

## ▣ 개요

산업디자인은 대량 생산 제품의 조형을 담당하는 분야로 시작하여 최근 인간, 기술, 비즈니스에 대한 이해를 바탕으로 새로운 유 무형의 제품, 시스템 혹은 서비스를 창안하는 분야로 발전했다. ID KAIST (카이스트 산업디자인학과)는 1986년 국내 최초로 이공 계열 대학에 세워진 디자인 학과로서, 디자인 교육, 연구, 산학에 시스템적으로 접근한 성공적인 모델이다. ID KAIST는 과학 기술을 이해하는 디자인 전문가를 배출한다. 사람 중심으로 과학 기술의 창의적 응용을 탐구한다. 새로운 문제를 발굴하고, 비즈니스 타당성 및 기술적 실현 가능성을 고려하여, 사람들에게 만족감을 주는 통합적 해결안을 제시하는 디자인에 초점을 둔다. 이를 위한 실증적 사례, 이론, 원리, 방법, 도구에 대해 연구한다.

## ▣ 학술 및 연구 활동

ID KAIST 에는 2023년 현재 14 개의 연구실이 인간 중심 디자인, 신기술 융합, 그리고 비즈니스 혁신 분야에 대한 교육과 연구를 수행하고 있다:

- 인간 중심 디자인 분야는 인간 중심의 관점에서 문제를 이해하고, 분석하고 해결 방안을 제시하는데 초점을 둔다.
  - Creative Interaction Design Lab
  - Color Lab
  - Next Interface Lab
  - Data, Interaction, Design Lab
  - Affective systems and Cognition Lab
  - Move Lab
  - Experience Design Lab
- 신기술 융합 분야는 새로운 기술을 습득하고 활용하여 디자인 문제를 해결하고 아이디어를 구현하는 데 초점을 둔다.
  - Co.design:Inter.action Design Research Lab
  - Wonder Lab
  - Sketch Lab
  - MAKinteract Lab
  - AI Experience Lab
- 비즈니스 혁신 분야는 디자인 결과물을 혁신적 비즈니스로 연계하고 상용화하는데 초점을 둔다.
  - ID+IM Lab
  - Designize Lab

## ▣ 각 분야별 연구실 소개

### ○ 인간 중심 디자인

#### □ Creative Interaction Design Lab : 임윤경 교수

핵심 연구: Experience-centered Design, Interaction Design, Human-centered AI Design, Research through

새로운 디지털 기술 도래로 인한 여러 가지 디자인 가능성에 대해 탐구하고 있으며, 특히 다음과 같은 주제를 중심으로 진행하고 있다. 1) 4차 산업혁명시대의 도래로 인한 UX(User Experience) 디자인 개념의 재정의 및 이론 개발, 2) 창조적 디자인을 위한 인간 중심 연구 방법 및 툴 개발, 그리고 3) 새로운 기술 개발 환경 아래에서의 신개념 인터랙션 디자인 접근법 및 이론 개발을 연구한다. 기존의 효율 중심적이고 양적 획일화에 초점을 둔 접근 방식에서 벗어나 새로운 경험 및 가치를 창출함으로써 인간 생활의 질적 향상을 도모하는 창조적 디자인을 향한 연구에 초점을 맞추고 있다.

□ Color Lab : 석현정 교수

핵심 연구: Color Psychology, Emotional Design, Human Factors

석현정 교수 연구실은 인간이 경험하는 빛과 색의 가치를 탐구합니다. 색채 심리학 그리고 감성 디자인에 대한 예리한 감각은 해당 연구의 핵심이며, 나아가 다양한 분야와 더 큰 융합을 이루는 것을 목표로 합니다.

□ Nest Interface Lab : 이상수 교수

핵심 연구: UI, UX, User-centered Design, HCI

Next Interface Lab은 세상을 위한 더욱 자연스럽게 인간 중심적인 미래 인터페이스를 연구합니다. 해당 연구실은 학술 연구와 실용성 간 격차를 해소하는 사용자 인터페이스 디자인 분야의 실용적인 디자인 연구에 중점을 두고 있습니다. Next Interface Lab은 NH투자증권-KAIST UX 디자인연구센터와 함께합니다.

□ Data, Interaction, Design Lab : 홍화정 교수

핵심 연구: HCI, AI Digital Health

홍화정 교수 연구실은 인간의 관심사와 행동을 더 민감하게 포착할 수 있는 기술을 개발하기 위한 데이터 디자인을 연구합니다. 데이터와 AI의 사회적 영향을 이해하고 접근이 용이하면서 책임감 있는 기술을 개발하여 좀 더 포괄적인 사회를 만드는 것을 목표로 합니다. 현재 해당 연구실은 투명하고 신뢰할 수 있으며 커뮤니티의 가치와 요구에 대응하는 알고리즘 시스템을 디자인하기 위한 인간 중심적, 참여적 방식을 개발하고 있습니다.

□ Affective Systems and Cognition Lab : 이창희 교수

핵심 연구: Future, Sense, Wellbeing

KAIST의 ASC(Affective Systems and Cognition) 연구실은 인간의 감각과 웰빙에 대한 미래를 연구합니다. 이를 탐구하기 위해, 해당 연구실은 질적 현상, 재료 및 재질 그리고 물질의 역할, 놀이 (play), 휴먼-팩터, 인간-기계상호작용법, 포스트휴먼 및 데이터 표현을 연구합니다. 해당 연구실은 진보적 사고를 적용하여 혁신적 도구, 디바이스 및 제품을 개발하여 신지식 창출을 도모합니다. 해당 연구실은 웰빙을 고취하고 현 인간사회에 영감을 주기 위해 인간 감각과 웰빙에 대한 가능한 미래를 그려보고 만들어 나갑니다.

□ Move Lab : 박현준 교수

핵심 연구: Future Mobility Design/Tools, Human Centered Design, Brand Design DNA/Strategy

무브랩에서는 한마디로 사람들이 움직이는 것을 돕는 물체와 서비스를 디자인 하는 연구활동에 초점을 맞추고 있습니다. 우리는 '모빌리티'를 사람 사이의 뜻깊은 관계를 만들어 주는 톨로 바로봅니다. 우리의 목표는 이미 알고 있는 형태의 교통 수단 뿐만 아니라 필요에 따라 전혀 새로운 디바이스와 서비스로 사람들을 섬길 수 있는 '움직이는 이야기'를 만드는 것입니다. 다시 한번 어린 아이처럼 상상할 수 있고, 하지만 정말 필요한 곳에 변화를 만들어내는, 사람들이 꿈 꿨던 것보다 더 멀리 나아갈 수 있도록 하는 것 - 우리는 혁신적인 이동 솔루션, 고유의 모빌리티 브랜드 디자인 전략 그리고 직관적인 모빌리티 디자인 톨을 만들고 있습니다.

□ Experience Design Lab : 강이연 교수

핵심 연구: Experience Design, Immersive Storytelling, Art and Technology, Extended Reality, Creativity, Criticality, Communication

경험디자인(ED) 연구소는 예술과 기술의 교차점에 위치합니다. 본 연구소는 확장되는 다차원에서 생성되는 복합 감각적 경험과, 그로 인해 가능해지는 몰입형 스토리텔링 탐구를 목표로 하며, 이를 위한 기술 환경을 연구합니다. 이를 통해 정보전달, 비판적 인지와 사고, 감성적 반향이 융합적으로 이루어지는 혁신적인 콘텐츠 디자인 및 개발을 추구합니다.

## ○ 신기술 융합

### □ Co.design:Inter.action Design Design Research Lab : 남택진 교수

핵심 연구: Augmented Design, Interactive Product and System Design, Interaction Design

CIDR은 미래의 디자인, 디자인의 미래를 위해 Co-Design과 Interaction 분야의 새로운 연구주제를 발굴하고 수행합니다. 스마트제품, 시스템, 서비스 디자인을 다루며 이와 관련된 디자인 도구와 인터랙티브 저작도구를 개발합니다. 주요 연구 목표로는 디자인을 통한 인터랙티브 기술의 인간 친화성 향상, 직관과 논리적 사고를 융합한 체계적 디자인 방법론, 디자인을 통한 사회 문제 해결을 꿈꿀 수 있습니다.

### □ Wonder Lab : 이우훈 교수

핵심 연구: Interaction Design, UX design, New Media Design

원더랩에서는 디자인, 예술, 공학의 전통적인 경계를 허무는 새로운 방식으로 기술을 인간화하여 즐거운 사용자 경험을 만듭니다. 랩의 연구는 새로운 기술을 활용해 사람들의 놀이와 학습 활동을 어떻게 바꿀 수 있을지에 초점을 맞추고 있으며, 이런 변화를 가능하게 하는 새로운 제품, 미디어, 콘텐츠를 디자인 합니다.

### □ Sketch Lab : 배석형 교수

핵심 연구: Sketch, Design, Metaverse

스케치랩은 첨단 디지털 기술을 적용하여 디자인 프로세스를 혁신하는 비전을 제시합니다. 이를 위하여: 1)디자이너의 발상과 표현, 협력 방법을 분석하고, 2)디자인활동을 지원하는 새로운 인터랙션 기법 및 시스템을 개발하여, 3)디자인 실무와 디자인 교육의 새로운 패러다임을 제시합니다.

### □ MAKinteract Lab : 안드리아 비앙키 교수

핵심 연구: Human-Computer Interaction, Digital Fabrication, Mixed Reality, Human Augmentation, UX Hardware, Physical Computing

MAKinteract (MAKE + interaction)는 공학과 디자인을 융합해서 HCI(Human-Computer Interact) 분야의 하드웨어 UX를 집중적으로 탐구하는 연구실입니다. 사용자중심의 경험 디자인에 근원을 두고 있는 해당 연구실은 다양한 엔지니어링 분야(컴퓨터, 기계 엔지니어링, 제작, 전자공학)에 대한 깊은 이해와 전문지식을 바탕으로 전자공학, 제작, 메타버스 및 햅틱 증강현실 관련 하드웨어 분야의 새로운 기술을 연구하고 있습니다.

### □ AI Experience Lab : 이탁연 교수

핵심 연구: Human-AI Interaction, Data-Centric Design, Immersive Medium

이탁연 교수 연구실은 디자인, 데이터 및 최첨단 기술을 통합하여 실세계 문제를 해결하는 혁신적인 솔루션을 개발합니다. 해당 연구실은 인간, VR/AR/XR 기술 그리고 AI가 협력하여 난제를 해결하는 그러한 공생 환경을 조성하는 데 중점을 두고 있습니다.

## ○ 비즈니스 혁신

### □ ID + IM Lab : 배상민 교수

핵심 연구: Philanthropy design, Product Design, Industrial Design

배상민 교수 연구실은 다양한 수상 경력을 가진 연구실로, 여러 영역을 아우르는 제품 디자인을 연구하고 있습니다. ID+IM은 르네 데카르트의 명언인 'I think, therefore I am'에서 따온 'I dream / design / donate, therefore I am'의 약자입니다. 또한, 혁신적인 디자인, 직관적인 디자인 및 인터랙티브 디자인을 지향하는 연구실의 디자인 방향을 의미합니다. 연구실은 혁신적인 제품을 디자인하고 판매하여 수익을 기부하는 자선사업인 "나눔 프로젝트", 적절한 기술과 디자인을 통해 개도국 발전을 돕는 "시트 프로젝트", 마지막으로 "CSV(공유가치 창출) 프로젝트"를 수행하고 있습니다.

### □ Designize Lab : 남기영 교수

핵심 연구: Design Strategy, Design Thinking, Service Design, Social Impact, Policy Design, Civic Engagement, Local Revitalization

디자인의 가치를 디자인 너머의 영역에 심다. 디자인전략연구실은 전통적인 디자인 영역이 아니었던 곳에 디자인의 가치와 전문성을 적용함으로써, '디자인화'하고자 하는 비전을 갖고 있습니다. 시민참여, 정책개발, 커뮤니티 디자인 등 다양한 사회혁신 영역을 '디자인화'하기 위한 연구를 수행하고 있습니다.