양한 학생 활동을 통해 실력을 키우고 인맥을 쌓을 수 있습니다. 동아리 활동은 취업에도 큰 도움이 됩니다.

# 학과 생활 및 수업 관련 활동



# 졸업 후 진로



## 일반 기업체

- 삼성전자, LG전자
- 현대자동차, 포스코
- 한국전력, 한국통신



## 공공기관

- 국가 연구소
- 공기업
- 정부 기관



## 대학원 및 연구직

- 국내 대학원
- 해외 유학
- 연구기관

전기전자공학과 졸업생은 다양한 분야로 진출할 수 있습니다. 반도체, 통신, 에너지, 자동차 등 거의 모든 산업 분야에서 필요로 합니다.

# 취업 전망

4.8%

전공 취업률

전공 일치 취업률 상위권

24.5%

산업 성장률

관련 산업 연간 성장률

100+

진로 다양성

선택 가능한 세부 분야

## 주요 취업 분야

- 반도체 기업 (삼성전자, SK하이닉스)
- 전자기기 제조사 (LG전자, 삼성전자)
- 통신 회사 (KT, SKT, LGU+)
- 전력 회사 (한국전력)
- 자동차 전장 (현대자동차, 기아)
- 의료기기, 환경공학, 항공우주, 에너지
- 전력사업, 소프트웨어기업, 바이오 등

## 유망 직종

- 반도체 설계 엔지니어
- 인공지능 하드웨어 개발자
- 로봇 제어 시스템 엔지니어
- 스마트 그리드 전문가
- 의료기기 개발 엔지니어

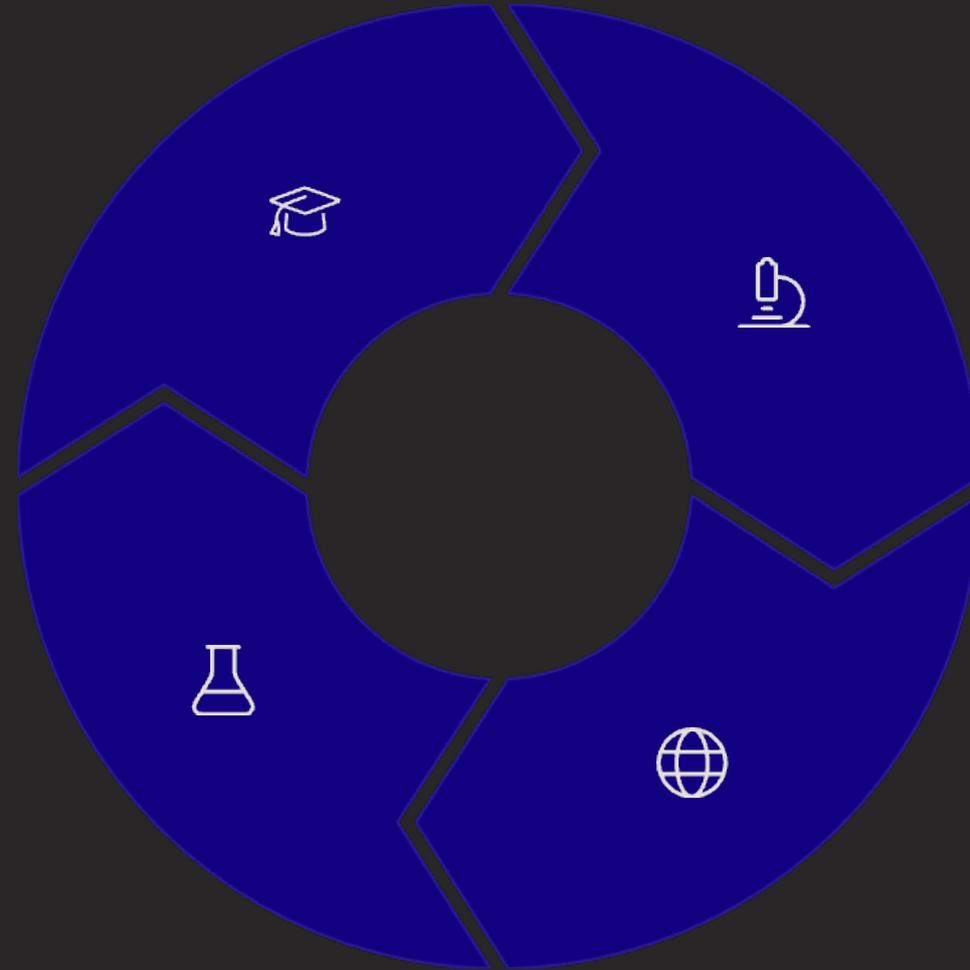


평균 초봉(대기업) : 약 4,000-4,500만 이상  
기타 월평균 250만원 이상 수준

# 대학원 진학 및 연구 분야

**석사과정**  
2년간 전문 분야 심화 연구

**연구소**  
산업계 및 학계 연구 진행



**박사과정**  
3-5년간 독창적 연구 수행

**해외 유학**  
글로벌 연구 네트워크 형성

연구를 통해 미래 기술을 선도하고 학문적 깊이를 더할 수 있습니다.

# 전기전자공학과 미래



## 인공지능 융합 / 로봇공학 혁신

AI 기반 전자시스템 개발, 자율주행 자동차, 첨단 로봇 개발



## 반도체 / 지속가능 에너지

각종 반도체 개발 및 신재생 에너지 시스템 발전



## 6G 통신 / 초연결사회

초고속, 초저지연 통신 구현



## 양자 컴퓨팅 / 바이오전자공학

양자 기반 컴퓨팅 시스템 연구

생체신호 측정, 의료기기, 바이오 센서 등 의료와 전자의 융합 분야



# 전기전자공학과 선택의 장점



## 미래 성장성

4차 산업혁명 시대의 핵심 기술 분야



## 폭넓은 진로

거의 모든 산업 분야로 진출 가능



## 상지대만의 강점

지역 산업체/기관과의 긴밀한 협력 네트워크, 반도체 공유대학 복수전공



## 개인 맞춤 지도

소수정예 교육으로 밀착 지도

상지대학교 전기전자공학과는 여러분의 미래를 함께 설계합니다. 이론과 실무를 겸비한 인재로 성장하여 미래 기술을 이끌어갈 주역이 되십시오.



# 질의응답 및 마무리



## 학업 난이도

수학과 물리 기초가 부족해도 충분히 도전할 수 있습니다.



## 취업 전망

다양한 산업 분야에서 수요가 높아 취업률이 우수합니다.



## 추천 참고자료

한국전기전자학회, 각종 기업 및 취업안내 홈페이지에서 더 많은 정보를 얻으세요



## 성공의 비결

끊임없는 호기심과 도전정신이 전기전자공학에서 가장 중요합니다.