

학습과정명	디지털미디어프로덕션스튜디오 II													
학습목표	본 교과목은 디지털미디어프로덕션스튜디오 I 에서 배운 것을 토대로 학습자가 3D 프로그램을 이용해 기초부터 전문가 수준의 3D 애니메이션 기초, 다양한 모델링 제작방법, 3D 모델링에 색과 재질을 입힐 수 있도록 하는 데 수업 목표가 있다. 또한 초보학습자에게 3D 프로그램을 이용해 폴리곤, 넵스, 서브디비전 등 다양한 모델링 방법에 대해 학습하고, 더 나아가 완성도 높은 모델링을 위해 대상을 관찰하고 분석하는 방법을 제시하고 3D 프로그램 활용하는 방법 등 현업에서 효율적으로 작업할 수 있는 기법을 설명한다. 모델에 색과 재질을 입히고 빛 추가하기, 3D 환경에서의 카메라 사용법, 렌더링 기술 및 특수 효과 등을 학습하며, 복잡한 Object를 제작하는 실질적인 방법과 사실적인 매핑을 주는 방법을 설명하고 다양한 기능을 이해함으로써 디지털 미디어 콘텐츠를 제작할 수 있는 능력을 향상시켜 학습자의 수준을 높이고자 한다.													
주교재	3D 초급자를 위한 Maya2017 Modeling. 이승엽 외. 이오. 2016													
성적평가	중간	30%	기말	30%	수시	10%	과제	10%	출석	10%	기타	10%	총	100%
■ 주차별 수업(강의.실험.실습 등) 내용														
주별	차시	수업(강의.실험.실습 등) 내용								과제 및 기타 참고사항				
제 1 주	1	1)강의주제: 교과목 OT 및 예비지식 2)강의목표: 교과목 OT 및 예비지식 습득하기 3)강의세부내용: -교과목 및 수업방식 설명								○학습자료: 강의계획서, OT용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향장치, 컴퓨터				
	2	1)강의주제: 3D 컴퓨터애니메이션 소개1 2)강의목표: 3D 컴퓨터애니메이션에 대해 이해하기 3)강의세부내용: -컴퓨터 그래픽 기술 발달의 흐름 -3D 프로그램 소개								○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향장치, 컴퓨터				
	3	1)강의주제: 3D 컴퓨터애니메이션 소개2 2)강의목표: 픽사(Pixar) 3D컴퓨터애니메이션 제작과정 학습하기 3)강의세부내용: -픽사(Pixar) 3D컴퓨터애니메이션 -1단계 : 제작 전 단계 -2단계 : 제작 단계 -3단계 : 제작 후 단계								○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향장치, 컴퓨터				
	4	1)강의주제: 3D 컴퓨터애니메이션 소개3 2)강의목표: 디즈니 애니메이션 12가지 원칙 학습하기 3)강의세부내용: -디즈니 애니메이션 12가지 원칙 -디즈니 애니메이션 영상 보면서 12가지 원칙 조사하기								○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향장치, 컴퓨터				
제 2 주	1	1)강의주제: 3D Maya 사용자 인터페이스 2)강의목표: 3D Maya 사용자 인터페이스 기능 학습하기1 3)강의세부내용: -초기화면 -전체 화면 설명하기 -입체화면 움직이기 -화면 전환하기								○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향장치, 컴퓨터				
	2	1)강의주제: 3D Maya 사용자 인터페이스 2)강의목표: 3D Maya 사용자 인터페이스 기능 학습하기2 3)강의세부내용: -입체 도형 만들기 -이동, 회전, 크기조절 툴 사용하기 -채널박스 -입체도형 보기 단축키								○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향장치, 컴퓨터				
	3	1)강의주제: 3D Maya 사용자 인터페이스 2)강의목표: 3D Maya 사용자 인터페이스 기능 학습하기3								○학습자료: 교재, 강의용 PPT				

		3)강의세부내용: -마킹메뉴(Marking Menu) -단축키 기능 설명 및 활용법 -아웃라이너(Outliner) 창 -저장(Save)	○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	4	1)강의주제: 3D Maya 사용자 인터페이스 2)강의목표: 3D 의자 만들기 3)강의세부내용: -Cube를 이용해서 앉는 부분 만들기 -Cube를 이용해서 다리 만들기 -Cube를 이용해 등받이 부분 만들기 -의자 그룹을 만든다. -저장하기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
제 3 주	1	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 3D Maya에서 자주 사용하는 모델링 기능 학습하 기1 3)강의세부내용: -Create Polygon -Extrude -점,선,면 지우기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	2	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 3D Maya에서 자주 사용하는 모델링 기능 학습하 기2 3)강의세부내용: -Append to Polygon -Multi-Cut -Insert Edge Loop -merge	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	3	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 모니터 만들기 3)강의세부내용: -Cube를 이용해서 모니터 앞면 만들기 -Extrude 기능을 이용해 모니터 뒷면 만들기 -Extrude 기능을 이용해 모니터 연결 부분 만들기 -Extrude 기능을 이용해 모니터 받침대 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	4	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 둥근 컵과 네모진 컵 만들기 3)강의세부내용: -Cube를 불러와 Smooth 기능 이용해 둥근 컵 만들기 -디스플레이 레이어 사용하기 -Cube를 불러와 Smooth 기능 이용해 네모진 컵 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
제 4 주	1	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 몽땅 연필 만들기1 3)강의세부내용: -실린더를 불러와 몸통 부분 만들기 -Extrude 기능을 이용해 아래 부분 만들기 -크기 조절하고 Insert Edge Loop 기능으로 선 추가하기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	2	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 몽땅 연필 만들기2 3)강의세부내용: -쇠 부분 만들기 -지우개 부분 만들기 -스냅한 점들을 아래로 내려 지우개 모양 만들어 주기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	3	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 장난감 비행기 만들기 1	○학습자료: 교재, 강의용 PPT

		3)강의세부내용: -Cube를 불러와 몸통 만들기 -Extrude기능을 이용해 날개 만들기 -Smooth 기능을 이용해 비행기 모양 둥글게 만들기	○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터 *수시평가: 생활 속 자주 사용하는 생활제품을 모델링해서 이미지로 제출하고 서로 평가한다.
	4	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 장난감 비행기 만들기 2 3)강의세부내용: -Extrude기능을 이용해 착륙다리 만들기 -Extrude기능을 이용해 바퀴 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
제 5 주	1		*리포트: 디지털애니메이션 전문 제작회사 견학 소감 관련 A4 2~4장 제출
	2	애니메이션 프로덕션 견학: 3D컴퓨터 그래픽 전문 제작 회사를 견학해서 애니메이션 제작 과정, 파트별 업무 내용, 입사조건, 취업을 위한 포트폴리오 준비 사항에 대해 알아보고 현장을 체험해봄으로써 다양한 실무 경험을 얻을 수 있다.	○학습자료: 개인 필기구 ○업체견학 *과제: -3D컴퓨터 그래픽 제작 전문업체 견학을 통해 애니메이션 제작환경을 체험하고 견학 소감을 A4용지 2P 분량의 리포트를 작성 제출한다.
	3		
	4	수업방법: 업체견학, 현장체험, 리포트 작성 및 질의응답	
제 6 주	1	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 외발 자전거 만들기 1 3)강의세부내용: -Torus를 이용해 타이어 만들기 -Torus를 이용해 림 부분 만들기 -Pipe를 이용해 wheel만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	2	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 외발 자전거 만들기 2 3)강의세부내용: -연결부분과 안장 만들기 -자전거 바퀴와 안장 연결하기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	3	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 플로피 디스켓 만들기 1 3)강의세부내용: -Create Polygon/Append to Polygon 기능 -Create Polygon 기능을 이용해 위판 만들기 -Append to Polygon 기능을 이용해 위쪽 면 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	4	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 플로피 디스켓 만들기 2 3)강의세부내용: -Mirror 복사하기 -Booleans 기능을 이용해 구멍 만들기 -Create Polygon 기능을 이용해 클립부분 만들기 -외곽 모서리 다듬기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
제 7 주	1	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 키보드 버튼 만들기 3)강의세부내용: -Cube를 이용해 버튼 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향

		-Duplicate 옵션을 이용해 버튼 복사하기 -Cube를 이용해 Enter 버튼 만들기 -Multi-Cut/Booleans 기능	장치, 컴퓨터
	2	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 키보드 몸체/마우스 만들기 3)강의세부내용: -Multi-Cut/Booleans 기능 -몸체 만들기 -마우스 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	3	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 건물 만들기 3)강의세부내용: -Plane을 불러와 지면 만들기 -Cube를 이용해 건물 바닥 만들기 -벽/기둥/지붕 만들기 -창문/Paint Effect기능을 이용해 나무와 꽃 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	4	1)강의주제: 3D 모델링 기초 2)강의목표: 돌고래 만들기 3)강의세부내용: -돌고래 이미지 불러오기 -Image Plane에서 이미지를 불러와 측면, 윗면에 이미지를 깎고 작업하기 -Cube를 이용해 몸통 만들기 -위턱과 아래턱 만들기 -꼬리 만들기 -눈 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
제 8 주	1	중간고사(30점)  -평가문항: 1~7주차 학습내용을 토대로 실기시험 -평가방법: 수업시간에 배운 내용과 적용 방식을 이해하여 실기과제를 제출한다.	-
	2		
	3		
	4		
제 9 주	1	1)강의주제: 3D 공룡 모델링 2)강의목표: 이미지를 불러와 3D 공룡 만드는 기능 학습하기1 3)강의세부내용: -Image Plane에서 공룡 이미지를 불러와 측면, 윗면에 이 미를 깎고 작업하기 -Cube를 이용해서 몸통만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	2	1)강의주제: 3D 공룡 모델링 2)강의목표: 이미지를 불러와 3D 공룡 만드는 기능 학습하기2 3)강의세부내용: -공룡 머리 만들기 -공룡 꼬리 만들기 -Multi Cut 기능을 이용해서 공룡 팔, 다리 만들기 -눈 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	3	1)강의주제: 3D 조랑말 모델링 2)강의목표: 조랑말 만들기1 3)강의세부내용: -Image Plane에서 조랑말 이미지를 불러와 측면, 윗면에 이 미를 깎고 작업하기 -Cylinder를 이용해 조랑말 몸통 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터

		-조랑말 다리 만들기 1)강의주제: 3D 조랑말 모델링 2)강의목표: 조랑말 만들기2 3)강의세부내용: -Combine 명령어를 이용해서 조랑말 몸에 다리 붙이기 -발굽과 발을 Append to Polygon 기능으로 연결하기 -반쪽을 복사하여 붙이기 -조랑말 눈알, 갈기, 꼬리 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
제 10 주	1	“실무자 특강”	
	2	특강주제: 3D컴퓨터 그래픽 업무 이해와 제작 방식 소개 특강내용: 3D컴퓨터 그래픽 제작 환경과 현재 업체에서 제작하고 있는	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	3	작품을 살펴본 후, 업계 현황 및 애니메이션 취업 지원자들을 위한 포트폴리오 제작방식에 대해 학습하여, 학습자에게 이 과 목에 대한 참여를 능동적으로 유도하여 학습효과를 증진시킨	
	4	다.	
제 11 주	1	1)강의주제: 인체 박스 모델링 2)강의목표: 인체 박스 모델링할 때 유의할 점 학습하기 3)강의세부내용: -볼륨감 위주로 만든다 -특별한 경우를 제외하고는 좌우대칭으로 만든다 -움직임이 많은 눈, 입, 관절 부위에는 선을 많이 만들어 준다 -선을 점차적으로 고르게 분포시킨다 -가능하면 정사각형 위주로 만든다	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	2	1)강의주제: 3D 캐릭터 모델링 1 2)강의목표: 박스 모델링을 이용해 3D 캐릭터 만드는 기능 학 습하기1 3)강의세부내용: -Cube를 이용해 머리 만들기 -몸 덩어리 만들기 -Insert Edge Loop 기능으로 선을 만들고 밑그림에 맞게 모 양 다듬기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	3	1)강의주제: 3D 캐릭터 모델링 1 2)강의목표: 박스 모델링을 이용해 3D 캐릭터 만드는 기능 학 습하기2 3)강의세부내용: -팔 덩어리 만들기 -다리 덩어리 만들기 -복사하여 붙이기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	4	1)강의주제: 인체 분할 모델링 2)강의목표: 눈, 코, 입, 귀, 머리카락, 손, 신발, 옷 등 작은 덩 어리를 정교하게 모델링하는 분할 모델링 학습하 기 3)강의세부내용: -더미 모델을 이용해서 눈 만들기 -입 만들기 -더미 모델에 눈과 입 연결하기 -코 만들기 -귀 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
제 12 주	1	1)강의주제: 3D 캐릭터 모델링	○학습자료:

	2)강의목표: 인체 표정 모델링 방법 학습하기1 3)강의세부내용: -Targer 모델 만들기 순서 -인체 표정 디자인하기 -5가지 감정 표정 디자인하기	교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	2 1)강의주제: 3D 캐릭터 모델링 2)강의목표: 인체 표정 모델링 방법 학습하기2 3)강의세부내용: -Cluster를 사용해 Target모델 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	3 1)강의주제: 3D 캐릭터 모델링 2)강의목표: 인체 표정 모델링 방법 학습하기3 3)강의세부내용: -Joint Tool을 사용해 Target모델 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터 *수시시험 : 간단한 캐릭터 이미지를 이용해서 3D 캐릭터를 모델링한 후 이미지를 제출하여 서로 평가한다.
	4 1)강의주제: 3D 캐릭터 모델링 2)강의목표: 인체 표정 모델링 방법 학습하기4 3)강의세부내용: -Lattice를 사용해 Target모델 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
제 13 주	1 1)강의주제: 여자 모델링 2)강의목표: 여자 머리 모델링하는 방법 학습하기1 3)강의세부내용: -이미지 불러오기 -Sphere를 이용해 눈 만들기 -눈에서 이어지는 면을 이용해 코 만들기 -눈 다듬고 볼 만들기 -코 다듬고 인중과 입술 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	2 1)강의주제: 여자 모델링 2)강의목표: 여자 머리 모델링하는 방법 학습하기2 3)강의세부내용: -볼 다듬고 턱 만들기 -볼 옆면을 만들고 턱과 연결시키기 -이마를 만들고 머리와 목으로 연결시키기 -귀 만들어 붙이고 작은 덩어리 정리하기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	3 1)강의주제: 여자 모델링 2)강의목표: 여자 머리 모델링하는 방법 학습하기3 3)강의세부내용: -이미지 불러오기 -목 밑의 선을 이용해 몸통과 가슴 만들기 -배, 허리, 엉덩이 만들기 -다리 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	4 1)강의주제: 여자 모델링 2)강의목표: 여자 머리 모델링하는 방법 학습하기4 3)강의세부내용: -팔 만들고 작은 덩어리 다듬기 -손 만들기 -발 만들기 -손과 발 붙이기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
제 14 주	1 1)강의주제: Maya 2017 Sculpting Tools	○학습자료:

		2)강의목표: Maya 2017 Sculpting Tools 방법 학습하기1 3)강의세부내용: -브러시 툴 기능 -브러시 툴 옵션	교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	2	1)강의주제: Maya 2017 Sculpting Tools 2)강의목표: Maya 2017 Sculpting Tools 방법 학습하기2 3)강의세부내용: -모양 편집(Shape Editor) 창	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	3	1)강의주제: Maya 2017 Sculpting Tools 2)강의목표: Maya 2017 Sculpting Tools 방법 학습하기3 3)강의세부내용: -모양 편집(Shape Authoring) 툴 -Content Browser	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
	4	1)강의주제: Maya 2017 Sculpting Tools 2)강의목표: Maya 2017 Sculpting Tools 방법 학습하기4 3)강의세부내용: -Sculpting Tools로 표정(Facial) 모델링하기 -기쁨이 표정 만들기 -슬픔이 표정 만들기 -버럭이 표정 만들기 -까칠이 표정 만들기	○학습자료: 교재, 강의용 PPT ○수업기자재: 빔 프로젝터, 방송음향 장치, 컴퓨터
제 15 주	1		
	2	기말고사(30점)	
	3	-평가문항: 8~14주차 학습내용을 토대로 실기시험 -평가방법: 수업시간에 배운 내용과 적용 방식을 이해하여 실기과제를 제출한다.	-
	4		
첨부자료			