

# 수업계획서

## 강의개요 및 교수목표

선수 및 후수과목: 3D컴퍼지팅기초,중급, 록디벨롭먼트 기초,중급

### 강의개요:

- 1) 디지털 라이팅을 통한 디지털 필름 제작과정의 원리와 이론을 기초로 하여, 디지털 3D 환경에서 시각적 이미지를 제작하는데 있어서 정확한 시각적 차별성을 표현하기 위한 다양한 접근법과 테크닉을 학습하는 수업이다.
- 2) Maya에서의 Hypershader의 활용하여 다양한 재질의 네트워크 구성방법, 스튜디오 라이팅 (Studio Lighting)을 기본으로 다양한 환경에서 라이트를 배치하고 설정하는 방법론을 학습한다.
- 3) Arnold 렌더러의 효율적 셋팅방법과 후반 합성을 위한 정확한 렌더패스의 설정방법 및 Nuke에서의 최상의 퀄리티를 내기위한 효율적인 노드 구성법을 학습한다.
- 4) 스토리텔링에 의거한 포토리얼리스틱한 환경제작을 바탕으로 다양한 환경 속에 존재하는 엘레먼트들(오브젝트, 빛, 재질의 특성등)의 올바른 시각적 구성법을 학습한다.
- 5) 라이팅, 셰이딩 그리고 멀티패스를 활용한 합성에 대한 기본적 사전 지식이 필요한 수업이며, 개인별 포토리얼리스틱한 환경제작을 통해 취업과 진로를 위한 포트폴리오 제작을 위한 수업이다.

### 교수목표:

- 1) 본 강좌는 영상.애니메이션 제작시 3D 오브젝트 및 환경의 재질, 라이팅, 렌더링, 합성등과 같은 비주얼적 요소들을 학습하여 디지털 영역에서 사실적 표현을 위한 시각적 스토리텔링의 문제를 연구하고 탐색하는 것을 목표로 한다.
- 2) 다양한 환경에서 존재하는 물리적인 오브젝트들의 적절한 레이아웃의 올바른 설정법을 바탕으로 라이팅과 재질에 대한 제작법을 학습하여 영상제작에 있어, 중요한 시.시각적 컴포지션의 원리를 연구할 것이다.
- 3) 학습과 실무형 프로젝트제작을 병행한 수업은 vfx 영상제작에 있어서 부분이 아닌 전체를 볼 수 있는 사고능력을 배양함을 최종적인 현 수업의 목적으로 삼고 있다.

### 학습효과:

현 수업은 단순히 오퍼레이티브적인 툴(Tool)교육이 아닌 학생들이 직접 VFX 영화에서 자주 등장하는 환경과 컴퓨터 그래픽으로 현실을 뛰어넘는 초사실적인 환경제작에 대한 프로젝트형 수업이다. 즉, 복잡하게만 느껴졌고, 작업을 통해 표현하려는 생각조차 하지 못했던 영역을 직접 학습을 통해 만들 수 있다는 것은 충분히 학생들에게 동기부여와 학습의 흥미를 유도할 수 있을것이라 판단한다. 또한 하나의 배경을 완성하기 위해 Reference를 통한 작업의 방향성 설정, 그리고 자료수집등을 초기기획 단계를 통해 프로덕션에서 진행하는 실무형 방식의 체계적 작업은 충분히 학생들에게 스스로 할수 있다는 자신감과 전체를 볼 수 있는 통합적 안목을 배양할 수 있다.

교재명	저자명	출판사	출판년도
주교재:			
부교재:			

주차	차시	강의내용
1주	1차시	퀵셀브릿지 무료회원가입을 통한 무제한 어셋이용방법 퀵셀브릿지 텍스처 어셋과 Maya 아놀드렌더러와의 기초활용
	2차시	퀵셀믹서를 활용한 텍스처 제작기초활용법
	3차시	Maya에서의 퀵셀믹서 텍스처적용과 활용 퀵셀믹서에서의 외부텍스처 적용법과 변형
2주	1차시	Making PhotoRealistic Environment 진흙그라운드 제작과 셰이딩 디테일
	2차시	Making PhotoRealistic Environment Mesh 툴을 이용한 Grass 배치
	3차시	Making PhotoRealistic Environment Tree Trunk 배치 및 메인라이트 셋업
3주	1차시	Making PhotoRealistic Environment Tree Stump 배치를 통한 라이트 셋업
	2차시	Making PhotoRealistic Environment 레이아웃,라이팅 디테일설정
	3차시	Making PhotoRealistic Environment 랜더셋업 및 AOV
4주	1차시	Making PhotoRealistic Environment 랜더패스를 활용한 멀티패스 컴파지팅
	2차시	Making PhotoRealistic Environment Defocus 및 디테일 합성
	3차시	실사풋지지를 활용한 컨셉환경제작 Ivy Generator 활용법
5주	1차시	실사풋지지를 활용한 컨셉환경제작 카메라트래킹을 통한 레이아웃
	2차시	실사풋지지를 활용한 컨셉환경제작 환경구성과 라이팅연출
	3차시	실사풋지지를 활용한 컨셉환경제작 Maya와 ivy generator 연동을 통한 ivy 제작 및 랜더링
6주	1차시	실사풋지지를 활용한 호러(horror)환경 제작 퀵셀브릿지 데이터를 이용한 기초레이아웃
	2차시	실사풋지지를 활용한 호러(horror)환경 제작 퀵셀브릿지 데이터를 이용한 환경레이아웃 디테일
	3차시	실사풋지지를 활용한 호러(horror)환경 제작시네메틱 분위기 연출을 위한 메인 라이팅 셋업
7주	1차시	실사풋지지를 활용한 호러(horror)환경 제작 시네메틱 분위기 연출을 위한 Fill 및 추가(extra) 라이팅 셋업
	2차시	실사풋지지를 활용한 호러(horror)환경 제작 Substance Painter를 활용한 blood 텍스처제작과 Nuke와의 연동성
	3차시	실사풋지지를 활용한 호러(horror)환경 제작 Maya와 nuke에서의 UDIM 워크플로우
8주	1차시	실사풋지지를 활용한 호러(horror)환경 제작 Cryptomatte를 활용한 Blood 텍스처디테일 합성
	2차시	실사풋지지를 활용한 호러(horror)환경 제작 공포분위기 연출을 위한 디테일 컴파지팅
	3차시	실사풋지지를 활용한 호러(horror)환경 제작 스모크합성을 통한 분위기 연출

9주	1차시	실사풋지티를 활용한 호러(horror)환경 제작 Diffuse효과적용과 최종 합성디테일
	2차시	CyberPunk City 환경연출 기획 및 Blender를 활용한 City Block 제작
	3차시	CyberPunk City 환경연출 Mega City 레이아웃
10주	1차시	CyberPunk City 환경연출 Tri Planer 방식을 이용한 Mega City 셰이딩
	2차시	CyberPunk City 환경연출 네온사인 제작 및 Emission맵 활용
	3차시	CyberPunk City 환경연출 추가빌딩 셰이딩 및 텍스처링
11주	1차시	CyberPunk City 환경연출 추가빌딩 레이아웃
	2차시	CyberPunk City 환경연출 Car Traffic 시뮬레이션 테스트
	3차시	CyberPunk City 환경연출 Car Traffic 시뮬레이션을 이용한 미래도시 연출
12주	1차시	CyberPunk City 환경연출 랜더레이어 셋업
	2차시	CyberPunk City 환경연출 랜더패스 셋업
	3차시	CyberPunk City 환경연출 멀티패스를 활용한 미래도시 컴파지팅
13주	1차시	CyberPunk City 환경연출 네온사인 제작및 합성
	2차시	CyberPunk City 환경연출 리라이팅 셋업 및 3D 합성
	3차시	CyberPunk City 환경연출 자동차합성 및 카메라 셰이킹적용