

전자공학부

전공배정 신청 안내

2022학년도

전자공학부 전공배정 안내

- 대상자 : 전자공학부 1학년 재학생 214명
- 신청 기간 : **2022. 5. 23.(월) ~ 27.(금)** – 온라인 신청
- 배정 변경신청 기간 : 7. 13.(수) ~ 15.(금)
- 전공배정 신청 방법
 - 원스톱서비스 → 학사관리 → 학적 → 전공배정신청
- 전공배정 결과 공지 : 2022년 7월말

정보전자 전공	제어및로봇 전공	전자통신 전공	전자및전파 전공	전자IT융합 전공	계
74명	35명	38명	38명	29명	214명

전자공학부 전공배정 안내

• 배정기준

1. 학생의 지망순에 의해 배정
2. 전공별 지망자 수가 배정정원을 초과하는 경우
 - 직전 학기까지 이수한 성적의 평점평균 우수자 순으로 배정
3. 동점자의 경우 아래의 기준을 순차적으로 적용하여 배정
 - 가. 직전학기의 취득 학점수
 - 나. 수학 관련과목 성적이 우수한 경우
 - 다. 물리학 관련과목 성적이 우수한 경우
 - 라. 영어 관련과목 성적이 우수한 경우

공학교육인증

기업과 사회의 요구를 교과과정에 지속적으로 반영하고 개선함으로써 인증 과정을 이수한 졸업생들이 공학 실무를 담당할 준비가 되어있음을 보장하며, 나아가 세계 여러 나라에서 국제 협약에 의해 전문 엔지니어로서 동등성을 인정받을 수 있는 제도.

(졸업 시, 학위 명칭에 ○○공학 심화프로그램으로 명시)

- 기본 소양과 전공 관련하여 본인의 자질과 능력을 향상
- 인증 졸업생은 공학 실무를 담당할 준비가 되어있음을 보장하므로, 취업에 도움
- 공학인증 시행국가에서는 대체적으로 공학인증 졸업장만을 인정

공학교육인증 최소인증기준

구분	프로그램 인증기준
전문교양	• 20학점(필수 4학점, 심화 8학점, 선택 8학점) 이상
MSC	• 인증필수 교과목 32학점 이상
전공	• 인증대상 전공 교과목 70학점 이상 • 설계입문, 창의설계프로젝트1,2를 포함한 설계 9학점 이상
취득학점	• 전문교양, MSC, 전공, 일반선택 140학점 이상
외국어 능력 및 학습성과	• 전공별 인증기준 다름 • <u>전공배정 후 해당전공에서 확인</u>

전공별 공학교육인증 현황

인증과정 전공	비인증과정 전공
정보전자전공 전자및전파전공	제어및로봇전공 전자통신전공 전자IT융합전공

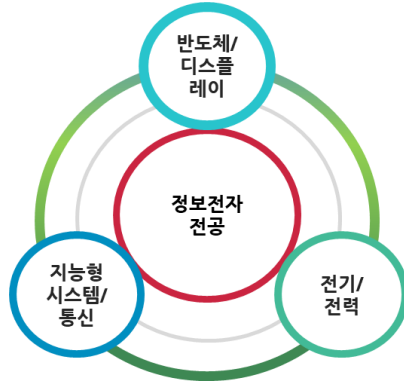
전공소개

정보전자전공

2022학년도

정보전자전공 소개

◆ 반도체, 지능시스템, 전기/전력 등 전자공학의 다양한 분야 학습

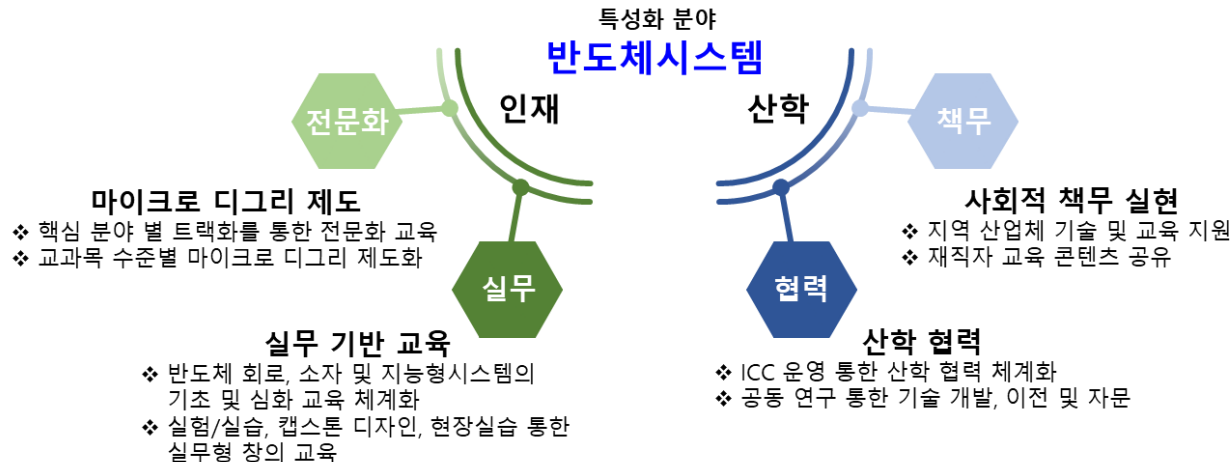


- 214명 중 74명 배정
- 공학인증제도 운영

- 기업과 사회의 요구를 교과과정에 지속적으로 반영하고 개선함으로써 인증과정을 이수한 졸업생들이 공학 실무를 담당할 준비가 되어있음을 보장하며, 나아가 세계 여러 나라에서 국제 협약에 의해 전문 엔지니어로서 동등성을 인정받을 수 있는 제도임.

◆ 2023년 반도체시스템전공으로 전환 (2022년 입학생도 적용 예정)

반도체시스템 분야 전문 인력양성 및 R&BD 특성화



반도체 분야의 인력 수요 전망

서울경제

3년간 반도체 인재 7,000명

산업 > 기업

3년간 반도체 인재 7,000명 필요한데...정부는 짐

입력 2021-03-22 07:50:14 수정 2021.03.22 07:50:14 이수민 기자



■글로벌 제조업 지각변동-반도체 <3> 심각한 인력난

정부 "도와줄 필요없다" 언급

2017년과 2018년 지원 전무

기업들 인재양성에 타격 있어

선진국과 경쟁서 불리한 상황



머니투데이 | 세종=안재용 기자

VIEW 6,563 | 2021.03.29 21:00



[MT리포트] '인력난' 韓 반도체, 新 인재가 온다⑤

[편집자주] 한국 반도체 업계의 만성적인 인력난 해소를 위해 신학부 과정에 개설된 연세대, 고려대 반도체학과가 올해 첫 신입생을 받고 교육에 들어갔다. 치열한 경쟁 속에서도 글로벌 경쟁력을 유지해온 한국 반도체 산업의 인력 수급에 어떤 영향을 미칠지 분석하고, 근본적인 해결책을 모색해본다.

반도체 전문인력, 10년간 1.7만명 육성

학사	석박사	실무인력
- 반도체 계약학과 신설 - 시스템반도체 전공트랙 신설	- 융합형 전공신설 - 기업수요 맞춤형 인력양성	- 폴리텍대학 반도체 특화형 전환 - 반도체 설계교육센터(DEC) 강화 - 대학 연구소 실습장비 교체

그래픽: 이승현 디자인기자

매일경제

뉴스 | 경제 기업 사회 국제 부동산 증권 정치 IT과학 문화

"반도체 인력 4800명 양성" 정부 뒤늦게 팔걷었지만...

산업현장 인력 수급난 심각

"대학별 연구소 정원 늘려야"

정부, 반도체특별법도 검토

오찬중, 박재영 기자 | 입력 : 2021.04.14 17:46:15 수정 : 2021.04.15 17:30:19

1

◆ 위기의 K반도체 ③ ◆



▲성우포 산업통상자원부 장관(왼쪽)이 14일 서울대 반도체공동연구소에서 '반도체 인력 양성을 위한 현장 방문 및 학계 간담회'를 마친 뒤 연구원의 설명을 들으며 메달이 부착된 반도체 웨이퍼의 표면을 보고 있다. [한우형 기자]

"최근 반도체 관련 인력 채용에 나선 대기업들도 채용에 어려움을 겪고 있다. 인력을 자체에 써가 말랐다."

반도체업계 관계자들은 현재의 만성적인 인력부족이 지속될 경우 반도체 산업은 물론 제조업 전반의 경쟁력 유지가 불가능할 것이라 입을 모은다. 업계에서 필요로 하는 핵심인재 육성을 위해선 기업과 학계의 노력만으론 부족하다는게 일치된 의견이다. 결국 정부가 직접 나서 역량을 집중해야 한다는 의견이 많다. 최근 정부가 잇달아 인력양성 계획을 내놓고 있지만 미래 반도체 리더십 확보를 위해선 보다 구체적인, 실용적인 정책이 필요하다는 지적이 나온다.

14일 산업통상자원부에 따르면 반도체 산업기술인력은 지난 2019년 기준 3만6000명으로 10년 후엔 5만 명 이상이 필요할 것으로 보인다. 향후 10년간 매년 1500명을 확보해야 하는 셈이다.

반도체시스템 분야의 인재 양성을 위한 전문 교육

비전

반도체 산업을 주도할 능동적 전문인재 양성

목표

반도체 회로 및 시스템 설계분야 전문인력 양성 및 산학협력체계 구축

추진
전략

교육환경 구축

- 반도체 6명, 시스템 5명 전임교원 재직, 반도체설계 분야 교원 신규 채용 (2022학년도 2학기)
- 본교 “회로설계교육센터” 활용 및 반도체 설계 교육 기자재 및 환경 추가 인프라 구축
- 34개 반도체 산업체, 관련 연구소 및 기관과의 교육 협력

실무교육과정 개발 및 운영

- 2023년 반도체시스템전공 신설 (2022년 3월 교육부 승인)
- 산업 맞춤형 실무교육과정 (FPGA, 디지털 프론트엔드/백엔드, Full Custom IC, 펌웨어 SoC 설계) 개발 및 운영
- 산학프로젝트와 현장실습 운영 및 인턴쉽 통한 취업연계

취업/창업 및 진학 지원

- 수혜학생-컨소시엄기업 매칭 통한 실무교육 및 취업연계
- 성과교류회, 회사설명회 및 취업박람회 통한 취업/창업 지원
- 학/석 연계과정과 대학/산학 장학금 확대, 수행 중인 “차세대반도체시스템전문인력양성사업” 연계 통한 진학 지원

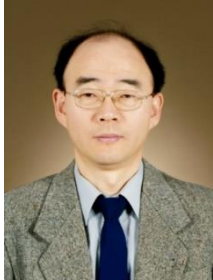
정보전자전공 전임교수 소개 (12명)

신경욱 교수



정보보안
집적회로 및 VLSI

안희욱 교수



전력전자공학

이용환 교수



SoC 및
임베디드 시스템

정훈주 교수



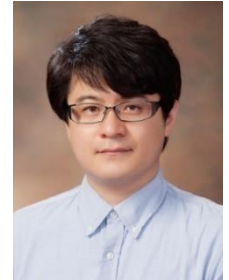
디스플레이
소자 및 시스템

장영찬 교수



아날로그
집적회로

천지민 교수



반도체센서
및 집적회로

이희진 교수



전력계통 및
스마트 그리드

박범용 교수



지능형 로봇플랫폼
및 첨단제어

석오균 교수



전력반도체소자

이원일 교수



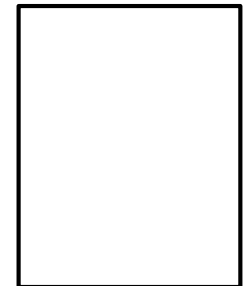
제어 및 자동화
시스템

이하림 교수



통신시스템
및 인공지능

2022학년도 2학기
임용예정



디지털
반도체회로

교과체계도 (2023학년도 개편안)

1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
	반도체시스템입문					반도체시스템특론 (신규개발)	
	기초회로이론 및 실험	회로이론					
		전자회로1	전자회로2	전력전자회로	아날로그집적회로	FullCustom 설계 및 레이아웃 실습	EMC대책 PCB설계
		EDA툴활용 전자회로실험1	EDA툴활용 전자회로실험2			아날로그및센서 회로응용설계	에너지변환시스템
		디지털회로	HDL설계	디지털집적회로	SoC응용설계	디지털백엔드설계	디스플레이 및 구동회로
전공SW기초	프로그래밍입문 및 실습	C언어및실습	C언어응용실습			시스템프로그래밍	반도체IC및소자 평가분석
대학수학1	대학수학2			마이크로프로세 서 및 실습	임베디드시스템 설계	머신러닝	
확률및통계	공학수학1	공학수학2		신호및시스템	디지털신호처리		
				제어공학	제어시스템	지능형제어 시스템및실습	
일반물리학1	일반물리학2	전기자기학1	전기자기학2	반도체물리	반도체소자	반도체공정	반도체장비
일반물리학실험1					전기기기 및 제어회로		
일반화학1							
	창의설계입문					창의설계프로젝트 1	창의설계프로젝트 2
교과목 구분	MSC	기초공통	전공기초	전공심화	전공심화융합(최 소1과목 수강필수)	필수	선택

비교과 실무교육 진행 (1)

◆ 반도체-디스플레이 집중교육과정 (산학연계 집중교육)

- 디지털 반도체 회로설계, 아날로그 반도체 회로 설계 교육, 반도체 공정 실습 교육
- 이론 교육 대비 실습/설계 교육의 비율을 높여 실무교육으로 진행
- 매년 20 - 40명 학부생 대상 산학연계 실무교육 진행



◆ 회로설계교육센터 및 반도체회로설계 인증과정 운영

- Xilinx FPGA 인증과정, Full-custom IC 설계인증과정, PCB 설계인증과정 등



비교과 실무교육 진행 (2)

◆ ETRI 및 한국반도체산업협회 취업연계교육 지원

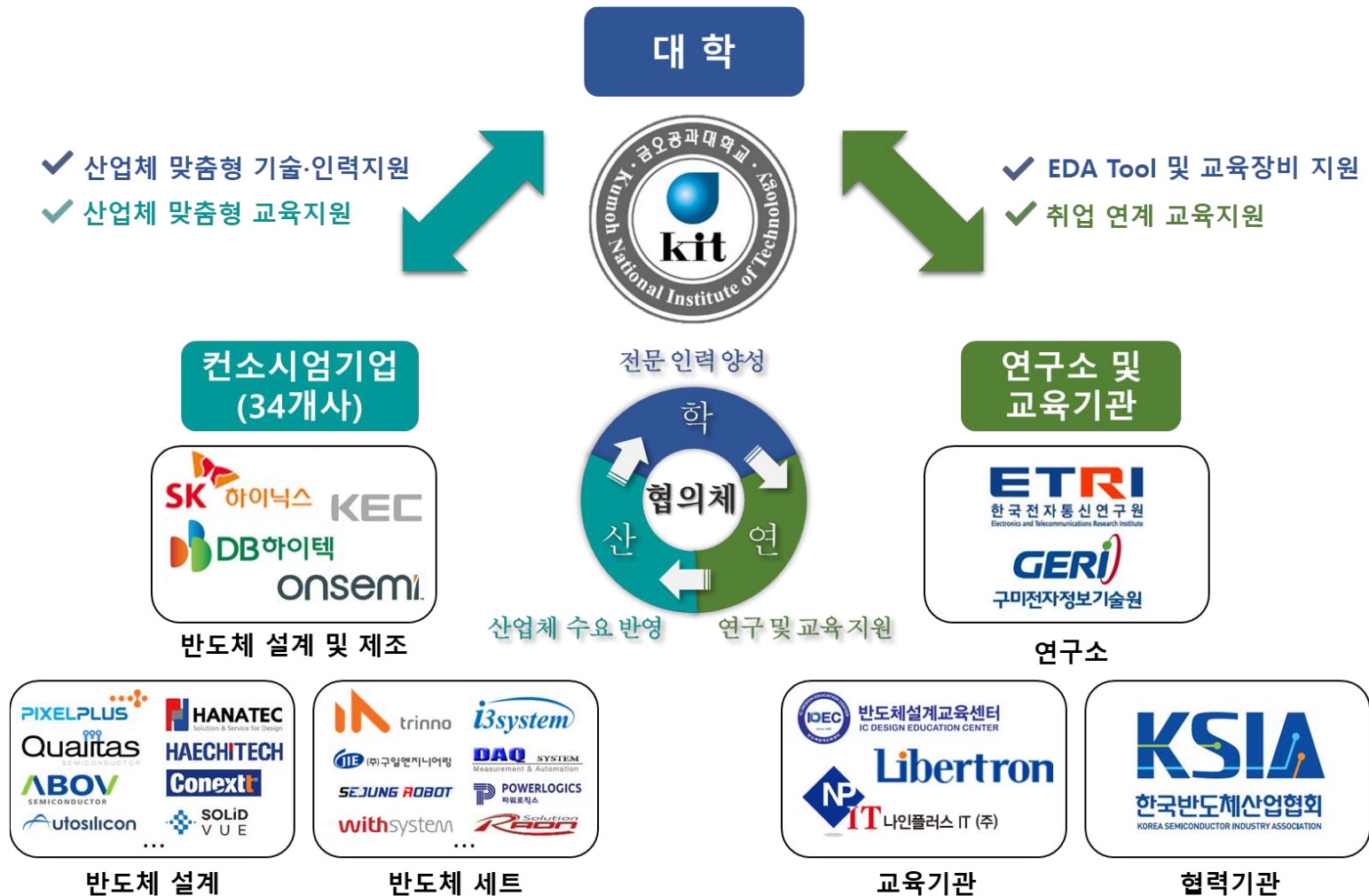
- 2016년 ~ 2021년 반도체설계 관련 정규 교과목을 이수한 본교 재학생 58명이 ETRI와 한국반도체산업협회와의 연계교육 이수, 약 91% 취업률 달성



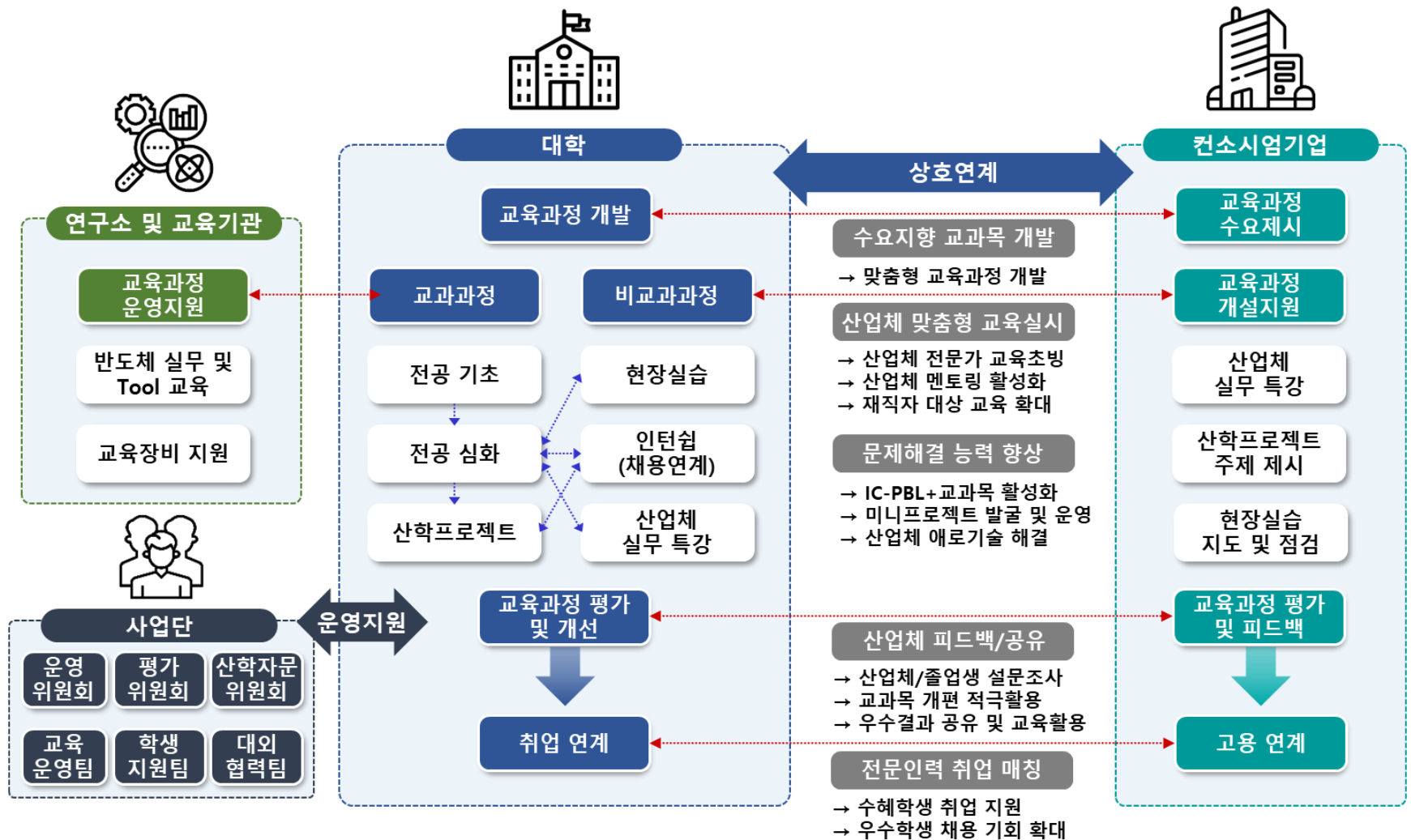
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	합계
신청자	5	4	10	13	19+α	18	69+α
수료자	5	2	9	10	19	10	55
취업/진학자	3	1/1	6/2	10/3	10/3 (5명 조사중)	9/0	39/9

산학연 협력체계 구축

❖ 반도체시스템 교육을 위한 기업+연구소+대학의 협력 체계 구축



산학연 협력체계를 통한 실무교육 지원



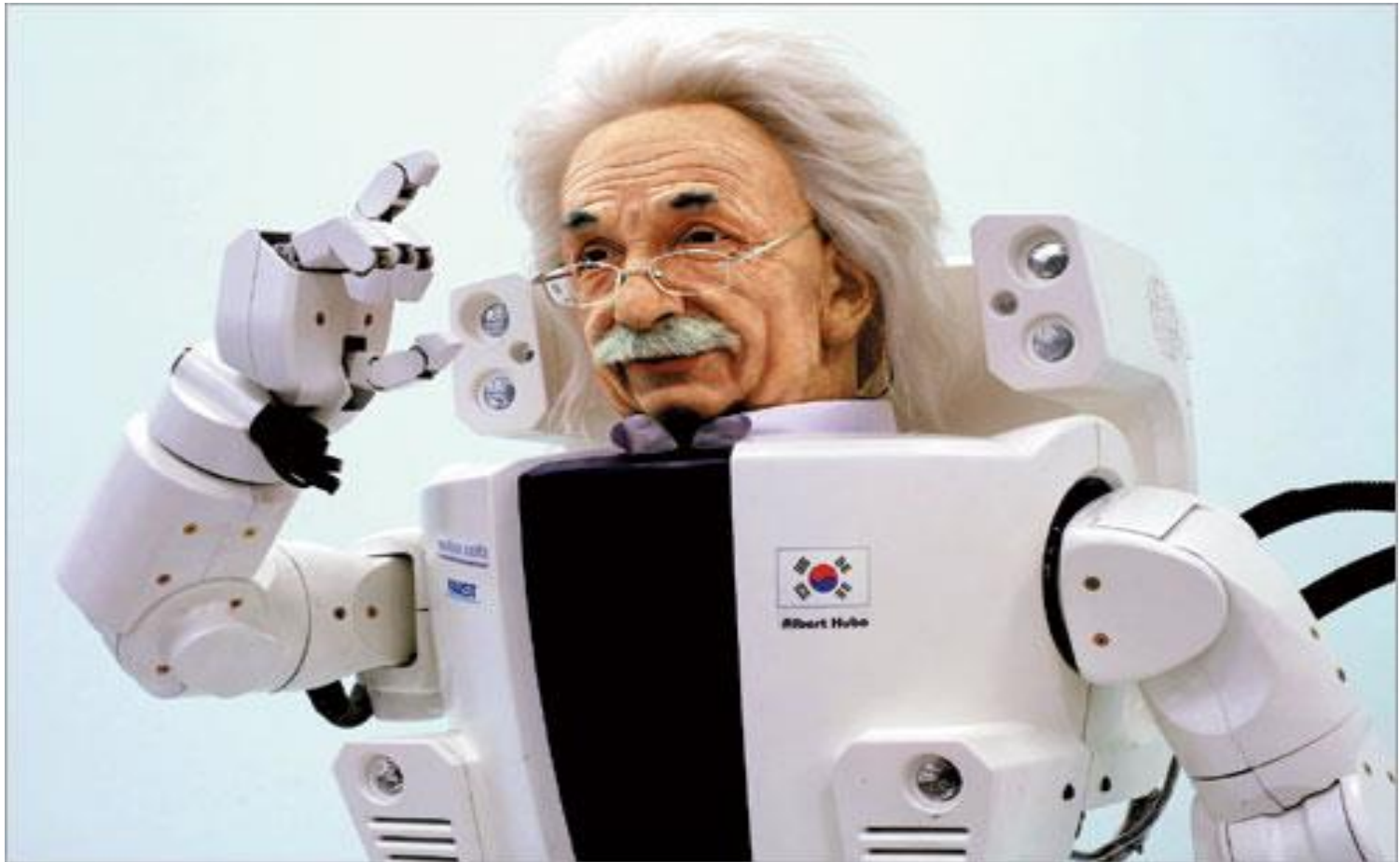
감사합니다!

전공소개

제어및로봇전공

2022학년도

제어및로봇전공



우리 곁에 와 있는 로봇

보스턴 다이나믹스
(2021년 현대차가 1조에 인수)



아마존(자율이동로봇)



테슬라, 구글, 우버 등(무인차)



우리 곁에 와 있는 로봇

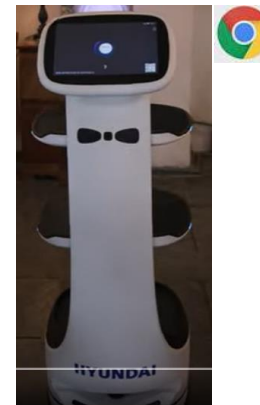
현대차(미래 모빌리티)



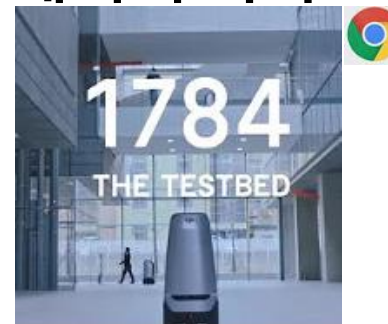
LG전자(안내, 청소로봇)



현대로보틱스



네이버 사옥 1784



그외
삼성전자,
이마트,
두산, 한화.....



로봇 : 4차 산업혁명 시대의 핵심

로봇(Robot) 기술

인공지능(AI)

사물인터넷(IoT)

산업용 사물인터넷(IIoT)

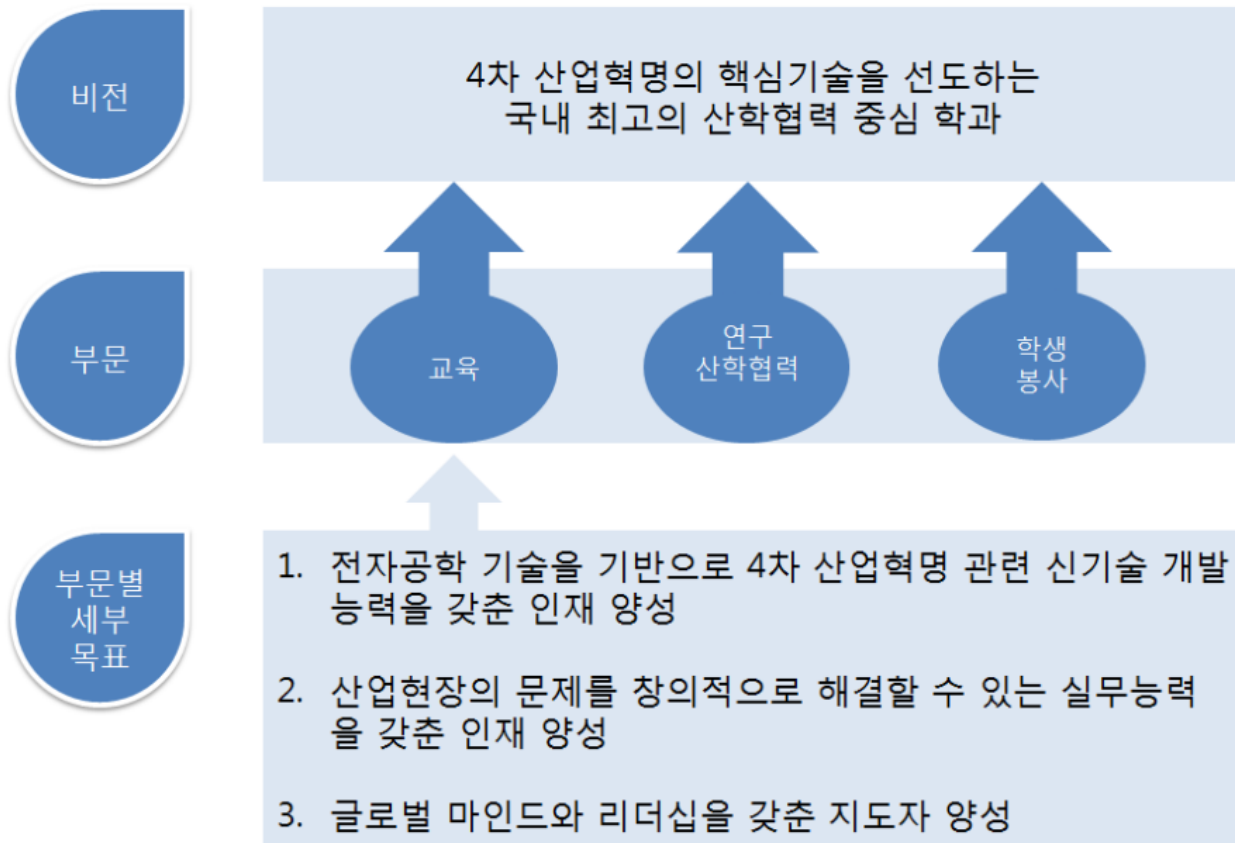
드론(Drone)

자율주행차(USV)

무인자동화(Automation)

스마트팩토리(Smart Factory)

제어및로봇전공 비전 및 교육목표



* 4차 산업혁명의 핵심 기술 : 로봇, 자율이동체(무인차, 드론), AI, 스마트 팩토리

제어및로봇전공은 어떤 분야?

- **제어 및 자동화** : 공장의 물류 자동화, 사무실 및 가정의 자동화 및 네트워크를 제어 목적에 맞도록 운영하기 위해 제어기를 설계하고 제작하는 일
- **신호처리** : 음성, 영상 및 생체 등의 신호와 정보를 처리하여 보다 가치 있는 신호와 정보로 가공하는 일
- **로봇** : 청소 로봇, 서비스 로봇, 드론 등 실생활 뿐만 아니라 산업 현장, 의료분야 및 군사 분야 등에 이용되는 로봇을 설계하고 제작하는 일
- **인공지능** : 학습, 패턴 인식 등과 같은 방법으로 인간 지능과 연결된 인지 문제를 해결하는 일

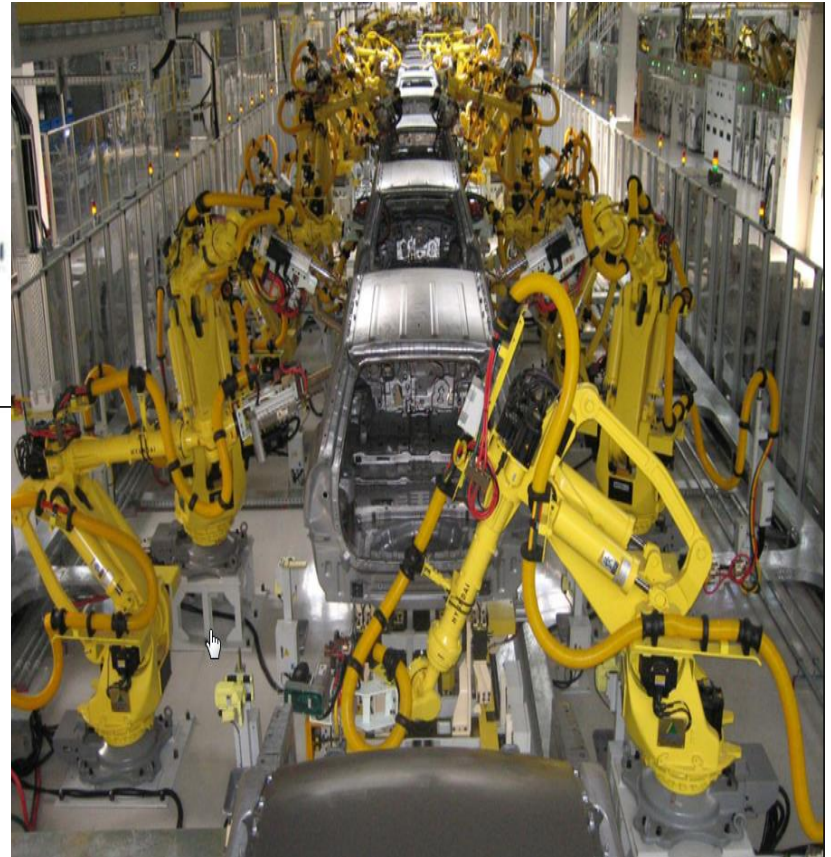
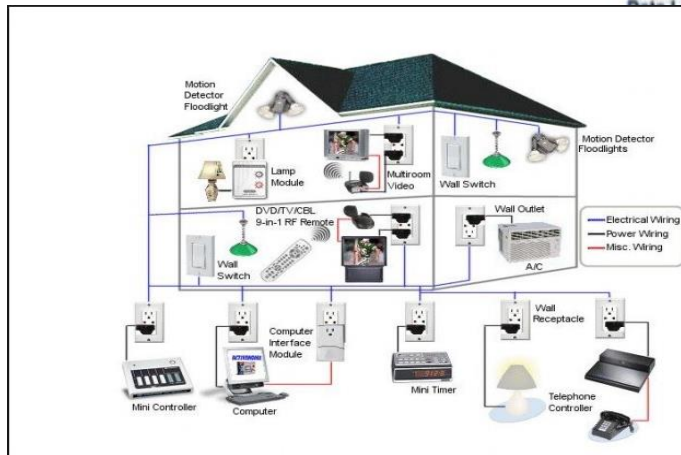
→ 모든 산업 분야에 필수적인 분야로

취업 전망이 대단히 좋은 학문 분야

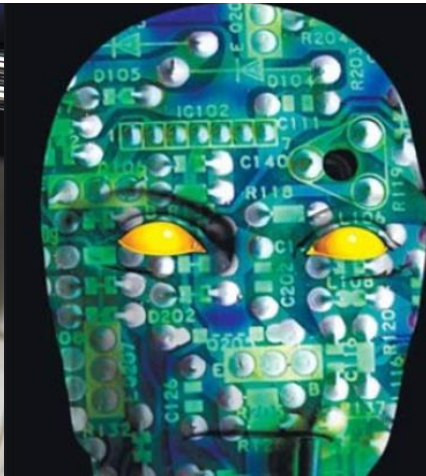
무엇을 배울 것인가? : 제어분야



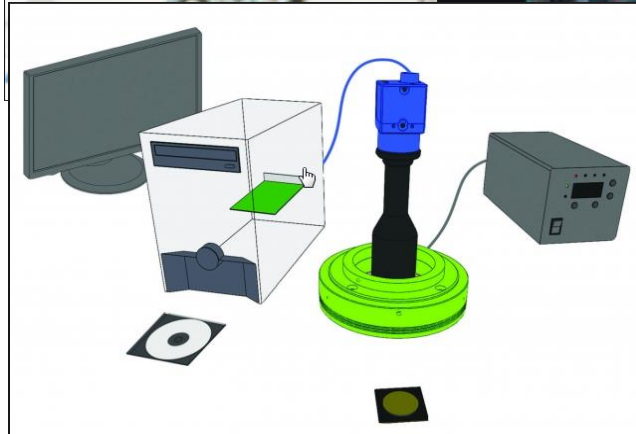
무엇을 배울 것인가? : 자동화 분야



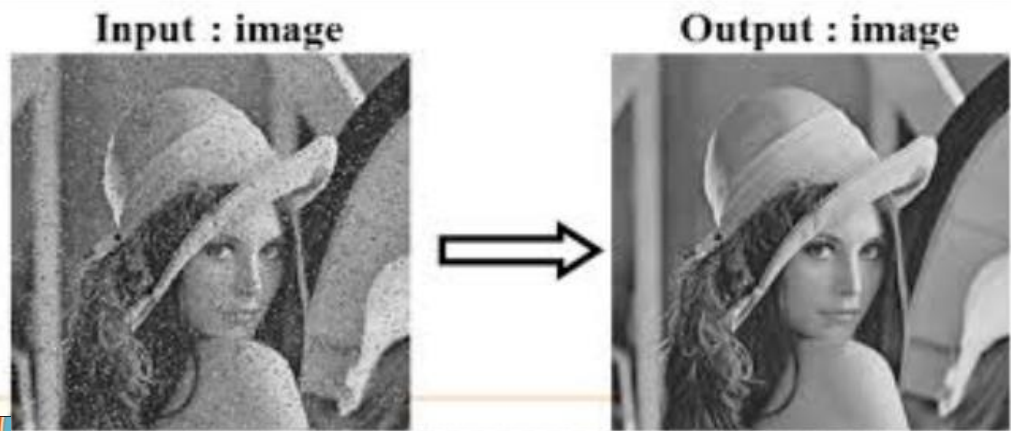
무엇을 배울 것인가? : 컴퓨터비전 분야



사람 눈처럼 직접 보고 분석하고...
**눈에 확 뜨인
'컴퓨터 비전'**



무엇을 배울 것인가? : 신호(영상)처리 분야



CCTV 개인영상정보보호 마스크링 반출관리 보안 솔루션

마스크링7(Masking7)

마스크링7(Masking7)

- 자동 객체 추적 기능
- 키프레임 객체 추적 기능
- 영상 반출 보안 DRM 기능
- 실시간 모자이크 처리
- CCTV 영상 편집 기능
- 로그 보안 관리 대장



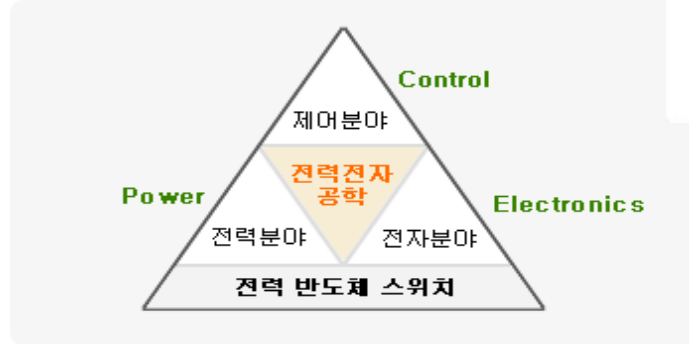
무엇을 배울 것인가? : 전력전자 분야

Industry's First Full-bridge PWM Controllers with Integrated MOSFET Gate Drivers



Primary Side Controllers Drive Higher Power Modules into Smaller Form Factors

National Semiconductor



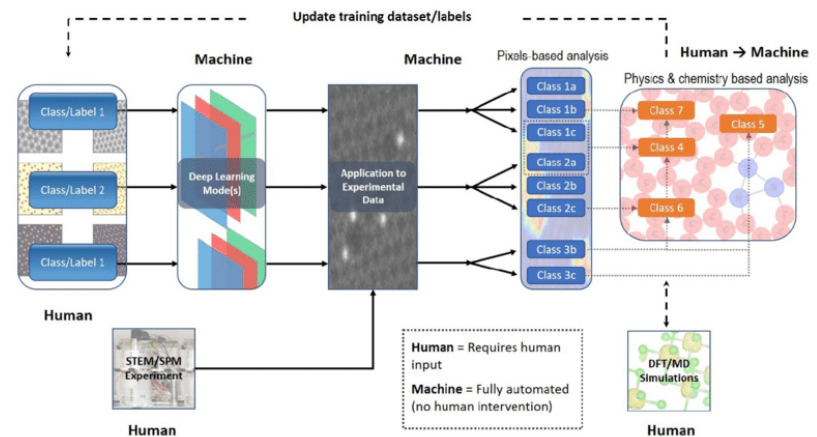
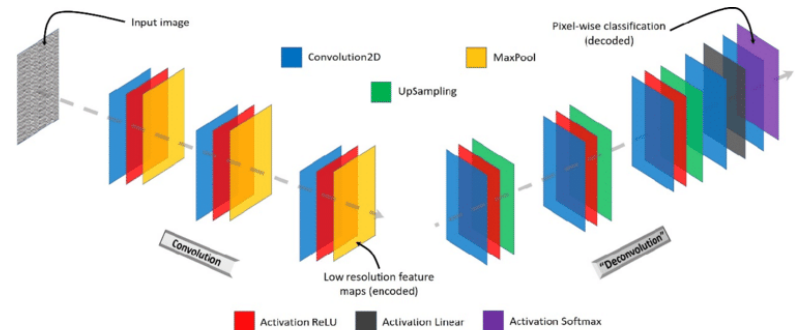
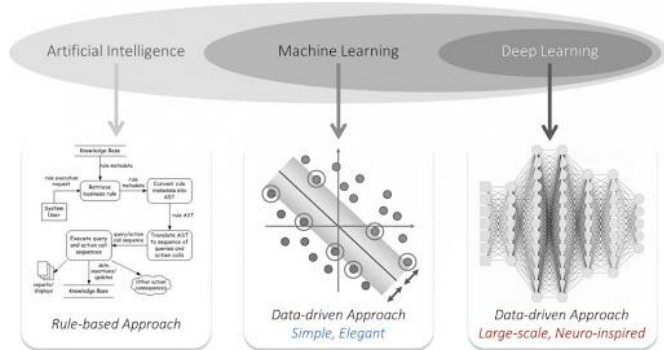

High Power

High Frequency

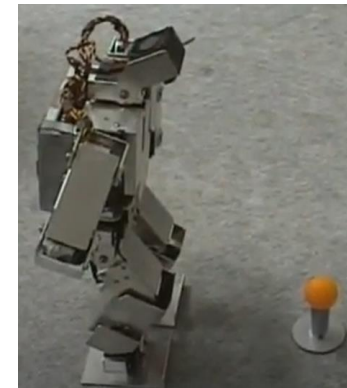
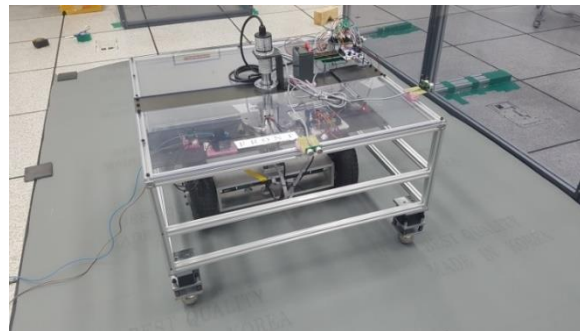
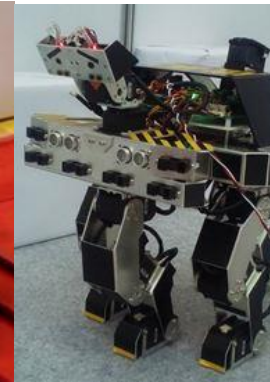
Compound Semiconductor
(HEMT, MOSFET, HBT, etc.)

High Temperature

무엇을 배울 것인가? : AI 분야



무엇을 배울 것인가? : 로봇 분야



10년 후의 우리 세상은?



제어 및 로봇 전공 교수님 소개

오 영 석	컴퓨터 비전, 마이크로프로세서
최 한 고	신호 및 영상처리, AI(신경회로망), 생체공학
성 영 휘	보행로봇, 이동 로봇, 스마트 팩토리
이 승 환	멀티로봇시스템, 자율 주행, 센서융합
반 재 필	지능제어, 최적/강인제어, 산업제어시스템
2022.9.1.자 초빙 예정	자율주행/전력전자

감사합니다!

전공소개

전자통신전공

2022학년도

전자/정보통신은 Connected

➤ 고속 대용량 + 유 무선 통신기술

- 초고속 통신망, 디지털 통신,
- 이동통신, 안테나 기술
- 휴대전화/인터넷

➤ 디지털 + 멀티미디어 정보통신기술

- DSP, 데이터 통신, 운영체제
- 음성/영상처리, 멀티미디어 공학
- 뇌신호처리(BCI), 임베디드시스템

➤ 통신 반도체 설계

- 통신 집적회로, Modem 설계

➤ 유/무선 통신

Wi-Fi4, 5, 6, 7

- Wi-Fi (802.11a,b,g,n,ac,ax,be)
- Ubiquitous Sensor Network
- Zigbee, Bluetooth
- Gigabit Network

➤ IoT/WSN/이동통신

- CDMA, LTE
- 안테나

➤ 임베디드시스템 , 통계적 DSP

- 융합과정, 기계/전자, 신호압축
- 통계적신호, 암호화, 음성/영상

➤ 통신반도체

- 모뎀/FPGA
- VHDL/Verilog

전자/정보통신분야의 전망 (connected)

➤ 휴대전화/IoT/Big Data

- BCI/IoT, CDMA, WCDMA, LTE
- 4G, 5G, 6G, ...

➤ 디지털 컨버전스(Convergence)

- 스마트폰 = 통신기기는 필수, 다양한 응용(카메라, 센서 등)
- Before/After Apple

➤ 다양한 아이디어의 집적화 (세계 최초의 국내 기술)

- 싸이월드, MP3, DMB
- 교통카드 상용화, OLED 상용화, CDMA 상용화



심리스(Seamless) 연결

▶ 심리스(Seamless)란 ?

- 이음매 없는 ... + 통신, 장치

▶ 글로벌 통신

- 위성 통신



▶ Connected Car

- 스마트 자동차, 자율주행, 전기차
- Before/After Tesla



주요 군집위성 임무

기업	프로젝트	내용	위성 규모	운용 고도
스페이스X	스타링크	1만2,000~4만2,000기의 소형 위성을 띄워 전 세계 사각지대 없는 광대역 인터넷망 구현	227kg (0.7×0.7×1m)	350~550km
아마존	프로젝트 카이퍼	소형 위성 3,236기를 쏘아 올려 글로벌 초고속 인터넷망 구현	미정	590~630km
원웹·에어버스	원웹 프로젝트	소형 위성 648~2,000기로 초당 17~32Gb(기가비트)급 초고속 인터넷망 구현	148kg	1,200km~8,500km
텔레셋	텔레셋 LEO	292~512기의 소형 위성을 띄워 2022년 글로벌 인터넷 서비스 목표	100kg	1,000km 이하
플래닛랩스	도브·라피드아이·스카이셋	2013년부터 지난해까지 초소형 위성 150기 띄워 지구 전 지역 매일 촬영 중	4kg (0.1×0.1×0.3m)	630km
이리듐 커뮤니케이션스	이리듐 넥스트	66기의 소형 위성으로 남·북극 포함 글로벌 이동통신망 구현	50kg (0.3×0.4×0.7m)	780km

1998 ~

인마셋(Inmarsat), 1979~, 4~5기, 정지궤도

자율주행차상용화로드맵

특정도로

대부분의 일반도로

(2018 자료)

	레벨2 부분자율	레벨3 조건부 자율	레벨4 고도 자율	레벨5 완전자율
	2019년	2020년	2025년	2035년 +
운전 주체 (주행가능 도로)	주: 사람 보조: 시스템 (시범도로 및 고속도로)	주: 시스템 요청시: 사람 (고속·주요·일반도로)	주: 시스템 요청시: 사람 or 시스템 (고속·주요·일반도로)	시스템 (모든 도로)
운전자	시스템 관리 의무화	· 군집주행 선두차량 자격 신설 · 모드별 운전자 주의의무 완화 · 사전교육 의무화	· 자율주행용 간소면허 신설 · 과로, 질병 등 운전금지 특례 신설	
차량 장치	정비 제도 개선	· 검사제도 개선 · 자율주행차 사고기록 시스템 구축 (조건부 자율) 상용화 시점	· 구조/기능/장치변경 (튜닝) 인증체계 마련 · 좌석배치 등 장치 기준 개정	 ※출처: 국무조정실

교육목표, connected

▶ 다양성 추구

- 정보통신 + 전자 통신을 겸비한 다양한 교육
- 적성에 맞는 교육과 취업을 위한 준비

▶ 실무 지향

- 현장 중심의 /실/무/중/심/ Engineer 양성

▶ 우수 인재

- 대학원 진학, /연/구/중/심/ Scientist 양성



학부실험실



**논리회로/통신공학/전자회로
모바일프로그래밍**



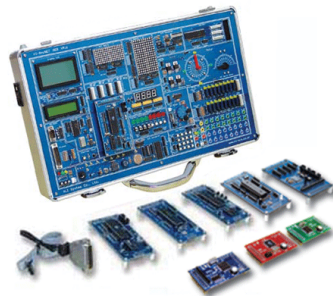
**전공SW/마이크로프로세서
디지털시스템** (학기중 상시개방)

[CDMA 이동통신 교육용 킷셋] **HBE-CDMA II**



- CDMA 이동통신 교육용 최적 장비
- Qualcomm MSM6500 기반의 최신 사용 휴대폰을 교육용 킷셋으로 제공
- CDMA 2000 1x EVDO 규격 준수
- Bluetooth, 130만 화소 카메라 등 각종 휴대폰 액세서리 기능 지원
- USB, Serial 등 실습을 위한 외부 인터페이스 제공
- 확장소켓을 통한 기능 확장 가능 (T-DMA, Mobile RFID 등)
- 최신 Brew 3.1 지원

"고부가가치산업인력 특별양성과정 사업" 활용 장비"



XILINX

MATLAB

Android Studio

PSpice

Java

TinyOS

교육과정

1학년1학기	1학년2학기	2학년1학기	2학년2학기	3학년1학기	3학년2학기	4학년1학기	4학년2학기
창의설계입문	전자회로1	전자회로2	통신공학1	통신공학2	창의설계 프로젝트1	창의설계 프로젝트2	
회로이론1	회로이론2	전자회로실험	신호및 시스템	통신공학실험2	통신망이론	이동통신	
	논리회로 및실험	마이크로프로세서 및실험	디지털시스템 설계및실험	디지털신호처리	디지털통신 시스템	무선센서네트워크	
	전기자기학1	전기자기학2	제어시스템1	제어시스템2	머신러닝	스마트자동차	
	전공SW실습	자바프로그램	반도체공학1	반도체공학2	지능형임베디드 시스템설계	정보보호	
			모바일프로그래밍	부호이론	자료구조		
			확률및 랜덤프로세스	이산신호 시스템설계			
				데이터통신			

교수진

교 수 명	전 공 분 야	E-mail (@kumoh.ac.kr)
김명식	반도체 회로 설계	kimms
정 해	통신 시스템, 데이터 통신, 초고속 정보통신	hchung
오우진	디지털 통신, 이동통신, 디지털 시스템	wjoh
송영준	이동통신, 디지털통신, 빅데이터, 부호이론	yjsong
전일수	정보보호, 암호프로토콜 설계	isjeon
양연모	지능형임베디스SW, BCI, IT/MT융합기술	yangym
임완수	사물인터넷(IoT), 두뇌컴퓨터인터페이스(BCI)	wansu.lim

참고

IT업계 취업을 위해 취업준비생에게 필요한 Hard Skill 역량은?

취업준비생은...

IT 업계 취업을 위해 준비하고 있는 역량은 무엇인가?

- 1위 외국어 역량
- 2위 Coding 역량
- 3위 통계 역량
- 4위 디자인 역량
- 5위 도메인 기술 역량



현직자는...

도메인 기술 역량
근본적으로 IT업계에 관심을
보여주는 것이 취업준비생에게
가장 중요한 태도임

외국어 역량
해외 취업이나 외국계 기업과
같이 기업을 선택하는 폭이
넓어진다는 점에서 중요함

* Hard Skill : 필기, 계산, 소프트웨어 프로그램 사용 능력과 같이 정의되고 측정할 수 있는 구체적인 능력

IT업계 취업을 위해 취업준비생에게 필요한 Soft Skill 역량은?

취업준비생은...

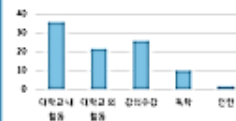
IT 업계 취업을 위해 준비하고
있는 역량은 무엇인가?

- 1위 의사소통 역량
- 2위 문제 해결 역량
- 3위 팀워크 역량
- 4위 자기개발 역량
- 5위 직업윤리 역량
- 6위 리더십 역량



IT 업계 취업을 위한 역량을
어떻게 준비하고 있나요?

- 1위 대학교 내 활동
- 2위 강의 수강
- 3위 대학교 외 활동
- 4위 독학
- 5위 인턴



문제 해결 역량
급속도로 변화하는 시대에 맞춰서
새로운 문제들이 생겨나기 때문에
이를 빠르게 해결할 수 있는 것이 곧
성과 측정의 지표가 됨

의사소통 역량
학교 내 활동보다는 상하관계가
있는 조직 내에서의 의사소통
경험이 더 중요함

* Soft Skill : 타인과 협력하는 능력, 문제 해결력, 감정을 조절하는 자기 제어성, 의사소통 능력, 리더십, 회복

참고

➤ 취업 시장의 변화

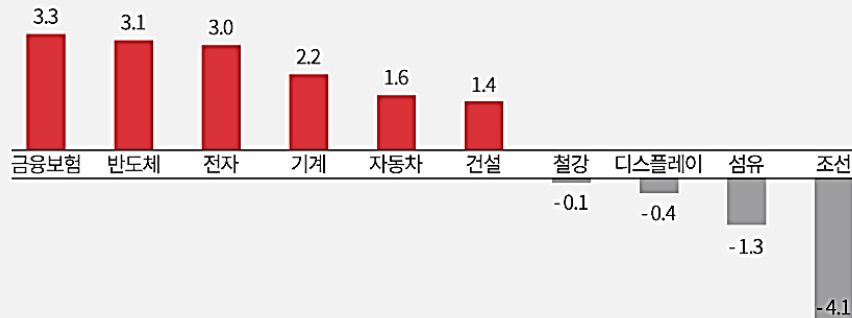
- 대규모 공채 → 수시 채용
- (경력) 신입사원

➤ 대기업의 글로벌 기업화

- 생산직/연구개발직
- 외국어 능력

하반기 일자리 전망

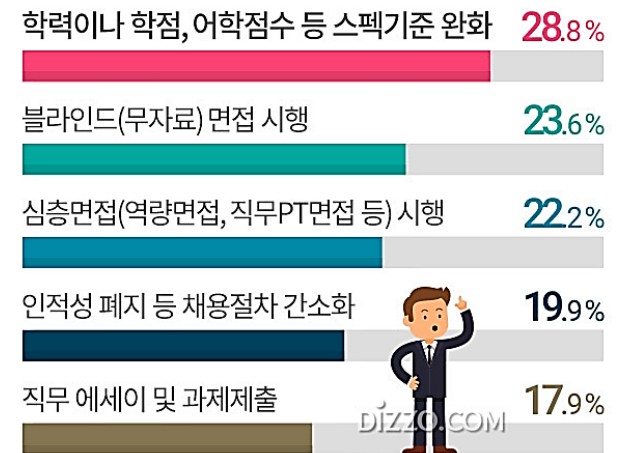
- 자료: 한국고용정보원, 2021년 하반기 주요 업종 일자리 전망
- 전년 동기 대비 고용 증감률(%)



Q 신입사원 채용 시 중요하게 보는 항목은?
(2019/10 자료)



Q 올 하반기 신입사원 채택한 방법은?



그래픽 dizzo

자료: 취업포털 잡코리아 | 대상: 기업 인사담당자 577명 / 중복응답

수고하셨습니다.

▶ 어느 전공을 선택하든, 어느 전공에 배정 받든지

- 여러분의 목표는 달라지지 않습니다
- 시도해야 결과를 얻을 수 있으며,
입학 성적은 비슷하지만 졸업 진로에는 큰 차이

▶ 대학/전공교육은

- 사교육 없어 모든 것이 본인의 노력으로 결정!
- 모두에게 동일하지만 대기업, 중소기업 진로 차이는 왜 나타날까?

슈카월드: 좋종소 열풍, 중소기업은 왜 좋소가 되었나 (2022/2월)

<https://www.youtube.com/watch?v=N554mNKP1z0>

전공소개

전자및전파전공

2022학년도

□ 전파공학이란?

❖ Youtube 영상

➤ [5G](#) , [자율주행](#)

❖ 5G 시대에서 매우 중요한 학문

❖ 전자산업에서 전파공학은 핵심기술로 모든 분야에 적용되고 있음

➤ 반도체, 통신, 제어, 임베디드, 소재 등등

❖ 전자파 장애(EMC, EMI, EMP...)를 고려한 시스템 설계

❖ 우리는 매일 전파를 이용하면서 하루를 시작

□ 전파관련 자격증(www.cq.or.kr)

❖ KCA(한국 방송통신전파진흥원)

□국가기관

- ❖ 국립전파연구원 (www.rra.go.kr)
- ❖ 한국방송통신 진흥원(www.kca.kr)
- ❖ 전파관리소(www.crms.go.kr)
- ❖ 한국전자통신연구원(ETRI : 국방, 보안업무, 이동통신)

□국제적 협의

- ❖ 국제전파회의(WRC : World radiocommunication conference)
- ❖ 세계전파통신회의(ITU-R)

□진로

- ❖ 전자공학 전분야, 방송, 통신, 반도체, 제어, 임베디드 등 전분야
- ❖ 금융, Financing
- ❖ 기계공학 분야, 토목공학 분야, 재료공학 분야

□ 학생들이 생각하는 전파공학

- ❖ 전국/전 세계에서 전기자기학, 마이크로파공학, 안테나공학은?
- ❖ 어렵다. 수학이 많다. 지루하다....
- ❖ 전파공학은 전봇대도 회로소자로 변환하여 해석한다. : 눈에 보이는 visual 공학이 재미있다.
- ❖ 대책 :
 - 어렵고, 재미있게 배우지 않아서 어렵고 지루한 것임
 - 아무도 갈려고 하지 않은 길을 가면 미래가 밝다.

전자 및 전파전공 소개(공학인증) 50

- 공학 대학을 졸업한 학생들이 실제 기업 현장에 효과적으로 투입될 수 있도록 교육을 하고, 이를 학교에서 보증하는 제도입니다. (이에 대해 공학교육인증원에서 인증)
- 이를 위해 우리 전공에서는 교과과정을 획기적으로 개편하고 2016학년도 신입생부터 개편된 교과과정에 의해 교육을 실시하고 있습니다.
- 졸업시점에서 공학교육 인증을 받기 위해서는 인증 요건을 충족시켜야 하므로 공학인증 제도에 대해 이해하고 있어야 합니다.
- 인증조건
 - ❖ 학생들의 수준을 고려하여 인증 기준을 설정
 - ❖ 전파전공 인증조건 : 자기설문서, 종합설계, 시사문제에 대학 작문

전자 및 전파전공 소개(공학인증) 51

- 본인의 **자질과 능력을 향상**시키는데 도움이 됩니다.
- 인증 요건을 만족하는 학생은 **학위증, 성적증명서 등에 구별되는 학위를 명시**하게 됩니다.
- 기업과 사회의 요구를 교과과정에 지속적으로 반영시킴으로써 우리 졸업생들이 공학실무를 담당할 준비가 되어 있음을 보장하며 나아가 **세계 어디서든지 전문 공학인으로서 인증** 받고 일을 할 수 있는 제도입니다.
- 공학인증 제도에는 대학 뿐만 아니라 많은 기업들이 참여하고 있으며, **취업시 공학인증을 받은 학생들을 우대함(155개 기업)**

전자 및 전파전공 소개

52

□전파전공 구성원

구성원	전공	전화번호	비고
고지환	안테나공학, 위성통신	7504	
이영훈	마이크로파 및 안테나공학	7505	
김 영	초고주파필터, 초고주파용 부품 설계	7506	
노정훈	무선통신, 신호처리	7502	
정재진	신호처리, 딥러닝	7503	
박대웅	아날로그 및 초고주파 집적회로	7507	
이경창	행정지원	7480	

전자 및 전파전공 소개

53

□ 실험실 및 실습기자재 보유 현황

(단위:천원)

전파공학 공동실험실	오실로스코프, 멀티미터, 함수발생기 아날로그통신 및 디지털통신 실습장치 등	7종 205점	227,330
마이크로파공학 실험실	스펙트럼 분석기, RF신호발생기 임피던스측정기, 무선통신용중계기 등	9종 78점	214,597
마이크로파회로 설계실험실	임피던스 분석기, 잡음측정기, 증폭기 스펙트럼분석기, 네트워크 분석기 등	17종 89점	992,175
전자파측정연구실	전자파차폐실, 도파관, 항온항습조 등	9종 14점	201,976
안테나공학실험실	안테나시험기, 전파및안테나실습장비 마이크로웨이브통신실습장비 등	7종 31점	206,505
RF회로설계실험실	파워 메터, 네트워크분석기 스펙트럼분석기, RF신호발생기 등	9종 36점	292,993
소계		62종 459점	2,201,021

□전공 동아리 현황

- ❖ O2 : 학술동아리
- ❖ 축구동아리 : 라플라스

감사합니다!

전공소개

전자IT융합전공

2022학년도

전자IT융합 전공의 목표

- 전자공학을 중심으로 ICT (정보통신) 기술을 융합하는 능력을 향상시켜서 다양한 분야에서 창의적 공학 제품 및 기술, 신산업을 창출할 수 있는 공학도를 양성

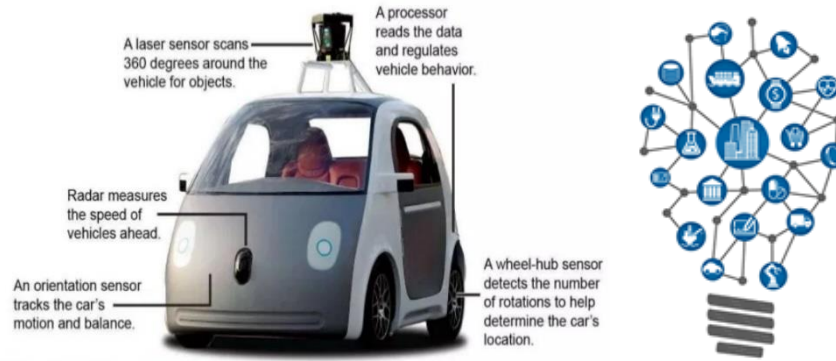


국방분야



전자IT융합의 예는
다음과 같으며
어느 분야이든
융합될 수 있습니다.

무인 자동차

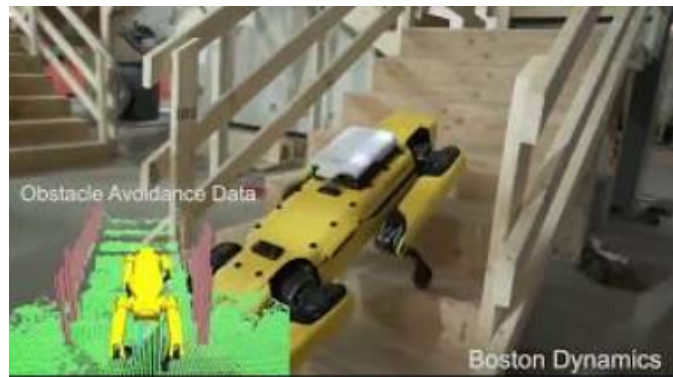


드론



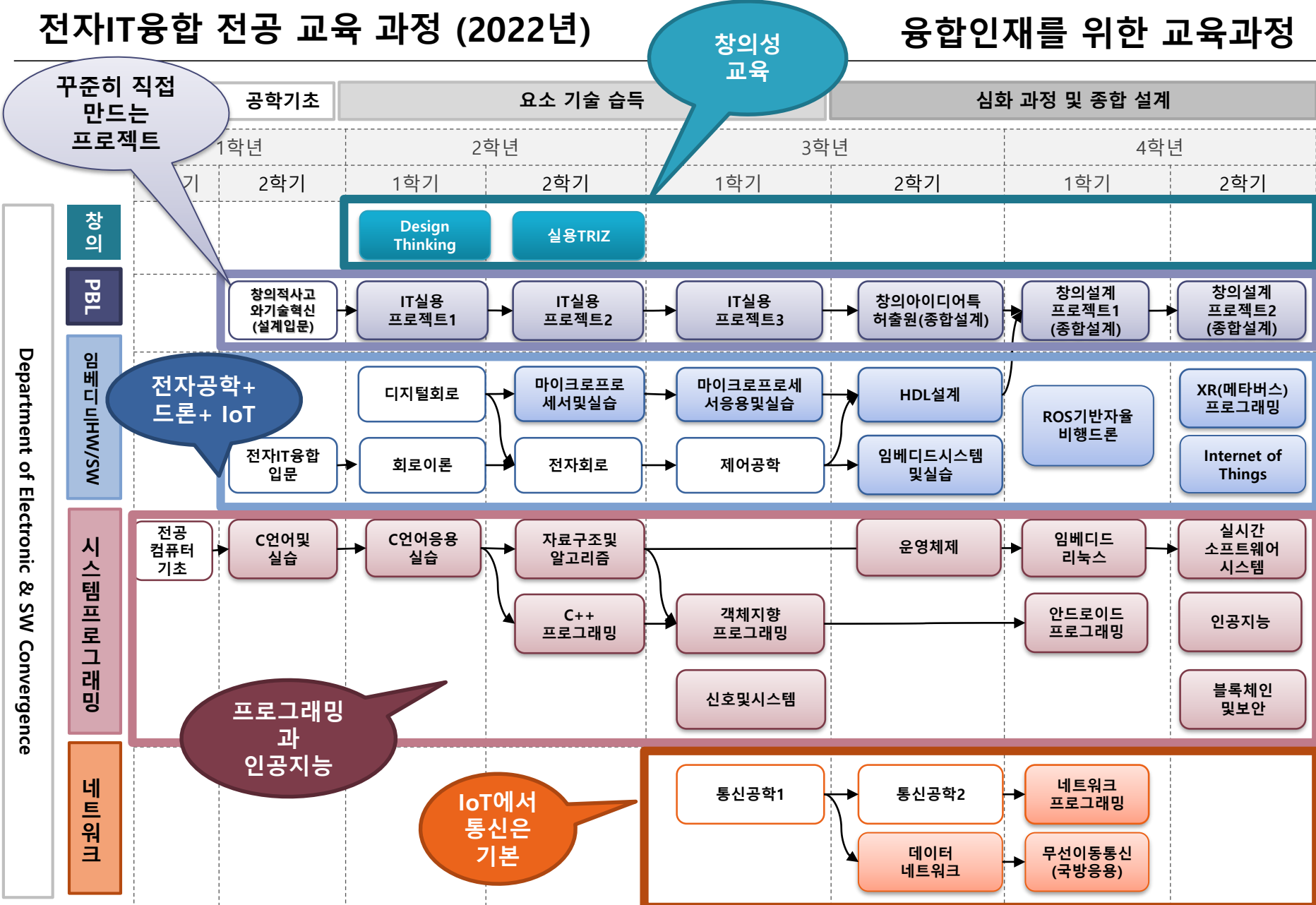
의공학

지능형 로봇



전자IT융합 전공 교육 과정 (2022년)

융합인재를 위한 교육과정



전자IT융합 전공의 프로그램

[학부] 대학혁신지원사업의 학부(과)혁신지원 프로그램

[추가교육] OrCAD활용 실무교육

[추가교육] Jetbot을 활용한 AI기반 자율주행 교육과정

[학부] 지역선도사업육성사업의 ICT연계 전공 운영

(컴퓨터공학과/컴퓨터소프트웨어공학과/전자IT융합전공)

[교육] 정보처리기사 교육, 지역인재육성캠프, 공공기관/우수기업 견학

[학부] 스마트공장 융합전공 지속 운영 (4차산업혁명혁신선도대학 사업 후속)

[대학원] BK21 스마트MERIT융합 혁신 인재 양성 사업:

전자/의공학/로봇/IT/지능형 소프트웨어 분야의 융복합 혁신 인재 양성

[대학원] Grand ICT 연구센터: 민.군 ICT 지능화융합 분야의 석.박사급 인재 양성

전자IT융합 전공의 연구 분야

연구에 관심 있는 학생은 학부연구생/학석연계과정/IT융복합공학과 대학원(석/박사) 추천

연구실		연구 분야
김동성	네트워크 기반 시스템 연구실	실시간 시스템, 산업 및 국방용 IoT 기술, 실시간 AI 및 블록체인 처리기술
신수용	무선 첨단 네트워크 시스템 연구실	차세대 이동 통신, 무선 네트워크, 자율 무인 이동체 및 로봇, 증강 및 혼합현실
공인엽	통신 및 임베디드 시스템 연구실	IoT 시스템, 지능형 시스템, 차세대 보안
이재민	네트워크 기반 시스템 연구실	실시간 시스템, 산업 및 국방용 IoT 기술, 실시간 AI 및 블록체인 처리기술
이동현	연결형 지능시스템 연구실	모바일로봇, 인간로봇상호작용
이헌철	자율지능시스템연구실	SLAM, 자율주행, 인공지능, 알고리즘 가속화
신재욱	인공지능 및 신호처리 연구실	Adaptive filter, Machine learning, Biomedical signal processing, Embedded system

대학에서 마음껏 꿈꾸고 성장하시길 응원합니다!
