공 과 대 학
정보통신공학과

정보통신공학과는 4차 산업혁명의 두 축인 HW와 SW 분야에 균형 잡힌 교수진과 교과과정 운영으로 다양한 융복합센서, 웨어러블 스마트기기 등 혁신기술개발의 기본을 학습할 수 있는 교육을 제공한다. 스마트폰으로 대변되는 임베디드 통합 시스템은 HW 뿐만 아니라 시스템 OS, 응용프로그램 등 3대 요소가 유기적으로 연계되어야 하며, 정보통신공학과는 이들 요소들을 모두 개발할 수 있는 올라운드 플레이어를 양성한다. 이를 바탕으로 인공지능 기술이 반영된 시스템 반도체 등 다양한 분야로 진로를 확대하고 있어 정보통신공학과의 미래는 밝다고 할 수 있다.

학년별 전공 교육을 통한 직무 선택

C프로그래밍 I								
C프로그래밍 II		정보통신 기초						
C프로그래밍 III		디지털논리	회로이론I					융합설계 입문
데이터구조	시스템 프로그래밍	컴퓨터구조	회로이론II			데이터통신		
자바 프로그래밍	DB 프로그래밍	공학 소프트웨어	전자회로	전자기학	통신이론	통신망공학		
	임베디드 OS	마이크로프로세서/디지털시스템	센서회로	전파공학	디지털통신	인터넷통신		
웹/모바일 프로그래밍	인공지능	임베디드 시스템	RF회로 및시스템		통신시스템	네트워크 시뮬레이션	시스템보안	캡스턴디자인/정보통신실무
	멀티미디어 정보처리			CMOS 집적회로	이동통신 시스템	사물인터넷	정보통신 보안	캡스턴 디자인

소프트웨어 (응용/시스템) 엔지니어	하드웨어 (디지털/아날로그/RF) 엔지니어	통신 엔지니어	네트워크/보안 엔지니어	설계/실무

임베디드 통신시스템 엔지니어

- 소프트웨어 시스템 설계 및 유지 관리
- 소프트웨어 시스템 평가 및 테스트
- 소프트웨어 코드 최적화
- 기능 제안 및 관계자 자문

- 아날로그/RF 반도체 회로 설계
- FPGA 기반 디지털 시스템 설계
- 모듈 기반 하드웨어 시스템 개발
- 측정 장비 개발, 검증, 유지관리
- 하드웨어 시스템 개발 및 테스트, 디버깅

- 통신 장비 설치 및 테스트, 설정, 관리
- 통신 인프라 구축 및 통신 제품 연구
- 네트워크 설계 및 장비 구축
- 네트워크 회선 및 라우팅 관리
- 네트워크 보안체계 구축 및 운영
- SW 보안 요구사항 설계, 구현, 테스트

- 임베디드 시스템 펌웨어를 포함한 시스템의 설계 및 개발, 테스트, 디버깅
- 개발 시스템의 감독 및 유지 보수
- 개발 시스템의 효율성과 안정성을 위하여 시스템 개선
- 고객의 요구를 시스템 설계 및 개발 반영

진로	1학년 1학기	탐색
	1학년 2학기	
직무	2학년 1학기	설계
	2학년 2학기	
직무역량	3학년 1학기	강화
	3학년 2학기	
구직기술	4학년 1학기	함양
	4학년 2학기	

직/실무/무분/능야/력

직무역할

학년별 비교과 활동을 통한 실무능력 함양

외국어 IT 자격증	학습 취업	IT 실무	포트폴리오
✓ 영어 - TOEIC (700이상) - Opic ✓ 일본어/중국어 (해외 취업 희망시) ✓ IT 자격증 (국내) - 정보처리기사 - 정보통신기사 - 네트워크관리사 - 리눅스마스터 ✓ IT 국제 공인 자격증 - Cisco (CCNA, CCNP) - Linux (LPIC) - Microsoft (MCP) - Oracle (OCP, OCJP)	✓ 학습 역량 (괴테교육혁신원) - 새내기 학습 길라잡이 - 학습법 세미나 - HNU 스터디 그룹 - HNU 튜터링 - 글쓰기 컨설팅 - 인성교육 세미나 ✓ 취업 역량 (대학일자리센터) - BTC (비즈니스 훈련) - NCS 기반 채용 준비 - 취업 동아리 - 청년 취업 아카데미 - 학생 경력 마일리지 (레인보우 장학금)	✓ 공학교육인증 (전공 심화 프로그램) - BSC/전공기초 교과목 이수 - 설계 9학점 이상 이수 - 선수 교과목 체계 준수 ✓ 전공 동아리 활동 -> 프로젝트 수행 경험 확대 ✓ 교내외 공모전 출품 - 학과 학술제 - 공학교육 페스티벌 ✓ 현장실습/인턴쉽 - IPP 현장실습 - IPP 일학습병행제 - LINC+ 현장실습	✓ 인적성 및 직업심리 검사 (워크넷) ✓ 멘토 교수 및 취업컨설턴트 상담 -> 포트폴리오의 지속 관리 ✓ 취업 사이트 (사람인, 잡코리아 등) 모니터링 -> 최신 취업 동향 파악 ✓ 희망 직종/직무별 최적의 포트폴리오 작성 전략 수립 - (직종) 공무원, 공기업, 대기업, 중견기업, 중소/벤쳐기업, 대학원 진학, 창업 - (직무) 기술 연구/개발, 기술 지원/관리, 기술 기획/영업