

수업계획서

◎ 강좌 개요

개발목적	<p>국내는 물론 해외의 대부분의 VFX 스튜디오에서 중요한 위치를 차지하고 있는 Nuke를 이용한 컴퍼지팅 교육은 디지털 영상 전공 공부를 하는 모든 학생들이 필수적으로 이해하고 활용을 할 수 있어야 한다. 즉, 디지털합성을 주 전공으로 아니라 하더라도, 시각효과 의 가장 마지막에 위치를 하고 있는 합성프로세스를 이해하지 못하면, 완전한 영상의 결과 물을 획득할 수 없기 때문에 영상·애니메이션을 전공으로 하는 모든 학생들은 필수적으로 디지털합성의 워크플로우를 반드시 학습을 하는 이유이다. 더불어 이번 강좌는 VFX 3D를 전공으로 할려는 아티스트 및 학생들이 Nuke의 활용법을 이해하여 VFX 영상제작의 부분이 아닌 전체의 프로세스를 이해함을 목적으로 하고 있다. 이를 통해 학생들은 VFX 영상 제작의 프로세스에 대한 전반적 이해를 도모할 수 있다.</p> <p>그리고, 이론과 실무적인 관점에서 시각효과 모든 아티스트들이 이미지, 영상제작에 있어, 미학적, 창의적, 분석적 판단력을 성장시킬 수 있다.</p>	
	한 글	VFX 3D 아티스트를 위한 Nuke의 이해와 활용
강좌명	영 문	Understanding Nuke for 3D Artist
강의주제	VFX 3D 아티스트를 위한 누크(Nuke)활용법에 대한 강좌	
강의개요	디지털합성의 정확한 원리를 이해와 VFX 실무파이프라인에서의 기본Nuke 활용과 3D와의 연계워크 플로우	
학습목표	VFX 영상제작에서 3D 아티스트들이 디지털합성의 정확한 원리와 실무 파이프라인에서의 Nuke의 활용법에 대한 학습을 통해 전체적 디지털 영상제작의 원리를 이해할 수 있는 통합적 안목 배양을 학습의 목표로 한다.	

주차	주차명 (주제)	주차별 학습 목표	차시	콘텐츠 명	영상길이
1	nuke 기본셋업 및 기초합성	nuke를 이용한 기초 합성과 기본노드의 활용법	1-1	Nuke 인터페이스의 이해	30:06
			1-2	실사와 멀티패스합성 I (Nuke 활용에서의 기초노드 활용법)	28:45
			1-3	실사와 멀티패스합성 II (Grade 노드와 Mask활용과 최종랜더링)	38:29
2	Channel 노드 활용	Channel 노드의 이해와 합성에서의 활용법 연구	2-1	Channel Node 이해	29:04
			2-2	3D 멀티패스합성을 통한 채널노드 활용법	31:58
			2-3	Maya에서의 AOV 설정법과 Nuke에서 채널 노드 활용	32:58
3	Color의	Grade 노드와 컬러분	3-1	컬러의 이해와 분석법	27:45

	이해와 분석	석도구 활용법 연구	3-2.	환경합성을 통한 Grade 노드의 이해	28:43
			3-3	3D와 실사합성을 통한 Grade 노드의 이해	25:46
4	멀티패스 합성연구	다양한 멀티패스 렌더링 이미지 사례를 통한 합성연구	4-1	멀티패스 이미지 개선연구 I (렌더링된 멀티패스채널을 분석하고 스토리라인을 분석한 능동적 합성 연구)	36:15
			4-2	멀티패스 이미지 개선연구 II (빛의 방향성과 강도 조정을 위한 멀티패스 활용연구)	25:21
			4-3	멀티패스 이미지 개선연구 III (RGB 라이트 패스활용성과 이미지 개선연구)	52:03
5	2D Tracking	매칭무빙의 이해와 활용법	5-1	1point, 2point 트래킹의 이해와 적용법	29:07
			5-2	3point 트래킹의 이해와 적용법	26:32
			5-3	4point 트래킹과 적용법	25:33
6	VFX Project - Ghost Ship	환경교체 합성을 위한 매트페인팅 활용법	6-1	Photoshop를 활용한 매트페인팅과 합성을 위한 레이어구성	38:11
			6-2	Nuke에서의 매트페인팅 기초합성노드 구성 (트래킹,루미넌스키어, 마스크활용)	29:39
			6-3	매트페인팅 디테일 합성	39:28
7	3D 환경구성의 이해	3D합성을 위한 Nuke의 환경구성과 노드 구조	7-1	3D환경구성을 위한 기본노드와 Maya와의 연동	33:17
			7-2	Sphere 오브젝트와 HDR 이미지를 이용한 하늘 교체	27:15
			7-3	Photoshop 매트페인팅을 활용한 3D 환경구축법	30:21
8	ACES 컬러스페이스	Maya 와 Nuke와의 ACES 컬러스페이스 워크플로우	8-1	Maya (2022,2020) 와 Nuke와의 ACES 워크플로우 이해	22:49
			8-2	ACES 유틸리티 사용법	13:48
			8-3	Redshift 와 Vray 렌더리 ACES 셋업	23:28
9	오피스 빌딩환경 매트페인팅교체	2D 트래킹과 3D 워크플로우를 이용한 배경교체	9-1	2D트래킹과 매트합성 기초노드 구성	27:39
			9-2	엣지디테일 합성을 위한 방법론 연구	33:15
			9-3	3D 환경을 이용한 매트페인팅 환경구성	25:00
10	카메라트래킹	Nuke에서의 카메라 트래킹과 Maya 연동 워크플로우	10-1	Camera Tracker 활용법	27:17
			10-2	Maya에서 트래킹데이터 적용	28:44
			10-3	카메라 트래킹을 활용한 그린풋티지 3D 배경셋업	42:48
11	VFX Project - Robot	주차장에서 촬영된 실사풋티지에 3D 로봇을 제작하여 렌더	11-1	Nuke에서의 카메라 트래킹 데이터 출력을 통한 Maya에서의 로봇애니메이션 및 배치	30:55
			11-2	Maya에서의 라이팅, 렌더링	28:55

		링 및 합성까지의 워크플로우	11-3	실사풋티지와 3D로봇 멀티패스 합성	48:07
12	Nuke와 Maya를 활용한 실사오브젝트 교체	실사풋티지상에 존재하는 오브젝트를 3D 오브젝트로 이질감없이 교체 및 합성	12-1	카메라트래킹 및 실사 오브젝트 교체를 위한 Maya에서의 더미(Dummy) 배치	31:18
			12-2	3D 오브젝트 교체를 통한 이질감없는 라이팅 랜더링	25:00
			12-3	Nuke에서의 멀티패스 합성	28:03
13	카메라트래킹을 이용한 메시(Mesh)생성	Point cloud 와 PossonMesh 기능을 활용한 지형제작	13-1	1. Nuke에서의 PoissonMesh를 통한 지형제작 2. Maya에서의 shadowmatte , RaySwitch 웨이더 적용	36:35
			13-2	오브젝트 배치 및 라이팅 랜더링	25:00
			13-3	3D 오브젝트 연계형 합성	29:18
14	VFX Project - Dropship Attack	실사풋티지와 3D 비행선을 제작.합성하는 Nuke와 Maya의 연동프로세스	14-1	After Effect를 이용한 풋티지 안정화작업 Runway AI 사이트를 활용한 로토스코핑 Maya에서의 실사 풋티지 셋업	25:57
			14-2	3D 비행선 배치. 애니메이션 , 랜더링	26:04
			14-3	멀티패스합성 Relighting를 통한 하이라이트 연출 3. 디테일연출을 위한 샷 분석 및 마무리 합성	43:43
15	Ground Fracture	Camera projection Bake 방식을 이용한 지면파괴장면 연출하기	15-1	카메라 트래킹 시네마4D와 Maya를 활용한 파편 셋업	18:44
			15-2	nCloth 시뮬레이션	13:46
			15-3	Nuke에서 Projection bake를 활용한 3D 합성	31:35