

교과목 개요

□ 전공필수

GCT501 문화기술론 (Introduction to Culture Technology) 3:0:3(6)

CT의 전반적인 개요를 다룬다. CT는 좁게는 문화산업을 위한 디지털 기술, 넓게는 인간의 삶의 질에 관련된 디지털 기술이라고 볼 수 있다. 이 정의에 따르면, CT가 다루는 영역은 좁게는 애니메이션, 게임 등 문화콘텐츠가 있고 넓게는 문화예술 전반, 사이버 인문사회학, 디지털 디자인도 포함될 것이다. 본 과목에서는 문화콘텐츠 분야를 주 대상으로 하여 우리의 삶과 문화콘텐츠의 "디지털화"에 관련된 이론과 실재를 주로 다루는 한편, 산업적 측면에서의 실제적인 이슈도 토의한다.

□ 선택 (Interdisciplinary Basic Courses)

GCT502 디지털시대의 미학 (Aesthetics in the Digital Age) 3:0:3(6)

본 교과목은 21세기 문화와 예술을 이해하기 위해 미학과 기술에 대한 학습을 목표로 하며, 따라서 미학의 역사와 전통적 개념을 배경으로, 최근의 디지털 기술을 리뷰하며, 철학과 심리분석, 예술과 디지털 기술을 포함하는 학제간 시각에서 현대 문화의 '욕망'과 그 반응을 분석한다.

GCT504 사이버심리학 (Cyberpsychology) 3:0:3 (6)

사이버 심리학은 인간-기술 상호작용 맥락에서 인간의 마음과 행동을 연구하는 학문이다. 21세기에 대두된 새로운 분야로서 사이버심리학은 인간의 행동을 변화시킬 수 있는 새로운 사회문화적 맥락으로서 인터넷, 모바일 서비스, 온라인 게임, 가상 세계, 디지털 미디어 등 진화하는 새로운 문화 기술의 출현과 상호작용이 개인과 집단의 심리적 경험과 라이프스타일, 사회적 변화에 어떠한 영향을 미치는지를 탐색한다. 본 수업에서는 사용자 중심의 심리사회적 경험 관점을 바탕으로 인간과 문화 기술의 상호작용 과정에 대해 이해하고자 한다.

GCT505 인간과컴퓨터상호작용 (Human-Computer Interaction) 3:0:3(6)

인간과 컴퓨터의 상호작용을 분석, 설계, 응용하는 전 과정에 걸친 관련 지식과 적용 능력을 배양한다. 특히 문화적 맥락과 사용자 요구의 반영으로부터 시작하여 태스크의 분석, 인터페이스의 설계, 사용성 평가, 최근 연구 동향 등을 다룬다.

GCT508 기업전략적신제품디자인 (Corporate Strategic New Product Development) 3:0:3(6)

본 교과목은 기업전략과 신제품 개발과정을 통합적으로 이해하고, 실제로 신제품을 디자인하여 학생들로 하여금 기업에서 이루어지고 있는 신제품개발의 기업전략적인 활동을 이해하게 하고자 한다. 실제 기업에서 당면하고 있는 기업전략적인 문제를 분석하고, 이를 바탕으로 기업의 전략적인 방향성을 바탕으로 한 신제품 개발전략을 도출하게 된다. 나아가, 이를 바탕으로 기업전략에 상응하는 실제 신제품을 디자인하는 것이 최종결과물이 된다. 신제품 디자인을 비즈니스 전략 개발의 문제로 인식하고 기업전략에 맞는 디자인 솔루션을 개발할 수 있을 뿐 아니라 신제품디자인을 기업 전략 차원에서 활용할 수 있다는 것을 학생들이 이해하게 된다.

GCT604 문화원형과 콘텐츠 (Cultural Archetype & Contents) 3:0:3(6)

문화원형은 문화의 유형을 찾는 작업으로 신화와 종교, 역사, 정치, 경제, 사회, 예술 등 인류의 전반적인 삶의 콘텐츠를 함축하고 있다. 따라서 본 강의는 이미지와 상징 분석을 통해 이(異)문화에 대한 다각적 해석을 바탕으로 새롭게 열리고 있는 디지털 콘텐츠에 대한 이해력을 증대시키고, 나아가 스마트 미디어, 게임 등의 디지털 콘텐츠 생성 및 제작과정과 연계하는데 그 목적이 있다.

GCT606 디지털퍼포먼스 (Digital Performance) 3:0:3(6)

디지털 퍼포먼스를 기획, 제작 및 공연하기 위한 이론 지식과 실행 방법을 제공하는 과목이다. 안무한 동작을 촬영하고, 컴퓨터로 매개된 상호작용을 디자인하며, 라이브 공연에서 인간의 동작을 포착하는 다양한 접근 방법들에 대한 통찰을 얻기 위해서 공연학, 영화메체학 및 인간 컴퓨터 상호작용 분야의 이론과 방법론을 수용한다.

□ 선택 (Digital Art & Entertainment Track)

GCT522 컴퓨터그래픽스이론 및 응용 (Computer Graphics Theory and Application) 3:0:3(6)

CT의 전반적인 개요를 다룬다. CT는 좁게는 문화산업을 위한 디지털 기술, 넓게는 인간의 삶의 질에 관련된 디지털 기술이라고 볼 수 있다. 이 정의에 따르면, CT가 다루는 영역은 좁게는 애니메이션, 게임 등 문화콘텐츠가 있고 넓게는 문화예술 전반, 사이버 인문사회학, 디지털 디자인도 포함될 것이다. 본 과목에서는 문화콘텐츠 분야를 주 대상으로 하여 우리의 삶과 문화콘텐츠의 "디지털화"에 관련된 이론과 실재를 주로 다루는 한편, 산업적 측면에서의 실제적인 이슈도 토의한다.

GCT525 모션 그래픽스 (Motion Graphics) 3:0:3(6)

컴퓨터 애니메이션, 게임, 가상현실, 인터랙티브 미디어 등의 주요 시각적 구성 요소인 가상 객체의 운동 표현·해석·생성 문제를 다룬다. 학생들은 점, 고체, 유체, 캐릭터 등의 모델링 및 이들 가상 객체의 운동 생성을 위한 다양한 이론 및 계산 절차를 학습하고, 프로젝트 수행을 통해 응용 기술을 습득한다.

GCT533 사운드디자인과 프로그래밍 (Sound Design and Programming) 3:0:3(6)

음향제어와 합성을 강의하는 과정이다. 사운드 디자이너, 음악가, 예술가를 위해 개발된 구조식 프로그래밍 언어인 Max MSP를 사용하여 실시간 음향 처리의 유연성과 미디어기, 센서, 네트워크 등을 이용한 컴퓨터의 제어능력을 교수한다. 인터랙티브 미디어 아트의 폭넓은 연구에 관심 있는 학생들에게 기본지식을 제공한다.

GCT544 게임학 (Game Studies (Ludology)) 3:0:3(6)

게임학은 다양한 게임들과 게임 사용자, 게임 디자인, 게임의 사회문화적 역할 등을 연구하는 새로운 학문 분야이다. 게임학은 전산학, 심리학, 사회학, 인류학, 문학과 예술, 미디어, 커뮤니케이션, 신학 등 다양한 학문 분야들이 융합한 다학제적 접근을 기반으로 연구한다. 기초 단계에서 이 수업은 게임의 개념과 역사, 게임 시장의 변천 과정, 기초 게임 이론들을 소개한다. 심화 단계에서는 게임학을 조망하는 다양한 이론적 관점들을 이해하고, 사례 분석에 적용하여 해석하는 과정을 통해 미래의 게임이 가져올 사회적 변화에 대한 전망을 세워본다.

GCT574 스토리디자인 (Story Design) 3:0:3(6)

오늘날 스토리텔링은 소설, 연극, 영화 등 전통적인 이야기 예술뿐만 아니라 컴퓨터 게임, 웹 콘텐츠, 광고, 마케팅 등 다양한 영역에 적용되고 있다. 그러나 범람하는 이야기 중 이야기 가치(Story Value)가 높은 이야기를 찾기 힘든 것이 현실이다. 본 교과목은 이야기 가치 높은 잘 말해진 좋은 이야기(Good Story Well Told)를 만들 수 있는 이론과 기법을 소개한다.

GCT653 가상현실 가상세계 (Virtual Reality and Virtual Worlds) 3:0:3(6)

본 과목은 가상현실 (VR) 기술과 그 기술을 활용하여 형성되는 가상세계를 대상으로 한다. 먼저 VR의 기술적, 미디어적 측면에서 시작하여 VR 기술을 바탕으로 한 다양한 응용을 공부하고, VR기술로 만들어진 가상세계의 사회적, 심리학적, 문화적, 기술적 특성을 다룬다. 특히 문화콘텐츠 측면에서 가상현실 기술 발전과 가상세계의 가능성을 논의할 것이다.

GCT721 컴퓨터그래픽스 특강 (Topics in Computer Graphics) 3:0:3(6)

기하모델링, 영상생성 및 처리, 동작생성과 제어에 관한 컴퓨터 그래픽스 관련 고급 연구주제를 다룬다. 최근의 연구결과를 조사, 분석하고, 연구주제에 관련된 근본문제와 연구방향을 토론한다.

GCT722 가상현실 특강 (Topics in Virtual Reality) 3:0:3(6)

가상현실의 이론과 실재를 다룬다. 실재감과 현실감에 대한 이슈를 중심으로 공학적, 심리학적 이슈와 응용성들을 다루게 된다. 주요 주제는 다음과 같다 : 가상현실시스템의 아키텍처, 시스템 설계와 구현, 응용 시스템 구현, 네트워크를 이용한 공유가상세계의 구성과 그 응용

□ 선택 (Ambient Communication Track)

GCT572 디지털 커뮤니케이션론 (Computer-mediated Communication) 3:0:3(6)

문화와 기술이라는 관점에서 인터넷과 언어, 그리고 커뮤니케이션의 상호 관련성을 이해하고 탐구하는 데 목적이 있다. 전산학과 정보공학, 언어학, 매스미디어학 등의 학제적 접근을 통해 이론적 연구와 사례별 연구를 병행하여

진행한다.

GCT576 소셜컴퓨팅 (Social Computing) 3:0:3(6)

이 수업에서는 SNS에 대한 연구들과 인간 행위에 대한 사회학적 이론들을 함께 토론한다. 사회학적 행위이론은 소셜컴퓨팅 연구자들의 데이터 해석을 풍부하게 해줄 것이다. 수강생들은 사회학적 분석들을 설계하고 이에 기반하여 데이터 분석 결과를 해석하는 연습을 한다.

GCT582 문화콘텐츠산업론 (Culture Content Industry) 3:0:3(6)

문화콘텐츠산업은 새롭게 부상되어 기존연구가 거의 없는 것이 현실이다. 본 수업은 창의성과 실험성을 기반으로 문화콘텐츠산업에 접근하는 틀을 만들어보는 시간이 될 것이다. 사회학, 경제학, 경영학, 심리학, 철학, 지리학, 공학 등 기존의 학문적 전통으로부터 문화콘텐츠산업에 적용 가능한 사안들을 찾아 이를 응용하여 문화콘텐츠 대한 분석력과 예측력을 키우는 것이 본 수업의 근간이 될 것이다. 특히 문화콘텐츠산업에 접근하는 다양한 방법들을 터득한 후 이에 기반 하여 사례연구를 수행하며, 이를 토대로 각자 스스로의 사례연구 과제를 찾아 적용하는 방법을 배운다.

GCT671 사회적 관계 기반 유비쿼터스 컴퓨팅 (Social-aware Ubiquitous Computing) 3:0:3(6)

이 수업에서는 사회성을 기반으로 한 유비쿼터스 컴퓨팅에 대해 다룬다. 인터넷을 기반으로 한 다양한 소셜 네트워크 및 미디어 서비스들의 변천사와 이러한 서비스를 이끈 새로운 기술 및 변화가 사용자들의 인터랙션에 어떠한 영향을 끼쳤는지를 해석하고, 이를 응용하는 프로젝트를 진행할 기회를 제공한다.

GCT675 문화정보학 이론과 응용(Theory and Applications in Culturoinformatics) 3:0:3(6)

디지털 기기와 고용량 통신 기술의 저변 확대에 힘입어 활발하게 축적되고 있는 문화재 관련 데이터에는 회화 작품의 색 스펙트럼 따위의 작품 특성부터 시작하여 사조의 계보학(genealogy), 지리적 분포 등이 포함되는데, 이 수업은 다양한 데이터들을 융합적으로 분석, 시각화, 모형화하는 문화정보학 이론과 실습으로 구성된다.

GCT688 글로벌 문화마케팅 전략 (Global Cultural Marketing) 3:0:3(6)

마케팅이론, 마케팅모형론, 마케팅촉진론 등을 바탕으로 종합적이고 장기적인 시야를 가지고 전략적 마케팅 의사결정을 참여할 수 있도록 하는 데 목적이 있다. 특히 세계적 문화기업들의 사례 및 논문을 분석, 토론하고 프로젝트를 수행함으로써 실제적인 마케팅 능력을 배양하도록 한다.

GCT689 문화경영경제학 (Managerial and Cultural Economics) 3:0:3(6)

본 과목은 문화산업을 중심으로 한 경영 및 경제의 기본 원리들을 이해하는 것을 목적으로 한다. 경영경제학은 개인, 기업, 정부 및 기타 조직들의 의사결정에 대한 근본적 원리를 파악하고 이를 이해하고자 하는 학문이다. 이를 위해서 경제 분석의 개념, 수요 공급 이론, 소비자 선호와 소비자 효용, 소비자 선택, 생산요소와 생산함수, 비용곡선과 비용 최소화, 완전경쟁 시장, 독과점, 게임이론 등과 같은 내용들을 다룬다. 결과적으로 경영주체들은 기업 경영 및 국가 경제가 어떻게 유기적으로 움직이고 있는지에 대한 경제적 논리를 이해하고, 나아가 이러한 원리를 직접 기업전략과 정책에 적용해 볼 수 있는 기회를 가진다.

GCT711 디지털문화이론특강 (Topics in Digital Socio-Humanities) 3:0:3(6)

전통적인 인문사회학은 디지털기술의 유비쿼터스화에 의해 영역간의 융합과 영역의 파괴가 일어나고 있으며 그 과정에서 새로운 연구 이슈가 제기되고 있다. 본 과목에서는 이러한 현상에서 발생하는 연구 이슈를 매 수업마다 특성화하여 심도 있게 다루어 석,박사 논문 연구로 연계하고자 한다.

GCT771 소셜미디어분석특강 (Topics in Social Media Analysis) 3:0:3(6)

데이터 분석은 논문연구에서 중요한 단계이다. 이 수업을 통해 학생들은 데이터를 통계 분석에 적합하게 만들고, 이를 분석해 봄으로써 통계의 이론적 가정들과 현실 적합성을 이해하게 된다. 아울러 네트워크 데이터의 특성을 배우고, 기존 통계 기법을 네트워크 데이터에 적용하는 방법과 네트워크 분석에만 적용되는 최신 기법을 배운다. 수업에서 통계의 기초 논리로부터 시작하므로, 연구를 시작하거나 깊은 통계적 지식이 없는 학생도 참여할 수 있다.

□ 선택 (Interactive Media & Space Track)

GCT535 멀티미디어 음향기술 (Sound Technology for Multimedia) 3:0:3(6)

본 과목에서는 디지털 오디오 기술의 이론과 실재를 다룬다. 학생들은 오디오 샘플링, 스펙트럼, 음원 분석/합성, 디지털 오디오 이펙트, 심리음향학의 기초를 공부하고, 이를 바탕으로 데이터 대응에 바탕을 둔 멀티미디어 프로젝트를 구현할 수 있도록 한다.

GCT545 비주얼컴퓨팅 (Visual Computing) 3:0:3(6)

비주얼컴퓨팅에 대한 전반적인 이론, 기법 그리고 응용을 소개하는 과목이다. 점차 융합되고 있는 영상처리 및 이해, 컴퓨터 그래픽스, 컴퓨터 비전 등의 분야에서 공통으로 근간이 되는 개념을 다룬다. 이 과목의 다양한 팀 프로젝트를 통해 학생들은 비주얼 컴퓨팅 분야의 기본 지식과 함께 기본적인 연구 수행 방법을 익힌다.

GCT554 디지털 건축 (Digital Architecture) 3:0:3(6)

디지털기술의 발전은 건축에 큰 영향을 주고 있으며 거꾸로 건축적 지식과 실제도 디지털기술, 특히 정보공간의 설계와 활용에 영향을 줄 수 있다. 본 과목은 이러한 상관관계를 이해하고 건축과 디지털기술의 접점에 대해 다룬다.

GCT555 3D인터랙션디자인 (3D Interaction Design) 3:0:3(6)

3D 인터랙션 디자인에 대한 전반적인 이론, 기법 그리고 응용을 소개하는 과목이다. 3D 인터랙션의 개요 및 역사, 가장 근간이 되는 개념, 핵심 주제 등을 다룬다. 이 과목의 다양한 팀 프로젝트를 통해 학생들은 3D 인터랙션 분야의 기본 지식과 함께 기본적인 연구 수행 방법을 익힌다.

GCT556 디지털 패션 (Digital Fashion) 3:0:3(6)

디지털 기술이 패션에 미친 영향을 디자인, 제작 및 소비 측면에서 연구하는 과목이다. 최근의 기술 적용 트렌드와 디자인 방법론, 그리고 관련된 맥락적 논의들을 소개하는 한편, 가상의복과 웨어러블 컴퓨팅의 디자인과 제작에 중점을 둔다.

GCT573 인지와 정서 (Cognition and Emotion) 3:0:3(6)

모든 문화 활동은 인간과 환경의 상호작용에서 비롯되는 정보의 표상과 표현에 의하여 결정된다. 인지과학은 인간의 제 행동이 인간의 인지구조에 의하여 설명되며, 이는 인간의 정서를 이해하는 과학적 도구가 될 수 있음을 보였다. 이 과목은 인간인지의 제 양상, 지각, 기억, 주의, 문제해결의 특성들을 살피고, 정서에 대한 이해를 추구한다. 이를 바탕으로 최근 인지와 정서의 연구에 도입된 계산모델들을 적용하여 인간 인지와 정서활동으로 생성되는 문화 활동과 그 결과물의 이해와 창출을 도모한다.

GCT583 디지털시대의 뮤지엄테크놀로지 (Museum Technology in Digital Era) 3:0:3(6)

Museum 을 경영하기 위해서는 소장품의 정보관리, 전시기법, 관람객과의 커뮤니케이션 등, 다방면에서의 첨단기술 사용이 필수적이다. 특히 21세기 문화가 중시되는 지식산업시대의 도래와 더불어 뮤지엄의 역할과 기능이 변모하면서 사용되는 테크놀로지의 종류 및 활용범위도 비약적으로 변화하고 있다. 이 수업에서는 학생들로 하여금 21세기 뮤지엄에 대한 이해를 바탕으로 새로운 뮤지엄 테크놀로지의 양상을 분석, 연구함으로써 미래의 뮤지엄이 필요로 하는 전문적인 소양을 갖추도록 하는 것을 목적으로 한다.

GCT633 오디오및멀티미디어프로그래밍 (Audio and Multimedia Programming) 3:0:3(6)

본 과목에서는 오디오 및 멀티미디어 프로그래밍의 다양한 주제를 다룬다. 학생들은 프로그래밍의 기초 및 개발 환경을 익히고, 오디오/멀티미디어 프로그램, 플러그인, 사용자 인터페이스, 네트워크 통신 및 모바일 장비를 다루는 프로젝트를 구현할 수 있도록 한다.

GCT687 뉴미디어와 문화유산 (New Media and Heritage) 3:0:3(6)

박물관, 미술관, 과학관, 홍보관, 박람회, 엑스포, 코엑스, 브랜드 랜드, 각종 페어 등등, 이러한 모든 문화기반 인스티튜션은 전시기능을 통해 퍼블릭과 소통한다. 이는 전시를 통해 문화와 역사, 산업, 과학 등 다변적인 분야가 융합하여 콘텐츠를 재창조하기 때문이다. 또한 전시기반 인스티튜션을 중심으로 문화예술과 학문 뿐 아니라 관련 산업의 발전과 지역개발을 도모하는 것도 전시가 갖는 플랫폼의 기능에 의거한다. 본 과목에서는 전시기획 방법을 논하고 실제 전시기획 실습을 하며, 문화플랫폼으로서의 전시산업의 가능성에 대해 논한다.

GCT753 컴퓨테이셔널 디자인 특강 (Topics in Computational Design) 3:0:3(6)

컴퓨테이셔널 디자인을 학생들에게 소개하는 과목으로, 관련된 연구와 지금 진행되고 있는 이슈들을 다룬다. 학생들은 인지 심리학자, 디자이너, 미학자, 컴퓨터 과학자, HCI 연구자 등 관련된 분야의 전문가들에 의해 연구되어 온 이론들과 방법론들을 폭넓게 이해하게 될 것이다.

□ 선택 (Interdisciplinary Advanced Courses)

GCT700 프로젝트기획특강 (Topics in Culture Technology project planning) 3:0:3(6)

문화기술 관련 프로젝트를 실제로 기획하고 디자인하는 프로젝트 과목으로 다양한 디지털미디어의 특성을 파악하고 여러 관련 분야의 대한 이해를 바탕으로 새로운 아이디어를 제시한다. 실제의 문화기술 관련 프로젝트 진행을 통해 이러한 프로젝트의 진행에 대한 실제의 경험을 얻는 것에 목적을 둔다.

GCT742 게임특강 (Topics in Game) 3:0:3(6)

훌륭한 게임이 만들어 지기 위해서는 다양한 영역간의 균형적인 융합이 중요하다. 여러 분야로 부터의 아이디어들은 창조적인 현재와 미래의 게임 미디어를 만들어 내는 원동력이 될 것이다. 이 수업은 미래 게임을 위한 다양한 분야의 융합적인 생각을 통한 창의적인 아이디어들을 만들어 갈 것이며 이는 체감형과 기능성 게임 디자인을 통해 표현 될 것이다.

□ 기타선택

GCT523 문화기술 컴퓨팅 (Computing for CT) 3:0:3(6)

문화기술 분야의 수업 및 연구에 필요로 하는 최소한의 컴퓨팅 능력을 배양하기 위해 컴퓨터 및 컴퓨팅에 관한 기본적인 지식을 습득하게 하고 프로그래밍의 실재를 체험하게 한다. 본 과목의 특성상 이론적, 알고리즘적인 접근보다는 문화기술 분야의 콘텐츠나 서비스를 기획하고 개발하는 과정에서 일어나는 컴퓨팅을 다룬다.

GCT524 애니메이션 (Animation) 3:0:3(6)

본 과목에서는 3D 애니메이션 제작에 필요한 이론과 기술, 제작 노하우를 다룬다. 애니메이션 제작 과정 (Layout, Character Setup, Animation 등)시 생기는 여러 문제와 제작 예제를 실제 영화사의 자료를 통해 분석, 실습한다.

GCT531 극장음악과 디자인 (Theater Music and Design) 3:0:3(6)

4세기에 걸친 긴 오페라 역사를 통해서 각 시대의 문화사회적 기후를 반영하는 대표적인 오페라 무대 디자인의 특징적 면모를 선별적으로 비교 검토함으로써 21세기의 새로운 공연예술무대를 다각적으로 창출 할 수 있는 미적 문화적 기반을 확립한다.

GCT532 음향악기제조와 평가실험 (Acoustical Instrument Design and Evaluation) 3:0:3(6)

음향에 대한 물리적, 기계공학적 이해를 위한 기본 이론을 수학적으로 학습하고, 음악사를 통해 악기의 발달사를 살펴, 공학적이고 심미적인 악기를 디자인하여 제작한 후, 과학적인 측정 기술과 장비를 이용한 다각적인 실험을 통해 제작된 악기의 성능을 평가한다. 이 과정은 음향에 대한 기본적 성질을 이해시킴으로써 21세기 디지털 음향 창조의 튼튼한 기초와 동기를 부여한다.

GCT534 공연기획 및 경영관리 (Performance Planning and Management) 3:0:3(6)

공연이 계획되고 이루어지는 전 과정에 있어서 주요 요인인 공연의 성격, 연주자, 무대, 관중, 홍보, 음향 등의 상호 관계를 이해, 학습한 후 실제로 공연을 기획하여 manage 하는 과정을 경험하게 한다. 실험적인 공연, 보수 전통적인 공연, 관중이 참여하는 공연 등 내용을 다양한 각도로 설정하여 각기 다른 성격에 있어서의 차이점을 인식하여 각각에 필요한 적절한 경영을 배운다.

GCT542 게임기술 (Game Technology) 3:0:3(6)

게임디자인(GCT542)이 게임제작의 기술 외적인 측면을 다루는데 반해, 본 과목은 게임기술, 특히 게임 프로그래밍을 다룬다. 게임이 컴퓨터기술을 포함한 IT기술의 결정체가 되어가고 있는 상황에서 게임기술은 단순히 컴퓨터 그래픽스 뿐 아니라 인공지능, 네트워크, 소프트웨어공학을 포함하게 된다.

- GCT543 게임디자인 (Game Design) 3:0:3(6)**
 본 과목은 게임 디자인의 전반적인 프로세스와 함께 각 프로세스를 심도 있게 다룬다. 또한 주요 게임 장르별로 게임의 몰입감, 게임성, 재미성을 증가시키기 위한 방법을 고찰한다. 게임 프로토타이핑 실습을 통해 게임디자인의 핵심 역량을 배양한다.
- GCT551 디지털디자인 (Digital Design) 3:0:3(6)**
 문화기술 디지털 콘텐츠를 제작하기 위해 요구되는 디자인 기초 이론과 원리 및 조형 언어를 교수하는 과목이다. 강의를 통해 시각적 표현에 의한 창의적 아이디어 전개 방법을 습득하며 이를 바탕으로 디지털 콘텐츠를 구상하고 제작해가는 일련의 기초과정을 경험한다.
- GCT553 디지털콘텐츠디자인 (Digital Contents Design) 3:0:3(6)**
 콘텐츠의 구성 및 프로세스를 연구하고 영화, TV, 애니메이션, 게임 등의 디지털 콘텐츠의 원용기술과 산업현황, 사례 등을 연구하고 새로운 미디어 특성에 따른 창의적 비즈니스 콘텐츠 모델을 디자인하고 개발한다.
- GCT559 컴퓨테이셔널 디자인 (Computational Design) 3:0:3(6)**
 컴퓨테이셔널 디자인을 학생들에게 소개하는 과목으로, 관련된 연구와 지금 진행되고 있는 이슈들을 다룬다. 학생들은 인지 심리학자, 디자이너, 미학자, 컴퓨터 과학자, HCI 연구자 등 관련된 분야의 전문가들에 의해 연구되어 온 이론들과 방법론들을 폭넓게 이해하게 될 것이다.
- GCT561 과학기술의 개념과 과학적 사고 (Scientific Concepts and Thinking) 3:0:3(6)**
 CT에서 추구하는 과학기술, 문화예술, 그리고 인문사회의 연계와 융합을 위해서는 무엇보다 다른 분야의 전공자들 간에 기본 지식과 가치관을 공유하여야 할 것이다. 본 과목에서는 이공학 비전공자를 주 대상으로 과학기술의 핵심 지식과 사고체계를 심어주고자 한다. 특히 첨단기술 (IT, BT, NT 등)의 핵심 개념을 이해하고 이를 바탕으로하여 CT분야의 공동목표를 달성할 수 있는 능력을 배양한다.
- GCT581 문화경제론 (Cultural Economics) 3:0:3(6)**
 과목의 목표는 예술과 문화의 공공재적 성격, 예술품에 대한 수요와 공급, 문화자본의 개념과 경제발전의 영향 등을 비롯하여 문화진반에 대한 경제학적 분석을 익혀서 정책적 함의를 토론하고 도출할 수 있도록 하는 것이다.
- GCT584 문화지식재산권론 (Cultural Intellectual Property) 3:0:3(6)**
 지식재산권의 등장 배경과 의미, 특허권, 상표권, 저작권 등에 대해 살펴본다. 미디어 기술의 발달에 의해 새롭게 생성되고 있는 인터넷 콘텐츠, 미디어 저작물에 대한 저작권에 대해서도 논의한다. 아울러 배타적 지식재산권에 대응하여 나타난 공유적 지식재산권도 함께 알아봄으로써 지식재산권의 미래를 전망하고 보완점을 논의한다.
- GCT585 문화경영연구방법론 (Research Methodology for Culture Management) 3:0:3(6)**
 디지털 기술의 발전과 함께 문화산업은 다양화, 보편화, 글로벌화 되고 있다. 그러나 문화산업에 대한 관심과 중요성에 비하여, 이 산업에 대한 학문적인 분석과 연구는 기존산업에 비하여 미진하다. 문화경영통계 과목은 문화 산업에 대한 최신의 이슈와 관심들을 학문적 관점에서 이해하고자 하는 학생들을 대상으로, 문화산업의 경영 전략 수립을 위한 통계적 방법론을 배우고 분석을 수행 할 수 있도록 한다. 첫째로 문화산업의 주요이슈들을 파악하고, 문화경영에 대한 이해를 도모한다. 둘째, 이를 바탕으로 경영전략수립을 위한 통계적 방법론을 학습한다. 다양한 문화 산업의 현상과 이슈들을 해결할 수 있는 통계적 방법론에 대한 체계적인 학습을 통하여, 문화경영전문가로서의 기초적 자질을 배양할 수 있도록 한다. 셋째, 학습한 통계적 방법론을 바탕으로 실제 문화산업의 이슈들을 분석하고 경영전략을 수립할 수 있도록 한다.
- GCT622 디지털크리처 (Digital Creatures) 3:0:3(6)**
 얼굴 애니메이션, 모션 제어, 물리 기반 모델링과 애니메이션, 감정 모델링, 그리고 지능적 행동 등 디지털 인간 기술을 중심으로 한 주요 연구 분야를 소개한다. 가상 캐릭터를 시뮬레이션 하는 데 요구되는 컴퓨팅 기술들에 초점을 맞춘다.
- GCT631 컴퓨터음악 (Computer Music) 3:0:3(6)**
 본 과목에서는 컴퓨터 음악의 기술적/예술적인 측면을 다룬다. 학생들은 음악 기술의 역사, 알고리즘 작곡법, 심리 음향학, 음원 합성 및 멀티미디어와 네트워크 공연의 기초를 공부하고, 이를 바탕으로 현대 작곡법을 이해하며 자신의 작품에 사용할 수 있도록 한다.

- GCT651 미디어인터랙션 디자인 (Media Interaction Design) 3:0:3(6)**
 인간과 컴퓨터, 인간과 제품 간의 상호작용을 형성하는 다양한 미디어의 시각, 촉각, 후각적 상호작용성을 연구하여, 오감을 활용한 Tangible Interaction Design의 사례를 실제적으로 경험함으로써 다양한 인터랙션 디자인의 개발에 대한 풍부한 지식을 습득한다.
- GCT662 인간과 로봇 상호작용 (Human-Robot Interaction) 3:0:3(6)**
 로봇과 인간의 상호작용 중 근감각과 촉감의 전달방법과 전달 시스템에 관하여 배운다. 원격 조정로봇과 햅틱 디바이스의 디자인과 제어의 기본에 관하여 배우며, 인간의 촉감 인지능력에 관하여 배운다. 또 컴퓨터 그래픽 모델링에 관하여도 다루며, 가상현실과 햅틱 디바이스를 통한 힘 반향방법에 관하여도 다룬다.
- GCT672 디지털서사학 (Digital Storytelling) 3:0:3(6)**
 오늘날 디지털 기술의 발전과 보급은 과학기술 분야뿐 아니라 일반인의 일상생활에 깊숙이 파고들고 있다. 텍스트의 디지털화 (하이퍼텍스트), 영상의 디지털화 (컴퓨터 그래픽스), 음악의 디지털화 (디지털 음악)가 가속됨에 따라, 이들 미디어의 심층구조를 이루는 서사(storytelling)를 계산학적 측면에서 체계적으로 다룰 필요성이 대두된다. 본 과목에서는 storytelling에 대한 계산학적 접근 방법을 추구하고, 이를 다양한 디지털 미디어 (인터넷, 컴퓨터 게임, 전자책, 컴퓨터 애니메이션 등)에 응용하는 방법을 다룬다.
- GCT674 지식기반시스템디자인 및 모델링 (Knowledge-based System Design & Modeling) 3:0:3(6)**
 지식-기반 시스템 중 가장 단순한 규칙-기반 시스템을 가르치면서, 이를 실제로 만들어보는 프로젝트 과목으로서, 학생들은 프로젝트를 하기 위해 소프트웨어 공학 모델링을 위한 기본 개념도 동시에 습득한다. 도구로서 LISP 언어인 JESS와 모델링 도구 UML을 사용한다.
- GCT681 미디어마케팅 (Media Marketing) 3:0:3(6)**
 미디어 마케팅을 크게 3단계로 나누어 우선 미디어에 특화된 마케팅의 이론을 소개한 뒤 미디어 세일즈 프로세스에 입각한 프로모션 이론을 다룬다. 구체적 미디어 마케팅의 표현 형태로서 공급자 관점에서의 전자상거래 형태에서의 방법론을 제시한다.
- GCT682 문화산업정책 (Cultural Industry Policy) 3:0:3(6)**
 문화산업은 선진 각국의 중요한 국가 정책적 목표가 되고 있으며, 국가브랜드화와 문화산업의 주력산업화로 문화산업정책의 중요성은 날로 증가하고 있다. 그러나 문화콘텐츠산업에서의 정책은 산업정책과 문화정책이 결합된 형식으로서 전례가 없을 정도로 다루기 쉽지 않은 분야이다. 산업과 문화의 강조점에 따라 그 기반이 달라질 수 있으며, 또한 국제화의 변수에 따라 가장 쟁점이 되는 분야이기도 하다. 본 과목에서는 이러한 문화산업정책의 역사와 철학 그리고 그 실제 국내의 정책 계획과 경험 그리고 정책적용사례들을 비교 탐색하여, 문화산업의 발전과 문화정책의 연결 지점을 도출해내는 작업을 수행할 것이다. 이를 통해 각 문화산업정책의 이슈와 쟁점들을 찾아내고 포지셔닝하는 전략들을 사례연구를 통해 수행할 것이다.
- GCT683 문화산업혁신전략론 (Strategic Management of Innovation in Cultural Industry) 3:0:3(6)**
 본 과목은 문화산업 및 하이테크산업과 관련된 기술전략적인 내용에 관한 내용을 배운다. 문화산업 및 하이테크산업은 기존의 전통적인 산업에 비해서 연구 및 생산 비용과 시장에서의 성공에 대한 위험성이 높기 때문에 개발에서부터 소비자들에 대한 적극적인 이해가 필요하고, 제품과 서비스의 특성에 맞는 다양한 제품개발 및 마케팅전략이 필요하다. 본 과목에서는 학생들로 하여금 최근 전개되고 있는 문화산업과 하이테크 산업에 있어서 중요한 혁신의 이슈를 살펴보고, 이를 통해서 이들 산업에서 혁신의 기회는 어떻게 발굴할 것인지, 혁신을 전개하기 위해서 필요한 전략적인 방법이 있는지를 배우게 된다.
- GCT684 지역문화산업론 (Regional Culture Industry Studies) 3:0:3(6)**
 현대 문화산업은 내수 경제 발전을 위한 차세대 성장 산업으로서뿐 아니라 문화클러스터 조성을 통한 균형 있는 지역 경제 발전의 열쇠로서 각광받고 있다. 문화산업연구센터(CRC) 등 지역 문화산업정책 수립 사례를 살펴봄으로써 성공적인 지역적 문화산업 정책 수립 전략을 도출한다.
- GCT685 문화벤처창업론 (Venture Management in Culture Industry) 3:0:3(6)**
 문화산업 분야에서 벤처기업을 창업할 때 거쳐야 할 과정 및 제반 고려사항, 사업성 분석기법 및 관련 경영지식 등을 이해한다. 실제 사례를 분석하고, 사업 아이템을 도출하여 사업계획서를 직접 작성해봄으로써 실무 경험을 쌓는다.

- GCT686 전시콘텐츠제작 (Exhibition Content Design) 3:0:3(6)**
 디지털미디어 시대의 전시는 더 이상 유물이나 예술품을 전시하는 것으로 그치지 않는다. 전시하고자 하는 내용과 의도를 파악하고, 전시기법 및 연출방법, 메시지 소통방법 등을 디지털 테크놀로지의 가능성과 더불어 기획하고 제작해야만 성공적인 전시를 만들 수 있다. 이 과목에서는 실제적인 전시기획 상황에서 전시콘텐츠와 전시 커뮤니케이션 내용과 방법을 총괄적으로 기획, 디자인하기 위한 이론을 습득하고 실제 실습을 하게 된다. 학생들은 이 과목을 통해 전시산업의 이슈를 발견, 연구함으로써 전시산업계가 필요로 하는 전문인력의 자질을 갖추게 될 것이다.
- GCT702 문화기술연구방법론 (Research Methodology for Culture Technology) 3:0:3(6)**
 문화기술 분야를 형성하고 있는 다양한 이론 및 논제들의 최근 경향을 소개하고 이를 분석함으로써 문화기술의 학문적 지식체계 형성에 기여할 수 있는 새로운 연구 주제를 발굴하고 체계적으로 수행하는 방법론을 습득하는 과목이다. 이 과목을 통하여 문화기술 연구를 위한 이론적 기틀을 다짐과 동시에 박사과정 연구를 체계적으로 수행할 수 있는 방법에 대한 지식체계를 구축한다.
- GCT703 문화기술특강 I (Topics in Culture Technology) 1:0:1(1)**
 본 과목은 문화기술 및 문화산업, 그리고 과학과 예술의 융합 분야를 대상으로 현안 문제를 집중적으로 다룬다. 본 과목은 한 학기에 걸쳐 주 1시간의 강의로 운영되거나, 짧은 기간에 1학점 분량의 수업을 집중적으로 진행한다. 대상 토픽으로는 문화콘텐츠 기술, 문화경영 및 정책, 콘텐츠 디자인, 과학과 문화, 과학커뮤니케이션 등이다.
- GCT704 문화기술특강II (Topics in Culture Technology) 2:0:2(2)**
 본 과목은 문화기술 및 문화산업, 그리고 과학과 예술의 융합 분야를 대상으로 현안 문제를 집중적으로 다룬다. 본 과목은 한 학기에 걸쳐 주 2시간의 강의로 운영되거나, 짧은 기간에 2학점 분량의 수업을 집중적으로 진행한다. 대상 토픽으로는 문화콘텐츠 기술, 문화경영 및 정책, 콘텐츠 디자인, 과학과 문화, 과학커뮤니케이션 등이다.
- GCT724 애니메이션 특강 (Topics in Animation) 3:0:3(6)**
 2D 및 3D 애니메이션의 이론과 실제를 매 수업마다 주제를 달리하여 심도 있게 다룬다. 애니메이션의 제작 기법의 전수보다는 디지털 기술을 활용한 표현성의 증대와 장르의 확장에 초점을 둔다.
- GCT731 음악기술 특강 (Topics in Music Technology) 3:0:3(6)**
 음악의 산업화 및 최근의 논의 등을 주제로 하여 프로젝트를 진행 한다. 주제의 설정은 제한이 없으며 포괄적이고, 음악 원형복원, 음악과 치료, 태교, 심리치료 및 음악과 가상현실 등의 예가 있다. 이 과목을 통해 과학기술과 음악 예술의 융합된 결과물을 도출한다.
- GCT741 인간과 컴퓨터 상호작용 특강 (Topics in Human-Computer Interaction) 3:0:3(6)**
 인간과 컴퓨터간의 상호작용에 관련된 제반 기술적 문제를 대상으로 한다. 인간과 컴퓨터 상호작용은 소프트웨어 및 하드웨어 뿐 아니라 인체학, 사회학, 심리학 등의 분야와 관련을 가진다. 본 과목은 HCI의 여러 분야 중 한 주제에 대해서 최근 연구동향을 조사하고 분석하여 향후 연구방향에 대해 토론한다.
- GCT752 디지털 콘텐츠 특강 (Topics in Digital Contents) 3:0:3(6)**
 영화, 음악, 방송, 게임, 웹 등 디지털미디어를 활용한 콘텐츠의 디자인과 구현, 그리고 평가를 매 수업에 주제를 달리하여 심도 있게 다룬다.
- GCT763 창의적과제 (Making Things) 3:0:3(6)**
 창의적 학습 방법론과 컴퓨터를 이용한 집단 발상 그리고 기술혁신을 지향하는 지식창출의 창의적 방법론을 배우는 것을 주요과내용으로 한다. 여기서는 창의적 학습이론, 창의적 발상법과 컴퓨터 원용 집단 발상법, 기술 혁신을 위한 지식 창출 모형, 컴퓨터를 이용한 지식창출과정과 실제 적용을 해보고 실제 과제에 적용하여 그룹별로 방법론을 체득하도록 한다.
- GCT772 디지털서사학 특강 (Topics in Digital Storytelling) 3:0:3(6)**
 디지털 스토리텔링의 하위 영역 중 한 가지를 선택하여 집중적으로 연구한다. 선택의 기준은 컴퓨터 게임 스토리텔링, 디지털 영화 스토리텔링, 애니메이션 스토리텔링 등 장르가 될 수도 있고, 기획(Development), 제작 준비(Pre-Production), 제작(Production) 등 콘텐츠 제작 공정이 될 수도 있다.

GCT782 문화콘텐츠마케팅 특강 (Topics in Cultural Content Marketing) 3:0:3(6)

문화콘텐츠의 마케팅, 주로 글로벌 마케팅에 대한 심도있는 공부를 하는 과목으로, 본 과목에서 다루는 문화콘텐츠는 영화, 음악, 방송, 게임, 모바일 등 장르별 콘텐츠에 국한하지 않고 디지털 기술에 기반한 새로운 콘텐츠와 서비스도 그 대상으로 한다.

GCT783 글로벌문화특강 (Topics in Global Culture) 3:0:3(6)

세계화란 무엇인가? 세계화는 새로운 것인가? 세계화란 실제 세계적인가? 이러한 세계화란 어디서부터 왔으며, 그것의 효과는 무엇인가? 이 과목은 세계화의 성장영향이 세계 경제뿐만 아니라, 문화와 그 문화의 취지가 어떻게 변화하고 어떻게 근본적으로 변화해 가는지에 관해 초점을 맞추고자 한다.

GCT787 문화기획특강 (Topics in Cultural Planning) 3:0:3(6)

미술관은 시대에 따라 미술관을 필요로 하는 사회의 속성과 가치관을 그대로 내포하고 있다. 더구나 20세기 후반 이후 글로벌 시대의 사회적, 경제적 구조가 급변하고, 뉴미디어 기술이 예술작품의 속성을 변화시킴으로써 미술관의 건축과 운영방법등도 급변하였다. 이 과목에서는 주요 미술관의 사례분석을 통해 미술관과 컨템포러리 아트와 상관관계속에서 미술관의 건축, 미션, 역할과 운영방법의 변화를 살펴보고 이에 따르는 사회적, 미학적 이슈를 제기한다.

□ 연구

GCT960 논문연구(석사) (Master's Thesis)

논문지도교수의 지도에 따른 개별적인 연구를 거쳐 석사학위 논문연구를 수행하고 논문을 작성한다. 문화기술대학원에서는 논문지도교수를 복수로 지정하여 학제 간 융합을 촉진한다.

GCT966 세미나(석사) (Seminar, Master's) 1:0:1

문화기술 분야와 관련된 최근의 연구 활동 및 향후 연구방향에 대해 내외부의 전문가들을 초청하여 강의를 듣고 토론을 한다.

GCT967 개별연구(석사) (Individual Study, Master's)

타 교과목에서 배운 이론을 토대로, 실험적인 면에 적응하는 능력을 배양하기 위한 실험 및 구현 위주의 과목으로, 개별적인 프로젝트 위주로 진행된다.

GCT980 논문연구(박사) (Doctoral Dissertation)

논문지도교수의 지도에 따른 개별적인 연구를 거쳐 박사학위 논문연구를 수행하고 논문을 작성한다. 문화기술대학원에서는 논문지도교수를 복수로 지정하여 학제 간 융합을 촉진한다.

GCT986 세미나(박사) (Seminar, Ph.D.'s) 1:0:1

문화기술 분야와 관련된 최근의 연구 활동 및 향후 연구방향에 대해 내외부의 전문가들을 초청하여 강의를 듣고 토론을 한다.