

영상콘텐츠학과

■ 교과과정

<석/박사 공통과정>

이수구분	교과목번호	교과목명	학-이-실	비고
전공선택 (석·박사)	998478	영상비즈니스세미나 (Visual Business Seminar)	3-3-0	
	999537	디지털문화론 (Digital Culture)	3-3-0	
	999551	학술논문작성법 (Research Methodology)	3-3-0	
	999684	인간과컴퓨터상호작용방법론 (Methodology for Human Computer Interaction)	3-3-0	
	999781	미디어아트&과학 (Media arts & Sciences)	3-3-0	
	999783	비주얼아트기초 (Introduction to the Visual Arts)	3-3-0	
	999784	캐릭터디자인&애니메이션 (Applied Character Design& Animation)	3-3-0	
	999785	비주얼이펙토픽 (VFX Topics)	3-3-0	
	999786	소프트웨어개발 (Elements of Software Construction)	3-3-0	
	999788	인간과컴퓨터상호작용원론 (Human Computer Interaction Theory)	3-3-0	
	999789	공간아키텍처 (Architecture of Responsive Spaces)	3-3-0	
	999790	애니메이션기법 (Advanced Animation)	3-3-0	
	999792	영상연출컴퓨터그래픽 (Computer Graphic in Film Making)	3-3-0	
	999793	게임레벨디자인 (Game & Level Design)	3-3-0	
	999794	영상연출연구방법론 (Research Methodology)	3-3-0	
	999796	ICT융합영상디자인고급연구 (ICT Convergence Visual Design and Advanced Research)	3-3-0	
	999797	소프트웨어개발방법론 (Methodology for Software Engineering)	3-3-0	
	999798	프로토타입프로젝트 (Advanced Projects for the Prototype)	3-3-0	
	999799	신기술 프로젝트 (Communicating with New Technology)	3-3-0	
	999800	디지털미디어 비즈니스 (The Business of Software and Digital Media)	3-3-0	
	999804	협동프로젝트 (Collaborative Project)	3-3-0	
	999889	영화-컴퓨터그래픽 (Computer Graphic in Film Marketing)	3-3-0	
	999890	영상연출론 (Image Directing Theory)	3-3-0	
	999944	애니메이션영화의 혼성적 연출특성 (The characteristics of convergence in animated film)	3-3-0	
	999945	디지털 영상미학 (Digital Image Aesthetics)	3-3-0	
	999946	시청각예술연구 (Audiovisual arts)	3-3-0	
	999947	인공지능응용 (Artificial Intelligence Application)	3-3-0	
	999948	가상현실특론 (Advanced Virtual Reality)	3-3-0	
	998188	패턴인식특론 (Advanced Pattern Recognition)	3-3-0	

이수구분		교과목번호	교 과 목 명	학·이·실	비고
전공 선택 (석박사)	영어 수업	999881	디지털미디어비즈니스 (Digital Media Business)	3-3-0	
		999882	디지털합성 (Digital Compositing)	3-3-0	
		999883	후디니 FX (Houdini FX)	3-3-0	
		999884	테크니컬디렉터 마스터클래스 (Technical Director Master Class)	3-3-0	
		999885	학위논문 기초 (Master Thesis)	3-3-0	
		999886	이펙트 마스터클래스 (Effect Master Class)	3-3-0	
		999887	디지털라이팅 (Digital Lighting)	3-3-0	
		999888	학위논문 심화 (Finalizing of Master Thesis)	3-3-0	
전공필수		998000	논문연구 (Thesis Research)	P-1-0	매학기

[교과목해설]

• 미디어아트&과학(Media arts & Sciences)

오늘날 예술가들은 점점 더 첨단 기술에서 표현 수단을 찾고 있다. 반면 엔지니어들은 점점 더 예술에서 새로운 기술을 위한 영감을 얻는다. 기술과 예술의 결합에서 미디어아티스트들의 작업은 새로운 미학을 구성한다. 디지털미디어가 예술매체로 자리 잡게 된 역사적 과정을 따라가면서 디지털페인팅, 미디어 인스톨레이션, 웹 아트에서 가상현실과 게임 미학까지 다양한 작품을 이해하고 필요한 개념과 원리를 체계적으로 정리한다.

• 학술논문작성법(Research Methodology)

논문과 관련하여 연구문제의 적합성 및 연구의 적절성 등을 학습하여 논문작성에 대한 올바른 인식과 방법을 배운다.

• 디지털문화론(Digital Culture)

우리 시대의 문화는 디지털 테크놀로지가 매개하고 주도하는 디지털 문화다. 디지털 문화는 스크린과 HCI(Human-Computer Interface)로 상징되는 인터페이스, 그리고 알고리즘과 데이터베이스로 대표되는 새로운 문화적 형식을 보여 준다. 디지털 문화에 대한 커뮤니케이션 주제별로 그 특징을 살펴보고 디지털문화의 새로운 글쓰기와 읽기 양식을 고찰해 본다.

• ICT융합 콘텐츠세미나(ICT Convergence Contents Seminar)

최근 IT 분야에서는 융·복합 기술에 대해 관심을 가지고 관련 분야 시장을 확장하고자 다양한 노력을 기울이고 있다. IT 기업들의 다양한 아이디어와 검증된 기술을 바탕으로 콘텐츠산업과의 접목 사례를 조사, 분석해 본다. 이를 통해 창의적인 융합 콘텐츠를 디자인해 본다.

• 비주얼아트 기초(Introduction to the Visual Arts)

색, 구성, 형태감, 질감을 통한 비주얼아트의 표현에 대해 연구한다. 또한 컴퓨터그래픽에서의 표현과 기술적 구현등을 토대로 제작하는 영상에 대한 영상미와 이야기의 긴장감을 유도, 화면 구성에 대한 기초 지식을 습득하고 실제 제작연구를 할 수 있는 기반을 갖추도록 한다.

• 캐릭터디자인&애니메이션(Applied Character Design&Animation)

정의된 대상의 설정과 컨셉을 기반으로 창의적인 캐릭터를 디자인하고 애니메이션으로 제작할 수 있는 과정을 연구하고 제작한다. 영상으로 제작하기 위한 기획의 과정으로 캐릭터디자인 단계에서 필요한 요소를 개발하고, 기획된 캐릭터를 애니메이션으로 제작하기 위한 R&D를 제작한다.

• 비주얼이펙트 토픽(VFX Topics)

컴퓨터그래픽에서의 비주얼이펙트 분야의 최근 이슈를 선정하여 연구한다. 영화, 애니메이션, 게임 분야에서 연구되고 있는 연구 분야를 중심으로 최신 기술, 적용 사례를 분석하여 실제 작품에 적용할 수 있는 방법을 설계하고 실습한다.

• 소프트웨어개발(Elements of Software Construction)

프로그래밍 기법을 숙지한 후 대규모 소프트웨어를 실제 개발할 때 필요한 여러 가지 설계 기법과 절차, 도구를 다룬다. 소프트웨어 공학개요, 계획, 요구분석, 설계, 객체지향기초, 분석 및 설계, 구현, 테스트, 유지보수, 품질보증, 소프트웨어 공학 동향등을 학습하고 팀별 과제 및 발표를 통해 실제 개발에 필요한 요소를 습득한다.

• 알고리즘 토픽(Topics in Algorithmic Theory)

문제를 해결하기 위한 여러 가지 알고리즘을 습득하고 수학적 방법을 사용하여 알고리즘의 성능을 분석한다. 주어진 문제를 컴퓨터를 사용하여 해결하기 위한 다양한 알고리즘 기법을 배우고, 수학적 분석을 통하여 효율적인 알고리즘의 개념을 배운다. 또한, C, C++ 등의 언어를 사용하여 설계한 알고리즘을 구현해 본다.

- **인간과 컴퓨터 상호작용 원론(Human Computer Interaction Theory)**

HCI는 사람들이 편리하게 사용할 수 있는 컴퓨터 시스템을 개발하는 원리 및 방법을 연구하는 학문이다.사용자와 컴퓨터 시스템 간에 주고 받는 상호작용에 대하여 연구하고 궁극적으로는 사용자가 좀 더 편리하게 사용할 수 있는 컴퓨터 시스템을 설계하고 평가하는 방법을 살펴본다.

- **영상비즈니스 세미나(Visual Business Seminar)**

영상 비즈니스 분야는 인터넷 확산,디지털 기술 발전,비즈니스 패러다임 변화로 인해 모든 분야에서 장르,영역의 융합과 글로벌화,블록화,엔터테인먼트화로 확산되고 있다.다양하게 변모하는 문화콘텐츠의 트렌드를 알아보며 양질의 콘텐츠를 기획 생산 유통시킬 수 있는 역량을 키운다.

- **공간이키텍처(Architecture of Responsive Spaces)**

인터랙티브 공간으로의 변화와 미술에서의 오브제 개념의 확장은 각 영역간의 상호소통적인 관계에서 변화를 가져왔다.디지털미디어 공간으로의 변화,디지털미디어가 도입된 체험 전시환경의 개념과 특성을 분석하고 유형별 사례를 고찰을 통해 문화 콘텐츠와 접목된 새로운 인터랙티브 공간 설계와 공간 인터랙션을 디자인한다.

- **애니메이션기법(Advanced Animation)**

다양한 콘텐츠와 작품에 따른 애니메이션 스타일 연구,캐릭터 설정에 따른 포즈 연구,스토리를 위한 캐릭터 연기등 여러 애니메이션의 제작기법에 대해 분석하고,차별적이며 새로운 제작기법에 대해 연구한다.실질적인 애니메이션 스타일 제작을 통해 창조적인 애니메이션 기법을 개발한다.

- **유저인터페이스와 구현(User Interface Design and Implementation)**

사용자의 경험을 기반으로 제품이나 콘텐츠의 인터랙션 부분을 하드웨어와 소프트웨어에 적용해서 설계하는 기법에 대해 다룬다.사용자에게 해당기기 또는 환경이 무엇을 할 수 있고 어떻게 다루면 될지에 대해 적절한 어포던스를 제공하는 작업을 연구하며,유용하고 쓸모 있는 어플리케이션이나 인터랙션기기를 만드는 작업에 적용한다.

- **영상연출컴퓨터그래픽(Computer Graphic in Film Making)**

컴퓨터 그래픽스의 기본 개념 및 응용에 관해서 배운다.그래픽의 기본 입,출력 방법 및 그래픽 환경 설정에 관해서 알아보고, 그래픽 라이브러리 사용법을 익힌다. 2차원에서의 물체의 표현 및 변환에 관해서 학습한다.또한3차원에서의 물체의 표현방법, 그리고 모델링등의 다양한 알고리즘들을 배우고 실습한다.

- **컴퓨터그래픽스 응용(Advanced Topics in Computer Graphics)**

그래픽스 분야의 이슈가 되는 최신 토픽에 관하여 학습한다.최신 기술 및 발전현황을 살펴보고,해당 기술을 응용하여 어플리케이션을 구현해 봄으로써 미래지향적 그래픽스 어플리케이션을 경험한다.

- **게임레벨디자인(Game & Level Design)**

게임의 초기 기획 과정에서 고려된 게임의 목적 및 규칙,재미 요소를 기반으로 플레이어의 게임 집중도 유지나 게임 흥미도 유발,기타 게임 지속 시간 등의 요소 들을 종합적으로 고려하여 스테이지 설계 및 구체화 기법을 학습하고 게임 구성 요소별 레벨 디자인을 구현한다.

- **영상연출연구방법론(Research Methodology)**

비주얼 스토리텔링을 효과적으로 전달하기 위한 방법을 연구한다.영상,애니메이션,게임 및 첨단복합매체에서 표현하기 위한 영상연출의 이론적,실제적 표현방법을 강의 및 실습을 통해 연출이론,극적 형식 연기등에 대해 토론하고 개발한다.

- **ICT융합영상디자인 고급연구(ICT Convergence Visual Design and Advanced Research)**

융합영상디자인의 개념들을 총체적으로 다룬다.영상 문화를 해석하는 구체적인 방법론과 가능성을 연구하고 문화담론과 영화 담론 사이의 상관관계를 고찰한다.기술과 예술의 융합 현상을 체계적으로 분석하고 이를 토대로 다양한 사례를 통해 새로운 융합적 사고능력과 문제정의 능력,문제 해결 능력을 배양한다.

- **소프트웨어개발방법론(Methodology for Software Engineering)**

구조적방법론,정보공학방법론,객체지향방법론 각각에 대해 시스템분석,시스템설계,프로그래밍 공정에서 필요한 이론을 살펴보고,실제로 어떤 작업들이 이뤄지는지 살펴보고자 한다.또한 새로운 개발방법론을 제안해본다.

- **프로토타입 프로젝트(Advanced Projects for the Prototype)**

영상콘텐츠분야의IT·융합프로젝트 수행시 수반되는 개발자와 사용자의 의사소통상의 효과를 증진시키기 위한 시스템개발상의 기법에 대해 다룬다.새로운 아이디어를 접목시킨 제품(콘텐츠)의 개발에 있어 목표,기능,상세요구 명세에 수렴될 수 있는 시범 제품(콘텐츠)을 구현하고 그 핵심기능 및 기술을 평가한다.

- **신기술 프로젝트(Communicating with New Technology)**

멀티미디어 및 게임의 최신동향과 기술들에 대해 학습한다.해당 산업의 최신 동향을 파악하고,미래를 예측함으로써 급변하는 정보화시대에 적응력을 키운다.또한 이에 필요한 신기술을 구상하고 구현하여 제안해본다.

- **디지털미디어 비즈니스(The Business of Software and Digital Media)**

본 강의는 디지털 콘텐츠게임,애니메이션,디지털영화 등각 전반의 산업계 동향과 기술적,산업적 이슈들을 분석하고 특히 기술 마케팅 분야에서 어떻게 가능성이 제기되어왔는지 조망한다.또한 미디어 비즈니스가 어떻게 구성되고 집행되는지 제도적인 장치를 고찰하며 기획 투자부터 제작현장을 거쳐 배급에 따른 이익 분배에 관해 살펴본다.

- **인간과 컴퓨터 상호작용 방법론(Methodology for Human Computer Interaction)**

인간과 컴퓨터 상호작용의 개념을 이해하고 이를 수행하는데 필요한 소프트웨어 및 하드웨어 요소 기술을 습득하며 휴먼 인터페이스 기술에 대해 연구한다.

- **협동프로젝트1(Collaborative Project 1)**

석사과정에 적합한 융합인재교육이 현장에서 효율적으로 적용되기 위한 융합단위,방식,맥락의 관점에서의 산학 협동프로젝트 수행하여 산업현장 능력을 향상시킨다.

- **협동프로젝트2(Collaborative Project 2)**

박사과정에 적합한 융합인재교육이 현장에서 효율적으로 적용되기 위한 융합단위,방식,맥락의 관점에서의 산학 협동프로젝트 수행하여 산업현장 능력을 향상시킨다.

- **애니메이션영화의 혼성적 연출특성(The characteristics of convergence in animated film)**

본 강좌는 애니메이션과 대중문화, 타 장르, 표현기법, 전통예술사조 작품과 혼성적 연출에 대해 분석하고 그 특성에 대해 논하는 수업이다. 이를 통해 애니메이션에 대한 인문예술적, 대중문화적 이해를 넓히고, 애니메이션이 단순한 오락물이 아닌 하나의 사회문화적 현상을 반영하는 매체로써 이해를 추구한다. 수업전개 방식은 매주 관련 주제와 연관한 문헌자료와 애니메이션 영상을 중심으로 분석하고, 이를 요약하는 능력을 키우도록 유도한다.

- **디지털 영상미학(Digital Image Aesthetics)**

영상의 디지털화에 따른 사회적, 문화적 현상을 분석하여 예술적, 인문학적으로 해석하고, 영상기반의 매체와 콘텐츠의 생산과 소비, 관객과 권력, 재생산과 문화적 소비에 대해 연구한다. 디지털영상에 대한 각 연구분야를 선정하고 이에 대한 연구를

추진하기 위해 텍스트를 선정하여 이론적 토대와 문화적 현상을 이해한다. 나아가 개인연구에 접목할 수 있는 방법론을 설정하고, 개인연구에 적용하도록 한다.

- **시청각예술연구(Audiovisual arts)**

애니메이션, 게임, 영화, 방송물, 뮤직비디오 등 다양한 형식과 장르를 통하여 실현되는 여러 시청각예술의 유형에 쓰인 시각적인 영상과 청각적인 음향 및 음악의 구조와 상관관계를 분석적으로 고찰한다. 시청각예술에 쓰인 음향의 특징과 역할 및 기능을 통하여 영상예술이 어떻게 실현되는지 해석적 관점에서 이해한다.

- **인공지능응용(Artificial Intelligence Application)**

최근 화제가 되고 있는 4차산업혁명시대에 주류인 인공지능과 머신러닝에 대한 개념을 학습함으로써, 지능적으로 문제를 해결할 수 있는 문제해결능력을 키우고, 머신러닝과 딥러닝에 대한 이해를 바탕으로 본인이 하고 있는 연구문제를 딥러닝을 이용해서 해결할 수 있도록 도구를 설계하는 것을 목표로 한다.

- **가상현실특론(Advanced Virtual Reality)**

가상현실의 기술은 최근 AR, MR 등으로 발전함에 따라 단순 기계장치를 통한 가상현실과의 인터랙션 뿐만 아니라, 증강현실, 혼합현실 등으로 가상세계와 인터랙션함으로써 새로운 경험을 창출하는 단계에 이르렀으며, 본강의에서는 이러한 가상현실관련한 기술과 새로운 이슈들을 탐구한다.

- **패턴인식특론(Advanced Pattern Recognition)**

패턴인식은 인공지능 분야에서 로봇에게 인간의 오감중 시각을 부여하는 매우 중요한 작업이다. 본 강의에서는 시각인식에 대한 다양한 기술과 응용사례들을 분석하고, 특히 최신의 인공지능 기술로서 Deep Learning 기반의 시각인식기술에 대하여 탐구한다.

- **논문연구(Thesis Research)**

지도교수의 지도에 따라 논문을 만들고 발표한다.