

▣ 개요

디지털 기술이 삶의 변화를 가져오면서 과학기술, 인문학, 예술, 디자인 등 다양한 학문 분야들 간의 교류를 촉진하고 있으며 과학기술과 문화예술의 융합은 국가 경쟁력 강화를 위한 문화산업적 차원으로 확대되고 있다. 이러한 상황에서 문화산업의 발전 경향들이 기술, 특히 디지털 기술에 의존하는 경향이 커지고 있다. KAIST 문화기술대학원은 국내 문화산업을 국제경쟁력 있는 미래 국가기간산업으로 육성하기 위하여 2005년 문화체육관광부의 지원을 받아 설립되었다. 첨단과학기술과 문화적 사고를 기반으로 예술, 인문학, 사회과학을 접목한 새로운 융합형 글로벌 고급인력 양성과 문화산업을 넘어 미래창조사회에 필요한 원천기술을 연구하고 해결책을 제시하고자 한다.

"21세기의 문화 리더"라 함은 창의적인 발상과 문화와 과학기술을 아우르는 새로운 인재로서, 이들은 새로운 방식으로 문화산업의 새로운 장르를 개척하고 문화콘텐츠의 구상, 기획 실현하는 능력을 지니고, 문화콘텐츠의 제작상의 새로운 기술, 방법론을 개발하며 문화산업에서 새로운 비즈니스 모델을 개척하고 확장하며 새로운 이론과 패러다임을 제시하는 인재를 말한다.

이들을 수월성(Excellence), 유연성(Flexibility), 국제성(Global sense), 리더쉽(Leader-ship), 미래에 대한 비전(Vision)을 갖춘 인력으로 양성해야 한다. 석사 졸업생은 산업계로 진출하고, 박사 졸업생은 교수 및 연구 요원으로 양성하여 문화산업과 교육분야에 필요한 인력을 공급하게 된다. 특히 문화기술에 바탕을 둔 문화산업경영과 문화산업 마케팅 전문가의 양성은 한국 문화산업의 국제화에 적극적으로 기여할 수 있을 것이다.



▣ 학술 및 연구활동

문화 기술 대학원은 다음과 같이 3개의 교육 키워드와 5개의 연구 분야를 통해 다양한 융합 교육과 연구를 수행한다. 석.박사 과정 학생들은 심도 있는 교육 및 연구 수행을 위해 본인의 전공분야를 선택한다.

■ 학술분야

□ Content Technology : 콘텐츠 기획, 창작 및 공유 기술

21세기에 접어들면서 문화 콘텐츠는 빠르게 발전하는 다양한 기술들의 접목을 통해 디지털 영역으로 급속히 확산되고 있다. 아날로그적으로 생성되고 공유되던 콘텐츠가 이제는 디지털화되어 극장, TV 는 물론 각종 모바일, 웨어러블 디바이스를 통해 한층 더 쉽게 다양한 정보 및 오락을 제공하며, 진화하는 디지털 미디어 환경에 맞게 주제 및 소재, 포맷과 표현 방식을 확장하고 있다.

본 대학원의 디지털 콘텐츠 기술의 대표적인 분야에는 영상 제작, 편집, 시각특수효과 등을 다루는 영상 콘텐츠 기술; 음악 및 음향의 생성, 가공, 해석 등을 다루는 음성 콘텐츠 기술; 가상 세계 구축 방법론 및 몰입적 경험 전달 등을 다루는 가상현실 기술; 신체 움직임을 주축으로 하는 체감형 게임과 다양한 산업분야와 결합하여 사회적 파급력을 가지는 기능성 게임; 디지털 콘텐츠를 위한 스토리텔링 및 포맷 개발 등이 있다.

□ Cultural Science: 문화과학

데이터란 자연계, 기술계 등 모든 계(=시스템)를 이해하기 위한 과학 활동의 시작이 되는 관찰의 기록이다. 급속도로 발전하고 있는 디지털 기술에 힘입어 문화계 데이터 또한 대규모로 쌓이고 있으며, 창작자와 소비자의 상호작용을 관찰할 수 있는 형태로 진화하고 있다. 본 대학원에서는 자연과학, 사회과학, 공학에 기반한 학제간 데이터 과학을 통하여 미래 문화의 모습을 예측하고 유용한 데이터 응용 소프트웨어를 개발하는 데 역점을 두고 있다. 구체적인 주제로는 문화 창작 및 소비자들의 네트워크 데이터 분석을 통한 미래 창작의 지형 규명, 스토리 구조의 동역학 이해를 통한 미래형 내러티브 구축 방법, 소셜미디어를 통한 문화적 선호도 발굴과 응용이 있다.

□ Interaction and Design Computing: 상호작용 및 디자인 컴퓨팅

최근 현실공간과 이에 대응하는 가상공간을 3차원적으로 서로 연결하고, 부가적인 실감 콘텐츠와 정보로 관심 공간/장소/대상물을 증강하며, 양방향으로 상호작용하도록 하는 등 인간의 공간 인지와 경험을 확장시키는 연구가 주목 받고 있다. 이에 따라, 가상과 현실이 연동된 미래의 지능 공간은 다양한 방식으로 인간의 육체적 능력, 지적 능력, 그리고 사회적 능력을 확장하게 될 것이다.

본 대학원에서는 지능 공간의 계산 인지, 가상현실, 증강현실과 증강휴먼 등의 토대위에서, 게임, 디지로그 문화유산, 관광, 전시 및 공연 등 미래형 문화산업 분야에서 필요로 하는 지능공간에서의 다양한 2D/3D 상호작용을 교육한다. 디자인 컴퓨팅 혹은 컴퓨테이셔널 디자인(Computational Design)은 디자인 분야에서 나아가, 사용자 경험(UX), 문화요소, 창의성과 같이 인간의 두뇌로 해결하기 어려운 추상적 개념으로부터 도출된 어려운 문제들을 컴퓨터를 통하여 탐구한다. 이러한 지적 탐구는 알고리즘과 휴리스틱 계산 방법을 사용한 향상된 계산성을 토대로 컴퓨터 기반의 프레임워크 및 시스템 개발에 기여한다.

■ 연구분야

□ Visual Content Technology: 시각 콘텐츠 기술

실시간으로 초사실적인 콘텐츠를 제공하고, 사용자에게 몰입감을 제공하는 기술

□ Sound & Music Technology: 음향 및 음악 기술

계산적인 접근을 통한 음향 콘텐츠 이해, 모델링, 생성으로 청각적인 경험과 음악활동을 향상시키는 기술

□ Interactive Technology: 상호작용 기술

스마트 공간에서 2D/3D 상호작용을 제공하기 위한 계산적 인지, 인간 중심 경험 디자인, 가상현실, 증강현실, 증강 휴먼 기술

□ Computational Design: 컴퓨테이셔널 디자인

제조업과 서비스 산업에서 새로운 접근법인 문화 정보를 활용한 대량 맞춤형 시스템 구축을 위한 기술

□ Cultural Complexity Science: 문화 복잡계

문화시스템의 복잡한 역학을 해독하고 문화산업을 위한 새로운 과학적 방법론을 개발하는 기술