

# 메타버스 미리시티 구현을 위한 '항공 스캐닝'

과정명		메타버스 미리시티 구현을 위한 항공 스캐닝 교육				
강의기간		<ul style="list-style-type: none"> <li>2023년11월11일(토요일)~2023년12월09일(토요일) (05주/05회차/35시간)</li> <li>- 매주 토요일 / 수업시간 10:00~18:00</li> </ul>				
강의개요		<ul style="list-style-type: none"> <li>메타버스 미리시티 구현을 위한 광대역 기반 3D항공 스캐닝을 위한 드론 운영 및 스캔데이터 정합, 후처리, 도면화 프로그램 실습</li> </ul>				
강의진행방법		강의 (○), 실습 (○), 토론 (○), 현장실습 (○), 기타( )				
강의교재		교재명	저자	출판사	가격	비고
		자체교재	이용수	-	-	자체제작
회차	강의일자	강의내용		강사명	강의시간	강의진행
1	23.11.11 (토)	드론의 이론 및 원리 - 1		이용수	7	이론/토론/ 실습/현장실습
		드론의 이론 및 원리 - 2				
2	23.11.18 (토)	드론 운영 실습 - 1 비행 작동 및 운영 실습		이용수	7	이론/토론/ 실습/현장실습
		드론 운영 실습 - 2 비행 작동 및 운영 실습				
3	23.11.25 (토)	Pix4D 프로그램 실습 좌표계 이해 및 정사영상 및 point cloud 제작		이용수	7	이론/토론/ 실습/현장실습
		Pix4D 프로그램 실습 - 동영상 제작				
4	23.12.02 (토)	Smart Mapper 프로그램 실습 드론 라이다 데이터 처리		이용수	7	이론/토론/ 실습/현장실습
		Smart Mapper 프로그램 실습 3D 도면화 작업				
5	23.12.09 (토)	Smart Mapper 프로그램 실습 3D 설계 데이터를 이용한 BIM 활용		이용수	7	이론/토론/ 실습/현장실습
		Smart Mapper 프로그램 실습 3D 설계 데이터를 이용한 BIM 활용				
					35	

# 메타버스 공간 구성을 위한 'Unity3D'

과정명		메타버스 구현을 위한 Unity3D 교육				
강의기간		<ul style="list-style-type: none"> <li>2023년11월12일(일요일)~2023년12월10일(일요일) (05주/05회차/35시간)</li> <li>- 매주 일요일 / 수업시간 10:00~18:00</li> </ul>				
강의개요		<ul style="list-style-type: none"> <li>C#+Unity3D 기본 교육, C#의 기본언어를 이해하고 유니티 기반의 콘텐츠 개발을 위한 기본 소양 과정</li> </ul>				
강의진행방법		강의 (○), 실습 (○), 토론 (○), 현장실습 (○), 기타( )				
강의교재		교재명	저자	출판사	가격	비고
		자체교재		-	-	-
회차	강의일자	강의내용		강사명	강의시간	강의진행
1	23.11.12 (일)	Unity를 위한 C# 프로그래밍 -데이터 형식(int, float, string, bool) -변수, 조건문, 반복문		안정모	7	이론/토론/ 실습/현장실습
2	23.11.19 (일)	Unity를 위한 C# 프로그래밍 -구조체, 클래스 -객체지향(상속, 은닉, 다형성) -변수, 조건문, 반복문		안정모	7	이론/토론/ 실습/현장실습
3	23.11.26 (일)	Unity 3D 기본 -에디터 환경설정 -GameObject, Component 이해하기 -디자인패턴 Singleton -Position, Vector3, Rotation, Transform		안정모	7	이론/토론/ 실습/현장실습
4	23.12.03 (일)	Unity 3D 구현 -입력받기, 프리 팩, 충돌 -트리거, 오브젝트 클릭, 카메라		안정모	7	이론/토론/ 실습/현장실습
5	23.12.10 (일)	Unity 3D 구현 -UI 구현 -중위표 기법, 계산기 제작		안정모	7	이론/토론/ 실습/현장실습
					35	

# 메타버스 제조설비 '디지털트윈' 구현

과 정 명		메타버스 제조설비 디지털트윈 구현				
강 의 기 간		<ul style="list-style-type: none"> <li>2023년11월25일(토요일)~2023년12월10일(일요일) (03주/06회차/42시간)</li> <li>- 매주 토요일, 일요일 / 수업시간 10:00~18:00</li> </ul>				
강 의 개 요		<ul style="list-style-type: none"> <li>실제 생산 및 제조 현장의 설비시설을 디지털 트윈을 구현해 보는 과정으로 3D 모델링, PLC 시뮬레이터, C#, Unity를 활용하여 제어 로직 및 프로그래밍을 적용하는 방법을 학습</li> </ul>				
강의 진행방법		강의 ( ), 실습 ( ○ ), 토론 ( ), 현장실습 ( ), 기타( ○ ZOOM 온라인 )				
강의 교재		교재명	저 자	출 판 사	가 격	비 고
		자체교재		-	-	-
회차	강의일자	강의내용		강사명	강의 시간	강의진행
1	23.11.24 (토)	Fusion360, 모델링 Fusion360, 모델링 및 꾸미기		최원진	7	이론/토론/실습
2	23.11.25 (일)	XG5000, PLC 기초 XG5000, PLC 프로그래밍		최원진	7	이론/토론/실습
3	23.12.02 (토)	Visual Studio, C# 기초 Visual Studio, C#, Winform 기초 Visual Studio, C#, 신호등 시뮬레이터 Visual Studio, C#, 통신 시뮬레이터 제작, Modbus 연결		최원진	7	이론/토론/실습
4	23.12.03 (일)	Unity, 모델링 제어, Unity, C# Script Unity, Communication Object 제작, Memory Map Unity, Tower Lamp 시뮬레이터 제작 Unity, Cylinder 시뮬레이터 제작		최원진	7	이론/토론/실습
5	23.12.09 (토)	Unity, Sensor 제어 Unity, Servo Motor 제어, Encoder Feedback Unity, Conveyor 제어, UI		최원진	7	이론/토론/실습
6	23.12.11 (일)	Unity, Camera Unity, Object Control, 프로젝트		최원진	7	이론/토론/실습
					42	