



신기술분야융합디자인 전문인력양성사업

신기술분야융합디자인 전문인력양성사업

EMERGING TECHNOLOGY
INTEGRATED DESIGN
EDUCATION PROGRAM

CON- TENTS

01

신기술분야융합디자인 전문인력양성사업

사업 개요	05
사업 목표 및 방향	06
사업 내용	07
추진체계 및 추진방법	09
기관별 사업 목표 및 내용	12
대학별 교육과정	14
산학연계 프로젝트	18
실무 단기 집중 교육과정	19
고용 연계 및 성과 확산	20

02

기관별 사업 내용

사업 목표 및 내용	22
한국디자인진흥원	24
UNIST(울산과학기술원)	30
서울여자대학교	36
성신여자대학교	42
한국공학대학교	48
한서대학교	54
고려대학교	60
국민대학교	66
홍익대학교	72

03

주요 실적 및 성과

산학프로젝트	79
특허출원/디자인권	82
국내외 학술대회/논문 발표	84
어워드 수상	87
시제품 개발 사례	89
기관별 연락처	90

융합 디자인, 새 시대를 선도하는 필요충분조건

IoT, 로봇, 인공지능 등 기존 산업의 경계를 완전히 허무는 초연결 사회가 도래함에 따라 기술의 융합은 4차 산업혁명 시대를 관통하는 키워드가 되었습니다. 디자인도 마찬가지입니다. 앞으로 디자인은 비주얼 구상 작업에만 그치지 않고, 인간·환경·기술·사회를 하나의 개념으로 연결해 특별한 가치를 제공하는 것으로 영역을 넓혀갈 것입니다. 실제로 로봇, 모빌리티, IoT, AI, AR / VR 등 성장 가능성이 큰 신기술 분야에서 신규 디자인 및 디자이너의 수요가 늘어나고 있습니다.

로봇 산업과 디자인

로봇이 최종적으로 서비스를 제공하는 대상인 인간 즉, 사용자 중심의 연구 능력을 보유한 디자이너의 중요성이 커지고 있습니다.



초연결 융합 시대의 디자인(IoT)

초연결 사회에서는 상품 기획부터 서비스 출시까지, 전 단계에서 디자이너의 참여도가 높아질 것으로 예상됩니다.



AI(인공지능)와 디자인

미래에 디자이너의 역할은 디자인 방향을 설정하고 리소스를 선택해 균형 있게 배치하는 큐레이터로 변화할 것입니다.



콘텐츠(AR/VR) 창작과 디자인

콘텐츠에 특별한 체험을 부여하기 위해 디자이너들의 창의적인 콘셉트 설정 및 기술의 시각화 역량이 중요해졌습니다.



모빌리티와 디자인

사용자-모빌리티 사이에 발생하는 인터랙션을 발굴해 새로운 모빌리티 경험을 제공하는 디자이너의 역할이 중요해졌습니다.



빅데이터와 디자인

방대한 빅데이터에서 의미 있는 정보를 선별하고 종합적으로 해석하는 디자이너의 수요가 증가하고 있습니다.



에너지 산업과 디자인

다양한 에너지 분야의 주요 기술 및 현안을 효과적으로 해결할 수 있는 방안을 디자인으로 창출하는 과정에서 디자이너의 역할이 중요해졌습니다.



Human Factors와 디자인

창의적 사고 및 다양성 탐구에 탁월한 디자이너에게 Human Factors를 교육함으로써, 인간 중심적 신기술의 활용이 확대될 것으로 기대합니다.



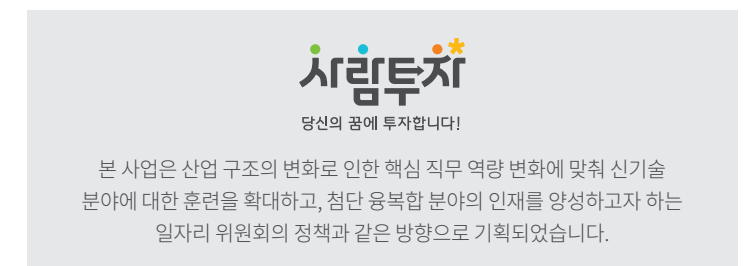
01

신기술분야융합디자인 전문인력양성사업

- 05 사업 개요
- 06 사업 목표 및 방향
- 07 사업 내용
- 09 추진체계 및 추진방법
- 12 기관별 사업 목표 및 내용
- 14 대학별 교육과정
- 18 산학연계 프로젝트
- 19 실무 단기 집중 교육과정
- 20 고용 연계 및 성과 확산

사업 개요

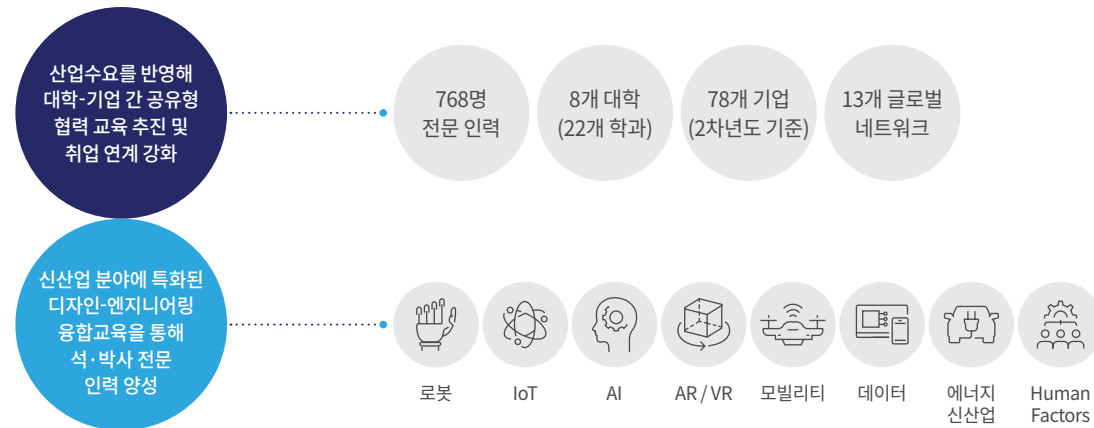
사업명	신기술분야융합디자인 전문인력양성사업
사업 기간	2020. 03. 01 ~ 2025. 02. 28 * 당해 연도 사업 기간: 2021. 03. 01 ~ 2022. 02. 28
주관기관	한국디자인진흥원
참여기관	UNIST(울산과학기술원), 서울여자대학교, 성신여자대학교, 한국공학대학교, 한서대학교, 고려대학교, 국민대학교, 홍익대학교
사업 목적	· 대학-기업 간 공유형 학습 및 교육 협력을 기반으로 석·박사급 우수 디자인 전문 인력을 양성·공급하여 미래 신산업 육성 및 주력 산업 고도화에 기여
사업 목표	· 신산업 분야 특화 디자인-엔지니어링 석·박사 전문 인력 768명 양성 · 공유형 학습 및 교육 협력 기반(컨소시엄) 구축



사업 목표 및 방향

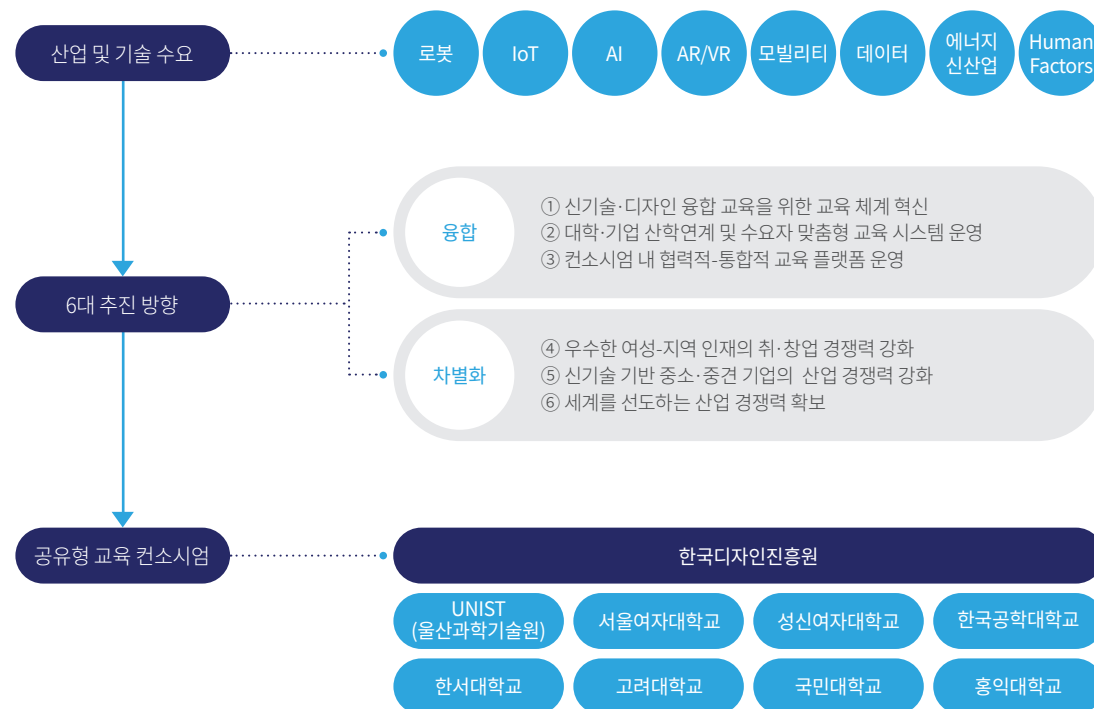
추진 목표

대학-기업 간 공유형 학습 및 교육 협력 기반으로 신산업·신기술 분야의 융합 디자인 석·박사 전문 인력을 양성해, 미래 신산업을 선도하는 글로벌 디자인 경쟁력을 확보하고자 합니다.



추진 방향

효과적이고 체계적인 사업을 위해 신기술 분야에 특화된 디자인-엔지니어링 컨소시엄을 구성하였습니다.



사업 내용

추진 전략

사업 목표에 부합하는 4개 전략을 수립하고 각 내용에 따라 세부 교육과정 및 시스템을 추진하고 있습니다.

추진 전략	세부 방안
신기술분야융합디자인 석·박사 교육과정 운영	· 신기술분야융합디자인 관련 대학원 석·박사 인력 양성 · IoT, 로봇, 모빌리티 / 스마트카 등 신기술 융합 디자인 교과과정 개발
수요 맞춤형 산학 연계 프로젝트 기반 인력 양성	· 국내외 산업계 기술 동향 및 산업계 요구에 대한 현장 수요를 도출해 교육과정과 프로젝트 운영 등 사업 내용 전반에 반영 · 산업계 수요 맞춤형 프로젝트 수행을 통한 현장 실무형 인력 양성 및 산업계 유입 촉진
실무 단기 집중 교육과정 운영	· 수혜 학생을 대상으로 현장 실무 중심의 단기 교육과정 개발 및 운영 · 현장 요구 수준 및 트렌드를 고려한 단기 집중 교육과정 개발 및 운영 · 주관기관, 참여대학 및 기업 협력을 통한 실무 중심 전문 교육과정 운영
교육과 고용의 연계 및 성과 확산 시스템 구축	· 고용 연계 유도 방안, 수혜 인원 및 컨소시엄 기업 만족도 조사를 통한 취업을 증가 환류 시스템 구축 · 주관기관의 참여기관 자체평가를 통한 성과 제고 방안 마련

참여기업 목록

국내외 100여 개 기관이 본 사업에 참여합니다.

주관기관(1)	분야	컨소시엄 특화
kidp 한국디자인진흥원	신기술분야융합디자인 석·박사 교육 통합 운영	학점 공유형 단기 교육과정 운영
참여대학(8)	분야	컨소시엄 특화
울산과학기술원	소셜-서비스 로봇, 스마트 모빌리티	창의 융합 디자인 경진대회 운영
서울여자대학교	IoT 융합 디자인	연구 성과 확산, 학술대회 연계 활동
성신여자대학교 SUNGSHIN WOMEN'S UNIVERSITY	AI(인공지능) 인텔리전스 서비스 기술	신기술 특화 공유 교육 플랫폼 운영
한국공학대학교	체감형 미디어 융합 디자인	신기술 기반 창업 및 비즈니스
한서대학교 HANSEO UNIVERSITY	모빌리티(무인항공) + 디자인 융합 기술	전문 자격증 운영(드론 지도사 자격증 등)
고려대학교	데이터 엔지니어드 UX 디자인	데이터과학원 및 융합교육 인프라 연계 활동
국민대학교	에너지 신산업	지자체 협력교육
홍익대학교	IoT와 모빌리티 융합 Human Factors 디자인	Red Dot Network 활용 국제화 및 Start-up
컨소시엄 참여기업(78)		
· 대기업 중심 산업체: 위니아SLS, 신세계TV, 메이디 등 · 중소기업: 튜미디어, 포그리트, 모델솔루션, 에이치나인, 라이트브레인, 더디엔에이, 한빛드론, 핏투게더, 지맥스솔루션, 코난테크놀로지, 현일테크, 디스젠, 애니토리스튜디오, 이브이레이저 등		
글로벌네트워크(13)		
· 교육기관: RCA(영국), 브루넬대학(영국), INSA(프랑스), 도무스아카데미(이탈리아), 산호세주립대학(미국), 규슈대학(일본) 등 · 해외기업: 메이디(중국), BMW Designworks(독일), Signify(네덜란드), PriestmanGoode(영국) 등 · 해외기관: Design Council(영국), IF(독일), World Design Organization(캐나다) 등		

참여대학 현황 및 지원 조건

참여대학	지원자격	모집인원	졸업 요건
UNIST (울산과학기술원)	석사 및 통합과정: 국내외 학사학위 이상의 학위 취득자(학위 취득예정자 포함)또는 법령에 의하여 학사학위 이상의 학력이 있다고 인정된 자	13명	석사 과정_24학점, 박사 과정_15학점 이수 산학프로젝트 1건, 졸업논문 등
서울여자대학교	4년제 대학의 디자인, IT계열 전공 졸업생	8명	석사 과정_33학점 이수 산학프로젝트 및 현장 실무 교육 등
성신여자대학교	국내외 대학 학사 및 석사학위 취득자 또는 입학일 기준 졸업예정자	9명	석사 과정_24학점, 박사 과정_36학점 이수 산학 프로젝트 수행, 종합시험 및 외국어시험 통과, 학위논문
한국공학대학교	국내외 대학 학사 및 석사학위 취득자 또는 입학일 기준 졸업예정자	15명	석사 과정_24학점 이수 산학프로젝트 5건, 졸업논문 등
한서대학교	디자인 및 공학 학사 학위 또는 그에 동등한 학력을 지닌자	14명	석사 과정_24학점 이상 이수 전공종합시험(70점 이상), 영어시험(70점 이상), 산학프로젝트 1건 이상, 논문 등
고려대학교	디자인, IT, 심리학 계열 학사학위 소지자	10명	석사 과정_24학점, 박사과정_36학점 이수 산학프로젝트 2건 이상, 졸업논문, 전공종합시험, 영어시험
국민대학교	국내외 대학 학사 및 석사학위 취득자 또는 입학일 기준 졸업 예정자	8명	석사 과정_36학점, 박사과정_42학점 이수 전공종합시험 및 영어시험(박사과정 해당) 산학프로젝트 수행, 졸업논문 등
홍익대학교	석사: 학사학위 취득(예정)자 박사: 석사학위 취득(예정)자 공통: 법령에 의하여 위와 동등 이상의 학력이 있다고 인정한 자	10명	석사 과정_36학점, 박사과정_54학점 이수 융합프로젝트 참여, 종합시험 및 외국어시험 통과, 졸업논문 등

지원 혜택

신기술(로봇, IoT, AI, VR/AR, 모빌리티, 데이터, 에너지 신산업, Human Factors등)

융합 디자인 분야 전문 교육

· 디자인-공학 융합 분야 국내외 최고 교수진 강의

· 5년 이상 실무 경력을 보유한 교수진 강의

· 현장 중심의 실무형 교육 제공

학생 인건비 지원

기업 참여 기반 실무 교육

· 국내외 우수 컨소시엄 기업 등 공유 학습 및 산학 프로젝트 연계를 통한 취·창업 지원

· 국내외 기업에서 인턴십 기회 제공

해외 역량 강화 프로그램 및 국내외 학술 발표·연구, 전시회 참가 지원



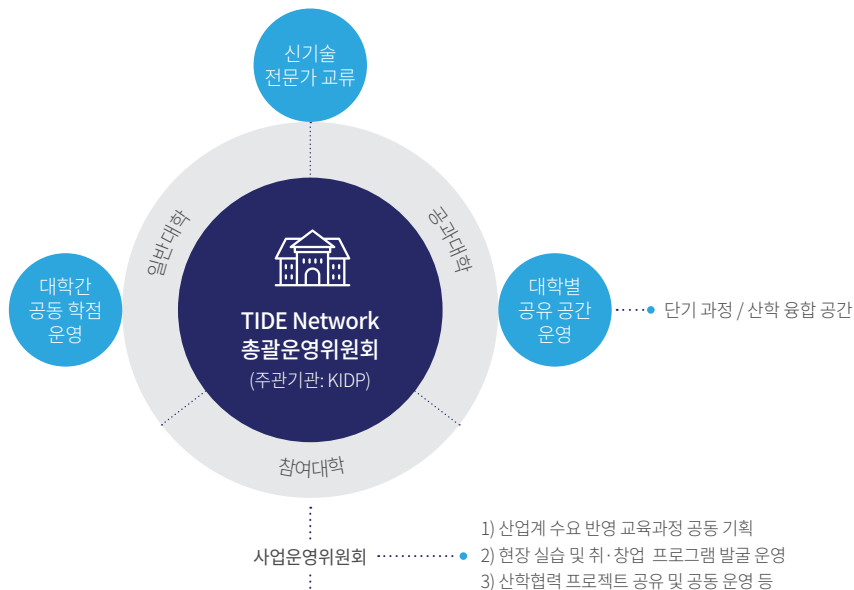
추진체계 및 추진방법

추진 체계도



신기술 융합 디자인 교육 네트워크(총괄운영위원회)

주무부처, 전담기관, 주관기관, 참여기관, 컨소시엄 기업이 참여하는
'신기술 융합 디자인 교육(New Technology Integrated Design Education, TIDE)' 네트워크를 구성해 융합 교육 플랫폼 기반 강화



대학간 협력 기반 컨소시엄	글로벌 네트워크	컨소시엄 참여기업
· UNIST(울산과학기술원) 창의융합디자인 경진대회 운영 · 서울여자대학교 학술 및 연구성과 확산 및 학회연계활동 · 성신여자대학교 신기술 특화 공유교육 플랫폼 운영 · 한국공학대학교 스타트업 플랫폼 · 한서대학교 전문 자격증 운영(드론 지도사 자격증 등) · 고려대학교 연구성과 확산 및 융합교육 인프라 연계활동 · 국민대학교 지자체 협력 교육 · 홍익대학교 Red Dot Network 활용 국제화 및 Start-up	· 글로벌 대학/교육기관 브루넬대학(영국), INSA(프랑스), 규슈 대학(일본), 산호세주립대(미국), 도무스 아카데미(이탈리아) 등 · 글로벌 기업 메이디(중국), BMW Designworks(독일), Signify(네덜란드), PietsmanGoode(영국) · 글로벌 기관 Design Council(영국), IF(독일), World Design Organization(캐나다)	· 대기업 중심 산업체 위니아SLS, 신세계TV, 메이디 등 · 중소기업 툼미디어, 포그리트, 에이치나인, 라이트 브레인, 더디엔에이, 한빛드론, 핏투게더, 지맥스솔루션, 코난테크놀로지, 현일테크, 딕스젠, 애니토리스튜디오, 이브이레이저 등

신산업 육성&주력 산업
고도화에 필요한 실무 인재 양성

비전 및 인력 양성
시스템 구축 총괄

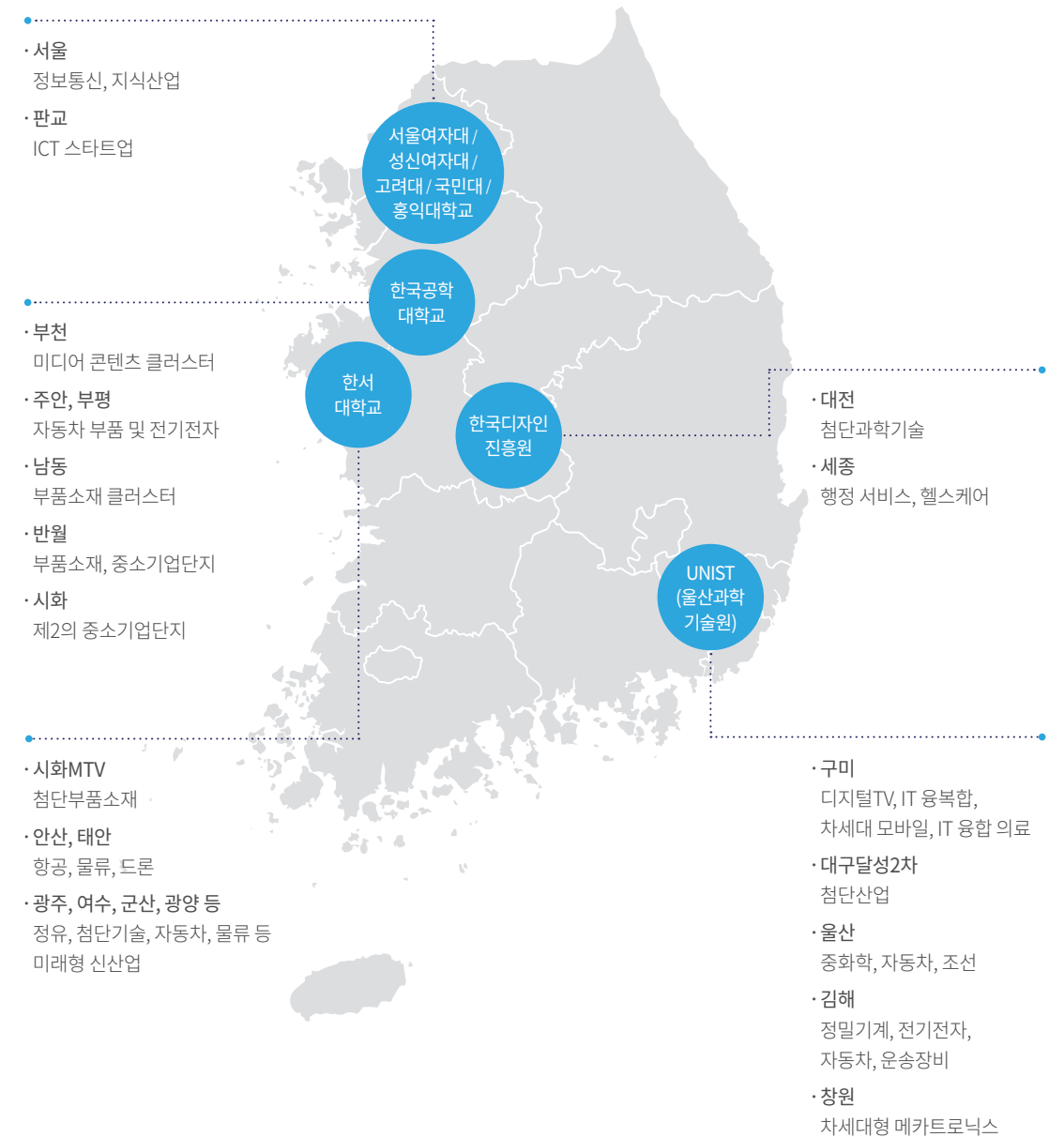
산업체 연계
연구 과제 발굴

만족도 및 자체
평가 체계 운영

교육 시스템 및 결과
공유 확산 프로그램

지역 산업별 컨소시엄 대학의 역할

참여기관이 지역별 산업단지와 주력산업 분야를 고려해
융합하고자 하는 신기술 분야 선택 및 집중



기관별 사업 목표 및 내용

본 사업의 주관기관과 8개 참여대학은 각 기관의 특성에 맞는 세부 계획을 수립하였습니다.

기관 / 대학	분야	사업 목표	참여 조직
한국디자인진흥원	신기술분야융합디자인 석·박사 교육 통합 운영	대학-기업 간 공유형 학습 및 교육 협력 기반으로 신산업·신기술분야융합디자인 석·박사 전문 인력 양성 지원	역량강화본부 인재육성실
UNIST (울산과학기술원)	소셜-서비스 로봇, 스마트 모빌리티	·인공지능/제품디자인 개념 설계 전문 인력 60명 양성 ·총 42명 배출, 80% 취업	디자인공학융합전문대학원, 디자인학과, 산업공학과, 바이오메디컬공학과
서울여자대학교	IoT 융합 디자인	·IoT 기술과 UX 디자인 융합 전문 인력 40명 양성 ·32명 배출, 72% 취업	산업디자인학과, 컴퓨터학과
성신여자대학교	AI(인공지능) 인텔리전스 서비스 기술	·AI 기술과 서비스디자인 융합 전문 인력 50명 양성 ·32명 배출, 80% 취업	미래융합기술공학과, 컴퓨터학과
한국공학대학교	바이오 피드백 기반 체감형 AR / VR 미디어	·바이오 피드백 기반 체감형 AR / VR 미디어디자인공학 전문 인력 50명 양성	미디어융합디자인공학과, 디자인공학부, 컴퓨터공학부, 게임공학부
한서대학교	모빌리티(무인항공), 디자인 융합 기술	·무인항공 + 제품 디자인 융합 전문 인력 50명 양성 ·40명 배출, 70% 취업	무인항공, 디자인융합학과
고려대학교	데이터 엔지니어드 UX디자인 분야	·빅데이터 기술과 UX 디자인 융합 전문 인력 40명 양성 ·24명 배출, 80% 취업	창의융합디자인협동과정, 컴퓨터학과, 심리학과
국민대학교	에너지 신산업 분야	탄소중립을 위한 융합전문가 양성	테크노디자인전문대학원 스마트경험디자인학과, 일반대학원 기계공학과, 일반대학원 임산생명공학과
홍익대학교	IoT와 모빌리티 융합 Human Factors 디자인	·신기술과 디자인 융합 Human Factors 전문 디자이너 양성 ·총 28명 배출, 80% 취업	국제디자인전문대학(IDAS), 공대 기계·시스템디자인 공학과, 공대 컴퓨터·데이터 공학부 산업·데이터 공학전공

교육과정 및 시스템	산학협력 교육	컨소시엄 특화
·8개 참여대학 사업 운영 총괄 ·단기 공동 프로그램 운영 ·해외-산업체 교류 및 성과 확산 프로그램 개발과 운영 ·운영위원회를 통한 성과 측정 및 환류	학교별 산학협력 추진 등 교육 운영 관리	학점 공유형 단기과정
·디자인공학융합전문대학원 석·박사 과정 운영 ·수혜자 및 산업 수요 맞춤형 인재 교육 추진 ·참여 기관 간 인적 교류 및 공동 학점제 운영	·10개 이상 기업 ·방학 인턴십제 활성화	창의 융합 디자인 경진대회 운영
·미래산업융합대학 디자인학과 대학원 인터랙션 디자인 전공 석사과정 ·IoT Experience Lounge 교육 인프라 구축 및 운영 ·플립드러닝, 오픈랩 프로젝트, 사용자 경험 리서치	·11개 협력 기업 ·6대 IoT 관련 디자인 분야 협력	학술 및 연구 성과 확산 및 학회 연계 활동
·미래융합기술공학과(서비스디자인 전공, 융합 보안 전공, 융합 인공지능 전공) 석·박사 과정 ·AI Design Lounge 교육 인프라 구축 및 운영 ·플립드러닝, 오픈랩 프로젝트, AI Design MOOC	·12개 기업, AI 서비스 산업 협력 ·벤처기업 협회 및 단체 연계	신기술 특화 공유 교육 플랫폼 운영
·미디어융합디자인공학과(AR / VR 미디어디자인, 바이오 피드백, 피지컬 컴퓨팅, IoT+게이미피케이션) 석사과정 개편 ·미디어 기반 스타트업 스쿨 운영	·7개 기업 MOU ·미디어 플랫폼 및 AR / VR 서비스디자인 산학 프로젝트	스타트업 플랫폼 운영
·디자인공학융합학과(항공 디자인 융합 전공) 석사과정 ·항공 디자인 융합 교육 인프라 구축 및 운영 ·공동 과정 5개 과목, 응용 과정 4개 과정 운영, 심화 과정 4개, 단기 교육과정 2개 운영	·무인항공 분야 5개 기업 MOU ·인턴십 및 산학 프로젝트 ·수혜 인원 필수 참여 ·우수 학생 기업 인턴십 채용	전문 자격증 운영 (드론 지도사 자격증 등)
·창의융합디자인협동과정 ·디자인과, 컴퓨터학과, 심리학과 융합 교육 커리큘럼 ·데이터 기획, 해석, 데이터 기반 리서치 및 인간중심 디자인, 데이터 기반 디자인 프로세스	·7개 참여 기업 ·가전, 핀테크, 원격의료, 교육테크 분야 협력 체제 활성화	연구성과 확산 및 융합교육 인프라 연계활동
·2개 대학원, 3개의학과와 석박사 과정 운영 ·학과간 협동 과정 ·컨소시엄 및 지자체와 협동과정 ·교과 과정 외 비교과 교육 프로그램 운영(전문가 세미나, 디자인-기술 융합 포럼, 워크숍, 박사과정 특화 프로그램)	6개 기업 (스마트 팜, 바이오 매스, 자율주행 자동차 관련 기업)	지자체 협력 교육
·IDAS 내 Human Factors 전문 디자이너 석·박사 융합과정 ·Human Factors 디자인 융합교육위원회 구성 및 운영	·10개 기업 참여, 산학 프로젝트 4개 이상 운영 ·방학기간 학생 인턴제 추진	Red Dot Network 활용 국제화 및 Start-up

대학별 교육과정

8개 참여대학은 신기술에 기반을 둔 디자인-엔지니어링 융합 교육과정을 개발·운영하고 있습니다.





산학연계 프로젝트

8개 참여대학은 신기술 산업 분야의 선도기업과 연계하여 실무 및 현장 중심의 교육과정을 제공합니다.



실무 단기 집중 교육과정

주관기관과 8개 참여대학은 방학 기간을 활용해 단기 교육과정을 운영합니다.

	한국디자인진흥원 운영 단기 교육과정	참여대학별 특성화 기반 실무 단기 과정
운영 시기	하계, 동계방학	하계, 동계방학
운영 기간	1~2주, 약 40시간	1개월, 약 40시간
기타	학점 공동 인정(3학점 이수)	학점 인정(3학점 이수)

한국디자인진흥원

대학간 공유형

방학 중 컨소시엄에 참여한 8개 대학원의 수혜 학생 전체 대상으로 공유형 단기 집중 교육과정 운영
· 개설과정(안): 신기술 적용 상품화 전주기 실습

기업 참여형

· 관련 신기술 및 전문성을 갖춘 50개 컨소시엄 기업의 프로젝트를 수행하며 기획부터 개발, 양산까지 상품 개발의 모든 단계를 경험하는 교육과정
· 컨소시엄 기업의 디자인 및 기술 전문가가 교육 기획 및 운영에 참여

학점 공동 인정 과정

1~2주간 약 40시수의 집체 교육과정 운영, 수료 시 3학점 인정
· 기획 및 운영: 주관기관(한국디자인진흥원)
· 학점 인정 과정 개설(행정): 성신여자대학교
· 학점 인정 대학: 컨소시엄 참여 8개 대학

UNIST(울산과학기술원)

· 기업 수요 기반의 기업체 근무자 대상 단기 특화 교육과정* 개설
· 교육과정: 로봇 제어를 위한 임베디드 시스템 응용
· 기업체 전문가 초빙해 학생들 대상 기능별 1~2일 단기 집중 교육
· 수혜 학생은 과정 수료 전에 1회 이상 기업체 현장 실습 6주간 참가

서울여자대학교

· 기업 수요 기반의 기업체 근무자 대상 단기 특화 교육과정* 개설
· 교육과정: IoT 서비스 프로토타이핑을 위한 인터랙션 프로토타이핑 도구 교육
· 기업체 전문가를 초빙해 IoT 서비스디자인에 필요한 분야에 대해 기능별 1~2일 단기 집중 교육 실시
· 수혜 학생은 과정 수료 전에 1회 이상 기업체 인턴십 참가

성신여자대학교

· 해당 분야 트렌드 학습 및 현장 실무 역량 강화를 위해 단기 집중 교육과정 개설
· 주관기관과 참여대학 및 컨소시엄 기업이 협력해 단기 집중 교육 실시
· 수혜 학생은 과정 수료 전에 1회 이상 기업체 현장 실습 6주간 참가

한국공학대학교

· 창업지원단과 연계한 KPU-D.Startup Camp 운영
- 실전형 창업 실무 교육 제공, 창업 인재 양성
- 실제 창업 현장 실습 교육 및 문제 해결형 프로젝트 기반 실습
- Certificate for Design & Entrepreneurship 수여 및 창업 활동 지원

02

기관별 사업 내용

- 22 사업 목표 및 내용
- 24 한국디자인진흥원
- 30 UNIST(울산과학기술원)
- 36 서울여자대학교
- 42 성신여자대학교
- 48 한국공학대학교
- 54 한서대학교
- 60 고려대학교
- 66 국민대학교
- 72 홍익대학교

한서대학교	·방학기간을 활용한 특별 학점 인정 및 MOU를 통한 타 대학 참여 ·현장 감각 및 적응 능력 향상, 진로 설정의 방향성 제시, 취업 경쟁력 향상 위한 프로그램 운영
고려대학교	·산학협력기관 및 기업체 전문가를 초빙해 강연 및 기술 집중교육 ·컨소시엄 기업 전문가와의 교육 과정 공동 기획 및 운영 ·산학협력 연구를 통한 현장 실습
국민대학교	·해당 분야의 실무 역량 강화를 위한 단기 집중 교육과정* 개설 *교육과정 : 단기 실무 워크숍 코스 ·컨소시엄 기업 실무진이 함께 참여하여 리모트 워크숍 톨 활용 교육 실시 ·수혜 학생은 과정 수료 전 1회 이상 현장 실습 및 단기 집중 교육과정 참가
홍익대학교	·수혜 학생 대상 신기술과 Human Factors 단기 프로그램 진행 ·“Human Factors for Designers” 주제로 디자이너들에게 Human Factors를 접목한 신기술분야 융합디자인 제품 또는 서비스 관련 사례 및 방법론을 소개 ·수혜 학생은 프로그램 이수 시 이수증 발급

고용 연계 및 성과 확산

본 사업이 학생들의 취업으로 연결될 수 있도록 현장 중심형 교육을 지원합니다.

한국디자인진흥원	·교육 결과물 국내외 발표 및 전시를 통한 성과 확산 유도 ·우수 결과물 사업화 지원 및 홍보 지원 ·디자인 잡 페어 등을 통해 국내 기업 인사 및 채용 담당자, 창업 전문가 초청 교육 개최 등 취·창업 연계 통합 프로그램 진행 ·주관기관 수행 중소중견기업 인력 파견 사업, 창업 지원 사업, 해외 인턴십 파견 사업 등을 통한 국내외 취·창업 지원
----------	--

참여대학	
UNIST(울산과학기술원)	연 2회 정기 워크숍을 통해 컨소시엄 참여기업과 프로젝트 진행 상황 및 인재 양성 상황을 공유해 취업 연계 강화
서울여자대학교	컨소시엄 참여기업 간 MOU 체결을 통해 수혜 학생 우선 취업 촉진
성신여자대학교	AI 서비스 분야 협력 기업 네트워크 구성을 통한 수요처 발굴 및 취업 연계
한국공학대학교	대학별 채용 희망 기업 수혜 학생 우선권 부여, 기업 인력과 교수 중심의 산학 융합 수업 운영, 지역사회와 공동 발전 중심의 성과 창출
한서대학교	컨소시엄 참여기업과 대학의 특성화 디자인 센터 운영을 통한 인턴십 프로그램 연계
고려대학교	산학협력 리서치 프로젝트를 통한 현장교육 및 취업 연계 강화
국민대학교	산업 전문가와 학과 교수가 함께 수업을 운영하는 Team-Team 수업 운영, 기업 연계활동을 기반으로 산업 수요형 인재 양성, 기업과 매칭, 현장 실무 수업을 활용하여 현장 경험 및 취업 연계 기회 제공
홍익대학교	기업과의 산학협력 등 협력체계 구축으로 취업연계, IDAS 졸업생 및 디자인 전문가 초빙 세미나, 멘토링으로 D.startup 취·창업 지원

사업 목표 및 내용

신기술 융합 디자인 전문 인력 양성을 목표로 9개 기관이 효과적인 교육과정을 운영합니다.

기관 / 대학	특화 분야	사업 목표	참여 조직	교육과정 및 시스템
한국디자인진흥원	신기술·신산업 분야 공유형 융합 디자인 교육	· 신기술분야융합 디자인 전문 인력 양성 컨소시엄 기반 구축 · 수혜 학생 65명	· 역량강화본부 인재육성실 · 참여 인력 5명	· 8개 참여대학 등 컨소시엄 교육과정 개발 및 운영 총괄 · 단기 공동 과정 개발 · 총괄운영위원회를 통한 공유형 교육과정 효율화 · 성과 측정 및 관리, 환류 체계 마련
UNIST (울산과학기술원)	서비스 로봇, 스마트 모빌리티	· 특화 분야 전문 대학원 석·박사과정 12명 입학	· 디자인공학융합전문대학원, 디자인학과, 산업공학과, 바이오메디컬공학과 · 참여 교수 10명	· 디자인학과 석박사 과정 · 디자인 전문 2개, 기술 전문 2개 과목 이상 · 산학 특화 과목 2개 이상 이수 (총 24학점)
서울여자대학교	IoT 융합 디자인	· IoT 기술과 UX 디자인 융합 전문 인력 8명 수혜(기존 재학생 포함)	· 산업디자인학과 + 컴퓨터학과 · 참여 교수 11명(디자인 5명)	· 미래산업융합대학 디자인학과 대학원 인터랙션디자인전공 석사과정 개편 · IoT Experience Lounge · 교과목 개발 6건 · 교과목 개선 1건
성신여자대학교	AI 인텔리전스 서비스 기술	· AI 기술과 서비스 디자인 융합 전문 인력 10명 입학	· 미래융합기술공학과 + 컴퓨터학과 · 참여교수 21명 (디자인7명)	· 미래융합기술공학과(융합서비스 디자인, 융합 보안, 융합 인공지능 전공) 석·박사과정 개편 · AI Design Lounge · 4개 교과목 · 2개 교재 개발
한국공학대학교	바이오 피드백 기반 체감형 AR / VR 미디어디자인공학	· 바이오 피드백 기반 체감형 AR / VR 미디어 디자인공학 전문 인력 12명 수혜	· 미디어융합디자인공학과 + 컴퓨터공학과 + 게임공학과 · 참여 교수 12명(디자인 6명)	· 미디어융합디자인공학과 (AR / VR 미디어디자인, 바이오 피드백 + 피지컬 컴퓨팅, IoT + 게이미 피케이션) 석사과정 개편 · 미디어 기반 스타트업 스쿨 · 5개 교과목 · 2개 교재 개발
한서대학교	모빌리티(무인항공) + 디자인 융합 기술	· 무인항공 + 디자인 융합 전문 인력 10명 입학	· 무인항공 + 디자인융합학과 · 참여 교수 10명 (디자인 5명 / 무인항공 3명 / 신소재 2명)	· 디자인공학융합학과 (항공디자인융합 전공) 석사과정 개편 · 공동 교과과정 4개 과목 개발
고려대학교	데이터 엔지니어드 UX 디자인	· 딥러닝-기술-심리학-디자인 분야가 융합된 UX 디자인 전문 인력 양성을 위한 석·박사 배출	· 디자인조형학과 + 심리학과 + 컴퓨터학과 · 참여 교수 10명	· 창의융합디자인 협동과정 대학원 석·박사 과정 · 교과목 개발 3건
국민대학교	에너지 신산업 분야	· 탄소중립을 위한 융합 전문가 양성	· 테크노디자인전문대학원 스마트경험디자인학과 · 일반 대학원 기계 공학과 · 일반 대학원 입산생명공학과	· 2개 대학원, 3개의 학과 석/박사 과정 운영 · 학과간 협동과정 · 컨소시엄 및 지자체와 협동과정 · 교과 과정 외 비교과 교육 프로그램 운영(전문가 세미나, 디자인-기술 융합 포럼, 워크숍, 박사과정 특화 프로그램)
홍익대학교	IoT와 모빌리티 융합 Human Factors 디자인	· 디자인+공학 융합 전문 인력 18명 수혜	· 스마트디자인엔지니어링전공 + 디지털미디어디자인전공 + 디자인경영전공 + 기계·시스템 디자인공학과 + 컴퓨터·데이터 공학부 산업·데이터 공학전공 · 참여교수 16명 (디자인 10명, 공학 6명)	· 국제디자인전문대학원(IDAS) 석·박사 과정 · 교과목 개발 2건 · 교과목 개선 3건

사업 기간 2020. 03. 01 ~ 2021. 02. 28 : 한국디자인진흥원, UNIST (울산과학기술원), 서울여자대학교, 성신여자대학교, 한국공학대학교, 한서대학교
2021. 03. 01 ~ 2022. 02. 28 : 고려대학교, 국민대학교, 홍익대학교

산학협력교육	실무 단기교육	취·창업 연계 및 성과 확산	컨소시엄 특화
학교별 산학협력 추진 시 필요 분야 기업 발굴, 연계 및 교육 운영 관리	방학 동안 학점 공동 인정형 단기 집중 교육 1회 (40시간, 3학점)	· 사업 및 수혜 학생 홍보 · 취·창업 연계 행사 참가 지원 및 운영 (디자인코리아 잡 페어)	· 신기술 특화 학점 공동 인정형 단기 교육 · 참여 교수-운영진 공유 역량 강화 교육
· 3개 이상 산학 프로젝트 · 방학 동안 인턴십제 활성화 · 기업 담당자의 단기 세미나 추진	방학 동안 현업 담당자의 1주간 단기 교육과정	· 산학 프로젝트를 활용해 현업 요구 기능과 디자인 감각 습득 · 학회와 전시회 통해 교육 과정 및 결과물 홍보	창의 융합 디자인 경진대회 운영
· 3개 기업 산학협력 프로젝트 · 11개 기업 MOU	· 데이터 기반 디자인 기초과정 · IoT 디자인 기초과정	· 서울여대 SWCD 인턴십 연계 · 11개 협력 기업 연계	학술·연구 성과 확산 (HCI Korea 2021)
· 3개 기업 산학협력 프로젝트 운영 (데이터 및 AI 서비스 시각화) · 12개 기업 MOU · 성산-Midea / 글로벌 산학 프로그램	성산·도무스 AI 디자인 과정 (S Global Challenge)	· 언니 멘토단 모집 · 벤처기업협회 수요 조사	MOOC 제작 및 플랫폼 운영
· 3개 기업 산학협력 프로젝트 운영 (미디어 플랫폼 디자인 및 AR / VR 서비스디자인) · 10개 기업 MOU · Engineering House 운영 (기업, 학생, 교수 상주하는 산학협력 연구소)	· KPU-D.Startup Camp · 디자인씽킹과 AR / VR 미디어 기술 기반으로 한 창업 시뮬레이션 과정	· 가족회사 제도 활용 · 창업지원단과 협력 체계 구축 · 스타트업 스쿨 인증제 실시	스타트업 플랫폼 운영
· 무인항공 분야 5개 기업 MOU · 산학 프로젝트 4건 진행 · 인턴십	· 방학 동안 기간제 특별 학점 프로그램 · 인턴십 / 산학협력 프로젝트 참여기업 연계를 통한 취업 지도	· 참여기업 모집 및 취·창업 지도기획 · 취·창업 동아리 지원 및 성과물 전시	전문 자격증 운영 (드론 지도사 자격증 등)
· 7개 기업 산학 협력 프로젝트 운영 · 인턴십	· 디자인씽킹 워크숍 및 세미나 운영 · 산학협력 프로젝트를 통한 현장교육 강화	· 크림슨 창업지원단과 협력 · 멘토링 지원	· Red Dot, Idea, iF 등 해외 디자인 공모전 참가 기획
· 6개 기업과의 산학협력 프로젝트 (스마트팜, 바이오 매스, 자율주행 자동차 관련 기업)	· 단기 실무 워크숍 코스(1~2일) · 산업이 요구하는 주제로 기업의 실무진과 학생들이 함께 하는 단기 워크숍	· 산업 전문가와 학과 교수가 함께 수업을 운영하는 Team-Team 수업 운영 · 기업 연계활동을 기반으로 산업 수요형 인재 양성, 기업과 매칭 · 현장 실무 수업을 활용하여 현장경험및취업연계기회제공	지자체 연계 교육 플랫폼 운영
· 4개 기업 산학협력 프로젝트 운영 및 교과목 반영 · 10개 기업 MOU	· 2021광주디자인비엔날레 학술 행사와 연계한 수혜 학생 대상 단기 교육프로그램 개설 (신기술과 Human Factors 교육)	· 기업협회와의 MOU 체결로 우수기업들과 산학협력 기회 확대 및 취업 연계 · D.startup 취·창업 지원 프로그램 운영	RedDot Network 활용 국제화 및 Start-up



신기술분야융합디자인 전문 인력 양성 컨소시엄 기반을 구축하고, 수요에 기반을 둔 융합 교육과정이 효과적으로 개발·운영되도록 컨트를 타워 역할을 합니다.

신기술-신산업 분야 공유형 융합 디자인 교육

구분	사업 내용
신기술 융합 교육과정 운영	· 융합 교과와 산업 분야 니즈가 긴밀하게 연계된 교육을 목표로 지원 및 가이드 제공 · 각 학교별 융합 교육 발전을 위해 전략적으로 교육과정 구성 및 학교 간 시너지 효과 유도
수요 맞춤형 산학연계 프로젝트	· 학교별 산학협력 추진 시 필요 분야 기업 발굴 및 연계 · 참여대학의 산학연계 프로젝트 교육 운영 및 성과 관리, 지원
실무 단기 집중 교육 및 글로벌 협력	· 방학 기간 학점 공동 인정형 단기 집중 교육과정 운영 (40시간, 3학점) · 컨소시엄 기업이 주도하는 상품화 전주기 체험 교육 (기획-디자인-개발-상품화)으로 참여대학 수혜 학생이 모두 참가하는 통합 프로그램 운영
교육과 고용 연계 성과 확산	· 수업 또는 프로젝트에서 도출된 결과물은 국내외 발표, 전시를 통해 성과를 확산하고 우수 결과물은 사업화될 수 있도록 지원 · 일자리 창출 일환으로 국내 기업 인사 및 디자이너 채용 담당자, 창업 전문가 초청 교육 개최 등 취·창업 연계 통합 프로그램 진행

“
대한민국 미래를
책임질 디자이너
어벤저스를 만들겠습니다

사업 총괄 담당자 인터뷰
오승희 실장 한국디자인진흥원 인재육성실



Q. 신기술분야융합디자인
전문인력양성사업을 추진
하게 된 배경이 궁금합니다.

과거 공상과학 영화에서나 볼 수 있었던 로봇, 드론, 자율주행차 등이 미래 핵심 산업으로 부상하고 있습니다. 그중 로봇, IoT, AI, AR / VR, 드론 분야에서 디자이너의 역할이 중요해지고 있습니다. 디자이너의 역량은 기술과 인간의 연결, 타 산업과 기술의 융합 등 다학제적 사고 능력에 있기 때문입니다.

Q. 본 사업의 파트너로 8개
참여대학을 선정한 이유가
궁금합니다.

본 사업은 각 분야에서 우리나라 교육을 선도하는 대학들과 파트너십을 유지하고 있습니다. UNIST(울산과학기술원)는 로봇 기술과 구조에 대한 이해, 감성적 영역 인터랙션 설계 등이 강점입니다. 서울여자대학교는 국내 IoT 교육의 중심에 서 있으며, 성신여자대학교는 AI 디자인의 방향을 설정하고 리소스를 선택해 균형 잡힌 조합을 설계하는 큐레이터 역할의 디자이너를 다수 배출하고 있습니다. 한국공학대 학교는 AR / VR 분야에서 최신 시각화 역량을 갖춘 디자이너 양성 프로그램을 운영 하며, 한서대학교는 사용자-모빌리티 간 인터랙션 연구 및 가치 있는 모빌리티 경험 제공이 가능한 디자이너 배출에 적극적으로 나서고 있습니다. 고려대학교는 사용자 데이터를 활용한 다차원적 문제 해결이 가능한 UX 디자이너로서의 성장이 기대 되 며, 국민대학교는 에너지 신산업이라는 주제로 탄소중립 문제에 대해 디자인 융합 적 차원으로 접근하여 매우 도전적인 분야를 전공과목을 연계하고 있으며, 홍익대학 교는 디자인과 엔지니어링 지식을 통합하여 Human Factors 기술의 이론 및 실무능 력을 배양하고 있습니다.

Q. 어떤 학생들이 해당 사업
교육과정에 지원하면
좋을까요?

미래의 꿈을 현실로 만들고 싶은 열정적인 대학생이라면 누구나 지원할 수 있습니다. 단, 4차 산업혁명 시대의 핵심 산업에 대한 디자인 융합 교육과정이므로, 관련 분야에 대한 지식을 비롯해 디자인 및 공학 분야에 대한 기초지식과 적응 능력이 있다면 학습 효과가 더욱더 좋을 것입니다.

Q. 해당 사업 관련해서
향후 어떻게 지원할
계획인가요?

8개 신기술 분야 대한 교육과정과 시스템은 각 대학에서 자율적으로 운영하 며, 한국디자인진흥원은 8개 대학의 교육과정을 공유하고 학점 교류, 국내외 인턴십 등 공통 교육 프로그램을 운영합니다. 또한 교육 결과물 확산(국내외), 사업화 지원, 국내외 취·창업 등에도 전력을 다할 것입니다.

교육과정 개발 및 운영

당해 연도 개발 예정 교과목



총괄운영위원회를 통한 교육과정 개발 총괄

- 총괄운영위원회와 산학협력 교육과정위원회를 통해 컨소시엄 전체 교육과정 개발 및 운영 총괄
- 학교별 교학팀, 참여 교수, 외부 전문가를 선별해 교육과정위원회 구성
- 필요 시 총괄운영위원회의 관련 분과를 구성해 업체 수요를 반영한 기초 공통 커리큘럼 개발

주관기관과 참여대학, 주관기관 및 참여대학과 기업 간

MOU를 체결해 기업의 교육과정 개발 및 운영 참여 체계 마련

- 대학과 기업이 함께 현장 수요 맞춤형 교육과정을 공동 개발하는 체계 마련
- 현장 전문가 교수 참여, 산업체 현장 실습, 산학 프로젝트 개발 독려
- 교육 프로그램별 전문가 풀 구성 및 우수 강사진 선별해 공유 및 프로그램 운영

학점 인정형 통합 단기 교육과정 기획 및 개발

- 산업계 전문가 및 참여대학 교수진과 학점 인정형 단기 교육과정 (방학 중 컨소시엄 참여대학 전체 대상으로 통합 실시) 공동 개발

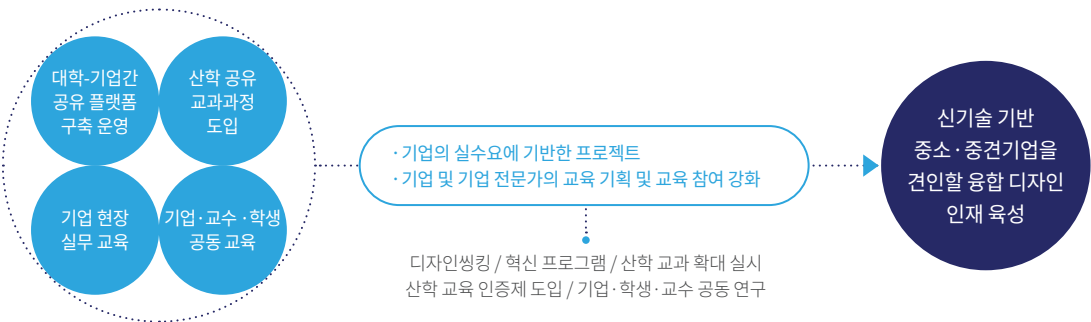
필수 교육 / 선택 교육 개발 운영

- 신기술 분야 디자인-엔지니어링 영역 간 핵심 교육 개발
- 수요기관 도출형, 오픈 플랫폼을 통한 기업 프로젝트 중심 교육 개발
- 글로벌 역량 강화 프로젝트 수행(국제융합디자인캠프, 글로벌 워크숍 등)

연차 평가위원회 운영

- 학교별 실무 / 심화 실습 교육용 교과과정 및 교재 개발 목표, 실적 점검 목적으로 구성해 운영

산학연계 프로젝트



대학원별 프로젝트 목록

참여 기관	과제명	참여기업
UNIST (울산과학기술원)	신개념 세탁기/건조기 컨셉 디자인	엘지전자(주)
	침구 관리 시스템 개발	
	신개념 청소기 컨셉 디자인	
	미래 키친 가전 컨셉 디자인	현대엔지니어(주)
서울여자대학교	미래 모빌리티용 냉난방 기기 컨셉 디자인	엘지전자(주)
	신규 서비스 플랫폼을 위한 모바일 어플리케이션 UX 디자인	드림에이스
	Automotive OS 의 System UI 설계를 위한 디자인 가이드라인 구축	포그리트
	웹 사용 패턴 시각화 분석 기반의 사용성 평가 도구 UX 개선	MOUND
	De-fi 서비스 UX 개선 및 신규 Fintech 서비스 UX 컨설팅 제안	스튜디오씨드코리아
	프로토타입을 활용한 앱 서비스 기획 및 디자인 연구	국력컴퍼니
성신여자대학교	AI 기술 기반 실무형 로봇기획 프로젝트	한국로봇산업협회
	AI 온수기디자인	하이얼
	네이버클로바 서비스경험디자인	네이버(주)
	수요자 중심 위치, 상황 기반 보완대체의사소통 시스템 개발 및 적용	국립재활원
	서울시 디자인정책 4개년 정책수립 연구	서울디자인재단
	스마트 서비스 경험 창출의 생태학적 접근에 기반한 B2C 스마트 서비스의 다중계층적 시스템 디자인	한국연구재단
한국공학대학교	언택트 시대 신기술을 활용한 인증·보안을 위한 제품디자인 개발	(주)피디씨클리닉
	가상현실 기반의 시각·운동 협응 능력 향상을 위한 훈련 콘텐츠 개발	(주)리비전
	홈 케어를 위한 미용·헬스 기기 디자인 개발	(주)이끌레오
	지속적인 건강관리가 가능한 스마트 미디어 기기 디자인	(주)더블디팩토리
한서대학교	최적화 조립 및 구조가 반영된 수송용 드론 디자인 개발	그리폰다이나믹스
	소형경량화 무인항공기 관련 시스템 디자인 개발	(주)네스앤틱
	커스텀마이징이 가능한 드론 약세사리 디자인개발	(주)두시텍
	군집비행 드론 디자인개발	(주)파블로 항공

참여 기관	과제명	참여기업
고려대학교	인포테인먼트 신기능에 대한 사용자별 효율적 안내 방법	현대자동차
	스마트팜의 에너지 효율화	(주)농부심보
	데이터 시각화 연구	(주)스위트케이
국민대학교	지역 기반 서비스디자인연구	(주)파프리카스토리
	원료 수집 서비스 디자인 연구	인터루드프로젝트
	바이오매스 제품 관련 UX 연구	(주)케이바이오랩
	스마트가전 사업모델 Ideation	엘지전자(주)
홍익대학교	SK매직 Home Appliance 제품 통합 UI Guideline 방향성 수립	SK매직(주)
	자율주행 소독 로봇을 위한 Human Robot의 실용적인 인터랙션 디자인	(주)언맨드솔루션
	기록과 프린트 그 새로운 확장	HP 프린팅코리아

취·창업 및 고용 연계 지원

취업 활성화 전략

취업 희망 학생 선발

- 신입생 모집 홍보: 대학원 홈페이지, 대학 홍보팀, 관련 학회·협회·기관 등 SNS 활용
- 국제 컨퍼런스 참여 지원: 국제적 수준의 연구 및 네트워크 구축을 위한 지원 활성화

채용 희망 기업 참여 유도

- 기업이 대학원생 채용 시 대학원 사업에 우선권 부여 및 장비 지원 등 다양한 혜택 부여
- 기업 전문가 + 교수, 대학원 Pre Class 프로그램: 기업 수요를 즉각적으로 반영하기 위해, 기업 전문가가 수업에 참여하는 교육 프로그램 운영

참여기업과 고용 협력 체계 구축

- 약정서 작성 등을 통한 참여 기업 운영 체제 도입
- 인증제 프로그램 운영
- 기업과 함께하는 졸업 논문 프로그램 운영
- 기업 Call 연계 창업 활성화

창업 지원 전략

창업 지원 영역

- 창업 친화적 교육제도를 통해 지속 가능한 창업 교육 체계 구축
- 지역 내 대학생의 기업이 정신 교육을 확산해 지역 내 거점 대학원의 역할을 강화
- 지역 내 정주할 수 있는 청년 창업기업을 육성해 지역 일자리 창출

구분	추진방향	추진 방안 로드맵		
		2020년 ~ 2021년	2022년 ~ 2023년	2024년~
투입	창업 친화적 교육제도	창업 실습, 창업 학점 교류제	창업 특기생 제도 도입으로 창업 친화적 교육제도 완성	
	창업 지원 플랫폼 구축	창업지원본부 역할 강화	창업 지원 플랫폼 완성	
과정	지역의 기업이 정신 확산	대학원생 참여 창업 교육 프로그램 개발 및 입시 연계	창업 교육 프로그램 운영(2개)	창업 교육 프로그램 확대(5개)
	창업 교육 고도화	창업 교육 운영 계획 마련	창업 교육 5명	창업 교육 10명
산출	청년 창업 기업 육성	2개	3개	5개
	스타 창업 기업 배출	스타 기업 육성 시스템 구축	K-Unicorn Club 운영	스타 기업 발굴

사업 성과 관리 및 확산

DK Festival 2021 전시 참가 지원

- 대상: 컨소시엄 8개 참여대학
- 일정: 2021. 10. 06 (수) ~ 10. 10 (일)
- 장소: 서울 양재 aT센터 3층 2Hall
- 주최: 산업통상자원부, 주관: 한국디자인진흥원
- 전시 내용: 8개 대학원 산학 프로젝트 성과 전시(홍보 판넬, 영상)

융합대학원 연차 평가 및 성과 공유회 개최

- 대상: 융합 디자인 대학원 총괄책임 및 교수, 학생 및 컨소시엄 참여기업 대표 등
- 일정: 2021.12
- 장소: KIDP DK Campus
- 주최: 산업통상자원부, 한국디자인진흥원
- 평가 내용: 교육과정, 프로젝트, 기대 효과, 목표 대비 성과 창출
- 평가 방법: 평가위원회의 필수 및 자율지표를 정량적·정성적 기준에 따른 평가 및 의견 제시

신기술분야융합디자인 대학원-컨소시엄 기업 융합 디자인 협의회 추진

- 참여기관별 총괄책임자 및 컨소시엄 소속 전문가 동의를 통해 협의회 발족
- 협의회 회장 선출 및 향후 협의회 분과 구성·운영
- 디자인-엔지니어링 융합 인적자원 개발 촉진을 위한 공동 협력 협약
- 정기(분기별), 수시로 협의회 활동을 통한 성과 창출 및 확산 방안 논의

기타 사업 계획

- 국내외 인턴십 파견 및 연계 지원: 우수 기업 연계 산학 프로젝트 발굴 및 인턴십 파견
- 신입생 모집 통합 워크숍 및 오리엔테이션: 디자인-엔지니어링 융합 교육 수혜 학생 모집
- 2021 DK Festival Good Design Job 취·창업 프로그램: 융합 디자인 대학원 취업 희망하는 수혜 학생 대상으로 채용 및 컨설팅 프로그램 운영



현장 수요 맞춤형 인력 양성을 위해 신기술-디자인 특화 과목을 개설하고, 기초-응용-심화 단계의 교육과정을 체계적으로 수립합니다.

소셜-서비스 로봇, 스마트 모빌리티 분야

구분	사업 내용
신기술 융합 교육과정 운영	· 디자인공학융합전문대학원, 디자인학과, 산업공학과, 바이오메디컬공학과 참여교수 10명을 바탕으로 석·박사 과정 내 신기술 융합 교과과정 운영 · 기초-응용-심화 과정, 디자인-신기술 간 융합 교육이 가능하도록 과목 편성
수요 맞춤형 산학연계 프로젝트	· 신기술 분야별 기초 / 응용 교육 종료 후 기업이 요구하는 제품 / 서비스 디자인 및 설계 과정을 거치도록 동기부여 · 3개 이상 산학 프로젝트 운영 · 방학 동안 학생의 인턴십제 활성화 · 기업 담당자에게 교육받는 단기 세미나 추진
실무 단기 집중 교육 및 글로벌 협력	· 방학 동안 현업 담당자의 1주일 단기 교육과정 · 학생이 디자인한 제품 / 서비스의 시장 반응 검증 단계까지 진행할 수 있도록 체계 수립
교육과 고용 연계 성과 확산	· 산학 프로젝트를 활용해 현업이 요구하는 기능과 디자인 감각 습득 · 학회와 전시회를 통한 교육과정 및 결과물 홍보 · 창의 융합 디자인 경진대회 운영

“
엔지니어의 기술 이해도와
디자이너의 창의력으로
새로운 기회를 만들어나갑니다

사업 총괄 담당자 인터뷰
이희승 교수 디자인학과



Q. 해당 교육과정의 특징은
무엇인가요?

UNIST는 과학기술원이라서 대학원 등록금이 없고 학연 장려금을 별도 지원
하므로, 학생이 원하는 전공과목을 충분히 공부할 수 있습니다. 디자인학과는 작품
제작에 관련된 CAD, CNC, 3D 프린터, 도장 부스 등의 장비뿐만 아니라 디자인 콘셉
트 도출과 프로토타이핑에 관련된 거의 모든 도구와 재료를 지원합니다. 또한 신기
술융합디자인 전문인력양성사업에서는 서비스 로봇과 소셜 로봇, 모빌리티 분야를
담당하고 있어, 관련 분야에 대한 심도 있는 디자인 교육을 받을 수 있습니다.

Q. 해당 교육이 참여기업과
학생들에게 어떤 영향을
미칠 것으로 기대하시나요?

이미 디자인을 전공한 학생은 신기술 분야를 배워야 한다는 부담감이, 엔지
니어링을 전공한 학생들은 디자인 분야를 배워야 한다는 부담감이 있을 것입니다.
하지만 디자인 전공자라면 앞으로 확대되는 신기술 분야에 대한 이해는 필수로 갖
춰야 합니다. 신기술을 기반으로 다양한 아이디어와 창의적인 제품, 서비스를 개발
할 수 있기 때문입니다. 반대로 엔지니어링 전공자의 경우 제품 사용자에게 대한 고려
가 부족할 수 있습니다. 해당 프로그램을 통해 디자인 전공자와 엔지니어링 전공자
의 경우 강점은 극대화하고 부족한 점은 보완하는 효과를 얻을 수 있을 것입니다.

Q. 어떤 학생들이 지원하면
좋을까요?

창의적인 제품과 서비스 디자인에 열정이 있고 신기술에 대한 호기심과 사용
자에 대한 공감 능력이 있는 학생이 본 교육과정에 적합하다고 생각합니다. 신제품
콘셉트 디자인뿐만 아니라 실제 구현 능력도 갖춰야 하므로 전자공학, 컴퓨터공학,
기계공학 등의 비디자인 전공 학생들도 지원하면 디자인 교육과 훈련을 통해 디자인
너로서 역량을 기를 수 있을 것입니다.

Q. 대학원 진학을 고민하는
학생들에게 마지막으로
한 말씀 부탁드립니다.

신기술 분야 제품과 서비스는 기능, 외형, 가치를 모두를 만족시켜야 시장에
서 살아남을 수 있습니다. 신기술분야융합디자인 전문인력양성사업은 이러한 요구
에 부합하는 디자인과 신기술 모두를 이해하고 응용할 수 있는 디자이너를 육성하는
프로젝트입니다. 그중에서도 로봇 분야의 새로운 제품과 서비스로 시장에 도전하고
싶은 분들이라면 UNIST(울산과학기술원)에 많은 관심 부탁드립니다.

교육과정 개발 및 운영

융합형 및 산학연계 수업을 통한 자율지표 목표 성과 달성

- 시작품 개발: 6건(인간-로봇 상호작용, 인터랙션 디자인, 통합 디자인 프로젝트 수업 등)
- 특허·디자인권 출원 및 등록: 8건(디자인-신기술 응용-심화 과목 전체)
- 학술대회 발표, 논문, 디자인 어워드: 8건(인간 중심 디자인, 디자인 실무 혁신, 제품 서비스 시스템 디자인 등)

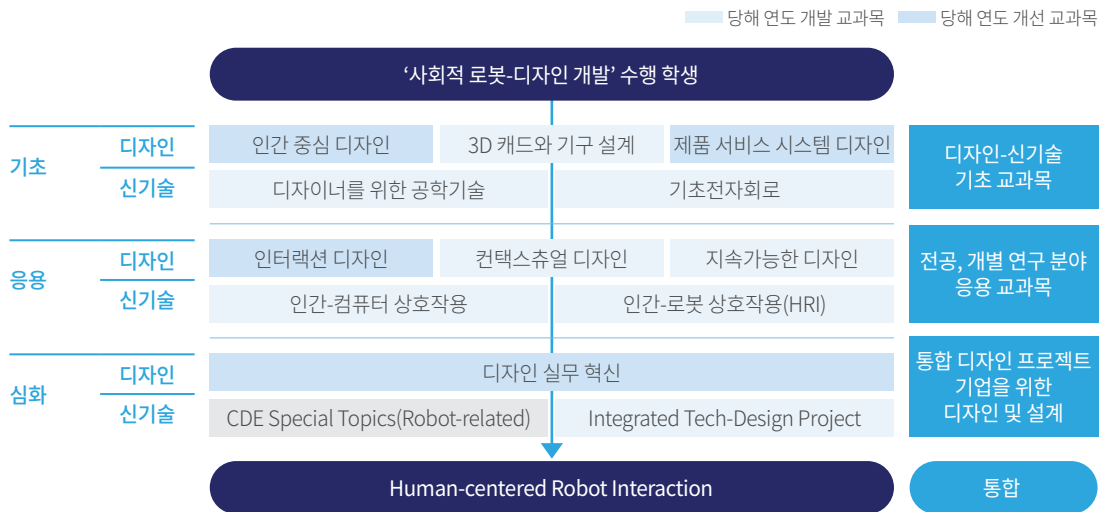
신기술-디자인 특화 과목 개선 및 개발

- 신기술 관련 전공과목 개발: 인간-로봇 상호작용, 인터랙션 디자인, 제품 서비스 시스템 디자인
- 특화 기술과 학생 역량에 따라 학기당 2~3과목 선택 수강
- UNIST(울산과학기술원) 내 디자인 특화된 협력 학과와 공동 교육과정 수립

산학연계 프로젝트 기반 인력 양성

- 교육과정에서 각종 기술과 아이디어를 기업에 제공하고, 현장에서 요구하는 실무 중심 맞춤 교육 수행
- 기업에서 요구하는 자료 조사, 아이디어 발굴 등에 대해 컨설팅 개념의 공동 프로젝트 수행

교과목 구성

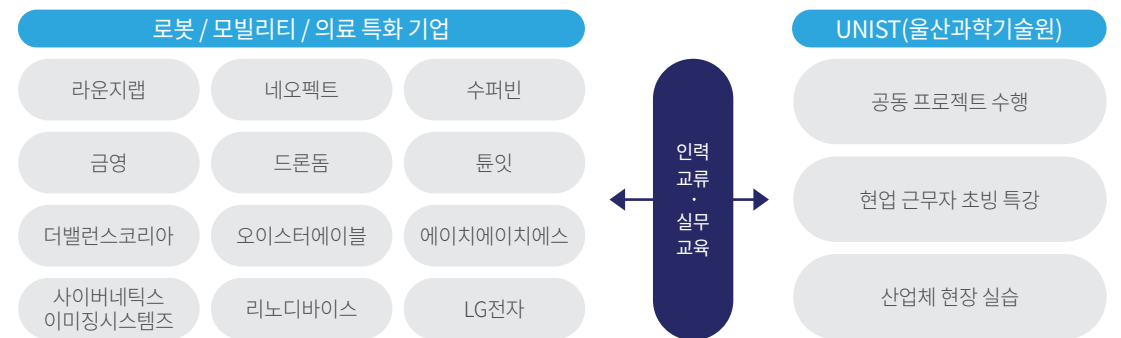


교육과정 개발 운영위원회(안)

성명	소속	직급	내부 / 외부	성명	소속	직급	내부 / 외부
이희승				이경호	디자인학과	조교수	내부
김관명	디자인학과	부교수	내부	송영욱	툰잇	대표	외부
김차중				이정우	더밸런스코리아		

산학 연계 프로젝트

- 기업 수요 조사(서비스·친환경·의료 로봇)를 통해 교육 이수자의 수준 검증
- 콘셉트 제시에서 나아가, 선행 개발 완료 또는 양산 개발 직전 수준까지 도달할 수 있는 교육
- 단편적인 제품 디자인 뿐 아니라 현장 적용을 위한 실제 프로젝트로 교육 범위 확대



취·창업 및 고용 연계 지원

홍보, 취·창업, 창직을 하나의 생태계로 보고 전체적인 관점에서 접근

- 기존 채널과 새로운 채널을 동시에 모니터링하며 사업 홍보
- 수혜 학생과 취·창업 혹은 창직 학생의 성공 사례 소통을 통한 사업 홍보

기존 채널과 새로운 채널 동시 활용

- UNIST 재학생 대상으로 신기술분야융합디자인 전문인력 양성사업 홍보, 자대 대학원 진학 유도
- UNIST 창의 디자인 경진대회를 통한 사업 홍보(2014~2019년까지 연평균 비UNIST 학생 45명 참여, 평균 1.5명 UNIST 석사과정 지원 및 합격)
- 기존 온라인 채널(UNIST Design 홈페이지)과 새로운 채널(소셜 네트워크 등)에서 사업 홍보

취·창업 사례 스토리텔링

- UNIST Design학과 홈페이지에 학생 인터뷰 게재, SNS를 통해 석사과정 지원 유도

사업 성과 관리 및 확산

전국 대학생 창의 융합 디자인 경진대회 운영(안) 행사 내용

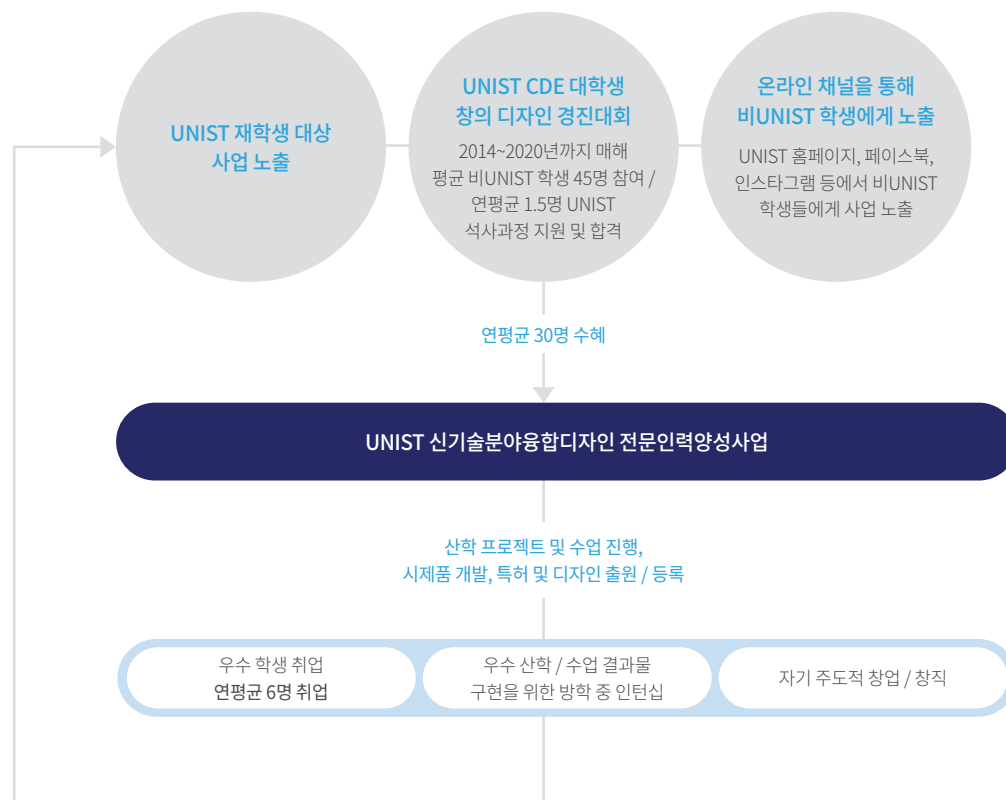
- 학계 및 현장 실무 저명인사의 키노트
- 창의 디자인 워크숍
- 학생 개별 미래 설계 멘토링
- 참여 학교 교육 내용, 학생 성과 공유 및 학교 캠퍼스 체험
- 팀별 프로젝트로 진행하며, 참여 교수진 및 TA의 멘토링 세션
- 팀별 디자인 콘셉트 및 목업 결과물 바탕으로 한 시상식

참석 대상 및 학생 선발

- 내부 참가자: 경진대회를 주최하는 학과 교수진
- 외부 참가자: 전국 우수 대학생(3~4학년 대상) 약 50명 초대를 목표로 디자인과 공학의 융합을 통한 창의적 콘셉트 개발에 관심 있는 학생(디자인, 전산·전자, 아트, 기계, 인체공학 분야 대학생)
- 학생 선발: 참가 신청서(A4 2매 내외) 접수 후, 서류 전형을 거쳐 최종 참가자 선발
- 참가비 및 숙박비 지원

기타 사업 계획

- 산학 과제 관련 전문가 세미나 및 워크숍
- 졸업 전시회 및 산학 프로젝트 성과 발표회
- 수업 교안 개발
- 국내외 디자인 어워드 출품
- 국내외 디자인 전시 참가





융합 디자인과 전공과목을 연계해 교육 프로그램의 기반을 조성하고
효과적인 교육 체계를 수립합니다.

IoT 융합 디자인 분야

구분	사업 내용
신기술 융합 교육과정 운영	· 미래산업융합대학 내 디자인학과 대학원 (학부: 산업디자인학과)과 컴퓨터학과 대학원 (학부: 소프트웨어융합학과)이 협력해 IoT 융합 디자인 연계 전공과목 개설 · 전공별 특성화 교육 체계 초기모형 구축: 융합 전공 특성화 교과과정 *초기모형 설계 및 1년 차 기반강의 교재 등 교육 콘텐츠 개발 (특성화 교과과정: 디자인 인재, 기술 기반 인재, 진로 전환 인재의 3가지 유형별 트랙 개발)
수요 맞춤형 산학연계 프로젝트	· 교과과정 위원회 운영: 산업의 실수요 및 니즈를 교육과정에 반영하기 위해, IoT 와 디자인 분야 전문가 및 참여 교수진으로 교과과정 위원회 구성 · 6대 IoT 관련 디자인에 특화된 산학연협력 교육 플랫폼 구축: 11개 협력 기업 매칭 · 산학협력 프로젝트 3건 운영
실무 단기 집중 교육 및 글로벌 협력	· 데이터 기반 UX 디자인과 IoT 기술의 기본 역량 강화를 위한 단기 교육과정 및 학부 연계 프로그램 운영 · 해외기업-해외교육기관 협력 연구 및 교육 교류 워크숍 개최
교육과 고용 연계 성과 확산	· 협력 업체 멘토링, 인턴십, 정기 워크숍 개최 · 융합 교육 공유 공간 구축: 융합 교육 인프라 구축을 위해 IoT Experience Lounge를 조성하고, 사업 소속 연구원 및 대학원생 프로젝트 진행 공간으로 운영

“

IoT 서비스 및 데이터
기반 디자인에 특화된
디자이너를 양성합니다

사업 총괄 담당자 인터뷰
이지현 교수 산업디자인학과



Q. 해당 교육과정의 특징은
무엇인가요?

국내외 기업에서 UX 조직 리딩 경험이 많은 교수진이 학생들이 포트폴리오
를 많이 만들 수 있도록 현장 중심 교육을 진행합니다. 대부분의 프로젝트는 기업과
의 협의를 통해 결정됩니다. 학생들은 실제 프로젝트를 경험함으로써 기업에 대한
이해와 적응력을 기를 수 있고, 기업 또한 해당 분야에 대한 이해가 높은 학생을 채용
할 수 있어 산업디자인학과 학생들을 선호합니다. 이러한 점 덕분에 서울여자대학
교 산업디자인학과와 취업률이 상위권을 유지하고 있습니다.

Q. 해당 교육이 참여기업과
학생들에게 어떤 영향을
미칠 것으로 기대하시나요?

기업은 학생들과 함께 프로젝트를 진행하는 과정에서 새로운 아이디어를 얻
고 시너지 효과를 볼 수 있습니다. 또한 해당 교육은 단순히 IoT에 해박한 인재가 아
니라 실무에서 리더가 될 수 있는 인재를 양성하는 것이 목표이기 때문에, 최소 5년
후의 성과를 기대하고 있습니다.

Q. 어떤 학생들이 지원하면
좋을까요?

전문적으로 UX 디자인을 탐구하고 수행하며 미래 플랫폼 시대에 UX 디자인
을 리딩하고 싶은 학생들의 지원을 기다립니다. 규모를 갖춘 기업에서 UX 디자인을
수행하거나 UX 디자인 분야의 리더가 되기 위해서는 다양한 제반 지식과 배경을 보
유해야 합니다. 해당 교육과정에서는 스스로 깊이 있게 공부하는 힘을 기를 수 있습
니다.

Q. 대학원 진학을 고민하는
학생들에게 마지막으로
한 말씀 부탁드립니다.

대학원생에게 등록금 일부를 지원하고, 다양한 산학 프로젝트 참여 기회를
제공하기 때문에 대학원 진학을 고민하는 학생들의 많은 관심 바랍니다. 특히 서울
여자대학교 산업디자인학과와 특징은 타 산업디자인학과 대비 미래 지향적인 커리
클을 보유하고 있습니다. 스마트 서비스 및 디바이스에 관심이 많은 학생이라면
많은 배움과 경험을 얻을 수 있을 것입니다.

교육과정 개발 및 운영

미래산업융합대학 내 IoT 융합 디자인 연계 전공 설립

- 총 30학점의 융합 디자인 연계 전공 체계 마련 및 양학과 교수진의 협력 교육 체제 구축
- 전공 특성화 초기 모델 설계 및 교육 체계 구성

1차 연도 교과목 3건 개발 및 운영

- 개선 과목: IoT-UX 융합특론, 데이터 융합형 UX리서치, 디자인 연구 방법론

융합 교육 인프라 조성

- 기존 시설 확충해 IoT Experience Lounge (현 서울여자대학교 산업디자인학과 User Research Room) 조성

교과과정 위원회 구성 및 운영 계획

- IoT 디자인 분야 최고 수준 전문가와 교수진이 협력해 교과과정 개발 및 상시 협력
- 2021년 상반기부터 개편된 대학원 1년 차 교육을 수행하고, 학생 피드백을 반영해 수업 개편의 근거로 활용
- 2022년 상반기부터 대학원 2년 차 심화 교육 교과과정 및 전체 커리큘럼 피드백 시작. 매년 졸업 대상자의 피드백을 반영해 개선 방향 수립

교과목 구성

	1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기
공통 (기초 / 이론)	Data Literacy와 UX 디자인	디자인 연구 방법론	맥락지식과 스토리텔링	IoT 서비스와 비즈니스
	디지털 모션 프로토타이핑			
	IoT-UX 융합 특론			
응용	Data 시각화와 프로토타이핑	IoT 서비스 디자인		
심화			Data 기반 서비스 디자인	데이터 융합형 UX 리서치
기타		융합 디자인 프로젝트 실습 (대학원 사업 공통 과정)		

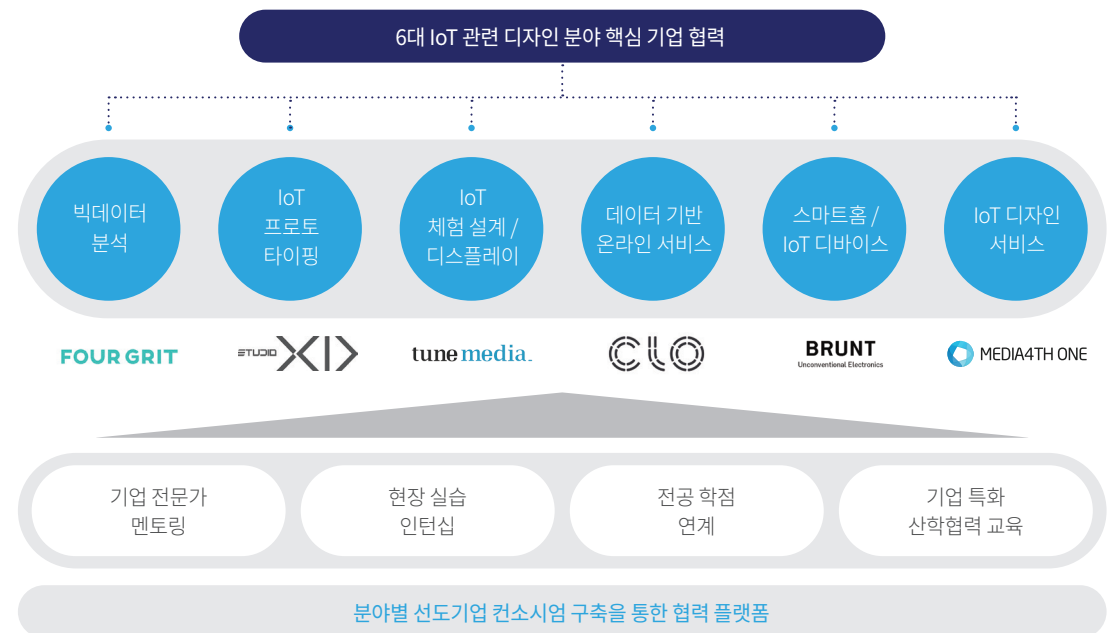
IoT 디자인 교과과정 위원회 산업체 전문가

성명	소속	직급	내부 / 외부	비고	성명	소속	직급	내부 / 외부	비고
엄지연	포그리트	팀장	외부	빅데이터 분석	송영호	스튜디오 씨드	팀장	외부	IoT 프로토타이핑
황윤홍	툰미디어	팀장	외부	IoT 체험 설계 / 디스플레이	남찬우	브런트	대표	외부	스마트홈 / IoT 디바이스
오광명	클로버추얼패션	이사	외부	데이터 기반 온라인 서비스	류동석	이니션	대표	외부	IoT 디자인 서비스
허형선	미디어포스원	팀장	외부	IoT 디자인 서비스					

산학 연계 프로젝트

- IoT 관련 6대 디자인 분야*의 선도기업과 컨소시엄 구축 및 협력 시스템 마련
- 실무형 멘토(현장 경험 전문가) 프로그램 운영
- 데이터 분석부터 IoT 토탈 디자인 구현에 이르는 전체 프로세스를 이해하고 구현하는 교육

* 빅데이터 분석, IoT 프로토타이핑, IoT 체험 설계 / 디스플레이, 데이터 기반 온라인 서비스, 스마트홈 / IoT 디바이스, IoT 디자인 서비스



취·창업 및 고용 연계 지원

IoT 디자인 기업 DB 구축

- 국내외 IoT 디자인 우수 기업을 발굴하고
취업 정보를 조사해 취업 기회 확대

데이터 기반 디자인 기업 및 지식 DB 구축

- 데이터 기반 디자인 지식 DB를 구축해 실무 역량 향상의 자료로 활용
- 기업 담당자 인터뷰 및 논문 연구를 통해
데이터 기반 디자인 프로세스 파악 및 모델 정립
- 데이터 기반 디자인 교재 개발 및 활용을 통한 교육 선도 모델 제시

산학연계 융합 연구 프로젝트 실무형 교육

- 교수진, 학생의 이해관계자 인터뷰(Stakeholder Interview)를
통해 기업의 디자인 분야 핵심 주제 파악 및 체계화
- 프로젝트 수행 시 워크숍, 전문가 인터뷰, 수시로 기업 피드백을
통해 산학 밀접 연계형 프로젝트 수행
- 산학 프로젝트 후 학생 역량 평가 시스템을 통해 체계적으로
실무 역량 관리

인턴십 강화를 통한 현장 중심 교육

- 방학 동안 각 기업의 인턴십 프로그램 개발 및 지속적인
인턴십 기회를 통해, 취업을 위한 기본 소양 교육과 역량 향상



사업 성과 관리 및 확산

성과 관리 방안

- 산학 프로젝트 결과물 우수 성과 발표회 개최
- 사업 결과물 학술대회 발표(2021. 02 HCI 학술대회 발표)
- 참여기업의 만족도 설문 분석을 통해 해당 과목 및
프로젝트 개선 요소를 지속적으로 피드백
- 참여 학생 실무 역량 관리를 위해 프로젝트 후
역량 평가 수행 및 역량 발전 관리

확산 계획

- 2021년 후기, 2022년 전기 신입생 모집
 - IT 서비스 기획, 디자인, 개발 경험 서류평가
 - 기술-디자인 융합, 데이터 기반 디자인, IoT 기술 및
서비스에 대한 태도, 기본적 이해도와 경험을 평가해 인재 선발
 - 학업 성취도 우수 학생, 잠재력 높은 학생,
외국어 능력 우수 학생 등 다양하게 선발
- 다양한 홍보 활동
 - SNS, 인쇄물 등 미디어 홍보
 - IT 서비스 관련 연합 동아리, HCI Korea 등을 통한 홍보
- 대학원 설명회 개최
 - IoT 융합 디자인의 취지, 교육 체계 및 커리큘럼,
교수진, 협력기업, 산학 프로젝트, 장학제도 등 소개
 - 교수와 학생이 기존 연구, 산학 프로젝트 경험 소개 및 지식 전파
 - 기존 UX Design Lab 발전 방향 소개

기타 사업 계획

- 국내 최대 디자인-기술 융합 학술대회 HCI Korea*에서
논문 발표 및 디자인 결과물 출품
- HCI Korea: 기술, 인문, 디자인 융합 학술대회(매년 2월 개최)



미래 융합 기술공학의 기반을 조성하고 효과적인 교육 체계를 수립합니다.

AI 인텔리전스 서비스 기술 분야

구분	사업 내용
신기술 융합 교육과정 운영	· 미래융합기술공학과 설립: 대학원 내 미래융합기술공학과 1차 연도에 융합서비스디자인전공과 융합보안전공 우선 선발 · 전공별 특성화 교육 체계 초기모형 구축: 미래융합기술공학과 전공별 특성화 교과과정 · 초기모형을 설계하고 1년 차 기반 강의 교재 등 교육 콘텐츠 개발(특성화 교과과정: 서비스디자인 인재, 기술기반 인재, 특정 전공 인재의 3가지 유형별 트랙 개발)
수요 맞춤형 산학연계 프로젝트	· 교과과정 위원회 운영: 산업의 실수요 및 니즈를 교육과정에 반영하기 위해, IoT 와 디자인 분야 전문가 및 참여 교수진으로 교과과정 위원회 구성 · AI 서비스 산업 분야에 특화된 산학연협력 교육 플랫폼 구축: 12개 협력 기업 및 (사)벤처기업협회 협력 기업 매칭 · 산학협력 프로젝트 3건 운영
실무 단기 집중 교육 및 글로벌 협력	· 서비스디자인과 AI기술 기본 역량 강화 위해 방학 및 학부 연계 프로그램 운영 · 해외기업-해외교육기관 협력한 'S-Global' 프로그램
교육과 고용 연계 성과 확산	· 10인의 성신 언니 멘토단, 10개 기업 50명의 학생 참여 · 융합 교육 위한 공유 공간 구축: 융합 교육 인프라 마련 위해 AI Design Lounge(현 프라임관 401호)를 조성하고, 사업 소속 연구원 및 대학원생 프로젝트 진행 공간으로 운영

“

AI 기술과 디자인의 융합,
산업과 교육의 융합,
학생과 교수의 융합

사업 총괄 담당자 인터뷰

최민영 교수 서비스디자인공학과



Q. 해당 교육과정의 특징은
무엇인가요?

지식서비스공과대학의 미래융합기술공학과에서 운영하는 AI·인텔리전스 서비스디자인 분야의 전문교육과정입니다. 디자인 분야에서는 이례적으로 공학 석 박사 학위를 수여하며 디자인, 공학 / 기술, 경영 / 마케팅 분야가 융합된 교육을 제공합니다. AI 기술, 보안네트워크 기술, 서비스디자인, 혁신 비즈니스 분야의 전문가와 교수진이 협력해 미래 산업이 요구하는 교육과정을 운영합니다.

Q. 해당 교육이 참여기업과
학생들에게 어떤 영향을
미칠 것으로 기대하시나요?

정부의 디지털 뉴딜과 휴먼 뉴딜의 핵심 분야로서 AI 기술과 연계된 디자인 신산업을 창출하고, 해당 분야의 서비스디자인 전문가를 양성할 것으로 기대합니다. 4차 산업혁명 시대에 인간 중심의 정보 기술과 서비스디자인은 필수입니다. 이런 요구에 맞춰 해당 분야의 전문지식을 갖추고 신산업을 설계하는 전문가를 양성하고자 합니다.

Q. 어떤 학생들이 지원하면
좋을까요?

디자인과 기술, 사회과학, 예술 등 다양한 학제적 분야의 학생들이 지원하고 도전하길 바랍니다. 각자 학부의 전문성을 기반으로 한 AI 기술과 서비스디자인의 융합을 통해, 분야 간 시너지를 만들어나가기를 바랍니다. 새로운 분야를 창조하고자 하는 도전 정신을 가진 학생들도 환영합니다.

Q. 대학원 진학을 고민하는
학생들에게 마지막으로
한 말씀 부탁드립니다.

대학원 과정에서 경험하는 다양한 연구는 자신의 역량을 키우는 자산이 됩니다. 새로운 분야에 대한 두려움을 버리고 자신의 특성과 전공을 접목해 역량을 발전 시킨다면 미래 진로 개발과 취·창업에서 성공적인 결과를 얻을 수 있을 것입니다.

교육과정 개발 및 운영

1차 연도 교과목 4건 개발 및 운영

- 2020년도 개발 예정 교과목: 서비스디자인 프로토타이핑, 서비스 경험 디자인, 빅데이터 서비스, AI 서비스디자인, 교과 개발 및 학생 선택에 따라 3개 과목 이상 운영, 융합 AI 기술(학점 교류 과목) 개발 운영

전공별 특성화 교과과정 초기모형 설계 및 교육 체계 구축

- 미래융합기술공학과 전공별 특성화 교과과정* 초기모형 설계
- *특성화 교과과정: 서비스디자인 인재, 기술 기반 인재, 특정 전공 인재의 3가지 유형별 트랙 개발
- 1년 차 강의 기반 교재 등 교육 콘텐츠 개발

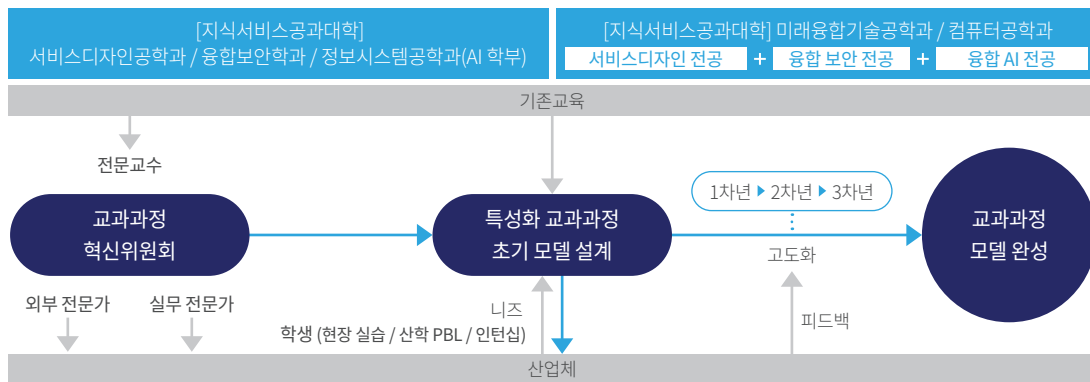
프로젝트 기반 산학연계 수업 통한 자율지표 목표 성과 달성

- 시작품 개발: 3건(AI 서비스디자인 수업 산학연계 1건, 빅데이터 서비스 수업 산학연계 2건 등)
- 특허·디자인권 출원 및 등록: 3건(수업 산학연계 프로젝트별 1건씩)
- 학술대회 발표, 논문, 디자인 어워드: 5건(AI 서비스디자인, 빅데이터 서비스 수업 산학연계 프로젝트, 서비스 경험 디자인 수업 등)

교과과정 혁신위원회 구성

- AI 활용 서비스 산업 전문가와 참여 교수진으로 구성된 교과과정 혁신위원회 구성 및 운영
- 워크숍, 정기회의 등을 통해 산업의 실수요 및 니즈 파악, 교과과정 목표 정립, 프로젝트 진행 성과 공유 및 피드백에 활용

교과목 구성

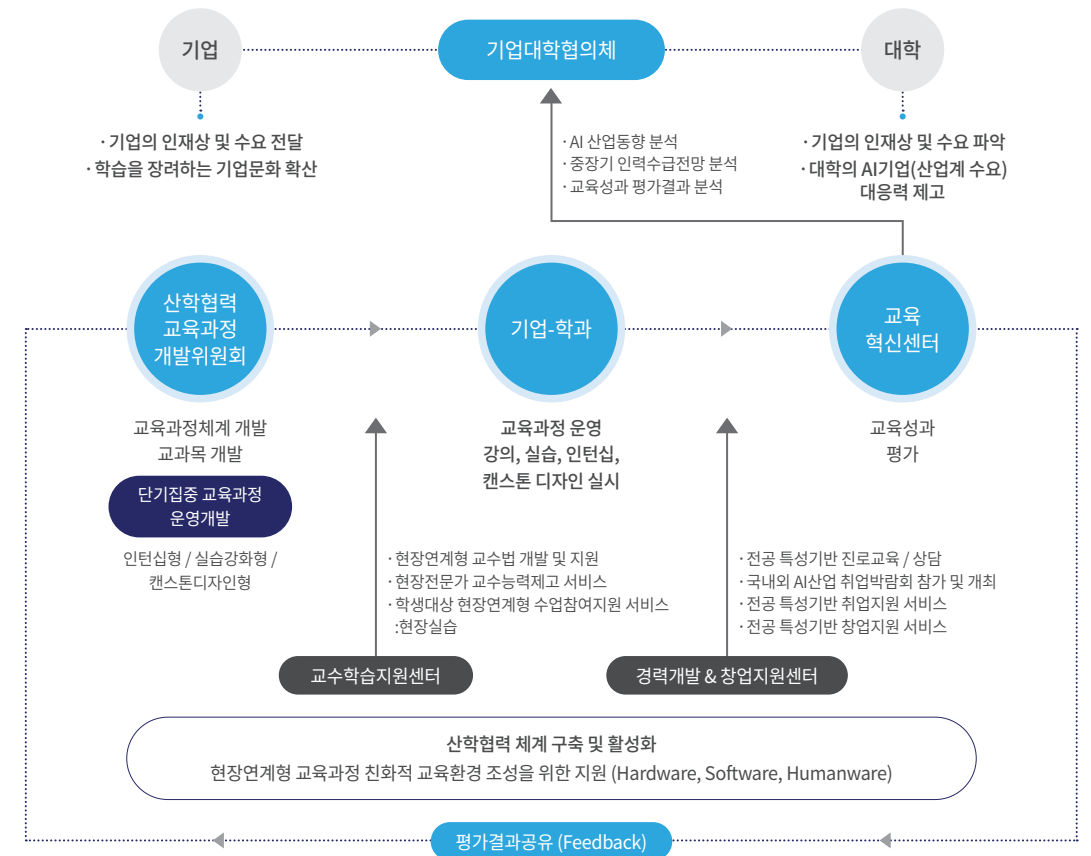


교과과정 혁신위원회 구성(안)

성명	소속	직급	내부 / 외부	성명	소속	직급	내부 / 외부
최민영	서비스디자인공학과	정교수	내부	김기현	(주)빚투게더	이사	외부
강효진				이병완	(주)아크릴	차장	
이향은				박양규	(주)한빛드론	대표	
윤상덕		조교수		성기훈	(주)라인웍스	이사	
김현석				안준환	매니페스토 아키텍처	소장	
이여름							

산학 연계 프로젝트

- 기업의 AI 분야 수요 조사 바탕으로 한 교육 이수자 실무 역량 관리 프로그램 '현업 역량 평가 시스템' 구축
- BM 개발 또는 실제 서비스 개발로 이어지는 실무 산학 프로젝트를 진행하고, 창업·취업 연계 유도
- 포럼 및 세미나에서 성과를 공유하고, 석·박사 논문 연계 유도



취·창업 및 고용 연계 지원

AI 특화 서비스 산업 DB 구축, 수요처 발굴

- AI 특성과 교육 커리큘럼을 확립해 AI 특화 서비스디자인 전문 영역 구축
- DB 구축 및 관리로 새로운 컨소시엄 기업 지속적으로 발굴

AI 서비스디자인 벤처 랩(AI Service Design Venture Lab) 운영

- 기업 대상 AI 서비스 영역 설명회 개최
- AI 특화 서비스디자인 전문 영역 BM 연구개발, 창업 독려

산학연계 융합 연구 프로젝트 실무형 교육

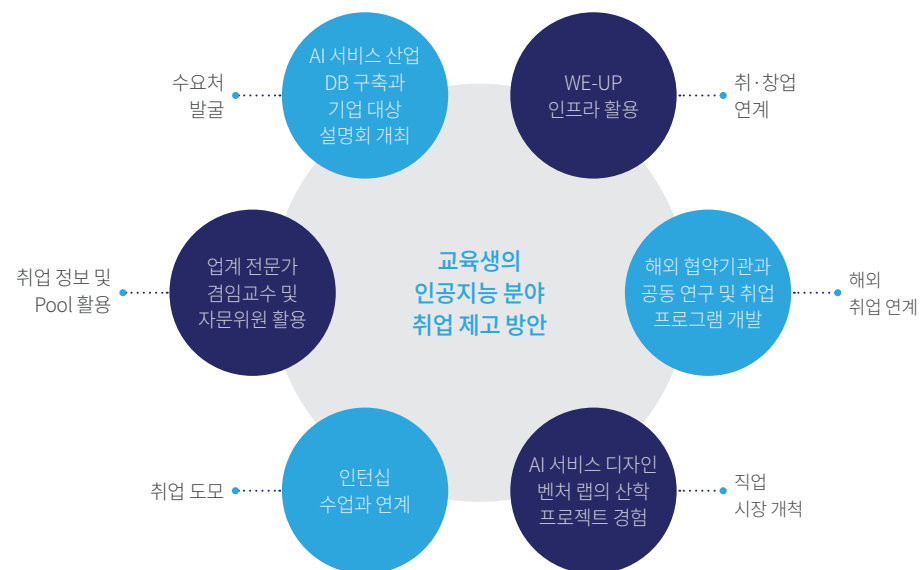
- 현업 역량 평가 시스템을 구축해 참여 학생별 체계적인 실무 역량 관리
- 전문가 참여 오픈 플랫폼 가동

Alumni Community 구축 및 활성화를 통해 여성 인재 롤모델 제시

- 본 사업 수혜자인 졸업생의 환원 시스템 구축
- 업계 전문가 겸임교수 및 자문위원 확보

교내 WE-UP 및 PRIME 사업 연계 인프라 활용

- 취·창업 지원 관련 정부 지원 운영 기관 선정 노하우
- 창업지원센터의 교과과정 개발 참여 등 적극적 연계로 창업 장려



사업 성과 관리 및 확산

성과 관리 방안

- 수업 및 산학 프로젝트 사업 결과물
 - 성과 발표회 개최(2021. 02 HCI 학회 발표 등)
- 참여기업의 만족도 설문 분석을 통해 해당 과목 및 프로젝트 개선 요소 지속적 피드백
- 참여 학생 실무 역량 관리를 위해 현업 역량 평가 시스템 구축

확산 계획

- 설명회 개최
 - 협력기관 및 기업 대상 AI 서비스 영역 공개 세미나
 - 학생 대상 AI 인재 양성 커리큘럼 설명회
- 사업 브랜드 구축
 - 홍보 리플릿, 포스터 제작
 - 홈페이지 개설
 - 수업 및 산학 프로젝트 결과물 유튜브 및 SNS 게시

기타 사업 계획

- 교재 개발: AI 서비스디자인, 융합 AI 기술 2과목(안)
- 프로젝트 과목-참여기업 간 산학 프로젝트 진행

프로젝트 과목	참여기업
빅데이터 서비스	핏투게더, 아크릴
AI 서비스디자인	메이디

- 해외교류
 - 성신-도무스 아카데미 디자인 캠프 및 워크숍: 이탈리아 도무스 아카데미 교수 및 인터랙션 디자인 인공지능 강사 초빙해 워크숍 진행
 - 중국 가전기업 메이디와 산학 프로젝트: 광저우 본사 탐방, 인텐시브 코스 워크숍, CANTON FAIR 참관

참여기업과 산학 프로젝트

참여기업	주제
메이디	AI for Kitchen
핏투게더	웨어러블 EPTS(Electronic Performance-Tracking System)
아크릴	감성 AI 서비스

- 개발된 교육 콘텐츠 미디어화



바이오 피드백 기반 체감형 AR / VR 미디어디자인공학 교육 체계를 수립합니다.

바이오 피드백 기반 체감형 AR / VR 미디어디자인공학 분야

구분	사업 내용
신기술 융합 교육과정 운영	· 전문대학원에 미디어융합디자인공학 전공 구축: 디자인공학부, 컴퓨터공학부, 게임공학부가 협력해 체감형 미디어기술에 대응하는 전공 · 체감형 미디어디자인의 신기술에 대응하기 위해 참여 학부별 특성 반영: 사용자 중심 디자인 역량 교과목, SW 개발 통한 체감형 콘텐츠 교과목, HW 설계 통한 체감형 디바이스 개발 교과목 구성
수요 맞춤형 산학연계 프로젝트	· LINC, 창업선도대학, 산학융합지구 조성 사업으로 구축된 인프라를 활용해 IMD 산학 융합 교육 체제 실현 · PBL(Project Based Learning) 기반 지역사회, 기업 등 디자인 공학적 문제 해결 방법론 학습 지원 · 참여기업과 산학협력 프로젝트 3건 추진: 3D 애니메이션 기반의 아동 학습용 기능성 게임 콘텐츠, 가상현실 기반의 시각-운동 협응 능력 훈련 콘텐츠, 바이오 피드백 활용한 체감형 VR 드론 시뮬레이터 개발
실무 단기 집중 교육 및 글로벌 협력	· 스마트 기술 융복합의 신산업 수요를 선도하는 전공 지식과 기업가 정신 교육을 융합한 실전형 스타트업 교육과정 운영 · 중국 SACON 기업과 디자인 산학 연구 및 교육 교류 강화
교육과 고용 연계 성과 확산	· 산학협동연구랩(엔지니어링 하우스: EH) 기반의 현장 교육을 연계한 취업 활성화 · 창업지원단과의 협력 체계 구축 및 3,780개의 가족회사, 811개 파트너십 기업과의 산학 네트워크 활용한 고용 연계 및 성과 확산

“

체감형 미디어디자인의
국내 성장을 이끌어갑니다

사업 총괄 담당자 인터뷰
김억 교수 미디어융합디자인공학과



Q. 해당 교육과정의 특징은
무엇인가요?

—— 미디어융합디자인공학과(AR/VR 미디어디자인, 바이오 피드백 + 피지컬 컴퓨팅, IoT + 게이미피케이션) 석사과정을 개편해 바이오 피드백을 기반으로 한 체감형 AR / VR 미디어디자인공학 전문인력을 양성합니다. 체감형 콘텐츠의 토대인 가상현실 환경을 구현 및 기획하고, 헬스케어 및 개인 맞춤형 체감 콘텐츠 제작을 위한 생체신호를 수집 및 분석할 수 있도록 데이터 사이언스 교육을 실시합니다.

Q. 해당 교육이 참여기업과
학생들에게 어떤 영향을
미칠 것으로 기대하시나요?

—— 5G 기술을 기반으로 하는 신기술 및 신사업 패러다임이 전 세계로 확산되고 있습니다. 바이오 피드백 기반 체감형 AR / VR 미디어디자인공학은 미래 사업의 핵심 성장 동력으로 손꼽히는 만큼, 본 전공을 이수한 학생들은 향후 기업을 선도하는 사회인으로 성장하고 글로벌 무대에서도 크게 활약할 것으로 기대합니다.

Q. 어떤 학생들이 지원하면
좋을까요?

—— 바이오 피드백 기반 체감형 AR / VR 미디어디자인공학 전공에 관심이 있는 학생이라면 누구나 지원할 수 있습니다. 각종 창업 지원 프로그램을 운영하므로 디자인씽킹과 AR / VR 미디어 기술을 기반으로 한 창업에 관심 있는 학생이라면 본 교육과정이 도움이 될 것입니다.

Q. 대학원 진학을 고민하는
학생들에게 마지막으로
한 말씀 부탁드립니다.

—— 많은 학생이 취업을 고민합니다. 당장의 취업도 중요하지만 본인이 정말 하고 싶은 일이 무엇이며, 격변의 시대에 어떻게 미래를 준비해 행복하게 살 것인지에 대한 진지한 고민 또한 필요합니다. AR / VR 산업은 그 어느 때보다 빠르게 변화하는 신기술 시대에 꼭 필요한 분야입니다. 본 교육과정은 이러한 시대 흐름에 발맞추어 학생들과 함께 성장하고자 합니다.

교육과정 개발 및 운영

1차 연도 교과목 5건 개발

- 프로토타입 개발 인프라 구축, 교과목 개발:
인터랙션디자인, 영상처리, 웹 어플리케이션 개발, 융합프로젝트연구, HCI응용

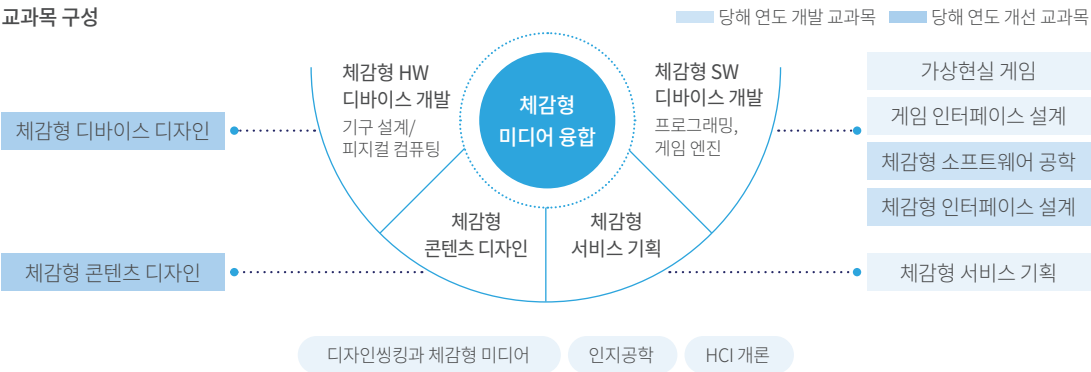
필요 역량 중심으로 참여학과별 특성을 반영한 3가지 트랙의 교과목 구성

- 사용자 중심 디자인 역량 관련 교과목: 체감형 제품, 서비스, 플랫폼 기획에 용이한 SPSS, MAYA, Zbrush 등
- SW 개발을 통한 체감형 콘텐츠 개발 역량 관련 교과목: Unity 3D나 Unreal 등의 게임 엔진을 활용한 체감형 콘텐츠 실습 수업 방식 채택
- HW 설계를 통한 체감형 디바이스 개발 역량 관련 교과목: 체감형 디바이스 개발 목적으로 NX(UG), Solidworks, Rhino 등의 소프트웨어 교육 시행

산학 프로젝트 연계 수업을 통한 자율지표 목표 성과 달성

- 시작품 개발: 3건(제조 VR / AR 융합 디자인 + 바이오 피드백 융합 디자인 실현을 위한 디바이스와 센서 디자인 산학연계 1건, 미디어 서비스 플랫폼 디자인 산학연계 1건, IoT 서비스 융합 미디어 디바이스 디자인 1건 등)
- 특허·디자인권 출원 및 등록: 3건(산학 프로젝트 별 1건씩)
- 학술대회 발표, 논문, 디자인 어워드: 5건(IF, Red Dot, IDEA 어워드 및 국내외 컨퍼런스 참여, SCI 논문을 위한 연구 기반 확보)

교과목 구성



교과과정 혁신위원회 구성(안)

성명	소속	직급	성명	소속	직급
김억	미디어융합디자인공학과	정교수	전명섭	(주)피디씨클리닉	대표
이문환			박서연	(주)애니토리스튜디오	
정성택			안세종	(주)리비전	
임창주			이진우	(주)딕스젠	
이근용	(주)이끌레오	대표	한상배	(주)이브이레이저	

산학 연계 프로젝트

산업단지 인프라 활용

- 한국공학대학교는 시화반월국가산업단지 내 위치하며 LINC, 창업 선도 대학, 산학 융합지구 조성 사업으로 구축된 인프라를 활용해 IMD(Immersive Media Design) 융합 교육 체제를 실현
- 산업단지 중소기업에 부합하는 신사업 아이템 발굴과 역량 강화, 실현 가능성 제고 노력으로 맞춤형 교육을 통해 중소기업에 새로운 비전과 기술 이전 및 산업단지 활성화
- 산학협동연구그룹(엔지니어링하우스; EH*), 3,780개의 가족회사, 811개 파트너십 기업 기반 교육으로 기업의 연구 과제와 학교의 IMD 교과를 연계해 실무 체험 기회를 주는 공동 프로젝트 진행

* 엔지니어링하우스(EH): 교수, 기업, 학생이 24시간 공동으로 교육 및 연구개발을 수행하는 삼위일체형 공학교육 모델. 59개 EH에 교수 103명, 기업 179개, 학생 392명, 기업 연구원 212명 참여(2019년 기준)

산학협력 풀 구축과 매칭

- 지역기업, 게임, 컴퓨터, 디자인 전문기업 전문가 풀 구축
- 산업단지 내 업종별 현장 전문가 풀 활성화를 위한 세미나 개최
- 경영, 기술, 사회 트렌드를 공유하는 산학협력 협의회 운영
- 산업단지 ITP(최고경영자 과정)을 통해 자연스럽게 유입되는 기업의 최고경영자와 긴밀한 네트워크 구축
- 기업에서 필요한 과제와 학생 및 교수를 매칭

산학 네트워크 강화

- 한국공학대학교 가족회사 지원센터와 실시간 연계 체제 강화:
기업-대학원-학생 간의 선순환 네트워크
- 가족회사 협의체를 통해 업종 간 네트워크를 활성화하고 그를 통한 업체 간의 경영정보, 산업계 이슈 및 기술 교류를 통해 기업 상생 및 단지 내 업종 발전 극대화
- 기업 활성화 차원에서 기업 특성을 고려한 미니 세미나 운영
- 현장 방문 및 온라인 콜서비스를 통해 기업 문제를 종합적으로 해결하는 체제 구축
- 서비스 플랫폼 구축을 위한 네트워크 강화: 지역기업 단체 등 연락 거점을 산학융합지구에 유치해 대학 가족회사 종합지원센터와 연계 체제 구축하여 산학협력을 통한 동반 발전 방안 토대 지향

글로벌 산학 및 산산(産産) 네트워크 모델 구축

- 시화 반월 산업단지 기업 간 정보 연계, 산산 오프라인 네트워크 및 가족회사 지원센터 상시 연계 체제 기반의 산학 융합 교육 협력체제 구축
- 중국의 SACON기업과 MOU를 체결하고, 한국산업기술대 창업선도 대학사업단이 실리콘밸리에 2017년에 설립한 ‘글로벌 산학협력센터’를 통해 해외 취업 및 창업 활성화

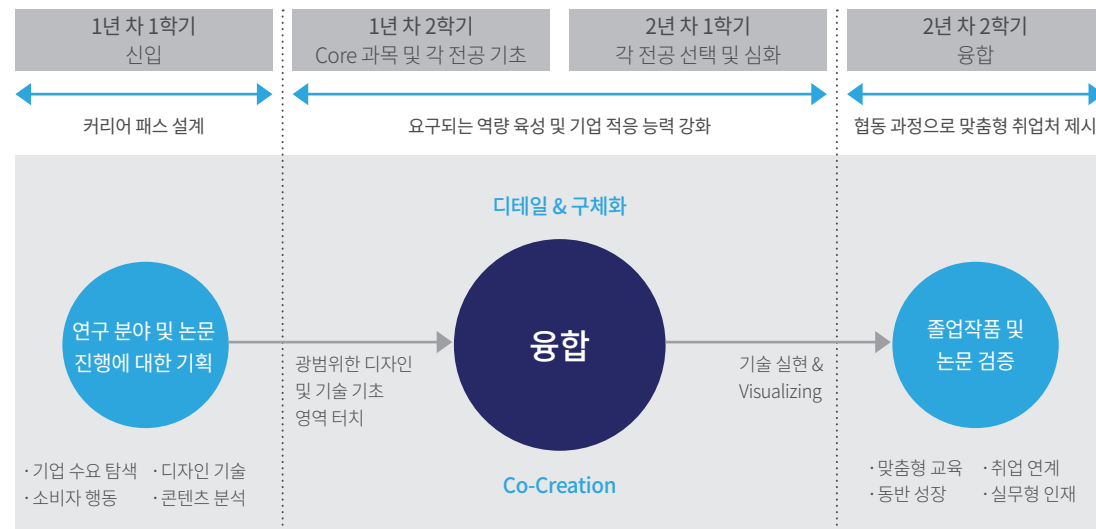
취·창업 및 고용 연계 지원

맞춤형 진로 관리 시스템 구축

· 주기별 대학원 진로 지도 및 상담 시스템 운영

· 신입생(1학기: 이수 발굴) → 성숙(2~3학기: 디테일, 공동 창조 연구) → 융합(4학기: 졸업반)

· U-CAN 시스템 통해 학생 상담, 진로 설계, 경력 개발, 실전 취업 등의 진로 관리 체계 고도화



취업 지원 시스템 운영

- 취업진로지원센터와 연계해 직업 비전 설정, 기업 체험 및 취업 역량 강화, 취업 매칭에 이르기까지 대상 단계별 취업 교육 및 지원
- 현장교육 지원센터, 가족회사 종합지원센터, 창조융합 교육센터 등 교재 취업 및 진로 지원 부서의 유기적인 취업 지원 프로그램 운영
- 취업 전담 컨설턴트 기반 다양한 취업 역량 강화 프로그램 운영
- 전담 컨설턴트 수시 상담 및 Job Escalator System 기반의 멘토-멘티 포럼, 직무·산업 특강, 진로 설계 캠프, 면접 캠프, Job Matching Day, Job Matching Festival 등 다양한 취업 지원 프로그램

대학 내 창업 지원단과 협업

- 대학 내 우수한 창업 지원 인프라와 연계 체감형 미디어융합 디자인공학의 가치 확산 강화 및 창업 공간 제공
- 대학원 창업 생태계 조성 및 사업화 지원체제 구축
- 교내 산학협력 인프라인 기술혁신파크에 창업 교육부터 사업화 및 창업까지 체계적인 지원
- 창업 동아리 → 창업 준비실 → 창업 보육실 → 청년 창업 연계형 EH

사업 성과 관리 및 확산

성과 관리 방안

- 대학원 운영 결과물 성과 발표회 개최(2021. 02 HCI 학술대회 발표)
- 참여기업과 교류 협의회를 통해 과목 및 프로젝트 개선 요소 지속적으로 피드백 수령
- 참여 학과별 교수로 구성된 '미디어디자인공학과 운영위원회' 구축

확산 계획

- 디자인센터 구축을 통한 성과 축적 및 확산
 - 중소기업 디자인 지원센터 구축: 장비 운용, 생산 제품을 위한 디자인 및 디자인 컨설팅의 '중소기업 디자인 지원센터'를 통해 대학의 인프라 및 산학 융합 프로그램 활용, 디자인공학부 교과 수업의 공유를 통한 산학 프로젝트의 활성화 및 확산
- 해외 대학과 협력 강화
 - 프랑스: 그랑제콜인, INSA(국립응용과학원)와 2014년 MOU 체결 후 2015년부터 매년 학생 10명씩 교류 중. 향후 30명으로 확대 희망
 - 일본: 규슈대학교와 산업디자인 분야 MOU 체결을 통해 교수 및 학생간 교류 확대 예정
 - 미국: 실리콘밸리 진출 희망 학생에게 2019년 CES 관람 및 산하세 주립대 연계 '글로벌 산학협력센터' 교육 지원, 현지 투자자 연결
 - 중국: 텐진 허베이공대의 중국 지정 혁신센터에 교환 학생 파견 가능 (MOU 체결 협의 중). 그 외 중국 내 타대학(연변과기대 등)과 명문 북경이공대, 시안교통대와 협의 중
 - 그 밖에 새롭게 학생 교류 MOU 추진 중인 대학(싱가포르, 중국 명문이공대들)과 교류 시작
- 해외 기관과 협력 강화
 - 장단기 인턴십 진행하는 7개 기업, KIST Europe 연구소, ETRI와 협력해 인턴십 운영
 - 향후 중국의 SACON 기업 및 몽골 국립생명과학대학교와 MOU를 체결해 현장 실습 등 교류 확대 예정

기타 사업 계획

- 인프라 구축 및 실습 환경 개선: 참여 학과 / 학부 실습실과 연계한 'IMD 디자인씽킹 실습실' 구축
- 국제 워크숍 및 학회참가
 - 상하이 MWC 2020 및 SACON 산학협력, CES 2021, 뮌헨 EKC 학회, MEDICA 2020 독일 국제 의료기기 전시회, 국제 컨퍼런스(HCI International 2020)
- 전문가 교육 세미나 / 워크숍
 - 디자인, AR/VR, 창업 관련 기업 및 기관 전문가 초청 세미나 운영: 학기 중 매달 1~2회 개최
 - 전문 세미나, 학회, AR/VR, 융합 교육 프로그램 참가
- 성과 발표회: 전문 인력 양성에 대한 추진 점점을 위해 학기별 말 연구 성과 피드백 및 공유회 진행
- 연구용역: 학기별 산업체의 교육 수요 조사를 실시해 연구 결과를 산학 프로젝트에 반영



디자인공학융합학과의 기반 조성을 조성하고 교육 체계를 수립합니다.

모빌리티(무인항공) + 디자인 융합 기술 분야

구분	사업 내용
신기술 융합 교육과정 운영	· 무인항공-디자인 융합형 교육과정 운영체제 확립 · 융합화 분야별 융합 교육과정 체계화 · 융합학과별 교육 교과과정 확정 공동 융합 교육과정 개발 · 대학원-기업 간 인력 교류 체계 구축 및 학외 인력 양성 과정 프로그램 개발 / 운영 · 사업 운영위원회 및 지원 전담부서 운영
수요 맞춤형 산학연계 프로젝트	· 산업 수요 중심의 산학연계형 실무/실습 교육과정 체계화 · 전공 전문 분야 적응과 연계를 효율적으로 학습하기 위한 무인항공기 산업 분야 영역을 산학 프로젝트 과목으로 운영 · 산학 프로젝트 프로그램 4건 운영
실무 단기 집중 교육 및 글로벌 협력	· 방학 동안 무인항공기체 전문 조정 자격증 프로그램 운영 (특별학점제) · 미국 LA 한서대 스타트업 센터를 통한 글로벌 공동 프로젝트 및 프로그램 기획
교육과 고용 연계 성과 확산	· 다양한 기업을 참여시켜 상품 개발 효율성 제고 및 비즈니스 모델 강화 · 융합 산학협력 프로젝트 추진 · 산학 프로젝트 팀원 중 우수 학생 1명을 해당 기업 인턴으로 채용해, 프로젝트가 현장 실무로 연결되도록 교육과정 설계 · 연 1회 수혜 인원 및 컨소시엄 기업의 만족도 조사 분석을 통해 교육과정 개편 및 차년도 계획 반영 · 산학협력 프로젝트 및 운영 성과 공유회 개최

“

이성(모빌리티 기술)과
감성(디자이너)의 시너지 효과

사업 총괄 담당자 인터뷰
김현성 산학부총장



Q. 해당 교육과정의 특징은
무엇인가요?

한서대학교는 설립 초기부터 항공 및 디자인 분야에 지속적으로 투자해왔습니다. 그 결과 해당 분야에 특화된 기반을 구축하였으며, 현재는 풍부한 인프라를 활용해 현장 중심의 교육과정을 운영하고 있습니다.

Q. 해당 교육이 참여기업과
학생들에게 어떤 영향을
미칠 것으로 기대하시나요?

무인항공기와 드론 산업은 우리나라는 물론 전 세계가 주목하는 미래 먹거리 산업입니다. 단순 조종만이 아닌 자율주행, 센서, 빅데이터 등 다양한 신산업 분야와 결합이 가능하며, 적용 산업군 또한 재난, 감시, 건설, 물류, 보안, 국방, 레저 등 전방위로 확대될 수 있습니다. 이처럼 해당 분야가 다양한 비즈니스와 결합한다면 국가 차원에서 신산업 성장은 물론 학생들의 취·창업에 크게 기여할 것으로 보입니다.

Q. 어떤 학생들이 지원하면
좋을까요?

항공 및 디자인 분야 전공자가 우선 지원 대상입니다. 그러나 재난, 건설, 물류, 보안, 레저 등 다양한 분야와 접목이 가능한 무인항공의 특성을 고려할 때 이 분야에 관심 있는 타 분야 전공자의 도전도 환영합니다.

Q. 대학원 진학을 고민하는
학생들에게 마지막으로
한 말씀 부탁드립니다.

모빌리티 산업은 4차 산업혁명 시대의 대표주자입니다. 이 분야에 관심과 열정이 있다면 한서대학교에 지원해 많은 경험을 쌓았으면 합니다. 학부 때와는 달리 바로 산업 현장에 투입되므로 실무 위주로 교육받을 수 있으며, 단순한 스타일링 개념이 아닌 사용자 중심 디자인을 깊게 배울 수 있습니다.

교육과정 개발 및 운영

1차 연도 교과목 4건 개발 및 단기교육과정 1건 개발운영

- 2020년 개발 예정 교과목: 무인항공기 응용기초, 무인항공기 기초디자인, 모빌리티 디자인프로젝트, 4차 산업과 디자인 역할
- 단기교육과정: 전문 자격증 취득 과정(드론지도사 자격증)

산업체, 지역 산업, 지역사회, 입학생 등 수요자 요구 중심의 교과목 개발

- 디자인 실습 및 실무 등의 특화된 분야에서 성과를 내는 실무 중심의 심화 프로그램을 개발해 창의적 업무 능력을 배양하는 실무형 교육 프로그램 도입
- 신기술 분야(무인항공) 기본 이론과 실무 및 기법을 습득하는 연차별로 맞춰 나열하고 다학문 융합을 구체적으로 시행하는 교과목 및 프로젝트(디자인, 항공) 개발

구분	내용
교육과정 개발 및 개선 중점 내용	· 산업 수요에 부응하는 학사제도 운영으로 산학협력 시너지 효과
	· 융합형 교육과정 운영으로 산업체 만족도 제고
	· 융합형 교육으로 산업체 지원 활성화
	· 산업체 요구를 반영한 교육과정 개선 체계 정착

교과목 구성

		· 대학간 학점교류 2학점		■ 당해연도 개발교과목		■ 학점교류	
		1학년		2학년			
공통 (기초 / 이론)		무인항공기 응용기초	무인항공기 기초디자인				
		모빌리티 디자인프로젝트	단기교육과정(전문 자격증 취득 과정 대학간 학점교류)				
		4차 산업과 디자인 역할					
응용		항공기체소재	무인항공기 서비스디자인	무인항공기 구조설계	무인항공기디자인		
심화		무인항공기디자인 융합프로젝트1	무인항공기디자인 융합프로젝트2	무인항공기디자인 융합프로젝트3	무인항공기디자인 융합프로젝트4		
			항공기체 프로토타입실무		무인항공기디자인 튜닝실무		

사업 운영 위원회 구성

성명	소속	직급	내부 / 외부	비고	성명	소속	직급	내부 / 외부	비고
김현성		산학부총장			이동진				
박창해	디자인공학융합학과	교수	내부		조영민	무인항공기학과	교수	내부	
송성일					홍성민				
양희철	그리폰다이나믹스	대표이사	외부	참여기업	최종관	(주)유맥에어	이사	외부	참여기업

산학 연계 프로젝트

- 산학연계를 통해 산업계와 공동으로 다양한 애로 기술, 핵심 기술 등을 수행
- 현장 중심의 직무 능력과 창의적 문제 해결 능력 함양을 위한 산학 공동 수업 진행으로 전문 실무 역량 함양(컨소시엄 기업 5개 매칭)



취·창업 및 고용 연계 지원

Dial 네트워크 기반 맞춤형 연계

- Dial1 ~ Dial4 그룹별 국내외 기관 및 기업 간 매칭, 협의체 교류 등을 통해 인프라, 교육, 연구 등 다양한 맞춤형 지원이 가능하도록 시스템 구축

시제품 제작 지원을 통한 실무 능력 배양

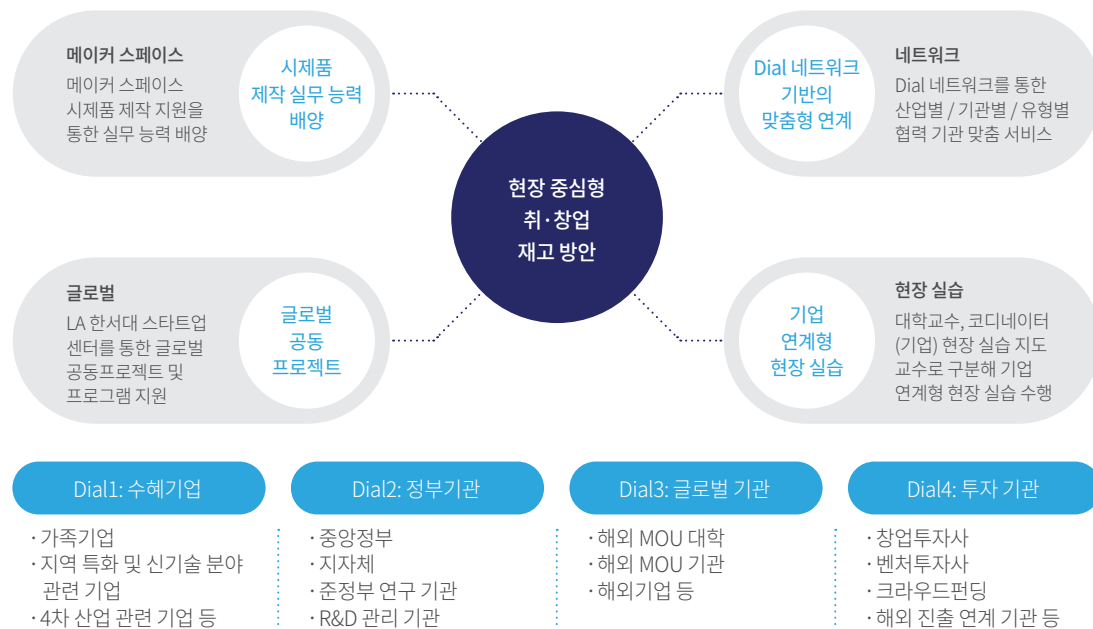
- 아이디어를 빠르게 최소 요건 제품(시제품)으로 제조한 뒤 시장 반응을 보고 다음 제품 개선에 반영하는 전략
- 교내 메이커 스페이스 활용, 빠른 프로토타입 제작 및 시장 반응 검증(사용성 검증)을 통해 제품 개선 환류

글로벌 공동 프로젝트

- 미국 LA 한서대 스타트업 센터를 통한 글로벌 공동 프로젝트 및 프로그램 지원(미국 내 스타트업 기업과 협업 및 현장 실습 연계 가능)

기업 연계형 현장 실습

- 기업 연계형 현장 실습에서 교수 및 기업 담당자를 역할에 따라 전통적인 대학교수, 코디네이터(기업), 현장 실습 지도교수로 구분
- 코디네이터는 기업 연계형 현장 실습 프로그램 설계, 운영, 글로벌 장기 현장 실습에 대한 전체 계획 및 평가 업무 수행



사업 성과 관리 및 확산

성과 관리 방안

- 연 1회 수혜 인원 및 컨소시엄 기업의 만족도 조사분석을 통한 교육과정 개편 및 차년도 계획 반영
- 산학협력 프로젝트 및 사업 운영 성과 공유회 연 1회 개최
- 사업운영위원회를 통해 체계적이고 지속적인 성과 관리(연 2회)

확산 계획

- 지역사회 대상
 - 무인항공 산업 산학 연계 네트워크 구축
 - 무인항공·디자인 부문 산업 발전을 위한 기술 개발 실현
 - 정부 / 지자체(비행교육원, 태안군, 서산시, 공군 군수사령부, 해양경찰청)와 연계해 지속 확산
 - 충청남도 드론협회와 서산 민항 유치 연계를 통한 지역 경제 활성화 및 일자리 창출
 - 중소기업청 창업진흥원과의 협력을 통한 항공 관련 창업 지원 프로그램 지속 확산
- 기업(산업체) 대상
 - 무인항공 관련 산업체와 연계한 프로그램 지속 확산
 - 무인항공기 업체와 협력을 통한 프로그램 지속 확산
 - 무인항공 관련 협회 / 연구기관 등과 연계 협력을 통한 교육 프로그램 지속 확산
 - 맞춤형 통합 교육 / 기술 지원 및 기술 개발 지원

기타 사업 계획

- 시제품 개발: 교내 메이커 스페이스를 활용해, 산학협력 프로젝트 결과물의 제품 개발 지원
- 지식재산권 출원 등록 지원: 산학협력 프로젝트 결과물 및 수혜 학생 연구 결과물의 지식재산권 출원 및 등록 지원
- 국내외 학술 발표, 논문, 어워드 지원
 - 국내외 학술 발표 및 논문 발표를 위한 행정·재정적 지원
 - 세계 3대 디자인 어워드 및 국내외 어워드 지원: 출품 비용과 시제품 제작 지원, 시상식 참석, 장학금 혜택
- 만족도 조사분석: 사업 성과 관리를 위해 연 1회 수혜 인원 및 컨소시엄 기업의 만족도 조사분석 실시, 교육과정 개편 및 차년도 계획에 반영



UX디자인과 전공과목을 연계해 교육 프로그램의 기반을 조성하고 효과적인 교육 체계를 수립합니다.

데이터 엔지니어드 UX디자인 분야

구분	사업 내용
신기술 융합 교육과정 운영	· 창의융합디자인협동과정 대학원 내 데이터 엔지니어드 UX 디자인 프로그램 운영 · UX 연구를 수행하는 고려대학교 경험디자인 연구소 (XRC: Experience Design Research Center) 설립 · UX 디자인, 딥러닝-기술-심리학-분야가 융합된 UX 디자인 특성화 교과 개설
수요 맞춤형 산학연계 프로젝트	· 디자인, 빅데이터 기술, 심리학, 행동신경과학 등 전문가 및 참여교수진으로 교과과정 위원회 구성 · 7개 협력 기업과 산학협력 프로젝트 운영
실무 단기 집중 교육 및 글로벌 협력	· Red Dot, Idea, iF 등 해외 디자인 공모전 참가 기획
교육과 고용 연계 성과 확산	· 산학협동 UX (CO:UX 및 XRC) 디자인 연구랩 운영 및 현장교육 강화를 통한 취업 활성화 · 융합 연구를 위한 공간 구축 (고려대학교 국제관 108A) · 교내 창업지원단과의 연계와 멘토링 도입을 통한 창업 지원

“

UX 디자인을 통해 데이터 기술에
특화된 디자이너의 발굴과 육성

사업 총괄 담당자 인터뷰
유승현 교수 창의융합디자인협동과정



Q. 해당 교육과정의 특징은
무엇인가요?

고려대학교 데이터 엔지니어드 UX 디자인 교육 과정의 빅데이터 기반 UX 디자인, 딥러닝-기술-심리학-디자인 분야가 융합된 전문인력을 양성하고, 체계적 지식과 가설, 데이터의 검증을 통해 레거시 디자인 미래의 테크 디자인 분야도 사용자 중심으로 함께 접근해 나가면서 기업과의 콜라보를 추구하는 것입니다.

Q. 해당 교육이 참여기업과
학생들에게 어떤 영향을
미칠 것으로 기대하시나요?

사용자 데이터를 활용한 다차원적 문제 해결이 가능한 UX 디자이너로서의 성장이 기대됩니다. 사용자의 니즈가 반영된 현실적인 목소리, 그리고 이를 해결하기 위해 기본에 충실한 UX 디자인에 중점을 둔 부분 등은 앞으로도 창의성을 살릴 수 있는 체계적인 커리큘럼으로 소비자 사용 편의성과 감성 모두를 충족하는 차별화된 UX 디자인 교육을 지속해 나갈 수 있을 것입니다.

Q. 어떤 학생들이 지원하면
좋을까요?

의대, 공대, 인문대, 경영대, 디자인 등이 함께 위치하고 다양한 콜라보를 진행하는 고려대의 교육 인프라는 많은 인재들이 모여며 융복합 디자인 패러다임에 적합합니다. 따라서, UX 디자인과 함께 사용자 데이터, 행동 데이터, 인지 심리, 피지컬 컴퓨팅, 브랜딩 등이 결합된 미래 융복합 디자인 패러다임에 관심이 있는 학생들이라면 고려대학교 대학원 도전을 권장합니다.

Q. 대학원 진학을 고민하는
학생들에게 마지막으로
한 말씀 부탁드립니다.

학생들이 UX 디자인에 대해 보다 깊이 있는 창작활동을 하기 위해서는 다양한 분야의 학문을 접하고 경험해야 하며 이를 통해 미래사회의 니즈를 충족시키고, 스스로 자신의 커리어에 대한 올바른 방향을 찾을 수 있게 됩니다. 지난 5년간 교과목에서 제출한 결과물들은 Red Dot, IDEA, IF 등 3대 공모전에서 다양한 수상을 이루며 고려대학교 디자인 대학원의 UX 교육이 합리적이고 사용자 중심 문제 해결에 부합한다고 인정받고 있습니다. 이를 통해 해당 교육분야의 공부에 꿈을 지닌 학생들에 대한 최적의 대답이 될 수 있을 것입니다.

교육과정 개발 및 운영

교과 과정

- 교과목은 창의융합디자인협동과정에 개설하고 기초 /이론-응용-심화단계로 구성
- 총 5개의 특화과목 개설 / 개선을 목표로 하며, 당해 연도는 신설과목 2건, 개선과목 1건을 수행
- 데이터 기반 니즈 센싱, 데이터의 수집, 디자인 데이터로의 트랜스포메이션, 사용자 반응 데이터 기반 디자인 보완, 수요 데이터 기반 플렉서블 디자인 등 데이터 기반 상호작용 융합 교육 과정을 설계 운영
- 기초 / 이론 : UX디자인 기초 이론과 데이터 기술 기초 이론으로 구성되며, 데이터 기반 프로젝트 및 연구를 진행하기 위한 기초 지식을 학습하기 위해 데이터 수집, 분석, 해석 기초와 관련한 UX 디자인 방법론, 분석 툴등과 관련한 과목으로 구성함
- 응용: 기초 이론을 바탕으로 데이터 기술 관련 실질적 이슈들을 응용하고 적용하는 과정으로 융합 프로젝트 중심 과목으로 구성함
- 심화: 데이터 기술 - UX 디자인 융합 심화 연구를 수행하고 관련 심화 주제를 다루는 교과목으로 구성함

프로젝트 중심 교과 운영

- 교과 운영 : 데이터 기술 기반 산업 수요와 시의성이 높은 프로젝트를 목표로 실질적이고 결과물을 산출하는 실무형 교과로 운영하며, 졸업 시 까지 6학점 (2개 과목) 이상을 필수 이수 조건으로 함

기업 연계형 유연 커리큘럼 운영

- 정규 과목의 기업 문제 연계 및 기업 지원 확보
- 참여 기업의 정기적 과목 참여, 멘토링, 품평과 학생 - 기업 교류 정례화
- 학생 교육 현장 적응 향상 및 기업 지원 사원 재교육 지원 프로그램 동시 운영

교과목 구성

	1학년		2학년	
공통	데이터 분석과 활용	데이터 시각화론		
	UX 디자인 방법론	인터랙션 프로토타이핑		
응용	융합디자인 과제 I	융합디자인 과제 II	융합디자인 과제 III	융합디자인 과제 IV
	서비스 디자인		머신러닝 응용디자인	
심화			정보구조 디자인론	데이터와 인지심리
			디자인마케팅 전략	기술융합디자인세미나
			HCI 프로세스 이론	고급 인터랙션 디자인론
			고급 디자인 세미나	데이터 응용 분석론

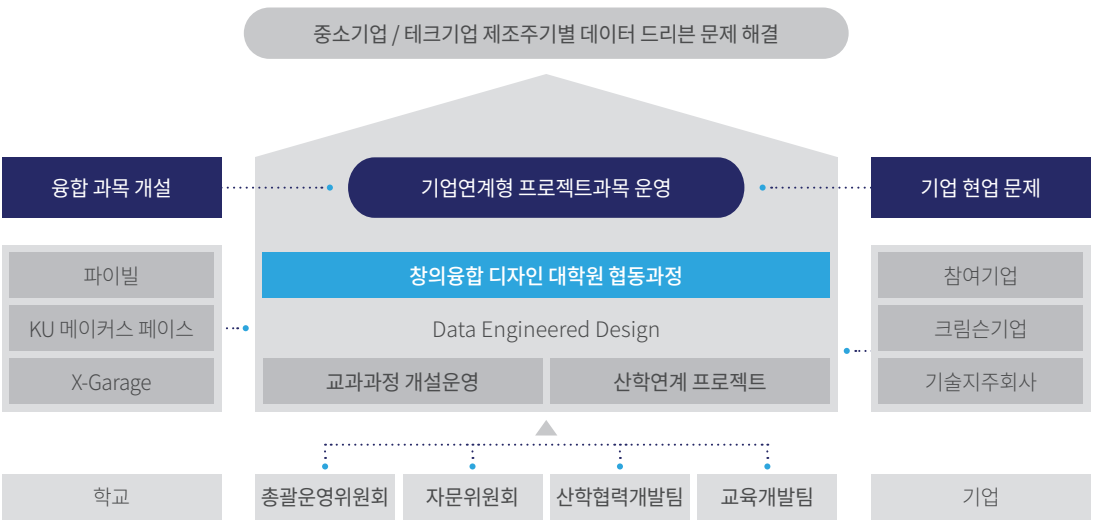
산학 연계 프로젝트

수요맞춤형 산학 프로젝트 수행

- 산학 프로젝트 제안 및 선정 : ①외부 기업 요청에 의한 수주 ②업계 최신 동향, 현장 중심 기업수요에 기반한 자체 제안을 통해 프로젝트를 선정
- 산학 프로젝트의 수행 : 프로젝트의 수주 주체가 PM을 담당하나, 자체 제안 프로젝트를 전문성을 바탕으로 팀을 구성하여 수행하도록 함

산학연 협력 체계 구축 유지

- 컨소시엄 참여 기업, 고려대학교 크림슨 기업, 그 외 외부 기업 등 데이터 기술 및 UX디자인 융합 교육과정 개발, 산학 프로젝트 수행, 성과 공유 등을 통해 협력 관계를 구축 활용함
- 고려대학교 데이터과학원: 데이터과학·인공지능과 관련 연구와 교육을 집중적으로 지원하는 데이터과학원의 협조를 통해 관련 교육 및 연구 지원을 받는 등 협력 관계 유지
- 크림슨 기업: 고려대학교 크림슨 기업은 대기업, 중소기업들을 포함한 40여개의 기업으로 이루어져 있으며, 데이터 기술 관련 제품 및 서비스 혁신 등 상호협력이 가능
- 파이빌, X-Garage, Maker Space: 데이터 기술 기반 혁신 기획 아이디어를 기반으로 한 학생 창업을 적극 장려하며, 창업 아이디어를 구현하기 위한 환경인 파이빌, X-Garage, Maker Space 등 교내 환경을 적극 활용



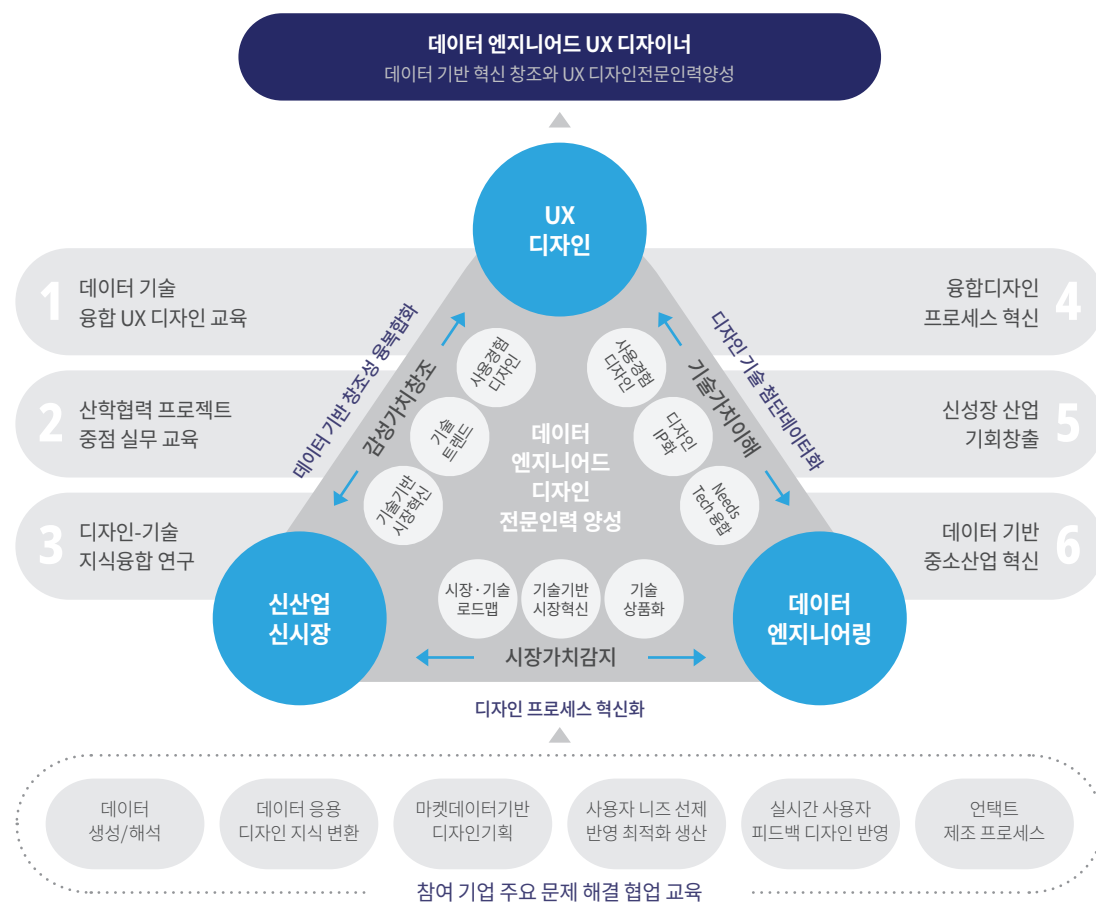
취·창업 및 고용 연계 지원

실무형 교육 운영 및 취업 연계

- 실무형 프로젝트 중심 교과 운영을 통한 데이터 기반 UX 디자인 전문성 및 실무능력 차별화를 통한 경쟁력 제고
- 데이터 기술 이해도, 데이터 분석 및 해석 기법 실행력, 데이터 기반 서비스 구현 능력 등 UX디자인의 기술적 확장을 통해 취업 확장성 제고
- 참여기업, 크림슨 기업 혹은 외부 기업과의 협력을 기반으로 인턴쉽 등 취업으로 연계할 수 있는 프로그램 정례화

데이터 기반 서비스 등 소규모 창업 장려

- 파이빌, X-Garage, Maker Space 등의 고려대학교 창업 지원 프로그램을 창구로 하여, 교과 혹은 비교과에서 개발한 아이템을 창업으로 이어질 수 있도록 적극 장려함
- 고려대학교 파이빌 창업지원단의 창업경진 프로그램 혹은 외부 창업 경진 대회 참가를 적극 독려하고 창업 아이템의 경쟁력 확보를 위한 기술적, 전략적 지원
- 고려대학교 파이빌 창업지원단의 창업 실전 교육 및 창업 사례 교육 등을 협조 받아 창업 실현가능성 극대화



사업 성과 관리 및 확산

성과 관리 방안

- 연구결과 활용방안
 - 융합 학술 프로자료 배포
 - 데이터 엔지니어드 UX 디자인, 데이터 융합 디자인 관련 연구 / 교육 자료 문헌 배포
 - 융합적 디자인 지식 생성
- 기업 피드백 커뮤니케이션
 - 산학프로젝트 결과물 우수성과 발표회 개최
 - 사업 결과물 학술대회 발표 (2022년 2월 HCI 학술대회 발표)
 - 참여기업의 만족도 분석을 통해 해당 과목 / 프로젝트 개선 지속적 피드백
 - 참여 학생 역량 관리를 위한 프로젝트 후 교수-기업 역량평가 수행관리
- 설명회 개최
 - 협력기관 및 기업대상 데이터 서비스 영역 공개세미나
 - 학생대상 데이터 인재 양성 커리큘럼 설명회
- 성과 홍보 체계 운용
 - 각종 SNS, 홈페이지 및 인쇄물을 통한 홍보
 - 데이터 엔지니어드 UX 디자인의 융합 교육 취지, 교육 체계 및 커리큘럼, 교수진, 협력기업, 산학프로젝트, 장학제도 등의 내용 소개
 - 수업 및 산학프로젝트 결과물 유튜브 및 SNS 게시

확산 계획

- 실무 프로젝트를 중점으로 다루는 프로젝트 교과 및 비교 과에서의 결과물은 정기적인 성과보고회 및 대외 전시(연 1회 이상) 개최 및 정례화
- 프로젝트 성과물의 경진대회, 국내외 공모전 등 참가를 독려하고 관련 비용을 지원하여 수상 등을 통한 성과 확산을 도모함
- 연구 성과물의 학회 발표 정례화(연 1회 이상), 학술지 게재(학위당 1편 이상) 등을 통해 성과 확산을 도모함



에너지 신산업 분야 교육 프로그램의 기반을 조성하고 교육 체계를 수립합니다.

에너지 신산업 분야

구분	사업 내용
신기술 융합 교육과정 운영	· 테크노디자인전문대학원 스마트경험디자인학과와 일반 대학원 기계공학과, 일반 대학원 임산생명공학과가 함께 공동으로 융합 과정 운영 · 디자인-기술 간 융합 교육이 가능하도록 단기 인턴십 코스 및 오픈 수업을 통해 경험디자인학과와 기계, 임산생명공학과 학생이 서로의 지식 습득
수요 맞춤형 산학연계 프로젝트	· 산학협력 협의체 운영: 참여학과(3개), 컨소시엄 기업, 대학 산학협력단으로 구성된 산학협력 협의체 운영 · 컨소시엄 기업의 수요를 반영한 장기 연구 프로젝트 운영 · 산업 전문가 초청, 세미나 진행
실무 단기 집중 교육 및 글로벌 협력	· 기업의 실무 담당자들과 함께하는 단기 실무 워크숍 코스 운영 · 해외 교육기관과의 디자인 워크숍 개최
교육과 고용 연계 성과 확산	· 전문가 세미나, 탄소중립 포럼, 워크숍 개최 · 창업 지원단 및 컨소시엄 기업과의 협력 체계를 구축하여 산학 네트워크를 활용한 · 학생들의 현장 경험 및 취업 연계 기회 제공

“
디자인 분야의
새로운 도전과 확장을 경험

사업 총괄 담당자 인터뷰
반영환 교수 창의융합디자인협동과정



Q. 해당 교육과정의 특징은
무엇인가요?

국민대학교는 에너지 신산업이라는 주제로 테크노디자인전문대학원의 스
마트경험디자인학과, 일반대학원의 기계공학과, 임산생명공학과 총 3개의 학과가
함께 참여 하고 있습니다. 전 지구적 이슈인 탄소중립 문제에 대해 디자인 융합적 차
원으로 접근한다는 것은 디자인 분야에 매우 도전적인 주제이고, 미래에 많은 기회
를 제공할 수 있는 분야이기도 합니다. 또한 저희는 6개의 참여기업과 함께 지자체
의 실제적 현황과 문제를 다루고 있다는 것이 큰 특징입니다.

Q. 해당 교육이 참여기업과
학생들에게 어떤 영향을
미칠 것으로 기대하시나요?

디자인 배경의 학생들에게는 디자인 분야의 새로운 도전과 확장을 경험함으
로 사고의 확장과 진로의 다양성을 공대 학생들에게는 디자인 분야에서 실행되어왔
던 문제해결 프로세스를 배우고 적용해볼 수 있습니다. 또한 궁극적으로는 이 교육
과정을 통해 학생들이 새로운 분야에 도전하는 것에 대해 문턱을 낮출 수 있으리라
예상합니다.

Q. 어떤 학생들이 지원하면
좋을까요?

디자인 및 공학 배경의 학생 뿐만 아니라, 새로운 분야에 대해 도전 정신이 있
는 학생이라면 지원할 수 있는 프로그램입니다. 에너지 신산업은 새롭게 지식 체계
를 쌓고 있는 분야여서, 다양한배경의 학생이 참여해도 충분히 기여를 할 수 있습니다.

Q. 대학원 진학을 고민하는
학생들에게 마지막으로
한 말씀 부탁드립니다.

지금은 이제까지 해왔던 대로, 관성적으로 하다보면 길이 안보이고, 새로운
도전이 오히려 리스크가 적은 세상입니다. 대학원을 새롭게 도전할 수 있는 기회라
고 생각한다면 충분히 학생들에게 의미 있는 시간이 될 것이라 생각합니다.

교육과정 개발 및 운영

- 탄소중립 융합 디자이너 양성을 목표로 협동 교육 시스템 구축
- 미시적으로는 국민대학교 내 참여하는 스마트경험디자인학과, 기계공학과, 임산생명공학과와 공동 커리큘럼 구축
 - 컨소시엄 기업의 교육 과정 및 장기 연구 프로젝트에 함께 참여
 - 거시적으로는 지자체와의 협력을 통해 현장에 적용, 기획-디자인-개발-적용의 전체 라이프사이클을 경험할 수 있도록 함

- 디자인-기술 융합 교육을 기반으로 기초 / 전문 교육과정 프로그램 구축
- 학과 간 오픈 수업을 통해 부족한 전문적 지식에 대한 상호 이해

- 산업의 전문가와 함께하는 수업 및 현장 실무수업을 통한 실무 능력 향상 도모
- 실무 전문가와 학과 교수가 함께 수업을 운영 (Team-Team Studio)
 - 협력하는 컨소시엄 기업에 방문하여 일정기간 실무를 경험하는 현장실무 수업 운영

- 2차년도 교과목 10건 개발 및 운영
- 2021년도 1학기 개발 교과목 : 농업디자인스튜디오 외 6건
 - 2021년도 2학기 개발 예정 교과목 : 현장실무수업 외 모빌리티 관련 2건

- 인텐시브한 비교과과정을 추가 개설하여 기초 지식 습득 및 실무 능력 함양
- 비정규 교과로 단기집중 교육 코스를 구성 하여 기술-디자인 융합에 기초 지식 습득 및 현장 실무 능력 함양을 목표로 함
 - 디자이너로서 현장의 적응력을 높이기 위한 현장 실무 수업 신설

- 박사과정 특화 교육 프로그램 운영
- 콜로키움 : 박사과정 학생들 본인의 연구 주제 및 연구 상황을 공유
 - 북워크숍 : 연구 주제 관련 전공 도서 출간 목표
 - 리서치워크 : 박사과정을 중심으로 국내·외 여러 지역들을 직접 방문, 각 지역 문화 및 생활에 대해 리서치

교과목 구성

	스마트경험디자인학과	기계공학과	임산생명공학과
학과 간 오픈수업 (예시)	경험디자인스튜디오1, 2	열전달특론	임산공학세미나
	인터랙션 디자인	기계공학연구	바이오매스전처리특론
	인공지능과 디자인	에너지시스템설계	녹색환경재료특론
	스마트융복합기술	지속가능 디자인	서비스디자인
	목질바이오에너지특론	신재생에너지특론	에너지공학특론
공통	현장실무수업(3학점)		단기 실무 워크숍 코스
	인텐시브 단기집중교육 코스		박사과정 특화 교육 프로그램

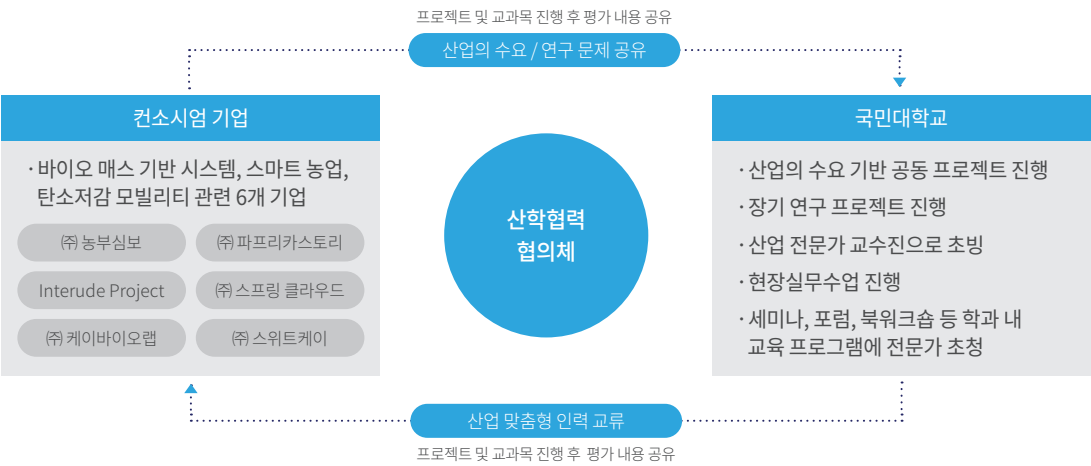
산학 연계 프로젝트

- 참여학과(3개), 컨소시엄 기업(6개), 국민대학교 산학협력단이 산학협력 협의체 구성
- 산학협력 협의체를 구성: 협의체 간 정보 교류 및 협력 지원, 컨소시엄 기업과의 논의 및 진행 시 원활한 운영이 될 수 있도록 지원
 - 연구 결과물에 대해 특허, 상표권, 디자인권, 실용신안권 등 출원 시 지원
 - 기관 별 총괄 책임자, 실무자 간 분과위원회 등을 개최하여 지속적인 교류 및 연계를 통한 사업 관리

- 산업 전문가를 교과 과목 및 다양한 학과 내 행사에 초빙
- 컨소시엄 기업의 전문가와 교수진이 공동으로 운영하여 학문 기반의 현장 연계형 수업 진행 (Team-Team Studio)
 - 특정 주제로 학교와 기업이 함께하는 단기 리모트 워크숍 진행
 - 실무진이 함께하는 워크숍으로 실증적이고 현장에서 활용 가능한 결과 도출 가능

- 수혜 학생 대상 현장 실무수업(3학점) 필수 수강
- 현장 경험을 습득하고 학문연구에 결합 할 수 있도록 협력하는 컨소시엄 기업에 방문하여 일정기간 실무 경험, 수혜 학생은 1년에 1회 수강하도록 함

기업과 대학의 유기적인 협력을 통해 지속적으로 산업의 수요와 니즈 파악 및 학생들의 요구를 분석하여 협력 교육과정이 효과적으로 운영되게끔 자체평가 실시



취·창업 및 고용 연계 지원

기업과의 연계활동을 통해 기업 필요 인재 및

산업 수요형 인재 양성하여 기업과 매칭

- 컨소시엄 기업으로 참여하는 6개의 기업은 학과와의 협력을 통해 취업 연계가 지속적으로 이루어지고 있음
- 농부심보, 스위트케이 : 기 졸업생 3명 취업 및 근무
- 파프리카 스토리 : 기 졸업생 2명 취업 및 근무
- (주)케이바이오랩 등 랩 기반 창업 기업을 통해 학생들의 취업 활동 지원
- 기업을 방문하여 일정기간 실제 업무를 경험하는 현장 실무 수업을 활용한 고용연계 지원
- 취업 연계가 가능한 컨소시엄 기업을 지속적으로 발굴

컨소시엄 기업과의 새로운 기회 창출

- 학과와 컨소시엄 기업 간 1대1 협력을 넘어 연구 산출물을 통한 유기적 협력관계를 구축하여 컨소시엄 연구 협력 플랫폼 내에서의 새로운 취창업 기회 발굴

산업 동향 및 취업 관련 세미나 및 멘토링 개최

- 업계 전문가를 초빙하여 산업 동향을 알아보고 취업에 관한 정보를 얻을 수 있는 세미나 개최
- 다양한 회사의 실무전문가를 초청하여 취·창업 관련 세미나 기획 및 진행
- 해당 산업 및 관련 실무를 간접 경험할 수 있는 기회로서 세미나 후 전문가와 취업 의사가 있는 학생을 매칭 하여 멘토링 제공

창업 관련 세미나 / 컨퍼런스 참여 기회 마련

- 국내외 창업 관련 세미나 / 컨퍼런스의 참여기회 확대 및 업계 동향 이해
- 창업 트렌드 및 동향 파악을 통해 학생들의 비즈니스 구조와 흐름에 대한 이해도 향상 및 창업 교육을 통한 체계적, 지속적인 사업 운영 지원
- 전문가 섭외를 통해 창업 자문위원을 모집하고 창업, 운영 및 관리



사업 성과 관리 및 확산

성과 관리 방안

- 컨소시엄 기업과의 유기적 협력을 위한 연구 결과물 공유 발표회 개최
- 컨소시엄 기업의 수요를 반영한 프로젝트 및 연구 진행 결과에 대해 주기적으로 공유하며 방향성을 함께 찾아가고, 컨소시엄 기업 전문가 참여 교육과목 및 프로젝트에 대한 만족도 조사를 통해 문제점 및 개선 방안 도출
- 특히 대학과 컨소시엄 기업과의 연구 결과물을 타 컨소시엄 기업 및 지자체와 공유할 수 있는 방안 도출하여 연구 산출물 제품화 방안에 장기적으로 함께 연구
- 컨소시엄 기업 전문가 참여 교육과목 및 프로젝트에 대한 만족도 조사를 통해 문제점 및 개선 방안 도출 후 이를 반영한 교육과정 개편 및 차년도 프로젝트에 반영
- 연구결과에 대한 국내외 학술발표, 논문 어워드 및 지식재산권 출원 등록 지원

확산 계획

- 새로운 분야의 학문 연구 및 실증적 연구 성과를 논문, 특허, 학회발표 등을 통해 공유 및 확산
- 국내외 다양한 학교 및 기업과 함께하는 워크숍, 세미나 등을 활용하여 연구 공유 및 성과 확산



Human Factors 와 디자인의 이론 및 실무 경험을 기반으로 창의적이면서 통합적인 문제 해결 능력을 균형 있게 갖추 수 있는 교육 체계를 수립합니다.

IoT와 모빌리티 융합 Human Factors 디자인 분야

구분	사업 내용
신기술 융합 교육과정 운영	· 국제디자인전문대학원 + 기계 / 시스템디자인공학과 + 산업공학과 참여 교수 16명(디자인학과 10명)을 중심으로 석·박사 과정 내 IoT와 모빌리티 융합 Human Factors 디자인 교과과정 운영 · 휴먼 팩터 관련 교과목 개발 2건, 교과목 개선 3건
수요 맞춤형 산학연계 프로젝트	· 참여기업별 주력 신기술의 Human Factors 연구를 통해 제품 또는 서비스 디자인을 개발/개선하는 프로젝트 기획 및 운영 · 산학협력 프로젝트 4개 진행 · 방학 동안 기업 연계 신제품 / 서비스 디자인 제안 워크숍 2주간 운영: Home Appliance 스마트가전 사업모델 Ideation
실무 단기 집중 교육 및 글로벌 협력	· 글로벌 디자인 리더십 세미나 교과과정 운영을 통해 국제적으로 저명한 디자인 리더를 초빙하여 강의와 토론을 통해 디자인의 소명, 역할, 미래에 대한 담론 제시 · 신기술과 Human Factors 단기 교육프로그램 기획 및 운영
교육과 고용 연계 성과 확산	· 산학협력 프로젝트를 운영하며 Human Factors 요소를 접목한 디자인과 비즈니스 차원의 기획 능력 향상 · 기업협회와의 MOU 체결 및 우수기업들과의 산학협력을 통한 취업 기회 확대 · D.startup 취·창업관련 졸업생 네트워크를 통한 현장 경험 노하우 습득

“

Human Factors 전문 지식과
다학제적 능력을 갖추게 하여
디자이너의 역할을 확장

사업 총괄 담당자 인터뷰
나건 교수 디자인경영전공



Q. 해당 교육과정의 특징은
무엇인가요?

홍익대학교 국제디자인전문대학원은 국제 경쟁력을 갖춘 우수한 디자이너를 양성하기 위하여 세계적으로 활동하는 전문가 중심의 교수진을 확보하고 있으며, 혁신적인 제품 및 서비스 개발을 위해 Human Factors 와 디자인을 균형적으로 발전시킬 수 있도록 융합 교과를 제공하고 있습니다. 또한 심미적인 안목 뿐만 아니라 차세대 디자이너에게 필요한 경영 및 마케팅, 생산 기술과 공학에 대한 지식을 융합적으로 발전시킬 수 있는 교육과정을 운영합니다.

Q. 해당 교육이 참여기업과
학생들에게 어떤 영향을
미칠 것으로 기대하시나요?

기술이 빠르게 발전하는 시대인만큼 디자인을 전공하는 학생들이 미래 사회에서 타분야 전공자들과 협력하는 기회는 많아질 것입니다. 따라서 미리 다양한 지식을 접하고 새로운 상황을 경험하는 것이 추후 학생들이 마주할 환경에서 많은 도움이 될 것이라고 생각합니다.

Q. 어떤 학생들이 지원하면
좋을까요?

디자인과 엔지니어링의 융합 프로세스에 대한 호기심이 많고, 열정적으로 배우고 싶어 하는 학생들의 지원을 기대합니다. 본 교육과정을 통해서 디자인과 엔지니어링의 지식을 통합하여 창의적 문제해결에 활용할 수 있는 능력을 갖추고, Human Factors 기술의 이론 및 실무능력을 배양할 수 있을 것입니다.

Q. 대학원 진학을 고민하는
학생들에게 마지막으로
한 말씀 부탁드립니다.

대학원에 진학하는 것은 쉽지 않은 결정이라고 생각합니다. 대학원에서는 자신의 전문 분야를 깊게 연구하고 창의적으로 도전해 볼 수 있는 기회가 많이 주어지기 때문에 학생들이 수업 외에도 단기 워크숍, 행사, 산학협력프로젝트 등 교육과정에서 제공하는 프로그램에 자발적으로 참여한다면 그 어디에서도 얻을 수 없는 새롭고 의미 있는 경험을 할 수 있을 것입니다.

교육과정 개발 및 운영

- 신기술 분야의 Human Factors에 초점을 맞춘 디자인 교육과정 구축
- 스마트디자인엔지니어링전공, 디지털미디어디자인전공, 디자인경영전공의 학생들이 신기술 분야에 대한 기초적인 이해를 비롯하여 Human Factors 전문 지식을 함양하고 공학-디자인 융합산학프로젝트에 접목하여 결과물을 도출함으로써 Human Factors 전문디자이너로 배출될 수 있도록 교육 과정 개편
 - IoT, 모빌리티, AI, AR / VR, 로봇 등 신기술 및 Human Factors 교과목 개발 12건과 융합프로젝트 등 기존의 교과 10건 개선
 - 당해 연도에는 IoT와 모빌리티 디자인을 위한 Human Factors 교과를 2건 개발 기존의 융합산학프로젝트를 Human Factors 위주의 디자인 프로젝트로 개선하고 국제디자인실무 교과를 International Human Factors 디자인 프로젝트로 개선
 - 단기 디지털 톨교육 및 취·창업관련 멘토링 등 비교과과정 운영

산업계 수요 기반 교육과정 운영

- 기업과의 산학프로젝트를 교과(6학점, 2과목)로 운영하여 학생들의 실무 이해도 및 결과물의 완성도 제고
- 디자이너에게 필요한 Human Factors 단기 교육 프로그램 개발 및 운영
- 학생 및 참여기업이 중심인 융합교육위원회를 운영하여 교육 수요와 피드백 활용

신기술(IoT, 모빌리티)분야 전임 및 산업계 겸임 신임교원 총원

신기술분야 취·창업을 위한 인큐베이션 공간 구축

교과목 구성

		■ 당해연도 개발교과목 ■ 당해연도 개선교과목 ■ 기존교과	
기초	신기술	디자인	
	엔지니어링 컨셉	디자인 사고	디자인 리서치
	컴퓨터 프로그래밍	조형실습	창의적 시각표현
심화	융합		
	Human Factors 융합프로젝트 I, II	국제 융합프로젝트	졸업논문 프로젝트 I, II
	신기술	디자인	
응용	디자인과 Human Factors	서비스디자인 기획	IoT 제품 컨셉 개발
	신기술과 Human Factors	스마트홈 기기	실험적 재료 및 기술응용
		환경과 지속가능 디자인	디자인 스타트업 클래스
		펀딩 크리에이티브 비즈니스	

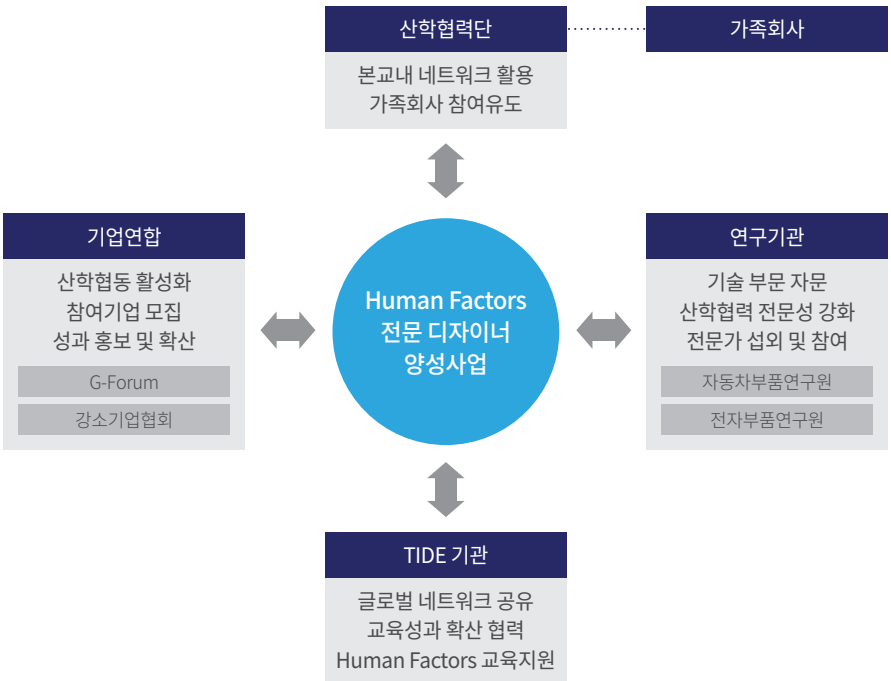
산학 연계 프로젝트

산·학·연 네트워크 구축 및 운영계획

- Human Factors 전문 디자이너 양성 사업단을 중심으로 산학협력단 및 가족회사, 산업계, 연구기관, TIDE 참여기관을 연결하는 네트워크를 구축·운영
- 경기도 우수기업 연합회인 G-Forum 및 강소기업협회와 MOU를 추진하여 산학협동 활성화를 위한 네트워크 마련
- 모빌리티 선도 연구기관인 자동차부품연구원, IoT 및 AI 분야의 주요 연구 기관인 전자부품연구원과 MOU 추진으로, 기술 자문을 위한 네트워크 마련
- 산학협력단 내 가족회사를 활용한 네트워크 확장 및 산학협력 범위 확대
- 체계적인 산학협력을 위해 산·학·연 네트워크 간 접점을 늘리고, 정기적인 의견 수렴을 통해 세부적인 협력 내용을 공유
- 기업 연합의 산업계, 기술 중심의 연구소, 학생 중심의 학교 및 사업단이 각자의 목표 및 이해관계에 맞는 성과를 달성할 수 있도록 밀착하여 협력

산업계 참여 유도 계획

- 참여기업의 만족도 조사를 통하여 개선방안 도출 후 차기 산학과제에 적극 반영
- 프로그램 운영과정에서 기업담당자와의 소통을 강화하여 인력 수요 정보 파악 및 적극적인 상시 매칭이 가능하도록 운영
- 산업계를 대상으로 기업 디자이너의 Human Factors 디자인 재교육 프로그램을 제공하는 등 협력의 효과 강화



취·창업 및 고용 연계 지원

취·창업 지원 프로그램 운영 계획

- 학교의 다양한 홍보 채널 및 국내외 네트워크를 활용하여 디자인 인력이 필요한 신기술 분야 업체 발굴, 기업 수요에 따른 인재 발굴·채용이 가능하도록 창구 오픈
- 학생-교수진 간의 면담, 전문가 및 졸업생 멘토링 등을 활용하여 진로 계획과 포트폴리오 관리에 대한 컨설팅 지원
- 창업 관련 상시 교육 및 지도 프로그램 운영, 수업과 연계된 스타트업 인큐베이션 시스템 구축·활용

취·창업 지원 프로그램 운영	사례 발굴 및 성과 홍보	사후관리 방안
· 업체 발굴 및 인재 채용 창구 오픈 · 교수진, 전문가, 졸업생 멘토링으로 학생 컨설팅 · 창업 교육 및 스타트업 인큐베이션	· 우수 학생 발굴 평가 시스템 구축 및 인센티브 제공 · 우수 작품의 디자인 공모전 출품 장려 및 지원 · 다양한 국내외 전시 활동 추진	· 교육 내용 및 결과물 사례집 발간 · 참여학생 및 기업 만족도 조사 · 성과의 사후관리 체계화

사업 성과 관리 및 확산

성과 관리 방안

- Human Factors 중심 디자인-공학 간 융합으로, 신기술부터 디자인까지 연결하여 통합적 시각으로 다룰 수 있는 인재 배출
- 폭넓은 사고 및 다양성 탐구에 탁월한 디자이너에게 Human Factors를 교육함으로써, 신기술의 창의적 활용을 확대할 것으로 기대됨. 사람 중심 신기술 응용을 통해 사용성이 극대화된 새로운 제품 및 서비스 개발 가능
- 우수학생 성과 보상제도
- 우수학생을 선별하여 지속적 연구 지원 및 인센티브 제공
- 국내외 디자인 공모전 및 전시, 학술 활동
- 외부 전문가를 활용하여 우수작품 선정, Red Dot Award Design Concept 부문 출품 및 Red Dot Museum 전시 등 지원
- 국내외 디자인 및 Human Factors 관련 학회에서 학술발표 및 논문 게재
- 산학 프로젝트 성과 홍보 및 교류
- IDAS Alumni 네트워크, TIDE 참여기관, 창업전문기관 등 초청 전시
- 인스타그램, 유튜브 등 SNS 채널 활용 성과 홍보
- TIDE 참여기관과 상호협력체계 구축 및 활성화
- TIDE 상호협력체계에서 글로벌 네트워크를 공유함으로써 신기술 분야 전문디자인인력 양성 교육성과의 전략적인 확대·관리가 가능하도록 주도
- 해외 대학 및 기관 교류 확대로 성과확산
- 프랑스 EDNA, 핀란드 Aalto, 네덜란드 TU Delft 대학 등 기존의 해외 대학 네트워크를 활용하고 기관 교류를 확대하여 교육성과를 확산

확산 계획

- 우수 학생 발굴을 위한 평가 시스템 구축 및 인센티브 제공
- 우수제품을 Red Dot Award의 Design Concept 부문 등 국내외 디자인 공모전에 출품하도록 장려 및 지원
- Red Dot Museum(싱가폴, 중국 시아먼) 등 다양한 전시 활동 추진

기타 사업 계획

사후관리 방안

- 교육 운영과정 및 결과물 사례집을 디지털로 발간
- 참여학생 및 참여기업 대상 만족도 조사 실행(학기별)
- 수혜·배출·취업 인원 관리 및 상호교류 지원으로 성과의 사후관리 체계화

03

주요 실적 및 성과

- 79 산학프로젝트
- 82 특허출원 / 디자인권
- 84 국내외 학술대회 / 논문 발표
- 87 어워드 수상
- 89 시제품 개발 사례
- 90 기관별 연락처

주요 실적 (2022년 6월 기준)

175명	33명
수혜학생	배출인원
34.5%	250명
취업률	산학 프로젝트 참여 인원
59건	55건
산학 협력 프로젝트	교과목 개발

산학프로젝트

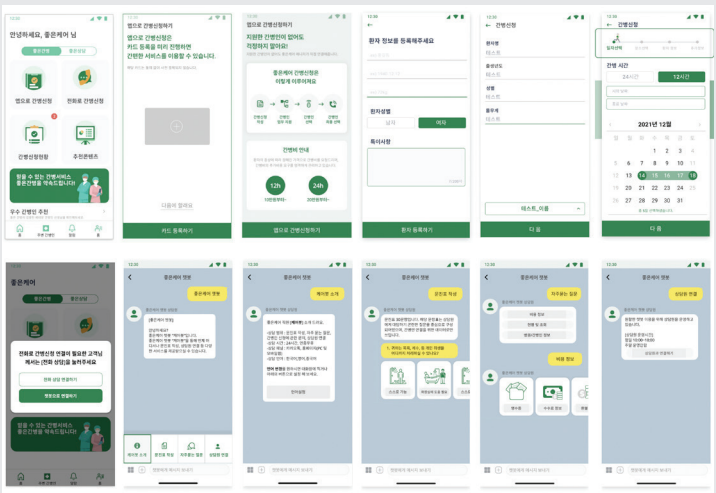
루플-웹로그 분석을 활용한 UX 개선방안 수립



루플 올리 웹사이트에 방문한 사용자 데이터를 분석하여 개선방안을 수립하였습니다. 불필요한 요소의 삭제를 통한 메인 페이지의 단순화, 직관적인 이해를 돕기 위해 사용 영상을 첨부, 추가 페이지 탐색을 위해 GNB에 해당하는 각 페이지들로의 이동을 위한 CTA 제작을 하였으며 메인 페이지에 수상 내역을 기재하여 신뢰감을 제공하였습니다.

성신여대 이유정, 박상우, 박가현

유니메오 프로젝트
좋은 케어(보호자팀)



배경 및 목적_국내의 간병 서비스 경쟁사례 조사 중에 대부분의 해외 유명 간병 서비스는 주로 전화상담 및 대면을 통한 서비스가 주로 이루어져 있었고, 이를 통해 전화상담과 대면 접근성의 중요도를 확인하였습니다. 사용자들을 통해 자료 조사를 한 결과 긴 텍스트의 간병신청, 사용성이 낮은 정보 구조로 인한 불편함과 전화상담의 접근성을 높이고 신뢰도 높은 콘텐츠가 필요함을 발견하였습니다.

[UX기능성] GUI 및 시스템 기능성 개선_따라서 다양한 자료 조사 및 경쟁사 분석을 통해 얻은 사용자 니즈에 대한 해결책으로 전반적인 GUI 및 정보디자인, 시스템 기능성을 보완하여 중복적이고 긴 텍스트를 줄이고 화면 폰트를 개선하였고, 시각화 자료와 텍스트를 조합한 정보구조의 개선을 하였습니다.

[접근성] 전화상담 경험 개선_전화 신청 과정 중 진행하는 문진 응답에는 다양한 정보보호 및 기능성을 제공하여 전화 서비스와 앱 서비스의 적절한 조합을 만들었습니다.

[기능 제안]_병원 중심 기능성 제안 마지막으로 정보의 신뢰도를 높여줄 수 있는 정보디자인을 통해 콘텐츠를 제공하고 그에 맞는 워딩을 개선하였으며 병원 연결 기능성을 추가하였습니다.

고려대 박수정, 이지은, 이정화, 조민영, 조여은

자율주행 범죄예방
안심귀갓길 로봇
“Egg Moni”



자율주행 범죄예방 안심귀갓길 로봇 “Egg Moni”
안전한 귀갓길의 형성으로 지역주민의 삶의 가치를 향상

홍익대학교 국제디자인전문대학원(IDAS)은 다학제적, 글로벌한 관점으로 디자인을 연구할 수 있는 곳이라는 것에 매료되어 입학하게 되었습니다. 국내에서 외국인 교수님들 다양한 국적을 가진 학생들과 함께 디자인을 공부할 수 있다는 것은 제게 참 좋은 기회였습니다. 이는 디자이너의 생각을 유연하게 만들어주고 시야를 넓혀주었습니다. 그리고 연구사업 학생연구원으로 선발되어 산학 프로젝트를 이행하게 되었는데, 그중 융합프로젝트로 공과대학 문희창 교수님과 IDAS Simone Carena 교수님이 함께 진행한 “자율주행 범죄예방 안심귀갓길 로봇 Egg Moni” 프로젝트는 즐거운 경험이었습니다.

또한, 연구사업 총괄책임 나건 교수님의 적극적인 지원으로 신기술분야융합디자인 전문인력양성사업의 우수한 성과를 거두었으며, 현대자동차의 오픈 이노베이션 플랫폼인 “제로원(ZERO1NE) 2022 Creator”로 선정되어, 현재는 안심귀갓길 로봇 “Egg Moni”의 완성도를 높이기 위해 제로원(ZERO1NE)에서 InterFour팀 팀장을 맡아 인간과 로봇의 상호작용인 HRI(Human-Robot Interaction) 디자인 개발 중에 있습니다. 향후, 제로원데이(ZERO1NE DAY)에서 “자율주행 범죄예방 안심귀갓길 로봇 Egg Moni”를 전시할 계획이며, 산학 챌린지에도 참여할 예정입니다.

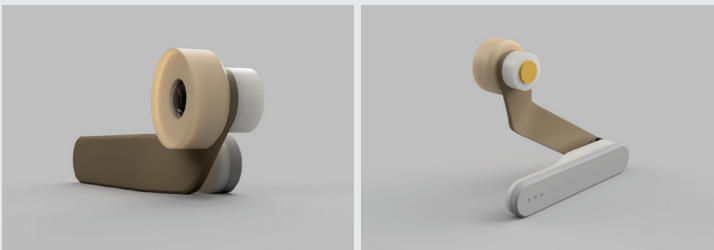
“자율주행 범죄예방 안심귀갓길 로봇 Egg Moni”는 불안한 귀갓길 범죄예방과 안전한 지역사회를 형성하고 주민 삶의 가치를 향상시켜 보다 더 살기 좋은 지역사회를 형성시키는 프로젝트입니다. 또한, 안심 귀갓길 서비스는 시간 제약 없이 24시간 제공하여 같이 소통하며 집에 내려다주기 때문에 집에 가는 길이 두렵거나 무섭지 않고 로봇에게 짐을 싣고, 편안한 귀갓길을 만들어줍니다.

위 프로젝트를 통해 범죄율이 조금이나마 줄어들어 밤길이 무섭지 않은 대한민국, 더 나아가 미국, 유럽 등에 수출하여 안전한 귀갓길이 형성되어 사람들의 삶의 가치를 높여 주기를 바랍니다.

홍익대 국제디자인전문대학원 스마트디자인엔지니어링 강인성
참여학생 2차 참여 : 강인성, 고현진 / 1차 참여 : 강인성, 석정은, 김나현
참여교수 : 문희창, Simone Carena / 총괄책임교수: 나건

특허출원 / 디자인권

사용자 반응형
비대면 커뮤니케이션을
위한 거치형 카메라
[특허]

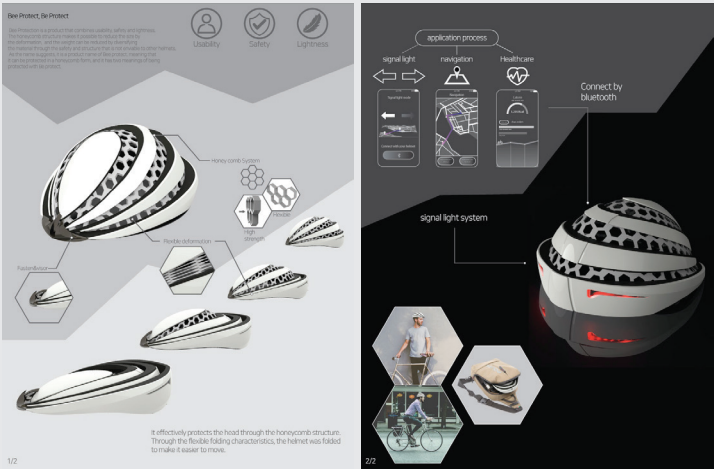


비대면, 온라인 생활로 메타버스 기반의 기술 및 서비스적용분야가 많은 관심을 받고 있습니다. 이에 따른 온라인 강의 플랫폼에서 사용자들의 커뮤니케이션을 돕는 감정인식 카메라로 비대면 커뮤니케이션활동에서의 불편사항을 파악하고, 기존의 커뮤니케이션 방식을 보완할 수 있는 인터랙션 방식을 새롭게 제안하였습니다. 비대면 커뮤니케이션을 위한 텔레프레즌스 서비스 플랫폼 및 제품제안을 위한 프로젝트로 2020년 9월~2020년 12월 약 3개월간 진행되었습니다. 오프라인강의에서는 보다 쉽게 전달할 수 있던 비언어적 표현을 필요한 만큼 전달함으로써 사용자간의 소통을 확대, 보완해줍니다. 실시간으로 표정/감정을 피드백 형태로 전달, 청중의 상태를 표시해 수업의 분위기를 파악, 상태 전달의 단계(민감도)를 설정해 필요한 만큼의 피드백을 전달할 수 있다는 특징을 가졌습니다.

성신여대 김현석, 이유정

자전거 헬멧
[디자인권 출원]

디자인명
: 자전거 헬멧
출원번호
: 30-2021-0057982



재질은 합성수지재, 발포스티로폼 및 섬유재이며, 본원디자인은 자전거 등 다양한 레포츠 활동 시 사용자의 머리를 보호하는 것입니다. 본원디자인인 “자전거 헬멧”은 공지의 디자인과는 다른 독창적인 심미감을 갖도록 한 형상과 모양 및 그 결합을 디자인의 창작내용의 요점으로 합니다.

한국공대 김억(교수), 미디어융합디자인공학과 서영민(연구원)

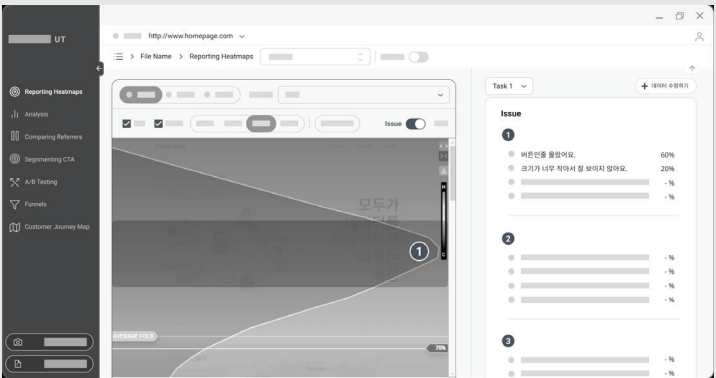
방역로봇
[디자인권 출원]



일반 가정에서 거실, 안방 등 각 방을 돌아다니면서 자동으로 방을 방역을 하는 로봇입니다. 가정 뿐만 아니라 호텔 이나 카페 등 다양한 장소에서도 활용 할 수 있습니다. 1차적으로 소독약 분사하여 약품을 통한 방역을 진행 한 후, 공기청정기가 가동되어 남아 공기 중에 남아있는 잔여 약품을 흡수합니다. 2차적으로 제품에서 UV LED BAR가 돌출되어, 360도 회전을 하며 방역을 진행합니다. 특수 렌즈를 통해 UV를 집중하여 조사하여 보다 높은 멸균효과를 기대할 수 있습니다. 방역이 끝나면 스테이션에서 자동으로 충전 및 소독약을 충전하여 자동화 방역 시스템을 제공합니다.

한서대 송성일

웹 사용 패턴 시각화
분석 기반의 사용성
평가 도구 UX 개선



사용자의 웹 사용 행동을 분석 및 시각화해 주는 서비스(Beusable) 기반으로 사용성 평가를 할 수 있는 도구를 제안했습니다. 사용자의 행동 의도를 알기 어렵다는 정량적 분석의 단점과 분석할 때 큰 비용과 시간이 든다는 정성적 분석의 단점을 상호보완했습니다. 비대면 원격 사용성 평가를 진행하면서 클릭 수, 페이지 이동 흐름, 이탈률과 같은 정량적 데이터뿐만 아니라 버튼을 클릭하면서 언급한 말, 행동의 이유와 같은 정성적 데이터도 수집할 수 있습니다. 연구를 진행하며 사용성 평가 도구에서 필요한 기능을 UX 디자이너의 관점에서 정리할 수 있어 의미 있었습니다. 정량적 데이터와 정성적 데이터의 상호보완적 사용의 중요성을 깨달았습니다.

서울여대 김이린, 팽예영

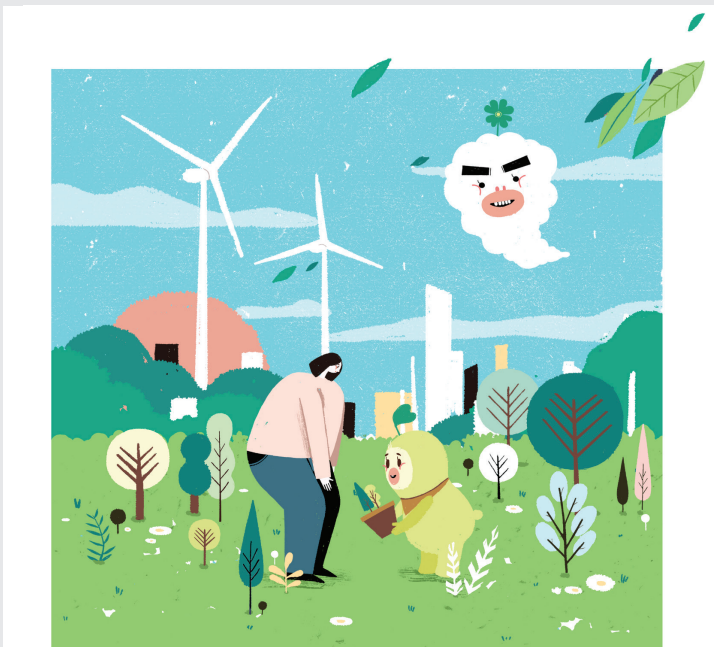
다기능 가전제품 UX의
사용성 영향 요소와
제품 구매 의사 관계성 분석
: 소형 복합 정수기
인터페이스 비교를 중심으로



배경 및 목적_제품의 기능이 고도화 되면서 사용자에게 적합한 매뉴얼의 필요성이 증대되고 있습니다. 과거에는 적은 경험 지식만으로 사용법을 이해하여 조작할 수 있었지만, 최근 출시되는 다기능 제품은 사용자가 모든 기능을 학습 혹은 유추할 수 없으므로 기능 구조를 안내하는 매뉴얼의 역할이 중요합니다. 따라서, 본 연구는 초기 사용자들을 위한 인터랙티브 제품 매뉴얼의 사례 분석과 사용자 설문조사를 통해 인터랙티브 매뉴얼 디자인 가이드와 기대 효과를 도출하며, 이를 통해 향후 제품 매뉴얼 디자인 시 필요한 지침이 되고자 하였습니다. 결론_사용자 온보딩 경험을 고려한 제품 매뉴얼 디자인 시 필요한 지침을 세우고자 하였습니다. 이를 위해 전자 제품 매뉴얼과 차량 제품 매뉴얼로 나누어 사례 연구와 설문 조사를 진행하였고 영상, 웹, 앱 3가지 플랫폼으로 나누어 플랫폼별 디자인 가이드라인을 제시하였다는 의의가 있었습니다.

고려대 강예원, 유승현

캐릭터를 활용한
탄소중립
커뮤니케이션 연구



지구 온난화로 발생되는 기상 이변은 사람의 생존을 위협하고 있기에 전 세계적으로 중요한 이슈가 되고 있습니다. 이에 국제 사회에서는 이를 극복하기 위한 다양한 시도들을 하고 있는데 국내에서는 2020년 ‘2050 탄소중립 계획’을 발표하며 탄소중립으로의 전환이 필수적임을 발표하였습니다. 이 탄소 중립은 거시적으로 정부 뿐만 아니라 미시적인 관점으로 보았을 때 개인의 삶에서부터 참여해야 하기 때문에 시민들의 탄소중립 개념과 정부의 방향성에 대한 시민들의 인식과 이해가 필수적입니다. 이 연구는 글로벌 이슈인 탄소 중립에 대한 개념과 정부의 방향에 대해 시민들의 신뢰도 있고, 친숙함을 느낄 수 있는 다양한 캐릭터를 개발하고 이를 활용한 시나리오를 통해 개념의 수용성을 높이는 방안을 제고 하였습니다. 이 연구에서 도출된 캐릭터 디자인과 시나리오를 활용한다면 시민들에게 탄소중립 정보의 신뢰성이나 수용성을 높일 뿐만 아니라 효율적인 부가 가치 창출이 가능할 것으로 예상합니다.

어워드 수상

[초록]
이 연구는 데스크 리서치를 통해 정보 제공을 위한 캐릭터 활용 방안에 대해 사례 리서치 후 탄소 중립 개념을 기반으로 캐릭터를 디자인하였습니다. 캐릭터를 활용하여 탄소 중립 개념을 설명하는 시나리오를 개발하고 캐릭터와 시나리오에 대해 전문가 평가를 진행하여 개념 수용도에 대한 검증을 진행하였습니다.

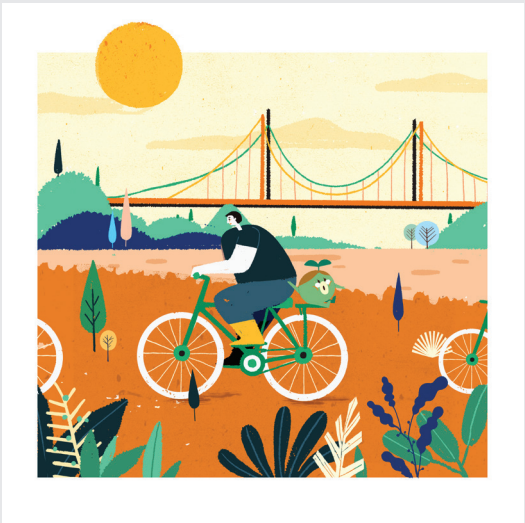
정보 전달 시 보다 높은 신뢰성, 친밀성을 바탕으로 이해를 돕거나 수용적 분위기 도모를 위해 금융기관, 정부, 지자체 등에서는 캐릭터를 부가적인 커뮤니케이션 수단으로 사용하고 있으며, 사용자들 인식에 친근한 동물을 형상화하여 친밀도를 더욱 높이고 있습니다. 탄소중립 개념을 기반으로 동·식물을 활용한 총 8개의 캐릭터를 디자인하였습니다. 사용자들이 탄소중립 개념에 대해 정보 수용성을 높일 수 있도록 탄소 중립 개념을 설명하는 시나리오를 개발하고 독창성, 일관성, 조형성, 기능성을 기준으로 UX, 시각 디자이너 총 3명의 전문가 평가를 진행하였습니다.

평가는 각 기준에 대한 리커트 척도(5점)로 평가하였고 전반적으로 조형미를 높게 평가하여 호감도나 친숙도가 높으며 이를 시나리오로 활용하였을 때 내용에 대한 인지나 이해도가 높다고 평가되었습니다.

이 연구는 탄소 중립의 개념을 사용자에게 친숙한 캐릭터를 활용하여 쉽게 이해될 수 있도록 시나리오를 개발하였고, 커뮤니케이션 수단으로 유효함을 검증하였습니다.

Application: 이 연구에서 도출된 캐릭터 디자인과 시나리오를 활용한다면 시민들에게 탄소중립 정보의 신뢰성이나 수용성을 높일 뿐만 아니라 효율적인 부가가치 창출이 가능할 것으로 예상합니다.

국민대 허준평, 유채문, 반영환



구피(GOOPi)



“재활, 이제 스마트하게 한다!”..미래 헬스케어 디자인에 주목!

구피(GOOPi)는 데이터 기반 진단과 훈련이 하나의 기기에서 가능하고, 병원을 방문하지 않고도 사용자 스스로 정확하고 쉽게 재활훈련을 할 수 있도록 돕는 소형, 보급형 재활 기구입니다. 특히 팔과 팔꿈치의 상지 재활 분야에서 폭넓게 쓰일 수 있습니다. 사용자는 구피를 이용해 움직이면서 팔의 여러 데이터를 확보할 수 있습니다. 이렇게 쌓인 훈련 데이터는 원격으로 의사와 치료사에게 전달됩니다. 이들은 확보된 정량적 데이터를 바탕으로 사용자의 상태를 진단하고, 이에 대한 진단과 치료방법을 처방할 수 있습니다. 사용자는 다시 구피를 이용해 처방된 재활 치료를 수행하게 됩니다. 재활 과정에서 다시금 축적된 데이터는 정확한 진단과 효율적인 치료를 가능하게 합니다.

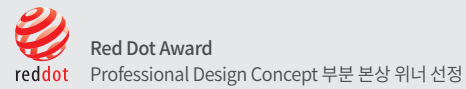
구피는 작업치료의 문제를 개선하고자 2019년부터 2년간 병원의 작업치료실을 방문 조사하고 전문의들의 의견을 청취하며 진행한 연구의 결과물입니다. 김관명 교수의 지도하에 재활의학과 전문의들에게 자문을 받으며 저의 석사학위 연구 주제로 디자인과 설계를 진행하였습니다. 구피의 디자인과 연구개발에서 세계적으로 우수성을 인정 받았습니다. 구피 프로젝트를 통해 저는 Reddot Design Award에서 Best of Best상을 수상하였고, 국제학술대회에 논문을 발표할 수 있었습니다.

구피는 진단, 처방, 훈련이 데이터 기반으로 하나의 기기에서 이뤄지기 때문에 노동 집약적인 작업치료 환경을 개선하고, 원격 재활치료를 가능하게 할 수 있고 가격도 저렴하게 제작 될 수 있어서 병원에서 도입하기에 매우 유리합니다.

이에 2025년 개원될 울산 산재전문공공병원에서 사용할 수 있도록 하는 것을 목표로 울산대학교병원, 경북대학교병원 재활치료학과 전문 의사와 협력해 상용화 개발을 진행하고 있습니다.

UNIST

POLLING (Smart vote manager)

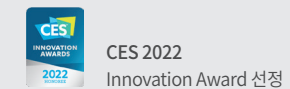


‘Polling’은 전자투표의 장점과 기존 아날로그 투표방식을 절충한 하이브리드 투표 시스템으로, 하나의 제품에 키오스크 3대와 보관함 1대가 같이 수납되어 한 개의 제품으로 여러 개의 기표소를 만들 수 있으며, 조립이 쉽고 설치 및 분해가 간편합니다. 또한 제품보관이 용이하기 때문에 보관비용을 줄일 수 있고, 투표 중에는 얼굴 확인, 지문 확인, 서명의 3단계 본인 인증 과정을 거쳐 투표가 진행됩니다. 연동 어플리케이션은 거주지를 설정해 후보자 정보를 볼 수 있도록 지원합니다.

한국공대 이문환(교수), 한국공대 미디어융합디자인공학 최우진(연구원)

시제품 개발 사례

POLA (폴라) 비침습 미세 전기자극을 통한 두뇌신경 안정기기



POLA (폴라)는 Total Care(Mental Care+Body Care)가 가능한 미세 전기의학 기기로 특허받은 비침습적 삼차신경 자극 기술 적용하여 90초 이내에 스트레스 해소, 근육 이완, 수면의 질 향상이 임상적으로 입증된 제품으로 근육수축/이완을 통해 바디케어도 가능한 전기근육자극 통합기술 제공하는 기기입니다. 이러한 기술을 바탕으로 전기 및 제약부문 CES 2022 Innovation Award 선정 되었습니다.

한서대 참여학생:이준혁, 김혜지, 정소미, 권용은, 김정훈, 이진우 / 책임교수: 김현성

기관별 연락처

구분	기관명	담당자	직책	연락처	주소
주관기관	한국디자인진흥원	오승희	총괄책임자	031-780-2173	경기도 성남시 분당구 양현로 322 코리아디자인센터 6층 604호
		남혜림	연구원	031-780-2134	
참여기관	UNIST(울산과학기술원) 정보바이오융합대학 디자인학과	이희승	총괄책임자	052-217-2731	울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길50 제2공학관(104동) 902B
		이경호	교수	052-217-3034	
		정미경	연구원	052-217-2791	
	서울여자대학교 디자인학과 인터랙션디자인전공	이지현	총괄책임자	02-970-5730	서울시 노원구 화랑로 621 서울여자대학교 내 조형예술관 316호
		정영욱	교수	02-970-5702	
		전다은	연구원	02-970-5712	
	성신여자대학교 미래융합기술공학과 융합서비스디자인전공	최민영	총괄책임자	02-920-7504	서울시 성북구 보문로 34 다길2 성신여자대학교 프라임관 401호 사업단
		강효진	교수	02-920-7266	
		우다해	연구원	02-970-7177	
	한국공학대학교 지식기반에너지전문대학원 미디어융합디자인공학과	김억	총괄책임자	031-8041-0665	경기도 시흥시 산기대로 237 (정왕동) 한국공학대학교 A동 306호
		이문환	교수	031-8041-0653	
		지경희	연구원	031-8041-1469	
	한서대학교 국제디자인융합전문대학원 디자인공학융합학과	김현성	총괄책임자	041-660-1770	충청남도 서산시 해미면 한서1로 46 한서대학교 심운관 2층 한서디자인융합센터
		송성일	교수	041-660-1481	
		이석현	팀장	041-660-1769	
	고려대학교 창의융합디자인협동과정	유승헌	총괄책임자	02-3290-2389	서울시 성북구 안암로 145 고려대학교 디자인조형학부 미디어관 804
		이태일	교수	02-3290-2386	
		류예랑	연구원	02-3290-2655	
	국민대학교 창의융합디자인협동과정	반영환	총괄책임자	02-910-4769	서울시 성북구 정릉로 77 국민대학교 조형 별관 407호
		김형신	교수	02-901-6767	
		유채문	연구원	02-910-4769	
	홍익대학교 국제디자인전문대학원 스마트디자인엔지니어링전공, 디지털미디어디자인전공, 디자인경영전공	나건	총괄책임자	02-3668-3812	서울시 종로구 연건동 128-8 대학로 캠퍼스 교육동 4층 403-3호
		Cathy Lee Yeonchoo	교수	02-3668-3819	
		옥경희	연구원	02-3668-3807	

신기술분야융합디자인
전문인력양성사업

발행일	2022. 02. 28
발행인	윤상흠
발행처	한국디자인진흥원 경기도 성남시 분당구 양현로 322(야탑동 344-1) 031·780·2134
기획	한국디자인진흥원 역량강화본부 인재육성실
편집·디자인	(주)소크리에이티브 socreative.co.kr