

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’, ‘노인생활로봇 디자인 개발연구’ 등이 있다.

□ 디자인 경영 연구실

디자인 경영은 비즈니스 시스템에서 디자인의 역할을 최적화하여 디자인 서비스의 질적수준과 생산성의 극대화를 연구하는 분야이다. 디자인을 기업경쟁력 증진의 전략적 수단으로 이해하고, 디자인 조직과 디자인프로세스의 효율적인 관리운영에 필요한 지식과 방법을 다각적으로 연구한다. 특히 난해한 디자인 문제(Wicked Design Problems)를 과학적이며 체계적으로 해결하는 방법을 연구하며, 신제품 기획의 발견, 디자인 전략의 수립, 소비자의 지각(Perception)과 기호(Preference)의 분석, 합리적인 디자인 평가 등과 관련되는 정량적, 정성적 방법을 실제 디자인 프로젝트와 연관시켜 고찰한다. 주요 연구주제는 다음과 같다: 국가 디자인 진흥 및 발전 전략; 기업디자인경영시스템; 디자인경영컨설팅; 디자인보호와 지적소유권; 브랜드와 디자인 등.

□ 디지털 미디어 및 콘텐츠 연구실

디자인의 기술 환경은 디지털 미디어와 문화 콘텐츠의 시대로 변모하고 있으며, 디자인의 부가가치도 커뮤니케이션의 질적 향상, 우수한 디지털 콘텐츠의 생산과 디지털 미디어 인터랙션의 기술 개발에 달려 있습니다. 디지털 미디어 및 콘텐츠 연구실은 디지털 테크놀로지에 대한 디자인 지식과 프로세스에 근거해 새로운 개념의 미디어 인터랙션 및 콘텐츠를 연구, 개발하고 있습니다. 디자인의 사고 방식을 통해 디지털 디자인의 다양한 가능성을 정의할 목적으로, 웹 인터페이스, 정보 프리젠테이션, 텐저블 엔터테인먼트 미디어, 멀티-모달 인터랙션, 디자인 프로토타이핑 등 다양한 분야의 연구를 진행하고 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 피지컬 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.