

계원예술대학교 실감미디어 혁신융합대학

2023 하계계절학기

# 버추얼 3D 캐릭터 모델링

2023. 06. 26 ~ 2023. 07. 14

## 교과 정보

---

### [3학점]

10:00 ~ 13:00

# 버추얼 3D 캐릭터 모델링

메타버스라는 가상세계의 환경 구축, 아바타와 같은 가상 캐릭터 디자인 및 제작 능력의 필요성은 현재와 앞으로의 시대적 요구이다. 이를 위해서 개인 또는 팀을 구성하여 창의적인 메타버스 가상 캐릭터를 디자인하고 제작할 수 있는 인재를 양성하는 것이 이 교과목의 교육목적이다.

로블록스나 제페토, 마인크래프트 등 기존의 메타버스 가상공간의 제한된 제작 방법이 아닌 각 메타버스 플랫폼으로 응용할 수 있는 능력 배양이 본 교과목의 학습 목표이며 이를 위해서 MAYA의 기초적인 Character Modeling, Mapping, Blend Shape 과정을 학습하고 3D 캐릭터 제작에 필요한 다양한 도구와 개념을 습득한다.



## 교수님 소개해 주세요!

안녕하세요? 계원예술대학교 애니메이션과에서 3D 프로그램인 Maya와 After effect 등 애니메이션 제작 프로그램과 애니메이션 제작 분야를 가르치고 있는 최영락입니다.

## 강의에서 무엇을 배우나요?

3D 프로그램[블렌더, 맥스, 마야 등등]의 기초과정을 이해하는 학생들을 대상으로 3D 캐릭터 모델링 제작과정에 대해서 배우게 될 예정입니다.

## 마야(MAYA)가 뭔가요?

컴퓨터 그래픽을 사용하여 3차원 모델링, 렌더링, 애니메이션, 게임 개발 등을 위해 사용되는 소프트웨어입니다.

## 3D 툴을 처음 접하는데 쉽게 따라갈 수 있나요?

3D 툴을 처음 접하는 학생들은 조금 어려울 수 있습니다.

캐릭터 제작을 위해 사용하는 툴을 사용할 수 있어야지만 수업을 쉽게 이해할 수 있을 것입니다.

## 3D 툴은 비싸다는 걸로 알고 있는데 구매해야 하나요?

마야 및 맥스 프로그램은 오토데스크사의 홈페이지에 회원가입 후 로그인하여

3년 사용이 가능한 학생용 프로그램을 다운받을 수 있습니다.

## 이 강의를 듣기 전에 무엇을 미리 선행하면 좋을까요?

이 강의는 마야를 중심으로 진행하지만 마야가 아니더라도 3D 관련 프로그램에서 사용하는 툴을 학습하고 듣게 된다면 어렵지 않을 것입니다.

## 산업체에서 마야(MAYA)가 어떻게 적용되고 있나요?

3차원 모델링, 렌더링, 애니메이션, 게임 개발 등에 사용되고 있어서 최근 개봉한 ‘아바타’, ‘범죄도시’를 제작할 때도 사용되었으며, 게임 개발쪽의 경우 ‘Unity’와 ‘Unreal’ 엔진 등과도 호환되어 게임 캐릭터, 배경 제작에도 사용되고 있습니다.

## 수업을 듣고자 하는 학생들에게 한마디!

현재도 게임, 영화, 광고 등 다양한 산업에서 3D 그래픽이 활발하게 사용되고 있습니다.

나아가 가상 현실(VR)과 증강 현실(AR) 같은 기술이 발전하면서, 이러한 기술에 적합한 3D 그래픽이 더욱 필요해지고 있는 실정입니다.

따라서 이 강의를 준비하는 저도 3D 그래픽 디자이너를 꿈꾸는 학생들이 큰 비전을 갖고 강의를 들을 수 있도록 노력하겠습니다.

## 학습내용

DAY 1

### 수업 목표 이해하기

-캐릭터 모델링을 위한 디자인  
-캐릭터 난이도 설정 및 예시 제시

DAY 2

### 캐릭터 디자인 이해

마야 캐릭터 모델링 과정에 필요한 도구의 이해와 습득

-캐릭터 기획  
-MAYA 캐릭터 모델링

DAY 3

### 캐릭터 디자인 이해

마야 캐릭터 모델링 과정에 필요한 도구의 이해와 습득

-MAYA 캐릭터 모델링2

DAY 4

### 마야 캐릭터 모델링 과정 이해

-MAYA 캐릭터 모델링3

DAY 5

### 마야 캐릭터 모델링 과정 이해

-MAYA 캐릭터 모델링4  
(곰 캐릭터 헤드 폴리매쉬 점검)

DAY 6

### 마야 캐릭터 모델링 과정 이해

-MAYA 캐릭터 모델링5  
(곰 캐릭터 바디 폴리매쉬 점검)

DAY 7

### 마야 캐릭터 모델링 과정 이해

-MAYA 캐릭터 모델링6  
(곰 캐릭터 모델링 완성)

DAY 8

### 마야 캐릭터 모델링 과정 이해

-MAYA 캐릭터 모델링7  
(캐릭터 모델링 중간 점검과 피드백)

DAY 9

### 마야 캐릭터 모델링 과정 이해

-MAYA 캐릭터 모델링8  
(캐릭터 중간 점검 내용 검토 및 반영)

DAY 10

### 마야 텍스처 맵핑 과정 이해

-MAYA 캐릭터 맵핑1  
(UV editer 기능)

DAY 11

### 마야 텍스처 맵핑 과정 이해

-MAYA 캐릭터 맵핑2  
(Create UV, 3D Unfold&Legacy)

DAY 12

### 마야 텍스처 맵핑 과정 이해

-MAYA 캐릭터 맵핑3  
(PhotoShop을 이용한 맵 제작[Color맵 위주로 진행])

DAY 13

### 마야 리깅 과정 이해

-MAYA 캐릭터 Blend Shape 이해  
(Deformer의 이해)

DAY 14

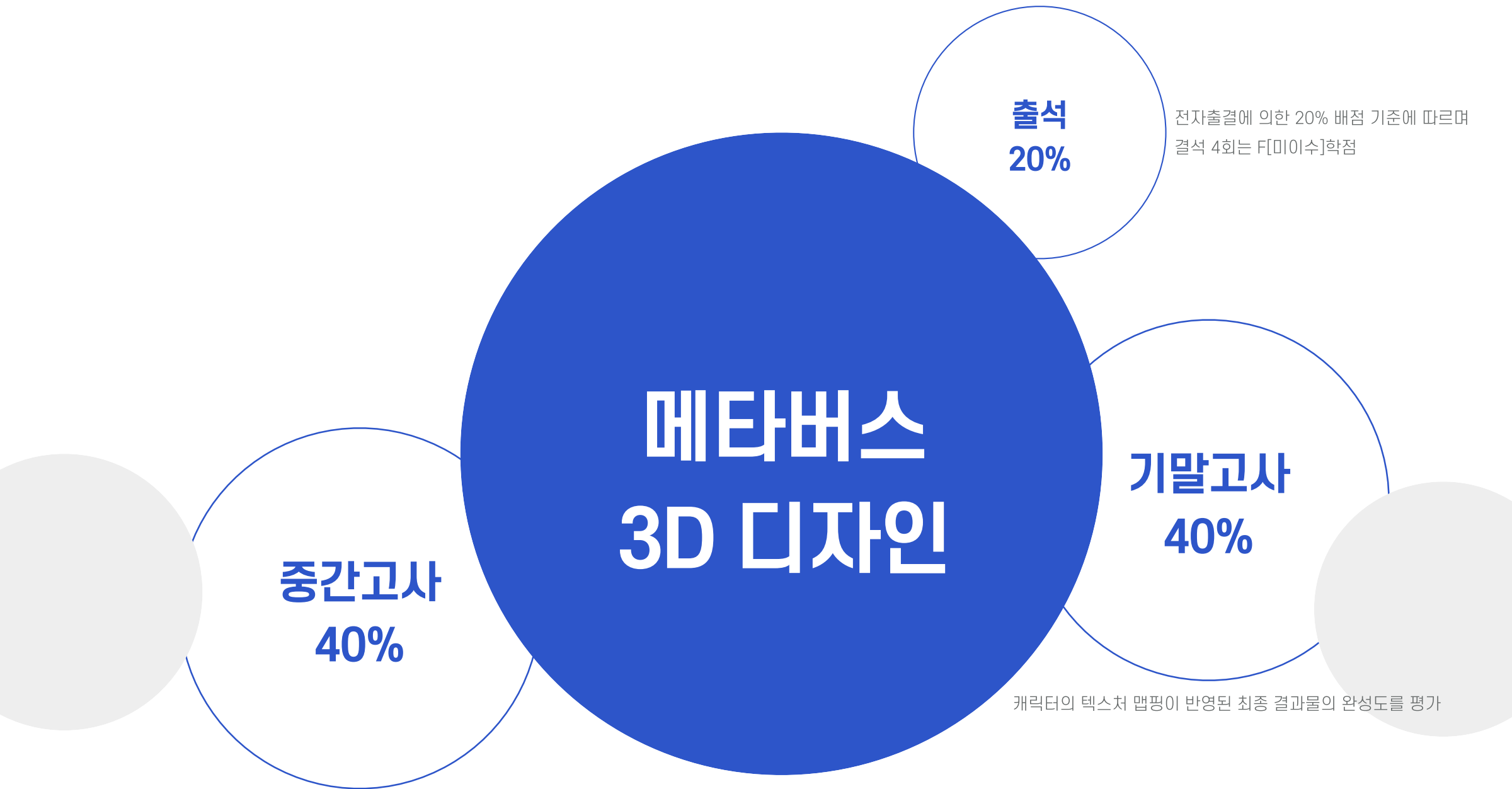
### 마야 리깅 과정 이해

-MAYA 캐릭터 Blend Shape 이해  
(Blend Shape Editor를 이용한 캐릭터 표정 제작)

DAY 15

### 파일 및 데이터 안정화

-MAYA 캐릭터 완성  
(FBX파일 변환과 유니티 호환성 확인)



캐릭터 모델링 과정에서 중요한 포인트인 리토폴로지에 따른 폴리곤 면의 안정성과  
캐릭터 기획, 디자인이 모델링에 반영된 정도를 평가



수강신청기간

---

**05.22. (월)**

**~ 06.02 (금) 17:00**

**문의) 031 - 420 - 0697**