

## □ 운영개요

- 교육과정명: 드론 운용 심화과정[제어/촬영]
- 주관대학: 충남대학교
- 참여대학: 대전권대학 산학협의회 참여 대학(사전수요조사 진행)
- 교육장소: 충남대학교(융합교육혁신센터, 인재개발원 3층, 남부운동장)
- 과정구성

1. 드론 제어	2. 드론 촬영
제어 실습, 부품 조립, 비행 시험, 앱 사용 조종 실습	드론 카메라 조작, 촬영기법, 스토리 텔링, 3D 모델링 생성 및 활용
총 12h(이론 및 실습)	총 20h(이론 및 실습)
24명	24명
9월 18일(목)~20일(토)	9월 25일(목)~30일(화)

## □ 세부내용

### 1. 드론제어

교육 난이도	3.0		
운영목적	드론 자세 제어와 자세 결정 등 드론 운용 전문 역량 향상		
모집인원	24명(학부 및 대학원생, 각 대학 2명)		
수강자 혜택	수료증 발급, 교재 제공, 실습용 드론 키트 제공(해당 학교에 귀속)		
교육시간	12시간 ▶ 1일차(목) 18시20분~21시 / 2일차(금) 18시20분~21시/ 3일차(토) 09:30~16시		
교육장소	충남대학교 융합교육혁신센터 컴퓨터실, 개인 노트북 활용도 가능		
주요 교육내용	1. 드론부품 교육/조립	드론 개념 및 구성품 이해 구성품, 드론 몸체 조립	이론/실습
	2. 드론제어 1	ESP32 FC 보드 활용 개발환경 설정, 코드 작성 모터 제어 이해 및 실습	이론/실습
	3. 드론제어 2	드론 수평 회전 테스트 드론 Roll, Pitch, Yaw 각도 구하기와 가속도 센서 테스트	이론/실습
	4. 드론제어 3	자이로 센서 특성 이해와 센서값 보정 자이로 센서 각도 구하기 및 동작 실습	이론/실습
	5. 드론제어 4	PID 원리 이해와 제어 및 튜닝 모터 속도 분배 구현	이론/실습
	6. 드론제어 테스트	드론 동작 실습 및 조종 기능 추가하기 드론 조종 앱 사용 조종 실습	이론/실습
교육운영	에이아이사이언스(ESP32드론코딩 저자 직강)		

## 2. 드론촬영

교육 난이도	3.5		
운영목적	드론을 활용한 촬영과 정사영상 제작 운용 전문가 양성		
모집인원	24명(학부 및 대학원생, 각 대학 2명)		
수강자 혜택	수료증 발급		
교육시간	20시간 ▶ 09월 25일(목)~30일(화) 18:20~21:00, 27일 토요일은 09:30~17:00, 일요일은 휴무		
교육장소	충남대학교 융합교육혁신센터 컴퓨터실,		
주요 교육내용	1. 드론 촬영 개요	디지털카메라 3요소 및 시뮬레이션, 산업용 촬영	이론/실습
	2. 드론 촬영 기법	방송용촬영기법, 맵핑 및 3D 모델링, 비행 계획작성	이론/실습
	3. 드론 촬영 실습	방송용 촬영 실습, 맵핑용 촬영 실습, 3D 모델링 촬영	실습
	4. 데이터 편집·제작	데이터 편집, 정사영상 제작, 3D 모델링 제작	이론/실습
	5. 팀별 활동 및 발표	활동자료 산출물 제작, 팀 발표, 자체평가	실습
	*세부 교육내용은 학생 수준 및 교육환경(비행 조건 등)에 따라 변경 될 수 있음		
교육운영	에이아이비디(주)		