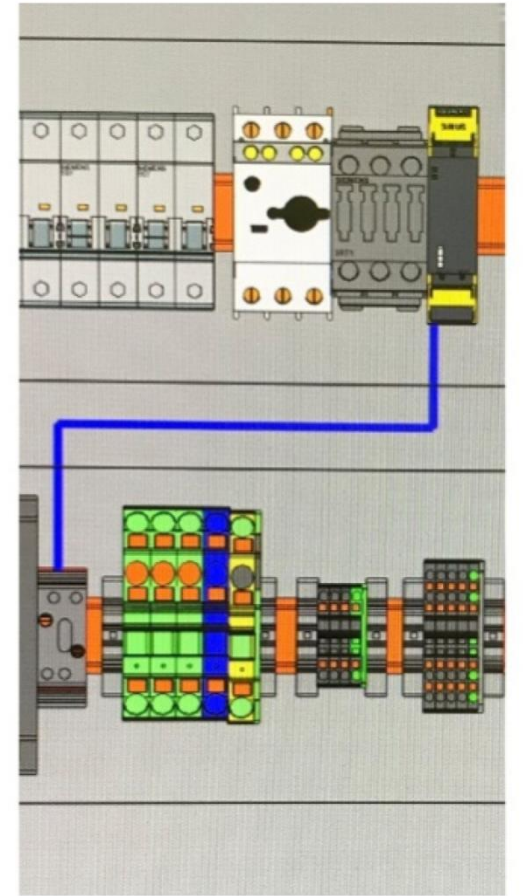
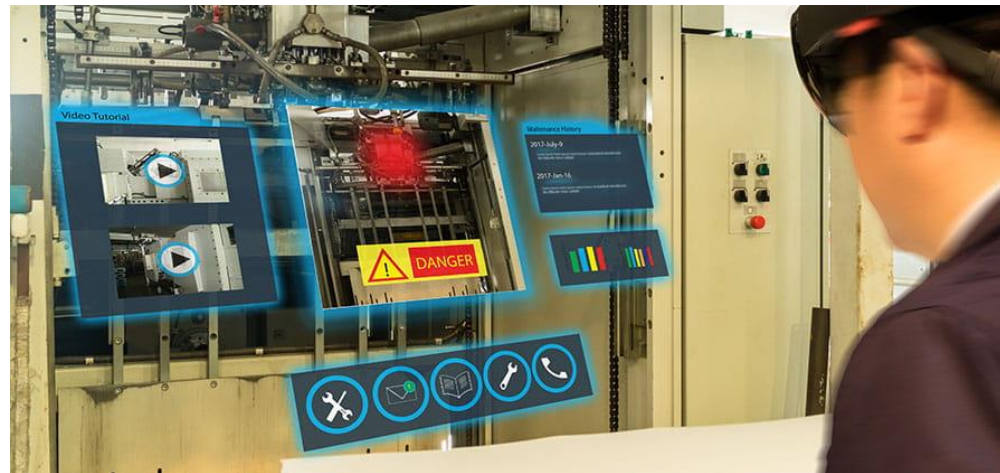
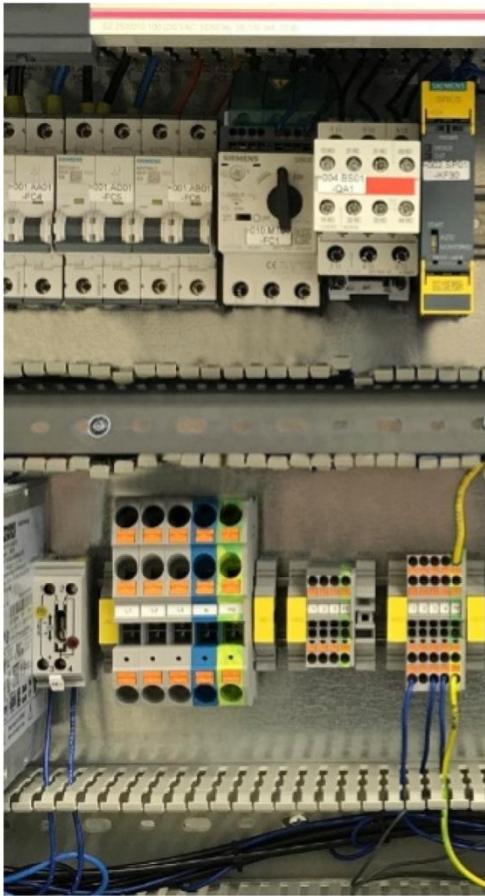


AR·VR 고급 전문 인재 양성

AR/VR 기반 제조응용서비스 특화

- Digital Twin, Virtual Reconstruction, Mirrored World, SLAM
- Tele-presence, Information Visualization, Remote/Mirrored interaction
- Industry 4.0, Smart City/Home, Immersive Remote Services



AR·VR 기반 Industry 4.0 제조 응용서비스 고급 인력 양성

AR·VR 기반 제조 응용서비스 **교육과정 신설**
산학 프로젝트 수행
고용 연계 프로그램 구축 및 재직자 교육
공개SW 프로젝트 및 표준화 주도

AR·VR 솔루션 기업

(주)맥스트 
 (주)버넥트 




AR 요소기술
공동 연구
↔
AR 플랫폼
공동 구축

고려대학교




디지털 트윈
공동 개발
↔
제조 현장
적용

제조설비 설계/시공 전문기업

(주)이안 
 (주)필즈엔지니어링 
 (주)트윈테크놀로지 

국제공동연구 ↔ 연구진 교류

AR·VR 연구 선도 해외 학자

 University of South Australia
 Mark Billinghamurst 

 筑波大学
 University of Tsukuba
 Takeshi Kurata 



컴퓨터공학 대학원 내 “Concentration” Track

기초 공통(필수)

- 가상증강현실 기초
- 가상증강현실 및 Telepresence 응용
- 디지털 트윈



전공 기초/심화

지능

실시간

인터페이스



융합 교육, 인턴십(필수)

교육과정 운영 원칙

AR·VR 고급 기술 중심 강의

현장 수요 맞춤형 교과목 설계

기업 전문가 강연 및 튜토리얼

기업 전문가 교육과정위원회 참여

현장실습 등의 정규 교과목 활용

컴퓨터공학 전공자 + 비전공자 융합 교육

공개SW 프로젝트 수행

AR·VR 및 Industry 4.0 관련 표준 교육

필수과목/인턴십 포함 21학점 (석사) / 33 학점 (박사) 이수



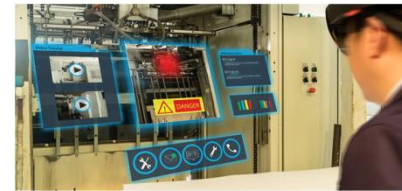
교육 과정				석사	박사
기초 공통	<ul style="list-style-type: none"> 가상증강현실 기초 (개선) 가상증강현실 및 Telepresence 응용 (신설) 		<ul style="list-style-type: none"> 디지털 트윈 (신설) 	3(필수)	
	지능 (6과목)	실시간 (5과목)	인터페이스 (6과목)		
전공 기초	<ul style="list-style-type: none"> 인공 지능 데이터 과학 컴퓨터 비전 	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨터 네트워크 	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨터 그래픽스 	1	+1
전공 심화	<ul style="list-style-type: none"> 패턴 인식 딥러닝 응용 컴퓨터 비전 응용 	<ul style="list-style-type: none"> 멀티미디어 통신 임베디드 시스템 모델링 및 시뮬레이션 유비쿼터스 컴퓨팅 	<ul style="list-style-type: none"> 대화형 3D 프로그래밍 영상 특수효과 이론 고급 HCI (개선) 시각 컴퓨팅 Pro/Cam 시스템 (신설) 	1	+1
융합 교육	<ul style="list-style-type: none"> Smart Factory 개론 (개선) 기계학습 응용 지능 IoT 시스템 설계 		<ul style="list-style-type: none"> 센서 네트워크 차세대 HCI 플랫폼 	1	+2
	참여 기업		해외 대학		
인턴십	<ul style="list-style-type: none"> 현장실습 I (필수) 현장실습 II, III 		<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 프로젝트 글로벌 인턴십 I, II, III 	1(필수)	

프로그램의 특징 (1)

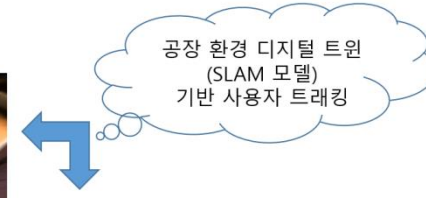
기본: 참여 학생 인건비/장학금 지급 및 기타 추가 지원

장단기 해외 연수, 학회/전시 참석 기회

실용적 응용에 초점: 산학협력 중시



현장 작업자
(AR 안경, 태블릿, Pro/Cam 등 사용)



원격 전문가
(태블릿, VR-HMD 등 사용)



Wearable Pro/Cam
- AR overlay
- 사용자 트래킹
- 투사면을 고려한 투영

과제 1

과제 2

과제 3

과제 4

응용 기술

AR·VR 기반 원격 협업
시스템 개발
(맥스트+필즈)

Pro/Cam 기반 제조
매뉴얼 가시화 기술 개발
(버넥트+이안)

AR 안경 기반 실시간
검수 시스템 개발
(이안+트윈+버넥트)

태블릿 기반 시공 오차
정밀 측정 시스템 개발
(필즈+맥스트)

기반 기술

AR·VR 서비스 플랫폼 개발
(맥스트)

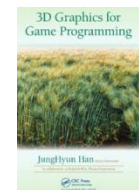
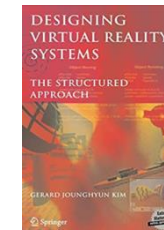
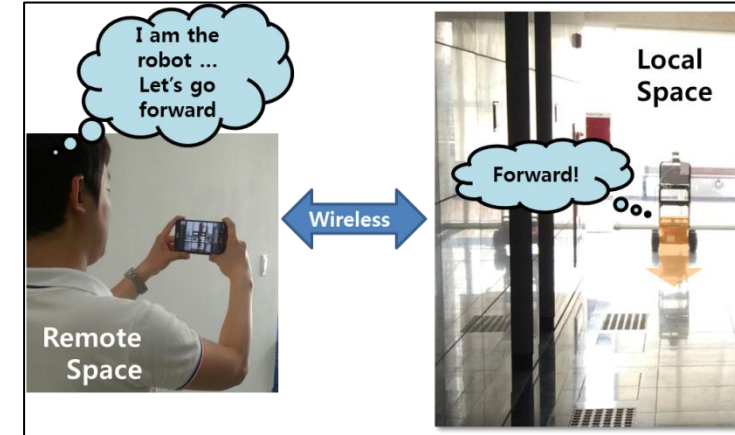
디지털 트윈 생성 요소 기술 개발
(이안, 트윈)

프로그램의 특징 (2)



참여 교수: 해당분야 **교육/연구 25년+**

- **한정현 교수 - Media Lab (국가지정 Star SW Lab)**
 - Real Time Graphics, 3D Reconstruction, AI in VR, ...
- **김정현 교수: Digital Experience Lab**
 - Multimodal Interface, Tele-presence, VR Interaction, HCI, ...
- **해외 교류 대학**
 - Mark Billingham - Univ. of South Australia
 - Takeshi Kurata - Univ. of Tsukuba / AIST



AR·VR 연구 선도 해외 학자



프로그램의 특징 (3)

- 참여기업 고용연계 프로그램
- 종합적 교육/연구 환경 및 유연성 (예: 과목 인정 및 산학프로젝트 참여 관련)
 - Strong CS Program: AI 대학원, 데이터 사이언스 학과, 정보보호대학원, ...
 - 인문대학 및 공과대학 – 인지과학, 심리학, 디자인, 전자공학, 산업공학, ...

컴퓨터 공학과 일반 대학원 / 석사·박사 년 15~20명 내외 모집

매년 4월 및 10월 모집 전형

(2021년 4월5일~19일 2021년도 가을 입학 모집 예정)

온라인 지원: 고려대학교 대학원 입학처 홈 페이지 참조

https://graduate.korea.ac.kr/grad/matriculate/koreans_n.do

문의: 김정현 교수 gjkim@korea.ac.kr