

4차 산업혁명을 선도하는 인재를 양성하는

부천대학교 전자공학과



입학안내

- i** 학과 홈페이지 <https://dept.bc.ac.kr/electronics>
- 📍** 학과 위치 본캠퍼스 한길관 2층
- ☎** 학과 전화번호 032-610-3340



전자공학과 인재양성 유형

전자기기 개발 엔지니어

전자기기개발은 장치에 맞게 하드웨어를 설계 제작하고, 펌웨어 구조설계, 개발환경을 구축하여 프로그래밍, 테스트, 시험평가 후 대량 생산성 검토하여 샘플, 회로보드설계, 검증 샘플제작, 인증, 시험절차를 걸쳐 디자인을 토대로 기구설계, 시제품 제작 등 양산지원을 수행함

자동화시스템 운영 엔지니어

자동제어시스템운영은 자동제어시스템의 제어원리를 이해하고 운전 상태나 동작 상태를 파악하여 설비를 안정적이고 효율적으로 관리하는 일을 수행함

반도체 제조 설비 엔지니어

반도체 제조는 개발된 반도체 생산을 위해 장비, 시설운영, 유지·개선 관리 뿐만 아니라 품질관리 및 생산성 향상 업무 수행함

2년제

4차 산업혁명을 선도하는 인재를 양성하는

전자공학과

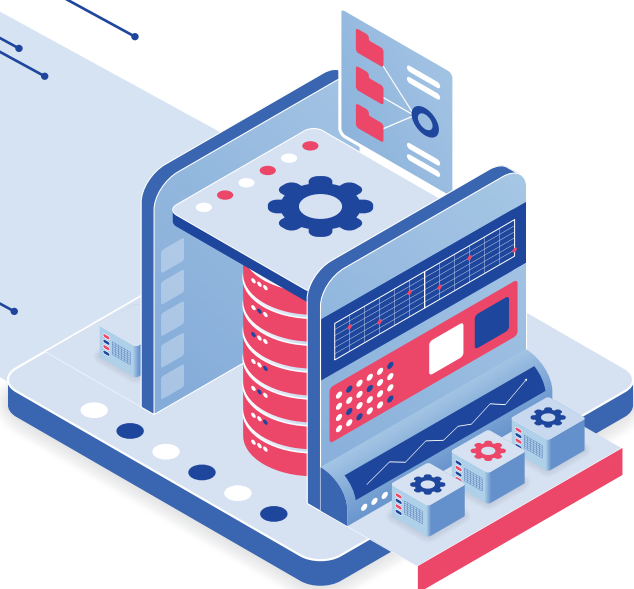
Electronics

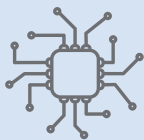
4년제 학사학위(전공심화) 과정 개설



부천대학교
BUCHEON UNIVERSITY

경기도 부천시 신흥로 56번길 25
본캠퍼스 한길관 2층 / 032-610-3340





4차 산업혁명을 선도하는 인재를 양성하는 부천대학교 전자공학과

학과소개

전자공학은 4차 산업혁명 기반기술로 현대산업기술에서 차지하는 비중이 더욱 확대되어, 산업현장 전반에 걸쳐 중추적인 역할을 담당하고 있습니다. 본 학과는 이러한 첨단전자산업의 다양성과 전문성에 능동적으로 적응할 수 있는 이론과 실습을 겸비한 중견 전문기술인 양성을 위해 우수한 교수진과 최신의 실험 실습장비를 구축하여 교육과정을 운영하고 있음

교육목적

바른 인성과 변화에 대처하는 평생학습 역량을 기반으로 전자기기개발, 자동제어시스템운영, 반도체 제조의 직무를 창의적으로 수행할 수 있는 능력과 태도를 갖춘 전문가를 양성

동아리활동

- 마이크로마우스** 센서와 모터, 마이크로프로세서를 이용하여 마이크로 마우스 제작 및 S/W 응용 기술 습득
- B.E.I** 오픈플랫폼을 제공하는 MCU를 활용하여 저학년에는 전자공학의 기초를 고학년은 캡스톤디자인 수행에 필요한 역량 강화
- 컴랩** 컴퓨터와 관련된 인터페이스 HW제작 및 응용프로그램 개발을 통한 다양한 형태의 시스템 개발이 목표
- 아트웍** 전자CAD를 활용한 전자회로보드설계 및 제작을 주 대상으로 하며 PCB제작이 최종 목표
- Semitron** 전자회로 설계 후 반도체 소자를 이용한 전자기기 제작
- e빛(창업동아리)** 전자상거래와 관련된 내용을 학습하고 이를 적용한 1인 창업 시행이 목표

교육과정

교양과정(직업기초능력)

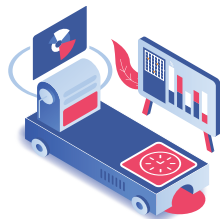
1-1 의사소통 능력 1-2 직업윤리

전공기초

- 1-1 물리, 회로망(1), 디지털 공학, 전자기초실험(1), C-언어, 디지털회로실험, 진로탐색 및 자기개발(1)
- 1-2 전자회로(1), 회로망(2), 전자기초실험(2), 전자회로실험(1), CAD 시뮬레이션, 진로탐색 및 자기개발(2)

현장중심 공통

- 1-2 PLC제어, 반도체공정, 마이크로프로세서



1학년

전공기초

2-1 전자회로(2), 전자회로실험(2) 2-2 창업학개론

현장중심 공통

2-1 스마트 설비 기구설계, 모터제어 2-2 IoT융합제어기술

현장중심 실무교과목

- 전자기기 개발**
 - 2-1 전자기학, 전자회로 설계, 펌웨어프로그래밍 기초
 - 2-2 IoT 플랫폼, PCB설계, 펌웨어프로그래밍 활용
- 자동화시스템운영**
 - 2-1 PLC응용제어, PC제어, 산업용네트워크제어, 산업용 IoT디바이스
 - 2-2 로봇시스템응용, 스마트전장제어, CPS 시뮬레이션
- 반도체 제조 설비**
 - 2-1 반도체공정장비계측기기, 반도체패키징공정장비, 반도체 펌공정장비, 반도체공정장비부품소재, 반도체검사장비
 - 2-2 반도체생산공정관리, 반도체공정장비센서활용기술
- 현장직무실습**
 - 2-1 캡스톤 디자인(1) 2-2 캡스톤디자인(2), 현장실습(하계계절학기)

2학년



어떤 자격증을 취득하고 어떤 일을 할 수 있나요?

취득자격증과 졸업후 진출 분야



취득자격증

전자기기산업기사 · 생산자동화산업기사 · 전자계산기제어 산업기사 · 반도체 장비 유지보수기능사 · 정보통신(산업)기사
정보통신설비기사 · 정보처리산업기사 · 전자(산업)기사 · 전자계산기사 · 전파전자(산업)기사 · 정보기술(산업)기사
전자회로설계산업기사 · 계측산업기사 · 임베디드산업기사



졸업 후 진로

전자회로 보드 설계 개발 분야 · 임베디드 시스템 제조 및 설계 분야 · IoT_시스템 응용 분야 · 전자제어계측 제품 및 시스템 설계
회로설계분야 · PCB 제조 및 공정 개발 분야 · 공장자동화 및 스마트팩토리분야 · 공장자동화 설비 운용 분야
전자 · 조명 · 가전 · 의료 분야의 자동화 설계 분야 · PLC 장비 설계 및 운용분야 · 반도체 제조 분야

