

2022학년도 동계 드론 전문가 양성 과정 교육 캠프 운영 안내

1 | 교육 목적

- 4차 산업혁명에 대응하기 위한 공과대학 재학생의 창의적·실무적 역량 강화 견인
- 소형무인기(무인 멀티콥터)를 이용하여 촬영 정보를 획득하기 위해 촬영장치 점검, 촬영계획 작성, 촬영 비행, 촬영 정보 관리 및 편집 기술 배양
- 이론 및 실제 기자재 활용 교육을 통한 내실있는 양질의 교육 제공

2 | 교육 개요

- 교육일자: 2023. 2. 14.(화) ~ 17.(금), 3박 4일
 - 모집기간: 2023. 2. 1.(수) ~ (모집완료시까지)
※ 선발자에 한해 개별 연락 예정
 - 교육장소: 베스트웨스턴호텔(군산)
※ 단체버스로 이동 예정
 - 참여대상: 공과대학 재학생
 - 선발인원: 15~20명 내외
 - 준비사항: **개인 노트북, 이어폰**
 - 신청방법: 신청서 작성
(<https://forms.gle/JZg4kPYDMmhYM5bQ7>)
 - 참가자 혜택
 - 교육비 전액 무료
 - 개별 드론 조립 KIT 제공
 - 숙소, 식사 제공
- ※ 수료기준: 교육캠프 3일 이상 참여한 자



○ 프로그램 주요내용

- 교육 및 시험 후, 무인드론 4급 자격증 취득 가능
- 드론에 대한 이론 교육 : 드론 이해, 촬영 등 관련 이론
- 드론 조립교육 및 비행 실습 : 1인 1드론 조립을 통한 드론의 비행 원리 및 구조 알기와 비행 실습 체험
- 드론 항공 촬영 및 편집(사진, 영상) : 팀별 프로젝트 수행

3 세부 교육내용

○ 교육일정

| 일자 | 시 간 | 교육내용 | 실습교보재 |
|-------------|----------------------|--|--------------|
| 1일차 (9h) | 10:00 ~ 12:00(2h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 드론의 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 드론의 역사 및 향후 발전 방향 - 드론의 종류 및 활용 - 드론의 구성(부품) 및 비행 원리 - 4종 초경량비행장치 자격증 이론 교육 ○ 드론 안전교육 <ul style="list-style-type: none"> - 조종자 준수사항 및 항공안전, 관련법령 | 교육 교재 |
| | 13:00 ~ 15:00(2h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 드론 부품의 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 드론 부품의 스펙 확인 방법 - 드론 구성의 이해 ○ 항공 관제 시스템의 이해 및 공역의 종류 <ul style="list-style-type: none"> - 항공 관제 시스템의 이해 - 공역의 종류 및 드론 비행가능 공역 | 교육 교재 |
| | 15:00 ~ 18:00(3h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 드론 DIY 조립 <ul style="list-style-type: none"> - 드론의 비행 원리 이해하기 - SYMA X5E ○ 드론 비행 테스트 및 장애물 통과 비행 실습 ○ 드론비행실습 / 호버링 집중교육 | 드론 조립 KIT |
| | 19:00 ~ 21:00(2h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 무인동력비행장치 4종 자격검정시험 <ul style="list-style-type: none"> - 요점 정리 및 기출 문제 풀이 | |

| 일자 | 시 간 | 교육내용 | 실습교보재 |
|--------------|----------------------|---|-----------------------------|
| 2일차 (10h) | 09:00 ~ 12:00(3h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 드론 비행승인 및 촬영 허가 승인 방법 ○ 사진학, 음원 및 저작권법의 이해 ○ DJI 촬영용 드론 이해하기 ○ 항공안전법 및 비행 전 체크사항 ○ DJI 드론 셋팅 및 OSD 화면의 이해 ○ 기체 캘리브레이션 및 IMU 셋팅 | DJI 촬영용 드론 mavic pro2 |
| | 13:00 ~ 15:00(2h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ DJI TELLO를 비행 실습 - Dji tello 자동 비행 및 실내 촬영 실습 | DJI TELLO |
| | 15:00 ~ 18:00(3h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 촬영용 드론 팀별 실습 (사진촬영) - 항공 촬영 실습 - ○ 전진 / 후진 / 측면 비행 촬영 ○ 수직상승 및 수직 촬영 기법 | DJI 촬영용 드론 mavic pro2 |
| | 19:00 ~ 21:00(2h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 드론 미션 팀빌딩 프로그램 - 미니드론 장애물 제작 및 레이싱 경기 진행 | |
| 3일차 (10h) | 09:00 ~ 12:00(3h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 촬영용 드론 팀별 실습 (영상촬영) - 항공 촬영 실습 - ○ 전진 및 후진비행 촬영 ○ Follow me, POI, RTH 기능 익히기 ○ 수직상승 및 수직 촬영 기법 | DJI 촬영용 드론 mavic pro2 |
| | 13:00 ~ 18:00(5h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 드론 촬영 영상 편집 - Adobe Premier를 활용한 영상 편집 - BGM 및 자막 삽입 - 템플릿을 활용한 영상 편집 | ADOBE PREMIER |
| | 19:00 ~ 21:00(2h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 드론 촬영 영상 편집 마무리 작업 진행 - 색상 보정 및 편집 결과물 피드백 ○ 개인별 드론 항공 촬영 영상 제출 | ADOBE PREMIER |
| 4일차 (3h) | 09:00 ~ 12:00(3h) | <ul style="list-style-type: none"> ○ DJI TELLO를 활용한 코딩 실습 - 자율 비행 미션 수행 - 스크레치를 활용한 자율비행 미션 | DJI TELLO |

※ 교육 내용은 상황에 따라 순서가 변경될 수 있음

4 | 일정

○ 추진 일정

| 일 자 | 내 용 | 비 고 |
|---------------------|----------------|-----|
| 2023. 2. 1. ~ 모집완료시 | - 참가학생 모집 | |
| 2023. 2. 9. (목) | - 참가학생 확정 및 안내 | |
| 2023. 2. 14. ~ 17. | - 프로그램 운영 | |

※ 추진 일정은 변경될 수 있음

※ 선발된 참가학생 대상으로 개별 연락 예정

5 | 문의처

○ 공학교육혁신센터 담당자

042)821-5943, jhwang@cnu.ac.kr