

## 멀티미디어 교육을 위한 대학의 교과과정

영산대학교 김태희\*

### 1. 서론

인간은 오감을 가지고 있으며 세상의 정보를 오감을 통하여 받아들인다. 최근까지는 컴퓨터를 통하여 인간이 받아들이는 정보는 텍스트의 형태가 대부분이었다. 그러나 기술과 문화가 발달하고 특히, 컴퓨터의 용량과 인터넷 등 컴퓨터 기술이 발달함에 따라 컴퓨터를 통한 멀티미디어 정보 처리가 적은 노력에 의하여 실시간으로 가능해짐으로써 컴퓨터 기반의 멀티미디어 분야는 대중에게 주목을 받게 되었다. 따라서 컴퓨터를 중심으로 한 멀티미디어 기술은 폭넓은 대학교육이 필요하나 그 내용과 범위가 아직 명확하게 정립되지 못하여 교과과정을 설정함에 어려움이 있다. 멀티미디어분야는 그 출발점을 기존의 미술, 디자인, 음악, 매스컴, 컴퓨터 관련 분야에서 찾아볼 수 있으며 다양한 분야와 밀접한 관련을 가지고 있다.

최근 컴퓨터 게임, 인터넷 방송, 인터넷 콘텐츠 제작, PDA 및 휴대폰 등을 위한 컴퓨터 그래픽 및 애니메이션 관련 산업이 발달함에 따라 멀티미디어 시스템 엔지니어 및 멀티미디어 콘텐츠 제작 관련한 전문인력이 부족현상을 빚고 있으며 이는 시간에 지남에 따라 더욱 심화될 것이라는 것이 업계의 공통된 전망이다. 본 분야에서 요구하는 전문인력은 심미적 소양과 함께 컴퓨터 지식을 가진 인력이며, 지금까지의 전통적인 교육체계 속에서 길러지기 어려운 형태의 전문가임을 지적할 수 있다.

멀티미디어 기술을 이용한 디지털 콘텐츠, 컴퓨터 게임 등을 개발하기 위하여 필요로 하는 전문성은 예술과 공학의 범위를 포괄한다. 기존의 예술 및 디자인 관련학과 및 전산 관련학과는 확연히 분리된 개별

적인 전문성 교육을 위한 체제이다. 이러한 전문성을 가지는 예술공학자는 IT(Information Technology) 기술은 물론 예술적 감각도 갖추어야 한다. IT학과에서 콘텐츠의 내용을 구상하는 예술가를 양성하기에는 무리가 있으나 그들과 함께 작업하면서 제작 과정의 기술적 문제를 다루는 멀티미디어 기술자는 IT학과에서 양성되어야 하는 것으로 제안한다[1]. 본 논문에서는 IT 관련학과로서의 멀티미디어 관련 학과의 교과과정에 관한 내용을 다룬다.

### 2. 멀티미디어분야의 분류 및 전문인력의 역할과 요구능력

디지털 콘텐츠 산업의 생산규모의 폭발적인 증가에 따라[2] 멀티미디어 분야는 인터넷의 발달과 더불어 웹 관련 응용이 대폭 늘어나고 있으며, 컴퓨터 애니메이션의 발달로 그 응용이 활발하다. 또한 모바일(Mobile)과 관련하여 PDA 및 휴대폰을 위한 게임 및 동영상 등 멀티미디어 관련 응용이 폭발적으로 늘어나는 추세이다. 교육에 있어서 컴퓨터 기술이 발달하면서 대학의 학부과정에서 학생들이 기본적으로 획득해야 하는 전문지식은 늘어감을 볼 수 있다.

멀티미디어 분야에 있어서 개별 전문성은 다양한 각도에서 추출될 수 있으나 많은 대학에서 일반적으로 받아들이고 있는 멀티미디어 분야 중 다루는 정보의 형태를 기준 삼아 그래픽디자인/컴퓨터애니메이션, 컴퓨터 음악, 컴퓨터영상/인터넷방송, 컴퓨터 게임 등 네 개의 분야로 나누었다.

각 세부 분야의 성격과 내용, 그리고 관련 전문가로부터 요구되는 능력과 역할을 아래에 기술한다. 표 1은 멀티미디어 세부분야 분류 및 분야별 역할 및 요구사항의 요약을 보여준다.

\* 정회원

## 2.1 그래픽 디자인/컴퓨터 애니메이션

이 분야에서 전문가의 역할은 2D/3D 그래픽 콘텐츠 제작, 기획 및 마케팅이다. 요구되는 능력은 그래픽 디자인 능력, 그래픽 관련 도구의 사용, 도구의 확장 및 프로그래밍, 애니메이션 전문지식, 기획 및 마케팅 등이다. 최근부터 그래픽 디자인 및 컴퓨터 애니메이션과 관련하여 많은 다양한 S/W 도구를 시장에서 볼 수 있다. 사용자의 편의성이 증대되고, 기능이 향상되어 과거에 비하여 보다 적은 노력으로 높은 품질의 결과물을 생산할 수 있게 되었으나, 기본적인 메뉴가 제공하는 한계를 넘기 위하여 많은 경우에 Script 등을 사용하거나 plug-in을 활용해야 하며 직접 제작해야하는 요구를 받을 수도 있다. 즉 전산공학적인 전문성이 기존도구 활용을 극대화하고 나아가서 고급도구의 생산에 기여할 수 있는 분야이다.

## 2.2 컴퓨터 음악

컴퓨터 음악 제작 및 편집, 음향효과 제작 및 편집이 관련 전문가의 역할인 분야이며 기초적인 음악적 소양 및 악기 활용능력 그리고 컴퓨터와 각종 MIDI 악기 및 장비 관련 전문성을 필요로 하는 분야이다. 아직은 대학에서 체계적인 교육이 자리잡은 것으로 보기에 어려우며, 음악 관련학과 출신이나 매니아들이 개별적인 학습을 통하여 전문성을 확보하는 경우도 볼 수 있다. 음악의 작곡이나 편곡에서부터, 음악의 제작, 음향효과 제작 등의 형태로 전문성을 발휘하며 최근 컴퓨터 게임의 발달로 컴퓨터 게임을 위한 음악도 하나의 독립된 장르로 자리잡아가고 있다. 컴퓨터 음악 분야에서는 음악관련 전문지식과 악기를

다룰 수 있는 능력이 없이 컴퓨터 관련 기술적인 전문성만을 가지고 전문성을 발휘하기는 어려운 것으로 보여진다. 따라서 본 분야는 당분간 기존의 음악 관련 학과를 중심으로 성장해야 하는 것으로 제안하며 컴퓨터 관련 학과에서는 본격적인 음악 콘텐츠 제작과 처리가 아닌 영상 애니메이션 또는 컴퓨터 게임 제작에 활용될 수 있는 보조적인 역할에 국한해야 할 것으로 제안된다.

## 2.3 컴퓨터영상/인터넷방송

이 분야에서 양성하는 인력은 영상제작 및 편집능력을 갖추고 그 서비스 시스템 설계 및 기획, 감독을 수행할 수 있는 인력이다. 이를 위하여 영상 편집도구의 사용기술, 콘텐츠 서비스를 위한 컴퓨터 시스템에 대한 지식, 인터넷 프로그래밍 등을 익힐 것으로 제안할 수 있다. 기존 공중파 방송국과 더불어 인터넷 방송업체 또는 영상물 제작 및 서비스 관련 업체로 진출할 수 있다. 예술관련 전문성을 비교적 적게 필요로 하는 분야이며 영상편집과 같은 영역에서는 관련 도구의 활용능력이 많은 전문성의 차이를 만들어 낼 수 있다.

## 2.4 컴퓨터 게임

컴퓨터 게임은 다양한 전문성을 필요로 하는 분야이다. 게임기획 및 감독, 2D/3D 그래픽 디자인, 컴퓨터 음악, 그리고 컴퓨터 프로그래밍 등 다양한 형태의 전문성이 활용되는 종합적인 분야이다. 이 무엇보다도 덜 중요하다고 할 수 없으나 공학적인 측면에서 게임을 위한 컴퓨터 프로그래밍은 대단히 흥미있

표 1 멀티미디어 세부분야 분류 및 분야별 역할 및 요구사항

| 분야의 분류                | 전문 인력의 역할                                     | 전문 인력의 요구능력                       | 관련기술 및 지식   |
|-----------------------|---|-----------------------------------|---|
| 그래픽 디자인/<br>컴퓨터 애니메이션 | 그래픽 콘텐츠 제작, 기획 및 마케팅                          | 디자인 능력, 회화능력, 컴퓨터 사용능력, 마케팅 감각    | 그래픽 디자인 능력, 그래픽 관련 도구의 사용, 도구의 확장 및 프로그래밍, 애니메이션 전문지식, 기획 및 마케팅 |
| 컴퓨터 음악                | 컴퓨터 음악 제작 및 편집, 음향효과 제작 및 편집                  | 음악적 소양 및 기술적 소양                   | 기초적인 작곡 및 편곡, 관련도구 사용기술   |
| 컴퓨터영상/<br>인터넷방송       | 영상 제작 및 편집, 콘텐츠 관리, 감독, 시스템 관리                | 영상 제작 및 편집능력, 서비스 시스템 설계 및 기획, 감독 | 영상편집도구의 사용기술, 콘텐츠 서비스를 위한 컴퓨터 시스템에 대한 지식, 인터넷 프로그래밍             |
| 컴퓨터 게임                | 게임그래픽 제작, 게임음악 제작 및 편집, 게임프로그래밍, 감독, 기획 및 마케팅 | 디자인 능력, 컴퓨터 프로그래밍 능력, 감독 및 마케팅    | 게임프로그래밍, 인터넷 프로그래밍, 그래픽 디자인, 애니메이션 기획 및 마케팅                     |

고 고도의 전문성을 필요로 하는 분야로 아직도 많은 발전의 여지를 가지고 있는 개척 가능한 분야이다. 본 논문에서 제안하는 교육과정은 게임개발을 위한 컴퓨터 프로그래머의 양성에 초점을 맞추며 기타 게임 관련 타 분야에 대한 기본적인 전문성을 제공하는 것을 배려한다. 이러한 인력은 기본적인 그래픽 디자인 능력을 획득해야 하며 감독 및 마케팅 능력을 함께 보유해야 한다. 프로그래밍은 기존 전산 분야 중 2D/3D 컴퓨터 그래픽스, 알고리즘 등에 숙달되어야 하며 게임개발 관련 도구는 주로 객체지향, 이벤트지향형을 추구하므로 이에 대한 깊은 이해 및 활용능력이 필요하다. 기초과학에 대한 소양도 현실감 있는 출력물을 위하여 필요하며 네트워크를 이용한 게임개발을 위한 네트워크 프로그래밍에 대한 숙달도 필요하다.

### 3. 멀티미디어 분야 교과과정 템플릿

소프트웨어진흥원이 지원하여 현장의 인력요구와 대학의 공급인력 사이의 괴리를 극복하기 위한 노력으로 수행된 “4년제 대학 소프트웨어 교과과정 시안 개발” 과제(수행책임자: 김진형, 2001)[1]에서 제안하는 멀티미디어/게임컨텐츠 분야 교과과정은 그림 1과 같다. 본 코스는 컴퓨터 관련학도가 일반적으로 가지는 교육의 범위와 내용 속에서 멀티미디어분야로의 특화를 위하여 제시되는 코스으로써, 필수적인 멀티미디어관련 전문성 제공과 함께 전산학도가 가져야 하는 현실적인 기술을 익히고 전문가적 소양을 획득하도록 하는 것을 목표로 한다. 그림 1이 제시하는 교과과정에 따르면 저학년에서 전산관련 기초지식과 전산에 필요한 수학적 지식을 습득하게 되고, 이후

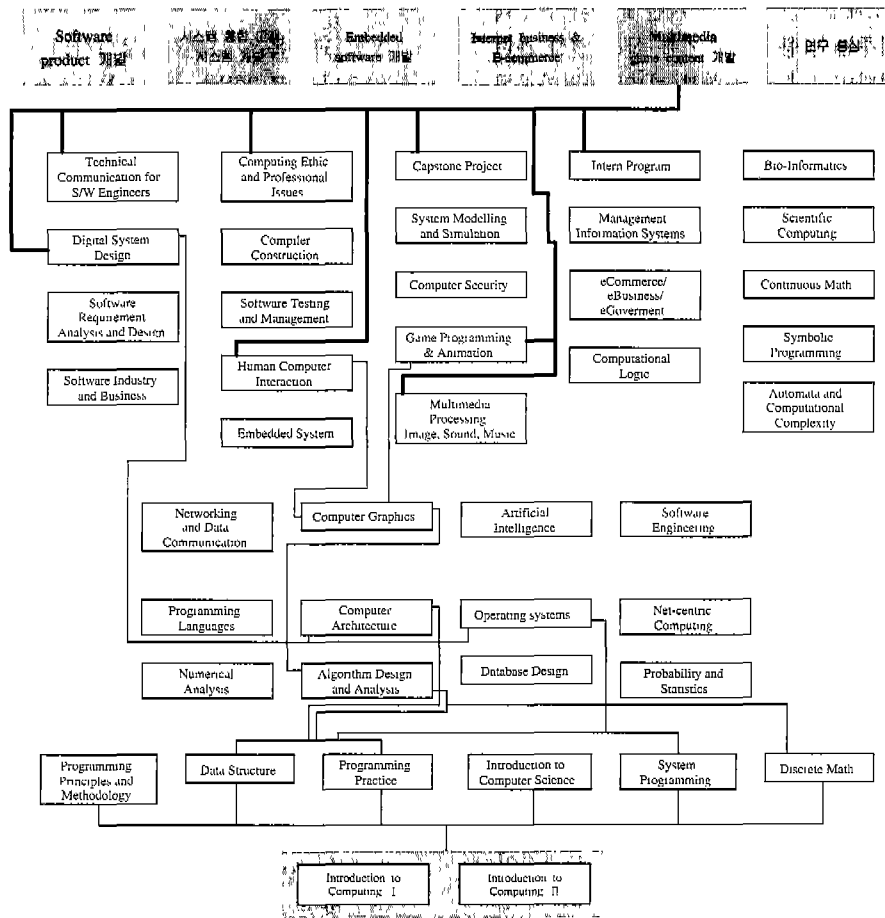


그림 1 전산관련 학과의 멀티미디어 관련 교과과정 트랙 템플릿

게임프로그래밍/애니메이션, 및 멀티미디어 관련 교과목과 전통적인 전산관련 교과목을 수강하여 멀티미디어 관련 기술을 습득한 전산공학자로서의 소양을 갖추게 된다. 본 교과과정은 거시적 범위를 가지므로 대학은 저마다의 교육목표 및 양성인력의 성격을 자체적으로 가져가고 있으므로 본 교과과정표를 활용하여 나름대로의 교과과정 체계를 구축할 수 있다. 즉, 표 2의 교과과정은 전산기반 멀티미디어교육을 위한 교과과정 템플릿으로 제시된 것이다.

다음 절부터는 본 템플릿에 기초하여 실질적으로 멀티미디어 관련 학과 또는 학부가 가져갈 수 있는 교과과정을 제시하고 설명한다.

#### 4. 멀티미디어 교육을 위한 교과과정 사례 제안

앞 절에서 소개된 멀티미디어 관련 교과과정 트랙 템플릿이 보여주는 방향성과 취지를 살려 전산 관련 학과로서의 멀티미디어 계열 학부(과)의 교과과정에 대하여 필수적으로 고려되고 적극적으로 포함되어야 할 교과목을 분야별로 제안한다.

본 제안은 앞의 제2절에서 분류된 네 개의 멀티미디어 분야, 즉 그래픽 디자인/컴퓨터 애니메이션, 컴퓨터 음악, 컴퓨터영상/인터넷방송, 컴퓨터 게임의 분류에 따라 작성되었다. 멀티미디어는 많은 세부분야가 있으며 치중하는 분야에 따라 교과과정의 선택의 폭이 변할 수 있다.

예시되는 본 교과과정은 추구하고자 하는 멀티미디어 교육의 성격에 따라 어느 한 분야 또는 그 이상에 치우치도록 운영할 수 있으며 포괄적으로 하나의 학과를 형성할 수도 있다. 또한 이를 세부적으로 나누어 각 세부분야를 전공 또는 학과로 하는 학부의 형태로 가져갈 수도 있다. 즉, 대학과 학과/학부의 성격과 지향하는 바에 따라 이러한 분류는 다양한 형태로 재분류/통합될 수 있다. 공학적 전문성 제공의 차원에서, 전산공학 중심이 추구되는 바이라면 제3절에서 제시된 템플릿에 가까운 형태로 교과과정이 구성될 수 있으며 응용 중심이라면 응용적 교과목이 많이 제시된 본 절에서 제안하는 교과목을 다수 채택할 수 있다. 만약 예술에 가까운 예술 중심의 교육과정이 요구되는 바이면 본 제시를 바탕으로 기존 예술 관련 학과의 교과목을 다수 참조할 수 있다. 다음 각 절에서 단계별 교과목을 제시한다. 표 2는 전체 교과목의

요약을 보여준다. 각 교과목에 대한 간략한 설명은 부록에 첨부되었다. 본 교과목들을 정리하고 제시함에 있어서 아주대학교 미디어학부, 동명정보대학교 멀티미디어공학과, 영산대학교 멀티미디어공학과, 인도 Aptech의 Arena 프로그램, 그리고 University of North Texas의 Computer Science Department의 교과과정이 참고되었다.

##### 4.1 기초 교과목

기초 교과목은 1학년을 위한 전공 기초 또는 필수 교과목으로써 이들을 통하여 멀티미디어분야 학생으로서의 기본적인 소양을 함양함이 목적이다. 교과목은 다음과 같다: 컴퓨터 개론, 멀티미디어개론, 디자인 기초, 컴퓨터 프로그래밍 기초

##### 4.2 공통교과목

공통 교과목은 부분적으로 1학년 학생이 수강할 수 있으나 주로 2학년 그리고 부분적으로 3학년 학생들을 위한 교과목들로 향후 전공 학습을 위한 다양한 기초를 제공한다. 교과목은 다음과 같다: 그래픽 디자인, 드로잉, 웹프로그래밍, 시나리오 작성법, 컴퓨터 프로그래밍, 자료구조, 알고리즘, 기초 컴퓨터 애니메이션, 캐릭터 애니메이션, 뉴미디어, 포트폴리오

##### 4.3 전공분야 교과목

전공분야 교과목은 부분적으로 2학년 주로 3,4학년을 위한 교과목들로 전문분야 지도를 위한 교과목들로 구성된다. 복수의 분야를 통합할 수 있으며, 필요에 따라 한 분야의 전공이 다른 분야에서 개설되었을 때 유용할 수 있다. 또한 교과과정 운영의 특성에 따라 유관 교과목을 통합 또는 한 교과목을 두 개 이상으로 분리 또는 타 교과목으로 분산시킬 수 있다. 각 분야별 교과목은 다음과 같다.

- 그래픽디자인/컴퓨터애니메이션 : 애니메이션 원론, 2D 애니메이션, 3D 컴퓨터 모델링, 3D 애니메이션, 웹 애니메이션, 광고제작, 인간컴퓨터 인터페이스
- 컴퓨터 음악 : 음향학, 미디, 사운드 편집, 디지털 음향효과, 게임 음악
- 컴퓨터영상/인터넷방송 : 영상기획, 영상촬영법, 디지털 방송, 인터넷 방송, 디지털 영상편집, 스트리밍 기술

표 2 단계별 분야별 멀티미디어 관련 교과목

|             | 세부 분야명  |                                     |   |   |
|-------------|---|-------------------------------------|---|---|
|             | 그래픽디자인/<br>컴퓨터애니메이션   | 컴퓨터 음악                              | 컴퓨터영상/<br>인터넷방송   | 컴퓨터 게임  |
| 전공분야<br>교과목 | 애니메이션 원론,<br>2D 애니메이션,<br>3D 컴퓨터 모델링,<br>3D 애니메이션,<br>웹 애니메이션,<br>광고제작,<br>인간컴퓨터인터페이스             | 음향학,미디,사운드<br>편집,디지털 음향효과,<br>게임 음악 | 영상기획, 영상촬영법,<br>디지털 방송, 인터넷 방송,<br>디지털 영상편집,<br>스트리밍 기술 | 2D게임프로그래밍,<br>3D게임프로그래밍,<br>네트워크프로그래밍,<br>인터넷 게임,<br>게임 스토리,<br>게임 기획,<br>게임 그래픽,<br>인공지능,<br>게임 제작 |
| 공통교과목       | 그래픽 디자인, 드로잉, 웹프로그래밍, 시나리오 작성법,<br>컴퓨터 프로그래밍, 자료구조, 알고리즘, 기초 컴퓨터 애니메이션,<br>캐릭터 애니메이션, 뉴미디어, 포트폴리오 |                                     |   |   |
| 기초교과목       | 컴퓨터 개론, 멀티미디어개론, 디자인 기초, 컴퓨터 프로그래밍 기초   |                                     |   |   |

컴퓨터 게임 : 2D 게임 프로그래밍, 3D 게임 프로그래밍, 네트워크 프로그래밍, 인터넷 게임, 게임 스토리, 게임 기획, 게임 그래픽, 인공지능, 게임 제작

하며, 광범위한 범위에서 모은 정보를 바탕으로 다양한 전문성을 가진 전문가들이 지속적으로 논의하여 멀티미디어 정보사회에서 경쟁력 확보에 기여할 인재를 양성하도록 하는 것이 필요하다고 하겠다.

### 5. 결론

멀티미디어 분야는 예술과 공학이 만나는 21세기형 전문분야이다. 아직 사회에서도 본 분야에 대한 정의와 분류가 일반적으로 이루어지지 않고, 또한 이것이 이루어지기에는 너무나 빠른 변화와 발전을 보인다. 그러나 사회는 실무에 바로 투입 가능한 관련 인력을 벌써 요구하고 있으며 대학은 아직 완전히 정립되지 않은 분야에서 이러한 요구를 만족시키기 위한 교육의 모델을 찾기 위하여 많은 노력을 하고 있다. 많은 다양한 전문성을 가진 전문가들 사이에 의견교환과 수렴이 필요한 시점이다.

본 논문에서는 이러한 배경에서 기존 전자계산학 분야의 연장선에서 바라본 멀티미디어의 교육을 위한 교과과정을 논의하고 제안하였다. 본 제안에는 그래픽디자인, 컴퓨터음악, 컴퓨터영상/인터넷방송, 컴퓨터 게임, 네 개의 소 분야로 멀티미디어 분야를 분류하였으며 각각의 분야에 적합한 교과과정을 담아 제안하고 있다. 또한 나누어진 분야는 특성화 교육을 위한 트랙으로 간주될 수 있어 학생들의 취향과 적성에 따라 적절히 활용될 수 있다. 본문에서 제시된 교과목 및 교과과정은 개별 기관의 교육 목적과 풍토에 따라 다양한 형태로 가져갈 수 있겠다.

사회의 요구 수렴을 위한 작업을 앞으로 필요로

### 참고문헌

- [1] 대학의 컴퓨터-소프트웨어 교육 강화 방안, 연구보고서(연구책임자:김진형), 소프트웨어진흥원, 2001년 11월.
- [2] S/W산업진흥계획수립 최종결과보고서(소프트웨어 인력 양성 방안), 연구보고서(연구책임자 안 미리), 소프트웨어진흥원, 2000년 10월.

### [부록]

#### 본문 제안 교과목에 대한 상세 설명

컴퓨터 개론 : 컴퓨터 기초에 대한 내용으로, 컴퓨터 구조, 작동원리, 설정, 운영체제의 사용, 네트워크, 인터넷 기초를 교육

멀티미디어개론 : 멀티미디어의 의의, 사회와 멀티미디어, 멀티미디어 기기, 관련 S/W, 관련 기술 등을 교육

디자인 기초 : 조형, 구성, 색채 등과 관련된 주제를 위주로 디자인의 기초소양 함양

컴퓨터 프로그래밍 기초 : 고전적으로 C 언어 등 기초로 알려진 컴퓨터 언어를 교육할 수도 있으나 학생의 흥미유발을 위하여 오히려 Visual Basic 또는

Visual C 등과 같은 환경에서 세부적인 코드에 대한 작성법은 향후 고학년으로 미루고 간단한 게임 제작 등과 같은 윈도우 application 제작을 다룰 수 있다.

**그래픽 디자인 :** 관련 컴퓨터 도구의 사용법 지도와 함께 조형, 색채, 타이포그래피 등을 교육하며, 실질적인 프로젝트 수행을 권장한다. 비중에 따라 두 개의 과목으로 나누어 1년으로 할 수 있다.

**드로잉 :** 디자인 분야의 고전적인 과목으로써 사물의 관찰력을 키우고 표현방법을 교육한다.

**웹프로그래밍 :** 복잡하고 다양해지는 웹프로그래밍을 교육한다.

**시나리오 작성법 :** 문학적, 감성적 소양을 함양하기 위한 교과목으로 향후 애니메이션의 내용 구성이나 게임제작에 있어서의 스토리 전개를 위한 기초를 교육. 또한 Interactive Media와 같이 media의 절차적 기획을 위한 기초를 함양하고 비중에 따라 세부 분야로 나누어져 복수의 교과목을 형성할 수 있다(인터랙티브 미디어, HCI 등).

**컴퓨터 프로그래밍 :** 멀티미디어분야를 공학적인 분야로 인식한다면 컴퓨터 프로그래밍은 필수이며 중요도에 따라 복수의 교과목으로 구성될 수 있다. 주로 윈도우를 기반으로 하는 application 제작이 될 것을 권장하며 기초 수준 이상의 C/C++, Java 등이 교육되어야 한다(컴퓨터 프로그래밍, 고급 컴퓨터 프로그래밍, 멀티미디어 프로그래밍 등).

**자료구조 :** 고전적인 컴퓨터 관련 학과의 교과목

**알고리즘 :** 고전적인 컴퓨터 관련 학과의 교과목

**기초 컴퓨터 애니메이션 :** 컴퓨터 애니메이션 관련 도구의 사용, 제작 위주의 교육(관련도구: Flash, Director, 3D Studio Max 등)

**캐릭터 애니메이션 :** 최근 더해가는 캐릭터 산업의 중요도에 비추어 권장되는 교과목으로, 2D, 3D 캐릭터 애니메이션의 기초를 다룬. 제작 위주의 교육(관련도구: Toons, 3D Studio Max, 모션캡처, Filmbox 등)

**뉴미디어 :** 디지털 방송, 인터넷 방송, 기타 새로운 형태의 미디어에 관한 배경, 이론 및 원리 등에 대한 교육

**포트폴리오 :** 멀티미디어관련 학부(과) 졸업생들은 보통 취업시 포트폴리오를 제출하기를 요구받으므로, 이를 지도함

**애니메이션 원론 :** 동작표현, 연출, 인체묘사 등 애니메이션의 기본적인 이론에 대한 학습

**2D 애니메이션 :** 만화와 같은 2D 애니메이션을 교육을 통하여 애니메이션의 기본이 되는 표현, 스토리 설정, 기획 등을 교육. 제작 위주의 교육(관련도구: Toons 등)

**3D 컴퓨터 모델링 :** 3D 컴퓨터 애니메이션과 고급 캐릭터 설계 및 제작을 위한 교육. 아이디어 스케치 및 관련도구를 이용하여 제작. 제작 위주의 교육(관련도구: 3D Studio Max, Maya, Softimage 등)

**3D 애니메이션 :** 동작과 물리적 특성을 이용한 현실감 풍부한 애니메이션. 애니메이션 스토리의 기획 및 전개. 각종 제작위주의 교육(관련도구: 3D Studio Max, Maya, Softimage 등)

**웹 애니메이션 :** 웹 애니메이션 제작법을 교육, 제작 위주의 교육(관련도구: Flash)

**광고제작 :** 멀티미디어 콘텐츠 제작기술이 이용되는 광고분야에 응용할 수 있는 소양을 교육. 제작위주의 교육

**인간컴퓨터 인터페이스 :** 고전적인 컴퓨터 관련 학과의 교과목

**음향학 :** 음악의 성질에 대한 교육으로 향후 컴퓨터 음악 관련 교육을 위한 기초 형성

**미디 :** 다양한 미디관련 도구의 종류 및 사용법, 악기의 활용법, 도구를 활용한 MIDI 음악의 제작, 제작 위주의 교육(관련도구: Sonar, MIDI 악기, 신디사이저, Sound Module 등)

**사운드 편집 :** 도구를 사용한 사운드 편집, 필터링, 특수효과와 삽입 등을 교육. 제작위주의 교육(관련도구: Soundforge, Cooledit, Vegas 등)

**디지털 음향효과 :** Optional subject로써 각종 디지털 음향효과 기술을 교육. 고전적인 음향효과 기법에 대한 교육 병행. DTS 입체음향 등 고급 기술을 교육. 제작위주의 교육(관련도구: 미디 및 사운드 편집을 위한 도구)

**게임 음악 :** 하나의 독립적인 장르로 자리잡아 가는 컴퓨터 게임음악 기획 및 제작에 관한 교육. 도구를 사용한 게임음악 및 특수효과 제작. Direct Sound 등을 사용한 program code 상에서 조작 가능한 방법에 대한 교육은 선택 가능. 제작 위주의 교육(관련도구: 미디 및 사운드 편집을 위한 도구,

DirectX 프로그래밍 환경)  
 영상기획 : 방송연예/매스컴 등 관련 분야의 고전적인 교과목  
 영상촬영법 : 방송연예/매스컴 등 관련 분야의 고전적인 교과목, 제작위주의 교육  
 디지털 방송 : 차세대 방송인 디지털 방송기술에 대한 교육. 방송방식 및 표준, 기술, 콘텐츠 제작 등에 대한 교육  
 인터넷 방송 : 인터넷 방송 기법에 대한 교육과 함께 시스템 요구조건 분석 및 기획, 설정, 콘텐츠 제작 등을 교육. 제작위주의 교육  
 디지털 영상편집 : 비선형 영상편집으로 관련 도구를 사용하여 영상편집 및 특수효과 삽입, 자막 및 제목 삽입 등을 교육. 제작위주의 교육(관련도구: Adobe Premiere, 영상캡처보드 등)  
 스트리밍 기술 : 자료 압축 기법, 스트리밍 기법에 대한 이론적인 교육과 함께 coding도 권장  
 2D 게임 프로그래밍 : 2D 게임 프로그래밍 제작을 위한 기본적인 기법(flipping, blit, clipping 등)과 함께 coding으로 구현하는 2D 애니메이션과 함께 사운드의 활용, 메뉴디자인, 멀티유저 네트워크 프로그래밍 등을 교육. Collision detection, AI 등의 topic을 다룸. 제작위주의 교육  
 3D 게임 프로그래밍 : 3D 그래픽스를 중심으로 하고 Collision detection, 인터페이스 디자인 등을 포함하는 게임프로그래밍을 교육. 제작위주의 교육  
 네트워크 프로그래밍 : 고전적인 컴퓨터 관련 학과의 교과목의 구성이나 멀티미디어관련 문제를 다룸. 제작위주의 교육.  
 인터넷 게임 : 온라인게임 제작을 위한 교육. 웹브라우저 상에서 실행되는 게임 제작, 온라인 게임 제작 등 제작위주의 교육

게임 스토리 : 게임 스토리 제작법을 교육. 실제 활용 가능한 스토리를 제작하여 게임제작 교과목에서 활용. 제작위주의 교육  
 게임 기획 : 게임업계에서 가장 선호하는 직업으로 알려진 게임PD 직무수행을 위한 소양을 교육. 게임을 제작하기 위한 제반 절차를 기획하고 관리하는 방법을 교육  
 게임 그래픽 : 컴퓨터 그래픽스의 바탕 위에 게임의 특수성을 반영한 교과목으로써 게임제작에 활용될 그래픽의 기획 및 제작, 기타 부분의 전문가와의 협업에 관한 교육. 제작위주의 교육  
 인공지능 : 게임제작에 필수적인 인공지능 알고리즘과 구현방법에 대한 교육  
 게임 제작 : 실제 게임을 제작. 4학년 과목으로, 이전 수강을 통하여 제작된 캐릭터, 부분적인 게임 엔진, 게임그래픽, 게임 스토리 등을 활용하여 실제 게임을 제작. 학기간 과목간의 철저한 연계를 통하여 이전에 수강한 과목의 결과가 최대한 활용될 수 있도록 운영. 제작위주의 교육

---

김 태 희



1990 아주대학교 전자공학과 졸업  
 1996 Department of AI, University  
 Edinburgh (공학박사)  
 1997~1999 한국과학기술정보연구원  
 (구. KORDIC)  
 1999~현재 영산대학교 멀티미디어공  
 학부 조교수  
 관심분야: Intelligent Agent, Game  
 Programming  
 E-mail: thkim@mail.ysu.ac.kr

---