

항공우주와 SW·AI

화성 테라포밍 영화 <마션>처럼 화성에서 식물 키우기

초 4~6학년

캠프 소개

화성 테라포밍을 주제로 한 항공우주와 SW 메이커 활동으로 화성 탐사를 위한 항공우주 분야부터 화성에서의 생활을 위한 기후분석 그리고 식량문제 해결을 위한 스토리 기반 체험형 SW 메이커 프로그램

캠프 수업 목표

“드론과 항공우주 산업의 이해 + 메이커 교구를 활용한 창의력 발현
+ 인공지능과 소프트웨어 체험”

캠프 주요 내용

- 드론의 비행 원리와 코딩을 통한 자율주행 드론 비행 체험
- 직코 LAB을 활용한 직관적인 블록기반 기초 피지컬 제어
- 직코 AI와 구글 티처블머신을 활용, AI의 원리를 배우고, 체험해 보는 과정 진행 후 Smart Farm 과의 접목에 대한 토론 및 적용 실습

캠프 프로그램

이론

항공우주와
화성기후
40분

실습 1

드론코딩
미션게임
80분

실습 2

메이커와
SW·AI
160분

발표

기획 및
제작물 발표
40분

상세 프로그램 안내

일 자	차 시	시 간	프로그램	세부내용
1일차	1 차 시	09:00 ~ 09:40	항공우주와 화성	항공우주 산업과 화성의 기후 환경
	2 차 시	09:40 ~ 10:20	스마트팜 제작 준비 (센서 활용과 머신러닝 1)	직코 AI와 구글 티처블머신 활용 사물인식 체험
	3 차 시	10:30 ~ 11:10	스마트팜 제작 준비 (센서 활용과 머신러닝 2)	
	4 차 시	11:10 ~ 11:50	스마트팜 제작 준비 (센서 활용과 머신러닝 3)	
	중 식	12:00 ~ 12:40	항공대학교 식당 특식 제공	양식 특식
	박 물 관 견 학	12:50 ~ 13:50	항공우주박물관 체험 (교차체험)	항공대학교 항공우주 박물관 견학
2일차	1 차 시	09:00 ~ 09:40	스마트팜 제작 AI 적용	직코 AI와 구글 티처블머신 활용 음성인식 체험
	2 차 시	09:40 ~ 10:20		
	3 차 시	10:30 ~ 11:10	드론제작과 코딩 / 화성착륙 경쟁미션	드론 제작 및 스크레치 기반 드론 코딩 공전중인 화성에 드론 착륙 시키기
	4 차 시	11:10 ~ 11:50		
	중 식	12:00 ~ 12:40	항공대학교 식당 특식 제공	한식 특식
	여 객 기 관 람	12:50 ~ 13:50	여객기관람 (교차체험)	실물 A300 비행기 관람

캠프 안내사항

운영기간	2023년 1월 7일 ~ 2023년 2월 19일
운영장소	한국항공대학교
참가대상	서울·경기 거주중인 초등학교 4학년 ~ 6학년 (2022년도 학년 기준)
문 의 처	02)300-0361 / 02)300-0266
*캠프 신청시 유의사항 (14세 미만 학생은 보호자님께서 신청해 주세요)	

드론 산업 발달에 따른 사회기반시설 만들기

드론과 체험형 메이커 프로그램

중 1~3학년

캠프 소개

자율주행 드론이라는 미래기술과 그와 관련된 필수 사회기반시설에 대한 이해를 위한 체험형 프로그램

팀별 미션 해결 활동으로 협동성과 자주성을 기를 수 있는 메이커톤 방식의 체험 프로그램

캠프 수업 목표

“무인드론과 자율주행의 원리 + 메이커 교구를 활용한 창의력 발현 + 인공지능과 소프트웨어 체험”

캠프 주요 내용

- 드론의 비행 원리와 코딩을 통한 무인 드론 비행 체험
- 직코 LAB을 활용한 직관적인 블록기반 기초 피지컬 제어
- 직코 AI와 구글 티쳐블머신을 활용, AI의 원리를 배우고, 체험해 보는 과정 진행 후 PBL활동과 디자인싱킹을 통해 사회기반시설을 기획 제작하는 과정 운영

캠프 프로그램



상세 프로그램 안내

일 자	차 시	시 간	프로그램	세부내용
1일차	1 차 시	09:00 ~ 09:45	드론산업의 발달	드론산업 발달과 사회변화 탐구
	2 차 시	09:45 ~ 10:30	사회기반시설 제작을 위한 센서활용	무인드론 택시, 무인 드론 택배 등에 필요한
	3 차 시	10:40 ~ 11:25		사회기반시설 제작 (디자인싱킹과 PBL)
	4 차 시	11:25 ~ 12:10	머신러닝 체험 (사물, 음성인식)	직코 AI와 구글 티쳐블머신 활용 사물, 음성인식 체험
	중 식	12:20 ~ 13:00	항공대학교 식당 특식 제공	양식 특식
	박 물 관 견 학	13:10 ~ 14:00	항공우주박물관 체험 (교차체험)	항공대학교 항공우주 박물관 견학
2일차	1 차 시	09:00 ~ 09:45	메이커 교구 센서활용 및 코딩 "사회기반시설 제작"	무인드론 택시, 무인 드론 택배 등에 필요한
	2 차 시	09:45 ~ 10:30		사회기반시설 제작 (디자인싱킹과 PBL)
	3 차 시	10:40 ~ 11:25	드론 제작과 제작물 발표 및 시연	드론 산업 연계 사회기반시설 제작 발표
	4 차 시	11:25 ~ 12:10		
	중 식	12:20 ~ 13:00	항공대학교 식당 특식 제공	한식 특식
	여 객 기 관 람	13:10 ~ 14:00	여객기관람 (교차체험)	실물 A300 비행기 관람

캠프 안내사항

운영기간	2023년 1월 7일 ~ 2023년 2월 19일
운영장소	한국항공대학교
참가대상	서울·경기 거주중인 중학교 1학년 ~ 3학년 (2022년도 학년 기준)
문 의 처	02)300-0361 / 02)300-0266
*캠프 신청시 유의사항 (14세 미만 학생은 보호자님께서 신청해 주세요)	