
『창의융합형 공학인재양성 지원사업』

드론 분야 장기 교육 프로그램

무인항공 활용전문가 양성 과정 개최 계획(안)

2020. 12.



전북대학교 공학교육혁신센터
Innovation Center for Engineering Education

I

무인항공 활용전문가 양성 과정 개요

1. 교육 목적

- 1) 4차 산업혁명 시대의 핵심인 드론 및 드론 산업에 대한 이해
- 2) 드론에 대한 준 전문가 수준의 활용능력과 관련 지식 습득 가능
- 3) 드론을 활용한 항공사진의 촬영 및 편집능력에 대한 전문자격 획득 가능

2. 기대효과

- 1) 4차 산업혁명 시대를 맞이하여 빠르게 발전하고 있는 드론 산업에 대한 이해를 통해 진로 탐색 기회 제공 및 드론 활용에 대한 아이디어 창출 유도
- 2) 단순한 교육과정 이수를 넘어 무인항공촬영전문가 자격증을 취득할 수 있어 학생들의 이력 추가 효과 및 취업 기회 확대
 - 최근 건설업, 경찰/소방서, 도로공사, 문화/예술 분야 등 다양한 분야에서 각광 중

3. 운영개요

1) 일시 및 장소

회 차	일시	장소
1회차	<ul style="list-style-type: none"> • 캠프(실습 및 평가) - 2021년 1월 4일(월) ~ 1월 7일(목) 	캠틱종합기술원 교육실(전주)
2회차	<ul style="list-style-type: none"> • 캠프(실습 및 평가) - 2021년 1월 11일(월) ~ 1월 14일(목) 	

(※ 각 회차 교육 커리큘럼은 동일)

2) 주관/주최: 전북대 공학교육혁신거점센터, 전북대 공학교육혁신센터

3) 참여학생 모집

- 참여 대상 : 전북대 공학교육혁신거점센터 참여(협력) 대학 참가 학생
 ※ 모집인원: 각 회차별 20명 내외(총 40명 내외)
- 제출 서류 : 참가신청서, 개인정보 동의서, 참가서약서 각 1부
- 신청 기한 : **2020년 12월 22일(화), 16:00까지**
- 신청 방법 : **참가신청서 스캔본(자필 사인 필수) 및 참석자 명단 (엑셀) 양식 작성 후 이메일 제출(ssm@jbnu.ac.kr)**

4) 주요 프로그램

- 드론에 대한 이론 교육 및 촬영 관련 이론(온라인)
- 드론 조립교육 및 비행 실습
- 필기/실기 평가(자격증 발급 예정)

II 세부 계획

1. 세부 교육 프로그램 (1회차)

일자	시 간	교육내용
1월 4일(월) 캠프 1일차 (7h)	9:30 ~ 10:00	○ 등록 및 개회식
	10:00 ~ 12:00 (2h)	○ 드론의 이해 ○ 드론 안전교육
	13:00 ~ 18:00 (5h)	○ 드론 비행 실습 ○ 드론 코딩 실습 - DJI Tello를 활용한 코딩 수업 - 스크래치를 활용한 자율비행 미션 - 파이썬을 활용한 드론 실내 군집비행
1월 5일(화) 캠프 2일차 (8h)	09:00~12:00 (3h)	○ 드론 비행승인 및 촬영 허가 승인 방법 ○ DJI 촬영용 드론 이해, 항공안전법 및 비행 전 체크사항 ○ DJI 드론 셋팅 및 OSD 화면의 이해 ○ 기체 캘리브레이션 및 IMU 셋팅
	13:00~18:00 (5h)	○ 촬영용 드론 팀별 실습(사진촬영) ○ 드론 촬영 사진 편집 ○ Edurone 250Kit 조립
1월 6일(수) 캠프 3일차 (8h)	09:00~12:00 (3h)	○ 촬영용 드론 팀별 실습(영상촬영) ○ 드론 촬영기법 이해
	13:00~18:00 (5h)	○ 드론 축구 - 드론 축구 및 규칙 이해 - SKY KICK 비행 실습 - 드론 축구 게임 진행
1월 7일(목) 캠프 4일차 (8h)	09:00~12:00 (3h)	○ 드론 촬영 영상 편집
	13:00~18:00 (5h)	○ 드론 촬영 영상 편집 ○ 자격 검정 시험 및 자격과정 마무리, 단체 드론 항공사진 촬영

2. 세부 교육 프로그램 (2회차)

일자	시 간	교육내용
1월 11일(월) 캠프 1일차 (7h)	9:30 ~ 10:00	○ 등록 및 개회식
	10:00 ~ 12:00 (2h)	○ 드론의 이해 ○ 드론 안전교육
	13:00 ~ 18:00 (5h)	○ 드론 비행 실습 ○ 드론 코딩 실습 - DJI Tello를 활용한 코딩 수업 - 스크래치를 활용한 자율비행 미션 - 파이썬을 활용한 드론 실내 군집비행
1월 12일(화) 캠프 2일차 (8h)	09:00~12:00 (3h)	○ 드론 비행승인 및 촬영 허가 승인 방법 ○ DJI 촬영용 드론 이해, 항공안전법 및 비행 전 체크사항 ○ DJI 드론 셋팅 및 OSD 화면의 이해 ○ 기체 캘리브레이션 및 IMU 셋팅
	13:00~18:00 (5h)	○ 촬영용 드론 팀별 실습(사진촬영) ○ 드론 촬영 사진 편집 ○ Edurone 250Kit 조립
1월 13일(수) 캠프 3일차 (8h)	09:00~12:00 (3h)	○ 촬영용 드론 팀별 실습(영상촬영) ○ 드론 촬영기법 이해
	13:00~18:00 (5h)	○ 드론 축구 - 드론 축구 및 규칙 이해 - SKY KICK 비행 실습 - 드론 축구 게임 진행
1월 14일(목) 캠프 4일차 (8h)	09:00~12:00 (3h)	○ 드론 촬영 영상 편집
	13:00~18:00 (5h)	○ 드론 촬영 영상 편집 ○ 자격 검정 시험 및 자격과정 마무리, 단체 드론 항공사진 촬영

3. 무인항공촬영전문가 자격 과정 안내

1) 무인항공촬영전문가

- 드론에 대한 준 전문가 수준의 활용능력과 관련 지식을 가지고 있으며 드론을 활용한 항공사진을 촬영하고 촬영한 사진에 대한 편집능력을 갖춘 자에게 부여되는 전문자격
- 무인항공촬영전문가 2급 발급 예정

등급	응시자격	필기	실기
1급	드론 조종을 능숙하게 할 수 있는 자로서 본 기관에서 인정하는 교육기관에서 15시간 이상의 본 자격 시험과목과 연관된 교육을 이수한 자	60점 이상	80점 이상
2급	본 기관에서 인정하는 교육기관에서 15시간 이상의 본 자격 시험과목과 연관된 교육을 이수한 자	60점 이상	80점 이상

2) 자격증 샘플: 카드형식 2급 자격증 발급



1. 교육 안내사항

1) 참가비: 1인/140,000원(자격증 발급), 센터 전액 지원 예정

※ 참가인원 및 행사 운영 상황에 따라 조절 될 수 있음

2) 교육 관련 키트 지급

3) 주관대학 지원: 교육 관련 시설임대료, 강사료, 재료비, 교재비, 기타 운영비(중식, 다과, 보험료 등)

4) 참여대학 혁신센터 : 참가학생 여비, 기타 지원비 등

5) 학생 준비물 : 여벌옷, 개인 세면도구, 개인 상비약, 마스크 등

2. 코로나-19 안내사항

1) 방역 단계 상향 시 교육 일정 변경 또는 취소될 수 있음

2) 교육 기간 중 중점관리시설 및 일반관리시설 출입 금지, 음식점·편의점 등 필수 시설 방문 최소화

3) 마스크 및 개인 위생용품 각자 지참

4) 교육시설 소독 진행 및 오전·오후 발열체크, 손소독제 비치 예정

5) 교육실 입실 전 문진표 작성(온라인) 및 발열체크, 해당 좌석만 착석 가능

6) 교육일 기준 2주 이내 해외를 다녀온 자는 교육 수강 불가