
신기술분야 융합디자인 전문인력양성사업
참여대학원생 모집 사업설명

2021. 2. 23(화) 15:00-16:00

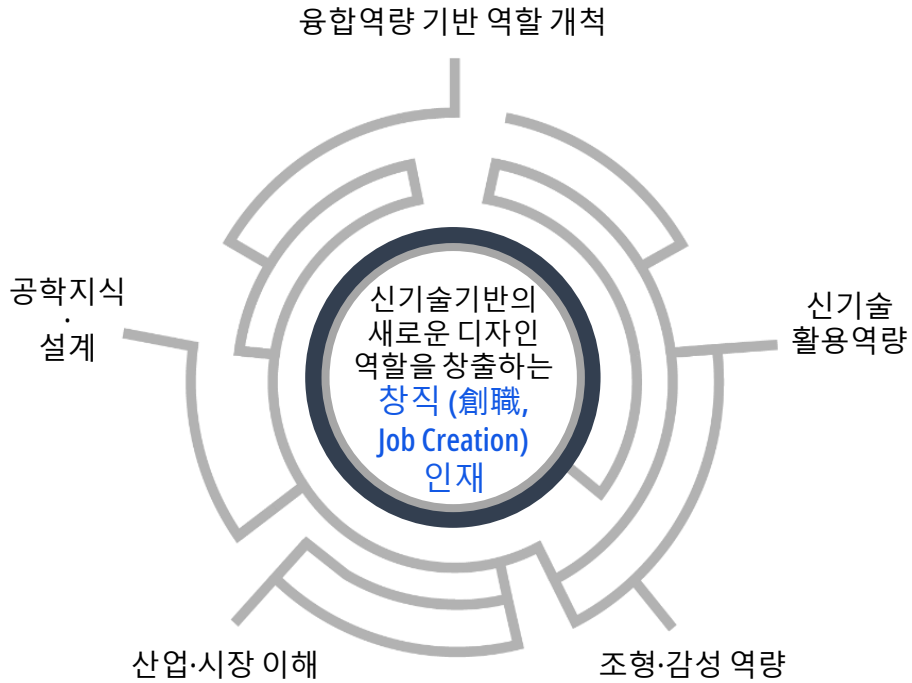
2021년
산업혁신인재성장지원사업

신기술분야 융합디자인 전문인력양성사업

주관
한국디자인진흥원

참여
UNIST, 서울여자대학교, 성신여자대학교, 한국산업기술대학교, 한서대학교, 고려대학교, 국민대학교, 홍익대학교

01. 사업개요



디자이너

- 전체적, 개념적 접근
- 창의적 외형 콘셉트와 스타일링 중시
- 가치, 감성, 차별성 중시
- 기술적 문제 해결 능력 부족



디자인·공학 융합인재

- 디자인적 사고에 기반한 기술역량 소유
- 창의적, 통합적 문제 해결 능력
- 기능·가치의 전략적 균형
- 콘셉트에서 구현까지 제품 제조 전 과정 파악



엔지니어

- 분석적·수리적 접근
- 기술 제약 해결에 최적화
- 기능·성능·신뢰도 중시
- 창의적 신개념 개발 곤란

5개 대학별 신산업·신기술분야에 특화된 디자인-엔지니어링 융합 교육과정(2년) 개설로 석·박사급 융합 전문인력 양성

- 산업수요를 반영할 수 있는 대학-기업간 공유형 협력 교육 추진 및 취업 연계 강화
- (주관기관) 실무·글로벌 디자인 역량 강화 프로그램 운영 주력, 정부 주요 정책 산업을 고려한 신산업분야와 연계 프로젝트 수행
- (참여대학) 신기술기반 디자인-엔지니어링 융합 교육과정 개발·운영
- 디자인-엔지니어링 융합 인재상
- 디자인적 사고와 조형 감성에 기반하여 공학 지식과 신기술 활용 역량 소유
- 산업과 시장에 대한 이해를 바탕으로 창의적, 통합적 문제 해결 능력 지님
- 융합 역량을 기반으로 디자인 분야의 외연을 확장하는 역할 개척형, 새로운 직업을 창조하는 창직(創職)형 인재

02. 추진배경 및 필요성

▪ 주요정책 및 관련산업

구분	관련 산업
국정과제 (34번 신산업 육성, 38번 주력산업 경쟁력 제고)	친환경.스마트카, 지능형 로봇 등 첨단기술 산업, 드론 등
미래 성장동력 12대 산업	전기자동차, 스마트환경선박, IoT가전, 로봇, 바이오헬스, 항공.드론, 프리미엄소재, 에너지 신산업, 첨단 신소재, AR/VR, 차세대 디스플레이, 차세대 반도체
5대 신기술	차세대이동통신, 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 블록체인, 가상화폐
일자리정책 5년 로드맵	친환경.스마트카, ICT신산업, 드론, 스마트홈 등
경제 정책방향	스마트 시티, 바이오.헬스, 드론, AI, 친환경.자율주행차, IoT 등
제조업 활력회복 및 혁신전략	미래자동차, 친환경 조선, ICT섬유, 스마트 가전 등



지역산업을 선도하는 융합 인재 요구
신기술분야 여성 인력 활용 확대 필요
미술대학의 한정된 인력수급 개선 필요



첨단 신기술 융합의 디자인 인재육성필요
고급전문인력의 차별화된 교육 요구
디자인의 전문기술화 필요



공유경제/신산업 융합 경쟁력 확보
글로벌 시장의 미래 산업인력 부족
창업과 고용의 인력공급체계

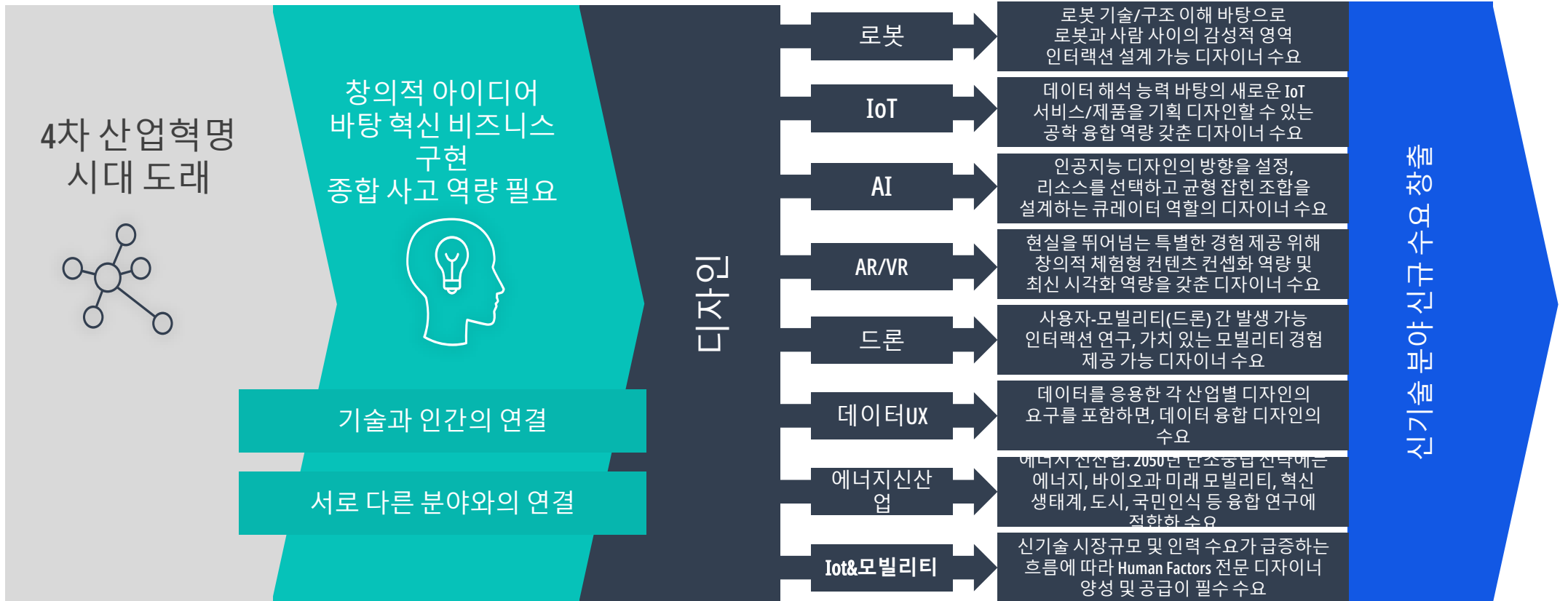


청년취업 및 디자인인력의 전문화 요구
창의적 문제발굴과 해결의 역량강화 필요
디자인산업 진흥 및 인력양성의 종합체계

02. 추진배경 및 필요성

4차 산업혁명 시대 도래, 융합디자인 역량의 중요성 대두

다학제적 종합 사고는 디자이너들이 가장 잘 할 수 있는 역할, 분야 간의 연결, 융합 중요, 종합 사고 역량 필요



03. 최종 사업목표



미래 신산업을 선도하는 글로벌 TOP3 디자인 경쟁력 확보

“대학-기업 간 공유형 학습 및 교육협력 기반으로
신산업·신기술분야 융합 디자인 석·박사 전문인력 양성”

산업 수요를 반영 대학-기업간 공유형 협력 교육 추진 및 취업 연계 강화

신산업분야 특화 디자인-엔지니어링 융합 석·박사 전문인력 양성

04. 추진 방향 및 전략

 <p>주관기관 / 참여대학</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • 신기술분야 융합 디자인 석·박사교육 통합운영 • 컨소시엄 특화: 학점 공유형 단기 교육 	 <ul style="list-style-type: none"> • 소셜-서비스 로봇, 스마트 모빌리티 • 컨소시엄 특화: 창의융합디자인 경진대회 운영 	 <ul style="list-style-type: none"> • IoT 융합디자인 분야 • 컨소시엄 특화: 연구성과확산, 학술대회연계활동 	
	 <ul style="list-style-type: none"> • AI(인공지능) 인텔리전스 서비스기술 분야 • 컨소시엄 특화: 신기술특화 공유교육플랫폼 운영 	 <ul style="list-style-type: none"> • 체감형 미디어 융합디자인분야 • 컨소시엄 특화: 신기술기반 창업 및 비즈니스 	 <ul style="list-style-type: none"> • 모빌리티(무인항공)+디자인 융합기술 분야 • 컨소시엄 특화: 전문자격증 운영(드론지도사 자격증 등) 	
	 <ul style="list-style-type: none"> • 데이터 엔지니어드 UX 디자인분야 • 컨소시엄특화: 데이터 과학원 및 융합교육 인프라 연계 활동 	 <ul style="list-style-type: none"> • 에너지신산업 분야 • 컨소시엄 특화: 지자체 협력 교육 	 <ul style="list-style-type: none"> • IoT와 모빌리티 융합 Human Factors 디자인 분야 • 컨소시엄 특화: Red Dot Network 활용 국제화 및 Start-up 	
 <p>컨소시엄 기업</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 대기업 중심 산업체: 위니아SLS, 신세계TV, 메이디 등 • 중소기업: 튼미디어, 포그리트, 모델솔루션, 에이치나인, 라이트브레인, 더디엔에이, 한빛드론, 핏투게더, 지맥스솔루션, 코난 • 테크놀러지, 현일테크, 디스젠, 애니토리스튜디오, 이브이레이저 등 			
 <p>글로벌 네트워크</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 교육기관: (영국) RCA, 브루넬대학, (프랑스) INSA, (이탈리아) 도무스아카데미, (미국) 산호세주립대학, (일본) 큐슈대학 등 • 해외기업: (중국) 메이디, (독일) BMW Designworks, (네덜란드) Signify, (영국) PriestmanGoode 등 • 해외기관: (영국) Design Council, (독일) IF, (캐나다) World Design Organization 등 			

04. 추진 방향 및 전략

추진전략	세부방안
<p>신기술분야융합 디자인 석·박사 교육과정 운영</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 신기술분야융합디자인관련대학원 석·박사인력양성 • IoT,로봇,모빌리티/스마트카등 신기술융합 디자인 교과과정개발
<p>수요 맞춤형 산·학 연계 프로젝트 기반 인력양성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 국내외 산업계 기술동향 및 산업계 요구 등에 대한 현장 수요 도출을 통해 교육과정과 프로젝트 운영 등 사업추진 전반에 반영 • 산업계 수요 맞춤형 프로젝트 수행을 통한 현장 실무형 인력양성 및 산업계 유입 촉진
<p>실무 단기 집중 교육과정 운영</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 수혜학생을 대상으로 현장 실무 중심의 단기 교육 개발 및 운영 • 현장 요구 수준 및 트렌드를 고려한 단기 집중 교육과정 개발·운영 • 주관기관, 참여 대학 및 기업의 협력을 통한 실무 중심 전문 교육과정 운영
<p>교육과 고용의 연계 및 성과 확산 시스템 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 고용 연계 유도 방안, 수혜 인원 및 컨소시엄 기업 만족도 조사를 통한 취업률 향상 환류 시스템 구축 • 주관기관의 참여 기관 자체 평가를 통한 성과 제고 방안 마련

IDAS 사업개요



- 사업명 : 신기술분야 융합디자인 전문인력양성사업
- 사업목적 : 신산업 및 신기술 분야 융합디자인 전문인력 양성 - “Human Factors 전문디자이너”
- 사업기간 : 2021년 3월 ~ 2025년 2월(총4년)
- 책임자 : 나 건 교수
- 사업목표 : Human Factors 기술의 이론 교육 및 실무능력 배양을 통한 전문가 양성
엔지니어링과 디자인을 통합할 수 있는 인재 양성
- 사업비 : 정부지원금 3억 + 학교지원원 6천만원 - 년간

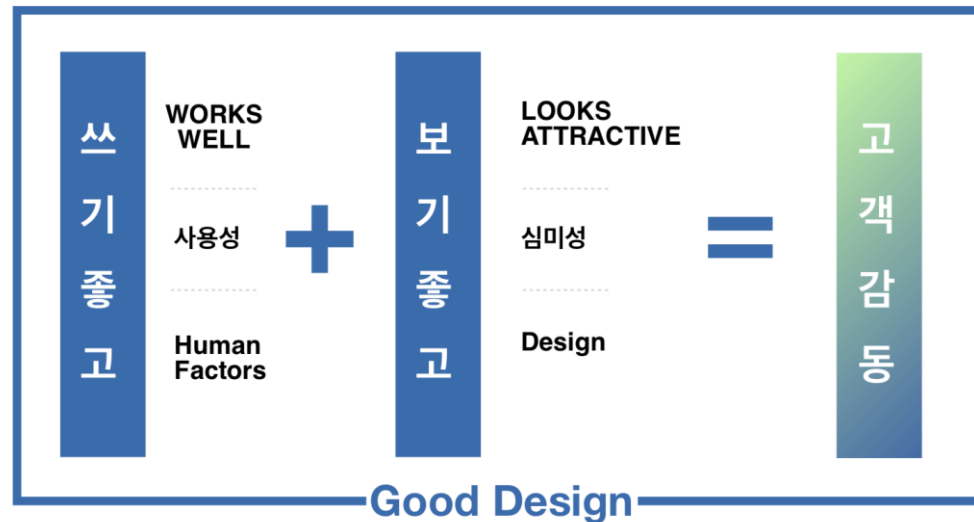
01. 추진배경

사회
변화

AI, IoT, Mobility 등 다양한 신기술이 하나의 제품에 통합적으로 활용되는 추세
기술 중심 접근에서 사람 중심 접근으로 초점 이동 - 기술을 통한 사람의 '경험' 및 '편리함'이 최우선

새로운
수요

Human Factors를 통해 기술을 사용자에게 좋은 디자인으로 만들 수 있는 전문인력 필요
Why? Human Factors와 디자인의 균형은 시장에서 성공하는 제품이 되기 위한 핵심요소



02. 사업내용

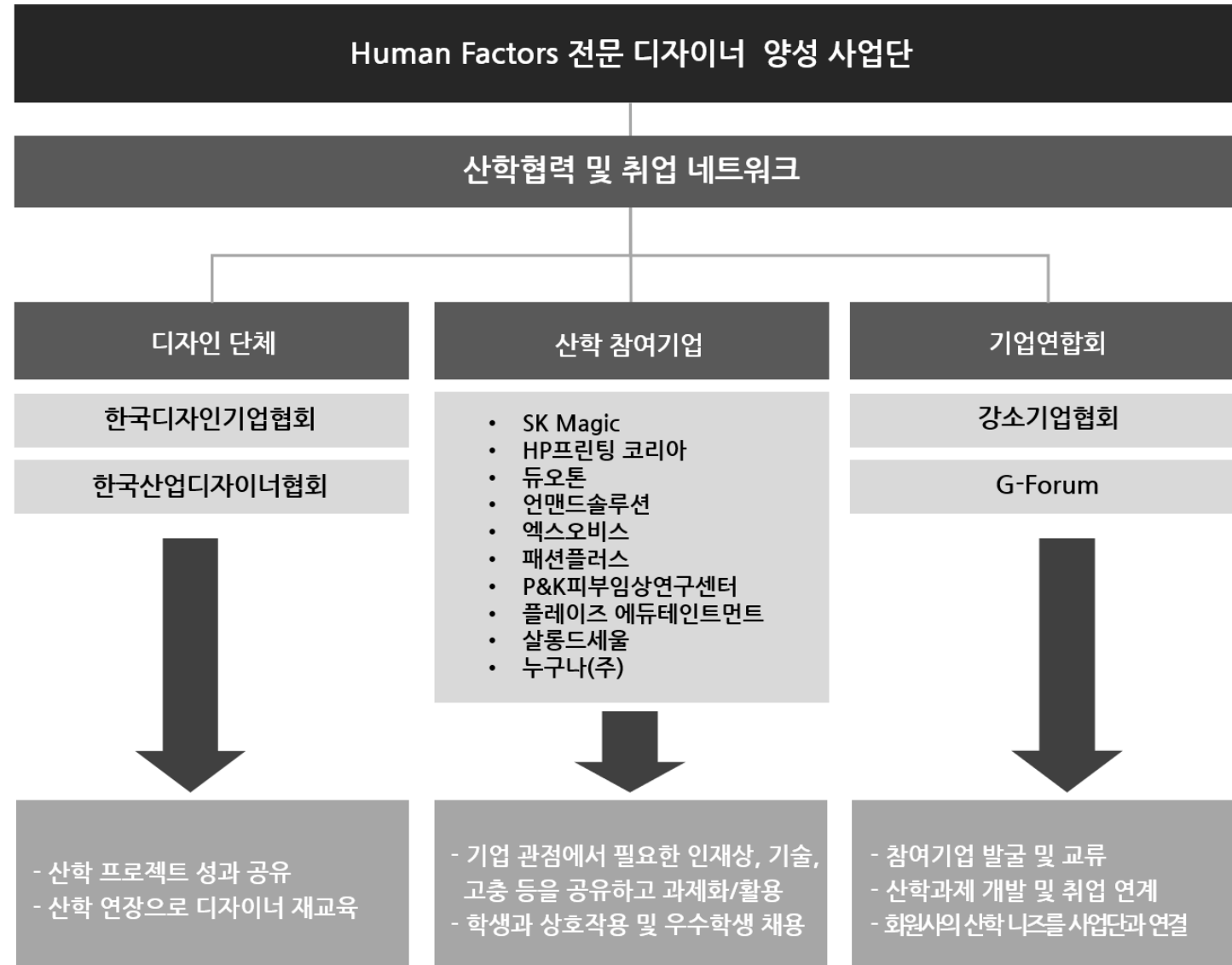
“IoT와 모빌리티 융합 Human Factors 디자인”

- **사업목표**
 - 신기술과 디자인 융합 Human Factors 디자이너 양성
 - 총 28명 배출, 80% 취업
- **참여조직**
 - 국제디자인전문대학원 + 공대 기계시스템디자인공학과 + 공대 정보컴퓨터공학부 산업공학과
- **교육과정 및 시스템**
 - IDAS 내 Human Factors 디자이너 융합 교육과정
 - Human Factors 디자인 융합교육위원회 구성 및 운영
- **산학협력 교육**
 - 10개 기업 참여, 산학 프로젝트 4개 이상 운영
 - 방학기간 학생 인턴제 추진
- **컨소시움 특화** : Red Dot Network 활용 국제화 및 Start-up

03. 교과과정

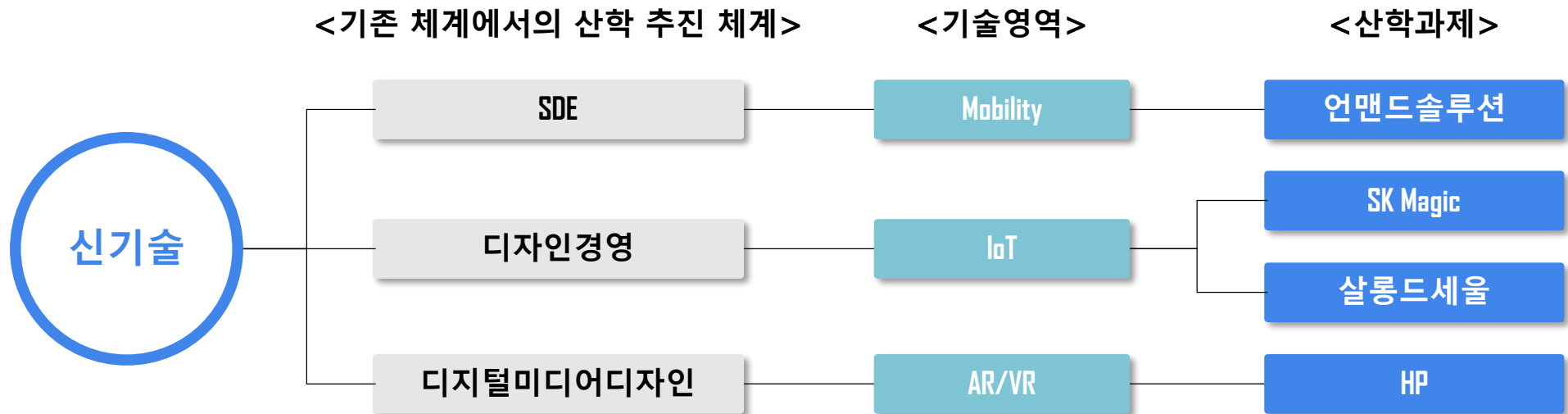
홍익대학교 Human Factors 전문 디자이너 교육과정						
기초	신기술	신기술과 디자인	심화	융합	융합 프로젝트 I, II	
		엔지니어링 컨셉			국제 융합프로젝트	
		컴퓨터 프로그래밍			졸업논문 프로젝트 I, II	
	디자인	디자인 사고		이유	신기술	IoT Human Factors 디자인
		디자인 리서치				모빌리티 Human Factors 디자인
		조형실습			휴먼팩터와 휴먼인터페이스	
		창의적 시각표현			디지털 엔지니어링	
		3D 모델링과 렌더링			디자인	서비스디자인 기획
		3D 프린팅 모델링				IoT 제품 컨셉 개발
		피지컬 프로토타이핑 프로세스				스마트홈 기기
UX/UI 디자인	실험적 재료 및 기술응용					
	환경과 지속가능 디자인					
	디자인 스타트업 클래스					
	펀딩 크리에티브 비즈니스					

04. 산학협력



05. 산학 프로젝트

- 언맨드솔루션 : 자율주행 모빌리티 플랫폼을 이용한 공공 서비스 수행 자율주행 제품 개발
- SK Magic : Home Appliance 제품의 통합 UI Guideline 수립
- 살롱드세울 : AI-Human Factor 리얼타임 캐릭터 개발
- HP : 스마트 제품 및 서비스 전략 개발



06. 기타 교육

- 디자인-공학 융합 워크숍, 글로벌 연사 초청 온라인 세미나, 해커톤 등 다양한 교육 프로그램
- 프로젝트 결과물 및 졸업작품 전시회, IDAS 및 기타 네트워킹 행사



07. 교수진

Dean



KEUN LEE
Professor

MA in Vehicle Design at
Royal College of Art, UK

Prof. of Industrial Design
Department at Hongik Univ.
Ex-CEO, Seoul Design Foundation



HYUNSUN KIM
Associate Professor

Ph.D. in Arts at Tokyo National
University of Fine Arts and Music

Creative Director of
kimhyunsunDESIGN

Design Management



KEN NAH
Professor

Ph.D. in Engineering Design
at Tufts University, USA

Design and Ergonomics Consultant



CATHY LEE
Assistant Professor

M.A. in Industrial Design at
Rhode Island School of Design, USA

Founder & Creative Director of
Ekatrina New York



BORAM PARK
Assistant Professor

M.A. in Business Design at
Domus Academy, Milan, Italy

Former Art Director of
Cheil Communications Paris

07. 교수진

Digital Media Design



SEUNGIN KIM
Professor

Ph.D. in Performing Arts at
Sungkyunkwan University, Korea

President of Design Innovation
Center of Hongik University, Korea



DAVID HALL
Assistant Professor

M.Des. at Royal College of Art, UK

Specialized in Interactive Media



BEK CHOI
Associate Professor

M.F.A. in Computer Graphics at
Pratt Institute, USA

Specialized in AR / VR



SIMONE CARENA
Associate Professor

M.Arch. at Southern California
Institute of Architecture, USA

CEO and co-founder of
MOTOElastico Architecture Studio



BOYEUN KIM
Assistant Professor

M.F.A. in Graphic Design at
Yale University, USA

Specialized in IoT / Typography /
Digital Publishing

07. 교수진

Smart Design Engineering



HOOSUNG KIM

Professor

MID in Industrial Design at
Pratt Institute, USA

Specialized in Design Context /
Social & Cultural Design / Morphology



SANGWON YOON

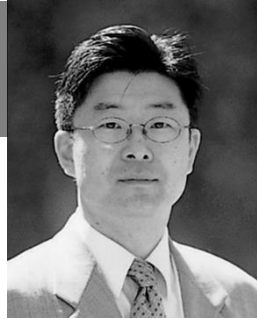
Adjunct Professor

M.A. in Industrial Design at
Pratt Institute, USA

Co-founder of Poin2 Lab
Former Director of Samsung Electronics

07. 교수진

Smart Design Engineering
(Engineering School)



HYUNJUN YIM
Professor

Ph.D. in Mechanical Engineering
at MIT, USA

Prof. of Mechanical and System Design
Engineering



DOKSHIN LIM
Assistant Professor

Ph.D. in Industrial & System Engineering
at ENSAM, France

Prof. of Mechanical and System Design
Engineering
Former Samsung UX Designer



HEESOK PARK
Professor

Ph.D. in Industrial Engineering at
University of Michigan, USA

Prof. of Industrial Engineering



HEECHANG MOON
Associate Professor

Ph.D. in Vehicle Electronic Control
at Kookmin University, Korea

Prof. of Mechanical and System Design
Engineering



KICHEOL PARK
Assistant Professor

Ph.D. in Industrial Design at SNU, Korea

Prof. of Mechanical and System Design
Engineering
Former Samsung UX Designer



KYEONGDO KIM
Associate Professor

Ph.D. in Industrial Engineering at
Purdue University, USA

Prof. of Industrial Engineering

07. 참여혜택

연구원비

- 석사 월 60만원 지급(졸업시까지)
- 우수학생 선정 및 포상

특화교육

- 신기술분야 융합디자인 산학과제 참여
- IoT, 모빌리티, 융합 프로젝트 등 Human Factors 특화 교과목
- 세미나, 워크숍, 취업, 창업 등 기타 특화 교육 프로그램 참여

활동지원

- 논문 투고 및 학회 발표 등 학술활동 지원
- 공모전, 전시 출품 및 특허출원 지원
- 인턴십, 창업 인큐베이션 지원

08. 참여자격



대한민국 국적자인 학생
외국 국적 학생은 지원 불가

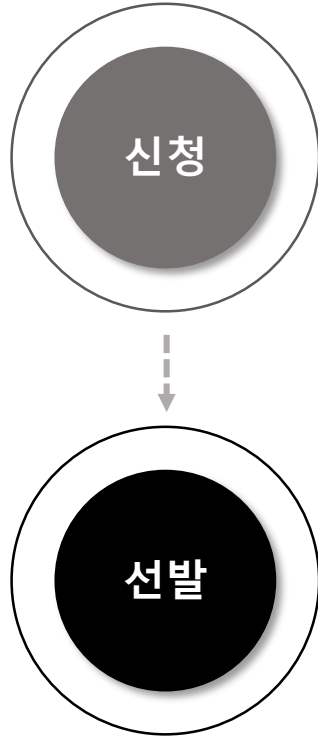


석사과정에 재학 중인 1, 2, 3차수 학생
스마트디자인엔지니어링, 디자인경영,
디지털미디어디자인 전공자
(휴학, 취업, 졸업 등은 자격 상실)



4대 보험 미가입 full-time 재학생
건강보험자격득실확인서 사업장 미가입자
고용-피고용 관계에 있지 않음 증명 필요

09. 연구원 조건



- 기간 : 2021.02.24(수) ~ 03.02(화)
- 제출 서류 : 신청서, 연구계획서(공지 첨부 양식)
이력서, 4대보험 가입확인서
- 제출 방법 : Pdf 파일 email 송부 okhee@hongik.ac.kr

- 일자 : 2021.03.04(목)
- 선발인원 : IDAS 교수 1인당 학생연구원 1명 내외 선발 예정

10. 연구원 신청

융합프로젝트
I, II 교과 수강

워크숍,
세미나, 취창업
프로그램 참여

신기술 분야
논문 연구

연구 실적
달성

졸업 후
취/창업 고지

Q & A