

학술 및 연구활동

산업디자인학의 주요 연구실들을 소개하면 다음과 같다.

□ 제품 및 환경 체계 연구실

본 연구실은, 단일 제품으로서의 디자인 개념을 넘어 인간 삶의 풍요로움과 쾌적함을 구성하는 환경으로서의 제품 환경 체계에 대한 연구에 중점을 두고 있다. 연구 분야는 크게 환경시스템 디자인 분야, 감성 디자인 분야 그리고 로봇 디자인 분야로 나뉜다. 본 연구실에서는, 제품을 환경 형성의 주요 인자로 해석하여 제품-환경 체계 속에서 발생하는 여러 상관관계에 대한 연구를 하며, 감성공학/ 인자과학/ 심리학 등을 이용한 통합적 디자인 문제 해결에 중점을 둔다. 또한, 로봇 디자인 니즈 확대에 따른 로봇 디자인의 감성적 접근 방법을 연구하고 있으며 이를 통하여 휴머노이드 로봇을 비롯한 다양한 로봇의 디자인 기준 체계를 정립해나가고 있다. 대표적인 연구 프로젝트로 ‘도시환경장치물의 디자인 체계화와 산업화 방안에 관한 연구’, ‘한중일 문화비교 연구’, ‘감성로봇개발연구’, ‘휴머노이드 로봇 개발을 위한 디자인 가이드라인 연구’, ‘노인 생활로봇 디자인 개발연구’ 등이 있다.

□ 디자인 경영 연구실

비즈니스와 디자인의 융합에 대한 요구가 커지고 있는 가운데, 디자인 경영은 비즈니스 시스템에서 디자인의 역할을 최적화하여 디자인 서비스의 질적 수준과 생산성의 극대화를 연구하는 분야이다. 디자인을 기업과 국가의 경쟁력 증진을 위한 전략적 수단으로 이해하고, 디자인 전략과 정책, 조직과 프로세스의 효율적인 관리운영에 필요한 지식과 방법을 다각적으로 연구한다. 특히 신제품 기획의 발견, 디자인 전략의 수립, 소비자의 지각(Perception)과 기호(Preference)의 분석, 디자인 리더십, 디자인 머천다이징, 디자인 평가 등과 관련된 정량적, 정성적 방법을 실제 디자인 프로젝트와 연관시켜 고찰하며, 주요 연구주제로는 국가 디자인 진흥 및 발전 전략; 기업 디자인 경영 시스템; 디자인 경영 컨설팅; 디자인 벤처; 디자인 보호와 지적소유권; 브랜드와 디자인 등을 꼽을 수 있다.

□ 인간중심 인터랙션 디자인 연구실

인간의 육체적, 인지적, 감성적, 사회문화적 특성에 대한 심도 깊은 연구를 통하여 인간중심의 인터랙션을 기획하고 개발하는 연구실이다. 세부 연구 분야로는 다양한 사용자 중심 디자인 방법을 적용하여 사용자의 숨겨진 니즈를 발견함으로써 혁신적인 디자인 컨셉을 개발하는 디자인 계획 (design planning), 사용자의 인지 정보프로세스를 연구하여 사용성이 높은 인터페이스를 개발 평가하는 사용자 인터페이스 분야 (User-Interface Design), 사용자의 감성적 충족을 이끄는 감성 디자인 (Emotional Design), 마지막으로 사용자의 사회 문화적 특성을 연구하여 디자인에 반영하는 문화적 디자인 (Cultural Design)을 꼽을 수 있다. 이들 세부 연구분야의 체계적 연구를 위하여 사용자 관찰 및 분석을 위한 비디오 분석 도구, 원격 사용성 평가 소프트웨어, 사용자의 인터넷 사용 마우스 궤적 추적 소프트웨어, 모바일 사용자의 사용행태 분석을 위한 착용형 카메라 (Wearable camera), 사용자의 감성 이해를 위한 시선 추적 분석 장치, 다양한 사용성 평가를 위한 사용성 평가 실험실 (Usability lab) 등의 도구 및 시설을 개발 설치하고 있다.

□ 협동 및 인터랙션 디자인 연구실

정보화 시대에 인간 중심적 디자인을 추구하기 위한 방법으로 협동적 디자인(Collaborative Design / Co-Design)과 인터랙션 디자인(Interaction Design)에 대해 중점을 두고 연구한다. 협동적 디자인은 복잡 다변화된 디자인 문제를 해결하기 위한 한 방법으로 주목 받는 분야이다. 협동적 디자인의 세부 연구 분야는 크게 디자이너들 간의 협업, 디자이너와 타 전문가들과의 협업, 디자이너와 사용자간의 협업과 관련된 이슈들로 나눌 수 있다. 인터랙션은 두 대상이 듣고 생각하고 말하는 과정을 순환적으로 반복하는 과정이라고 이해될 수 있다. 따라서 인터랙션 디자인은 협동적 디자인을 포괄하는 분야로 이해할 수 있으며 배우기 쉽고, 사용하기 쉽고, 즐길 수 있는 제품/시스템/서비스를 개발하기 위하여 여러 분야가 학제적으로 접근하는 분야이다. 본 연구실에서는 디지털 시대에 인간적 가치가 극대화된 새로운 인터랙티브 제품과 시스템을 개발하기 위해 디자인 관점에서 기여할 수 있는 바를 모색한다.

□ 디자인 미디어 연구실

새로운 미디어의 등장은 우리의 생활양식, 사고방식, 조형스타일을 바꾸어 왔다. 디자인 미디어는 디자이너가 아이디어를 표현하고 발전시키는데 사용하는 다양한 매체적 수단이다. 기술의 발달로 디자인 미디어의

종류는 날로 다양해지고 있으며 디자이너는 이를 적극 활용하고 있다. 우리는 새로운 디자인 미디어가 어떻게 디자이너의 창의적 작업에 도움을 줄 수 있으며 인간의 생활을 풍요롭게 변화시킬 수 있는지에 대해 의미 있는 가능성을 실험하고 탐구한다. 최근 우리는 하이퍼 디자인 미디어와 탠저블 커뮤니케이션 미디어에 역점을 두어 연구활동을 수행하고 있다. 하이퍼 디자인 미디어란 증강현실이나 퍼지컬 컴퓨팅과 같은 신기술을 이용해 디지털 도구의 무한한 편집자유도와 전통적인 디자인 재료가 갖는 감각적 실체성을 융합하고자 하는 것이다. 아울러 우리는 디자인의 대상인 제품을 탠저블 커뮤니케이션 미디어로 해석하고 이를 이용해 편재적 컴퓨팅 환경에서 인간과 인간, 인간과 인공물간의 상호작용을 풍요롭게 하는 방법에 대한 연구하고 있다.

□ ID+IM 디자인 연구실

“ID+IM”은 2005년 카이스트에서 배상민 교수님의 설립한 여러 분야에 걸친 제품을 연구하는 디자인 랩이다. “ID+IM”은 I Design therefore I am의 준말로 프랑스 철학자 데카르트의 “나는 생각한다 고로 존재한다” 처럼 “나는 디자인한다 고로 존재한다”의 뜻이다. 또한 Innovative Design, Intuitive Design, Interactive Design의 연구 디자인 방향을 의미한다.

현 미래사회의 디자인의 중요성과 당위성, 디자이너의 사회적 역할의 중요성을 통감하고 감히 나는 디자이너이기에 존재한다고 느끼는 끼와 열정이 있는 디자이너들만이 참여한다.

그 동안의 Research중심의 디자인 연구에서 탈피해 일상 생활의 적용할 수 있는 혁신적이고 직관적이며 대중과 호흡할 수 있는 실질적인 디자인을 추구하며 연구부분은 직관적인 제품디자인, 자연의 유기적인 시스템 및 근원적 조형을 연구하는 Bio Design, 지속성 및 친환경을 생각하는 Green Design, Physical Computing을 이용한 Interactive design 을 대상으로 한다. 특히 디자인 윤리 속에서 "Design is Sharing"이란 개념을 추구하며, 사회를 통해 공유될 수 있는 디자인과 사회에 환원할 수 있는 디자인을 연구한다. 실질적인 디자인 제품 개발을 위해 국제 디자인 공모전 및 전시에 참여하고 있으며 최근 2007 Reddot Best of the best상과 Best상, 2008 IDEA에서 두 개의 은상 등의 공모전 입상 하였으며 각종 국제 디자인 쇼에 초대 전시 및 전시 계획 중이며 실험적이고 혁신적인 일상 생활용품을 실제제품화하고 있다.

□ 디자인 전략 연구실 (Design IS)

Design IS는 ‘Design Integration and Strategy’의 약자이다.

디자인 전략 연구실은 디자인 프로세스 안에서 이루어지는 여러 학제들 간의 전략적인 통합을 바탕으로 새로운 시너지 효과를 추구한다. 즉, 어느 쪽으로도 치우치지 않은 풍부한 감성과 명석한 지성의 결합을 통하여 지속적인 디자인 혁신을 이루어 나가고자 한다. Design IS는 또한 이러한 작업들을 통하여 ‘디자인이란 무엇인가?’(‘design is’)라는 근본적인 명제를 지속적으로 탐구한다.

□ 창조적 인터랙션 디자인 연구실

본 연구실에서는 새로운 디지털 기술 도래로 인한 여러 가지 디자인 가능성에 대해 탐구하고 있다. 특히 현재 다음과 같은 세 가지 주제를 중심으로 진행하고 있다. 1) 창조적 디자인을 위한 인간 중심 연구 방법 및 틀 개발, 2) 새로운 기술 개발 환경 아래에서의 신개념 인터랙션 디자인 접근법 및 이론 개발, 그리고 3) 학제적 디자인 환경에서의 디자인 정보 활용 및 협동을 돕는 프레임워크 개발이 그것이다. 이전의 인지적이고 효율성 중심적이고 양적 획일화에 초점을 둔 어프로치에서 벗어나 새로운 경험을 창출하고 인간의 감성을 울리며 새로운 가치를 창출함으로써 인간생활 자체의 질적 향상을 도모하고 인간의 숨은 잠재력을 발굴하고 키워내는 것을 가능하게 하는 창조적 디자인 어프로치 개발에 초점을 맞추고 있다.

□ 색채 및 감성 디자인 연구실

인간의 감성적 경험에 대한 실험 연구를 진행하며 특히 색채를 중심으로한 시지각 연구에 주목한다. 2009년 현재, 연구의 초기 단계로서 색채심리 및 감성디자인 등의 다학제적 분야 연구를 활성화하고자 하며, 궁극적으로는 디자인학 연구에 대한 과학적 근거 제시와 디자인을 활용한 창의성 개발을 목표로 한다.

□ 디자인 테크놀로지 연구실

전통적인 디자인 기술 및 프로세스가 디지털 테크놀로지를 만난다. 디자인 테크놀로지 연구실에서는 1) 기존의 디자인 프로세스, 디자이너의 발상과 표현, 그리고 소통 및 협력 방법을 분석하고, 2) 다양한 분야 및 단계별 디자인 활동을 지원하기 위한 새로운 인터랙션 기술 및 소프트웨어/하드웨어 시스템을 개발함으로써,

3) 실제 현장의 디자인 프로세스와 디자인 교육의 새 패러다임을 제시한다.

□ 마이 디자인 연구실

마이디자인 연구실은 디자인의 개념이 점차적으로 민주화 되는 트렌드 속에서, 전문 디자이너를 넘어 일반인에게 확장된 디자인 액티비티에 대한 연구를 하고 있다. 즉, 유저의 개념을 단순히 물건을 사용하는 사람이라고 보는 것이 아니라, 직접 원하는 것을 디자인하고, 삶에 필요한 물건을 직접 제작을 하는 능동적인 객체로 확장시켜서 생각하며 연구를 진행한다. 현재 우리 연구실의 목표는 유저가 원하는 물건을 디자인 하고 필요에 맞게 제작을 하는 데 도움을 줄 수 있는 툴을 개발하는 것이다.

연구 관심 분야는 다음과 같다. (1) 제품을 개인의 취향에 맞게 디자인을 할 수 있도록 하는 온라인 디자인 플랫폼을 스타디중이며, 어떻게 유저가 재미있고 효과적인 디자인 프로세스를 통하여 디자인을 할 수 있을지, 어떻게 디자이너가 이를 가이드 할 수 있을지를 연구한다. (2) 또한 디자인을 하는 상황 안에서 증강현실 기술이 어떻게 적용될 수 있을지 바라보고 있으며 이러한 상황에 맞추어 집의 거실에서, 정원에서, 차 등의 장소에서 디자인을 하는 상황을 연구한다. (3) 3D 프린터와 로봇 등을 이용하여 개인화되고 오픈된 제조 방법에 또한 관심을 가진다.