

붙임2.

강 의 계 획 서

이수구분	강의제목	부제목
	3D/VR 모델링	
교재	주교재: 수업시 배포될 ppt 자료 부교재: 3D 초급자를 위한 마야 2017 모델링/ 이승엽·김봉규 저	

1. 교과목 개요

영상미디어의 예술적 표현 능력과 이를 실현할 수 있는 소프트웨어 구현능력을 체득한다. 이를 위해 영화, 애니메이션, 영상 디자인, VR 등에 다양하게 활용되고 있는 3D 소프트웨어, 마야의 창의적인 고급 기술 활용을 위한 기초를 마련한다.

2. 주별 내용

주차	강의 주제	파일 유형
1	강의 소개 및 기초 오리엔테이션	
2	1. 강의주제 : 3D 모델링의 개요 2. 강의목표 : 1) 3D 모델링의 개념과 원리를 이해한다. 2) 3D 애니메이션의 제작과정을 이해한다. 3. 강의세부내용 : 1) 2D와 3D의 차이를 3차원 공간의 경험을 통해 이해하고, 실습을 통해 Maya의 interface와 단축키의 사용방법을 습득한다. 2) 2D 작품과 3D 작품의 시청을 통해, 결과물의 시각적 차이를 이해하고 기본적인 제작과정을 살펴본다.	
3	1. 강의주제 : 3차원 공간의 모델링 (몽땅 연필 만들기) 2. 강의목표 : 1) 3차원 공간의 개념과 Maya의 공간구조 이해 2) 주요 기능패널 사용법 습득 3. 강의세부내용 : 1) 실습을 통해, Maya의 3차원 구조와 프로젝트 구조의 개념을 이해한다. 2) 모델링 작업에 필요한 Shelf 등 각 패널의 기본기능에 대해 서 살펴본다.	
4	1. 강의주제 : 3D 모델링의 단계별 적용 (컴퓨터 만들기)	

	2. 강의목표 : 1) 3D 모델링의 단계별 구체화 방법을 통해 형상화하는 과정을 이해한다. 2) 모델데이터를 수정하는 방법에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용 : 1) 모델링 대상의 형태에 맞는 모델링 방식 선택과 Mesh Tool의 사용 방법에 대해 파악한다. 2) Face, Vertex, Edge의 개념과 조작방법의 이해를 통해 모델링 데이터를 수정하는 방법을 파악한다	
5	1. 강의주제 :3D 모델링의 단계별 적용 (건물 만들기) 2. 강의목표 : 보다 복잡한 형태의 모델링을 실습한다 3. 강의세부내용 : content browser를 활용해 보고, hard surface의 모델링을 해 봄으로써 조형감을 익히고, 차후 하게 될 organic한 모델링과 비교해 본다.	
6	1. 강의주제 : organic 모델링 (VR에 활용될 재래시장에 들어갈 아이템) 2. 강의목표 : 실시간 렌더엔진인 유니티로 호환될 모델링을 만들어 보고 문제점, 유의사항 등을 파악한다. 3. 강의세부내용 : 작업 전 레퍼런스를 찾는 연습, organic 모델링과 hard surface의 차이점 등을 작업하면서 찾아가는 연습을 한다.	
7	1. 강의주제 : 마야 텍스처, 매핑 2. 강의목표 : 3차원 좌표를 2차원 좌표로 변환하는 UV 매핑 과정을 습득한다. 3. 강의세부내용 : 매핑의 이해, UV 매핑을 하기 위한 매핑 프로세스, UV editor 메뉴 등을 기본 오브젝트로 실습하여 숙지한다.	
8	중간과제 제출 및 리뷰	
9	1. 강의주제 : 애니메이션 2. 강의목표 : bouncingBall을 실습하여 3D프로그램의 애니메이션의 기본 타이밍,Spacing을 숙지한다. 3. 강의세부내용 : 3D 공간에서 Object 움직이기,Object의 Display 바꾸기,Object set Key 하기,Animation 시퀀스 플레이, Graph Editor 활용하기	
10	1. 강의주제 : Hypershader를 이용한 텍스처 및 셰이더 실습 2. 강의목표 : 1) 재질의 사용으로, 모델링의 사실감을 표현하는 과정을 이해한다.	

	3. 강의세부내용 : 1) 재질편집기를 사용하여 오브젝트의 Material/Shader를 설정하는 방법을 파악한다.	
11	1. 강의주제 : 라이팅의 이해, 마야 software 라이팅, Arnold 라이팅 2. 강의목표 : 예술로서의 라이팅을 알아보고, 마야의 기본 렌더러인 마야 Software라이팅과 Arnold 라이팅을 비교 분석한다. 3. 강의세부내용 : 라이팅 스타일에 따른 라이팅 셋업, 마야 software 라이트의 종류와 특성, Arnold 라이트의 종류와 특성, Sequence 렌더를 위한 Batch렌더와 세팅방법에 대해 자세히 알아본다.	
12	기말과제 - 지역축제 컨셉 드로잉, 모델링 I	
13	기말과제 - 지역축제 텍스춰, 셰이딩	
14	기말과제 - 지역축제 라이팅, 렌더링	
15	기말과제 최종 제출	