미래형 융합 인재 교육

AI 스마트시티 드론·로봇 융합반

AI·드론·스마트시티 융합 교육
미래 산업 리더 양성 제안서

Problem

기술은 급변하지만, 기존 교육은 여전히 단순 조작과 이론 중심에 머물러 있습니다

PROBLEM 1

실무 적용의 한계

하드웨어 중심의 단편적 교육으로
실제 산업 현장과의 괴리 발생
실무 적용의 한계점

PROBLEM 2

융합 사고력 부족

AI와 데이터 분석 역량 부재로
단순 기기 운용 이상의 가치 창출 불가
융합적 사고력 부족

PROBLEM 3

지속 성장 불가능

체계적인 커리큘럼 부족으로
학습자의 지속적인 성장이 어려움
단기성 교육의 피로도

이번 제안의 목표

AI·드론 기술 융합으로
스마트시티 실무 역량을 갖춘
미래형 인재를 양성하는 혁신 교육

운영 중심이 아닌 "기술 융합 인재"로 양성

AI DRONE SMART CITY EDUCATION

주요 교육 내용 및 진행 흐름

01

기초 기술 및 이론 습득

기초 기술 및 이론 습득
드론 및 로봇 제어의 기본 원리 이해

02

AI 융합 실무 프로젝트 수행

AI 융합 실무 프로젝트 수행
데이터 분석 기반의 자율 주행 실습 진행

03

스마트시티 시뮬레이션 실습

스마트시티 시뮬레이션
가상 환경 내 도시 문제 해결

04

전문가 과정 및 취업 지원

전문가 과정 및 취업 연계
실무 포트폴리오 완성 및 진로 지원

#1A4B8C #4A908IC #4A9042 Neutral #DBEF Derived Backgrou
#DB1D35 #point #F5A66 FA

단계별 세부 교육 커리큘럼

STEP 1 기초 숙지	드론 하드웨어의 구조를 이해하고 기초 비행 및 안전 수칙을 완벽히 숙지
STEP 2 제어 실습	로봇 운영체제(ROS) 기반 제어와 센서 데이터를 활용한 장애물 회피 실습
STEP 3 AI 기술 적용	딥러닝 기반 객체 인식 기술을 드론에 적용하여 실시간 영상 분석 및 자동 경로 탐색 기능 구현
STEP 4 실무 시나리오	스마트시티 시나리오별 임무 수행 → 화재 감시, 물류 배송 등 실무 적용
STEP 5 최종 평가	최종 프로젝트 결과물 발표 개인별 기술 역량 리포트 및 수료증 발급

PROJECT PRINCIPLES

융합 인재 양성을 위한 핵심 원칙

교육 품질과 실무 역량을 높이기에 관하여

교육 목표를 실무 역량 강화에 두어 학습자가 현장에서 즉시 활용 가능한 기술을 습득하도록 설계합니다.

하드웨어와 소프트웨어 교육의 균형을 맞추어 시스템 전반을 이해하는 통합적 시각을 배양합니다.

프로젝트 중심 학습(PBL)을 통해 문제 해결 능력을 키우고 협업을 통한 성과 창출 경험을 제공합니다.

01

실무 중심 교육 목표 정의

교육 시작 단계에서 목표와 기대 성과를 구체적으로 정의합니다. 명확한 목표는 학습자의 방향성을 유지하고 성취 기준을 제공합니다.

02

HW/SW 기술의 체계적 결합

기기 조작과 소프트웨어 설계 범위를 명확하게 교육합니다. 이를 통해 기술적 중복을 줄이고 융합 과정에서 발생하는 혼선을 예방합니다.

03

단계별 프로젝트 관리

교육 일정은 주요 마일스톤을 중심으로 체계적으로 관리합니다. 단계별 진행 상황을 점검하여 학습 지연이나 리스크에 빠르게 대응합니다.

04

협업 기반 실습 환경 구축

최신 장비와 협업 도구를 활용하여 팀 간 시너지를 강화합니다. 정보 접근성을 높여 실습 과정에서 필요한 자료를 빠르게 확인합니다.

05

지속적인 역량 점검과 개선

교육 진행 과정에서 성과를 정기적으로 점검하고 개선 사항을 도출합니다. 이를 통해 교육 품질을 높이고 실무에 활용할 데이터를 축적합니다.

KEY USER SEGMENTS

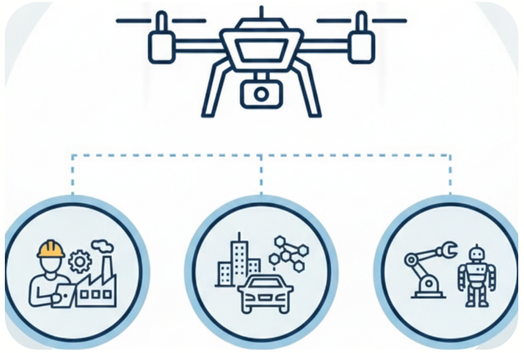
교육 대상별 모듈

본 교육은 다양한 학습 환경에 맞춰 제공되며, 각 대상은 서로 다른 목적과 방식으로 기술을 습득합니다.
주요 교육 대상을 이해하면 프로그램이 제공하는 핵심 가치와 실무적 효용을 더 명확히 알 수 있습니다.

입문자 과정

Beginner Course

드론과 AI 기술에 입문하려는 학생 및 일반인 대상 과정.
기초 비행 원리와 코딩의 기초를 배우며 기술적 흥미와 기반 역량을 다집니다.



취업 준비생 과정

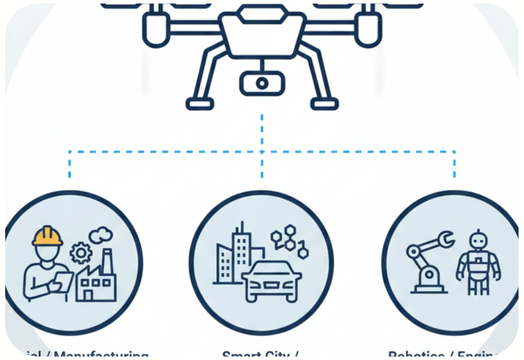
Specialist Course

관련 학과 전공자나 취업 준비생을 위한 심화 과정. 로봇 제어와 데이터 분석 실무를 통해 취업에 필요한 전문 포트폴리오를 구축하는 데 집중합니다.

기업 및 공공기관 과정

Corporate Training

신산업 전환을 준비하는 기업 임직원 및 공공기관 담당자 과정.
스마트시티 인프라 관리와 드론 활용 전략 등 실무 중심의 운영 노하우를 전수합니다.



지역 특화 연계 과정

Regional Partnership

교육 기관 및 지자체와 협력하여 지역 특화 인재를 양성하는 과정.
맞춤형 커리큘럼 설계로 지역 산업에 필요한 전문 인력을 공급합니다.

TECHNOLOGY COMPONENTS

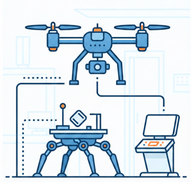
교육 인프라 구성

현대 산업 기술은 단순 조작이 아니라 안정적인
SW 구조와 데이터 분석 시스템 위에서 운영됩니다.
본 과정은 다양한 기술 요소가 결합되어
실무에 즉시 투입 가능한 환경을 제공합니다.

주요 실습은 최신 하드웨어 인프라에서 진행되며
지속적인 소프트웨어 업데이트를 통해 최신 기술
트렌드를 유지합니다.

최첨단 실습 장비

최신 사양의 교육용 드론과 로봇 장비를 제공합니다.
실제 산업 현장에서 사용하는 기종으로 실습 효율을 높입니다.



온라인 학습 플랫폼

온라인 학습 플랫폼을 통해 이론 강의와 복습 자료를 지원합니다.
언제 어디서든 학습 가능한 유연한 환경을 구축합니다.

가상 시뮬레이션 기술

시뮬레이션 소프트웨어를 활용해 안전한 비행 연습을 지원합니다.
가상 환경에서 다양한 시나리오를 반복 숙달합니다.

HOW WE EXECUTE

실무 중심 교육 전략

- **지능형 제어 우선**
  단순 비행을 넘어 AI 센서 데이터를 통합 처리하는
  지능형 드론 제어 시스템 교육을 최우선으로 합니다.

- **AI 기반 설계 역량**
  딥러닝 엔진을 활용해 객체 인식 및 자율 주행을
  구현하며 소프트웨어 설계 역량을 극대화합니다.

- **Digital Twin 시뮬레이션**
  스마트시티 디지털 트윈 환경에서 드론의
  임무 수행 효과를 사전에 정밀 검증합니다.

- **Edge AI 기술 적용**
  엣지 컴퓨팅 기술을 적용하여 실시간 영상 분석과
  대규모 군집 비행 제어 기술을 동시에 학습합니다.

교육생 성장 로드맵

OUR SMART CITY PROCESS

01

역량 진단 및 전략 수립

개인별 역량 진단 및 목표 설정
기초 이론 및 안전 교육 이수
학습 로드맵 확정 및 팀 구성

02

핵심 기술 집중 실습

핵심 기술 집중 실습
드론 조립 및 ROS 제어 학습
AI 모델링 기초 역량 확보

03

융합 프로젝트 수행

융합 프로젝트 수행
스마트시티 시나리오 적용
자율 주행 및 데이터 분석 구현

04

성과 발표 및 취업 지원

성과 발표 및 취업 지원
포트폴리오 제작 및 멘토링
유관 기업 매칭 및 수료 완료

How it works

실무 프로젝트는 문제 해결 중심으로 진행됩니다

정의

현장 문제 정의

스마트시티 내에서 해결이 필요한
도시 문제나 산업 현장의
요구 사항을 정의합니다

설계

AI 및 비행 모델 설계

수집된 데이터를 분석하여 최적의
AI 모델과 드론 비행
경로를 설계하고 개발합니다

적용

현장 적용 및 검증

실제 현장이나 시뮬레이션에서
솔루션을 적용하고 성능을
평가하여 최종 보완합니다

Metrics & Data

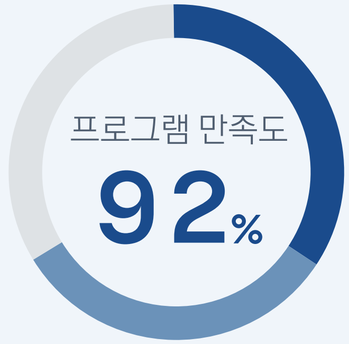
검증된 교육 효과를 확인하세요

기술 활용도

교육 수료 후 실무 현장에서의
기술 활용도가 매우 높습니다

취업 성공률

관련 분야 취업 및 창업으로
이어지는 성공 사례가 많습니다



교육 만족도

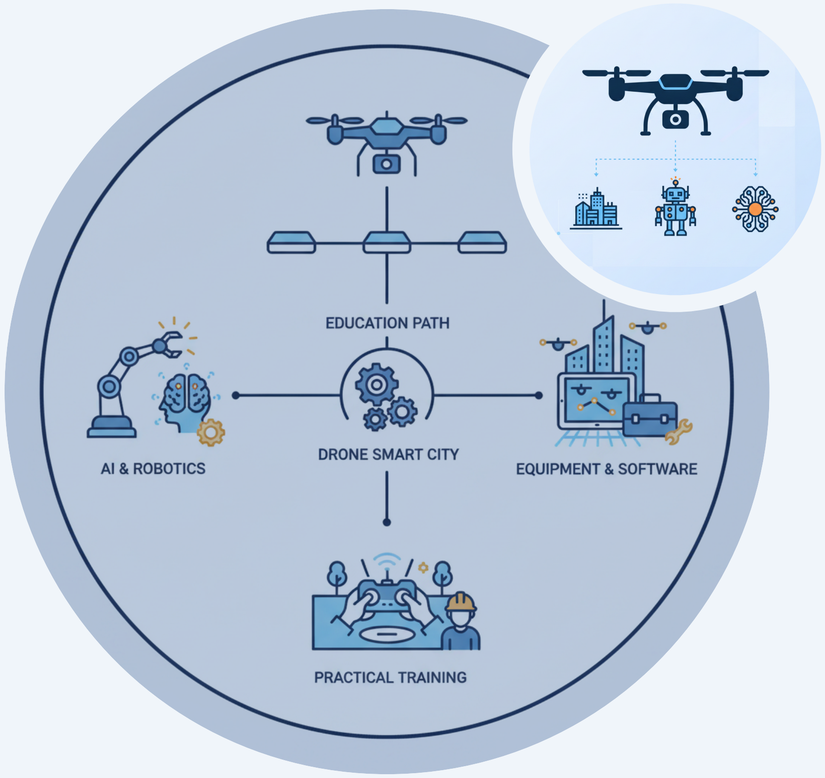
최신 장비와 커리큘럼에 대한
수강생들의 만족도가 높습니다

교육 체계가 바뀌면, 인재의 수준이 달라집니다

본 교육 수료생들은 기술적 이해도뿐만 아니라 실무 적응력 면에서 탁월한 성과를 보였습니다.
특히 AI와 드론을 결합한 문제 해결 능력은 기존 교육 대비 월등히 높은 수준으로 나타났습니다.
이는 산업 현장에서 즉시 성과를 낼 수 있는 인재임을 증명합니다.

HOW WE EXECUTE

차별화된 교수법



- **자기주도형 PBL**
  단순 지식 전달이 아닌, 학습자가 직접 문제를 정의하고
  해결책을 찾아가는 자기주도형 프로젝트 방식을 채택합니다.

- **전문가 밀착 멘토링**
  현업 전문가의 밀착 멘토링을 통해 실무 노하우를
  전수하고 현장의 생생한 기술 트렌드를 공유합니다.

- **VR 기반 안전 실습**
  가상 현실(VR)과 시뮬레이터를 활용하여
  위험 요소 없이 고난도 비행 기술을 연마합니다.

- **블렌디드 러닝 시스템**
  온·오프라인 블렌디드 러닝을 통해 학습 효율을 극대화하고
  개인별 학습 진도에 맞춘 맞춤형 피드백을 제공합니다.

CONTACT

미래를 향한 함께하는 여정

최고의 교육 파트너가 되겠습니다

Email 01
dronesedu@naver.com

Website 02
dronesedu.com

Phone 03
1544-9193