

사식 301

(ESG지원형) 프로그램 운영 계획서

ESG지원형 프로그램 운영 계획서

■ 일경험 개요

프로그램명	청년 피지컬AI 일경험 프로젝트 [1기_기초(비전공자 대상)]	
직무분야	비전공자, AI-SW 기초 학습자, 직무전환 희망자	
참여기업명	대표기업: 이티에듀 주식회사 참여기업: 한국피지컬AI협회	
담당자	성명	임동규
	연락처	(전화번호) 02-6956-9054 / (이메일) dongkyu@etedu.co.kr
참여기업명	대표기업: 이티에듀 주식회사 참여기업: 한국피지컬AI협회	

■ 참여청년 선발 요건

모집인원	20명	
최종학력	고졸 이상(), 대졸 이상(), 대학원졸 이상(), 무관(O)	
요구역량	전공	무관(O)
	지식/기술	무관(O)
	OA	무관(O), Word(), Excel(), Power Point(), 한글(), 기타()
	외국어	무관(O), 영어(), 중국어(), 일어(), 기타()
	기타	
기타사항	우대사항: 지역 청년, 취업애로청년, 피지컬AI·AI-SW·데이터·로봇·센서·엣지AI 분야 관심자, 프로젝트 기반 학습 및 팀 활동에 성실히 참여 가능한 청년	

■ 프로그램 세부

개요	Python 기초와 GitHub 협업을 익히고, AI 코드에이전트와 함께 코드를 빠르게 작성·수정할 수 있다. OpenAI·Anthropic·Gemini API를 직접 호출하여 미니 AI 서비스를 만들 수 있다. ESP32-S3와 Raspberry Pi에 센서를 연결하고, 데이터를 웹으로 전송·시각 화할 수 있다. 웹캠 입력을 받아 AI 모델로 인식하고, 결과를 LED·서보·웹 화면 등으 로 출력하는 시제품을 만들 수 있다.						
기간	2026. 07. 22 ~ 2026. 12. 31						
참여수당	1인당 최대 1,150,000원 ※ 이론교육 참여수당, 프로젝트 참여수당, 대면 활동 교통비 등을 포함하며, 출석률, 필수 활동 참여 여부, 산출물 제출 여부에 따라 차등 지급						
특이사항	본 프로그램은 온라인 중심, 일부 대면 혼합 방식으로 운영 기업 과제 오리엔테이션, 기업탐방, 성과공유회 등 일부 과정은 대면으로 운영 원칙적으로 평일 08:00~19:00 범위 내에서 운영 수료기준은 전체 운영시간의 90% 이상 출석 온라인 과정은 실시간 접속기록과 과제 수행 여부를 병행 확인하고, 대면 과정은 입·퇴실 확인을 통해 출결 관리 비전공자 입문 트랙과 전공자 심화 트랙을 병행 운영한 뒤, 프로젝트 단계에서는 혼합 팀으로 구성되어 운영						
세부일정	일 정	시수	내용	강사명	장소	비고	

	2026.07.22	2H	사전 오리엔테이션 전체 과정 소개, 운영안내사항, 교재배포 입문·심화 트랙 운영방식, 프로젝트, 민원 대응 채널, 질의응답	이티에듀 교육팀 담당	엘타워	주간
	2026.07.27.~08.24	120H	피지컬AI 직무훈련(트랙A 입문, 비전공자 대상) 학습 목표 : 피지컬AI 산업·직무 이해, AI·데이터 기초, Python-GitHub, 센서·로봇 기초, 미니 프로젝트 중심 운영심화 과정 : AI 비전, 데이터 처리, 엣지AI, 시스템 연동, PoC 설계 등 기업 과제 수행에 필요한 실무 역량 중심 운영 대상:비전공자, AI·SW 기초 학습자, 직무전환 희망자 교육목표:피지컬AI 기본 개념과 AI·데이터 기초를 이해하고, 기초형 서비스 제작 경험 확보 주요내용:피지컬AI 산업·직무 이해, Python-GitHub, AI 도구 활용, 센서·로봇 기초, 미니 프로젝트 프로젝트 연계:서비스 기획, 데이터 정리, 기능 검증, 문서화 역할로 연계 최종 산출물:미니 프로젝트 결과물, 실습 리포트, 개인 역할기술서 세부 교육 구성: 1. A1. 피지컬AI 산업·직무 이해 (12H) - 피지컬AI 개념과 로봇·IoT·비전AI· 자율주행·스마트팩토리 산업 사례 - 주요 직무와 커리어 패스(임베디드SW, Edge AI 엔지니어, AI Ops, 데이터 라벨러) - AI 코드에이전트 시연(Claude Code/Codex/Antigravity 데모, 바이 브코딩 사례 시연) 2. AI·데이터 기초 (28H) - 데이터 기초(표·이미지·센서 데이터의 구조, CSV·JSON 다루기) - 이미지 데이터 이해(픽셀·해상도·컬러채널, OpenCV로 이미지 직접 조작) - 센서 데이터 이해(운습도·거리·IMU 데이터 구조와 노이즈) - LLM·API 기초(OpenAI/Anthropic/Gemini API 직접 호출, 파라미터 이해) - 프롬프트·컨텍스트 설계(역할·톤·예시·제약 설계, 컨텍스트 윈도우 관리) 3. A3. Python·Git·AI 코딩도구 기초 (32H) - Python 핵심 문법 (변수·자료구조·반복문·함수, 파일 입출력) - Git·GitHub 협업(commit·branch·PR·이슈, GitHub Issues로 작업 분담) - API 호출과 requests(HTTP·JSON, requests로 외부API 직접 호출) - AI 코드에이전트 활용(Claude Code·Codex·Antigravity 실전 워크 플로우, 코드 리뷰) - 웹 페이지 만들기(HTML·CSS·간단한React 컴포넌트, Supabase 연결(MCP)) 4. A4. 로봇·센서·제어 기초 (28H) - 전자회로 기초(전압·전류·저항, 브레드보드,	AI관련 분야 대학교 교수급	온라인	주간

			LED-저항 회로) - ESP32-S3 입문(Arduino IDE 환경 구축, 디지털·아날로그 입출력) - 센서 입력(온습도(DHT22), 거리(VL53L0X), 조도, IMU 센서) - 액추에이터 제어(서보·DC모터·릴레이, PWM 제어 원리) - 시리얼·무선 통신(UART, Wi-Fi, MQTT/HTTP 기초) - 웹 대시보드 연결(FastAPI 서버에 데이터 전송, 웹에 실시간 표시) 5. A5. 미니 프로젝트 (20H) : 프로젝트 예시 - 프로젝트 기획(팀별 주제 선정, 문제 정의, 주요 기능, 활용 장비, 역할 분담) - 장치 연결·데이터 수집(ESP32-S3, Raspberry Pi, 웹캠, 센서, LED·부자·서보 등 기본 장치 연결 및 데이터 확인) - AI 기능 구현(OpenCV, YOLO, LLM API 등을 활용한 감·자·판단·응답 기능 구현) - 웹 연동·통합 테스트(FastAPI, Supabase, React 등을 활용한 대시보드 연동, 센서·AI·출력장치 통합 테스트) - 최종 정리·발표(README, 데모 영상, 발표자료 제작 및 팀 별 시연·피드백)			
	2026.08.01.~08.29	8H	현직자 특강 피지컬AI 분야 현직자, 기술 전문가, 기업 실무자, 인사담당자 등 연사로 참여하여 산업 동향, 세부 직무, 성장 스토리 등 강연 진행 ▶ 피지컬AI 산업 시니어전문가 * 피지컬AI 산업과 직무 이해 - 피지컬AI 개념, 산업 변화, 주요 분야, 세부 직무, 요구 역량 ▶ AI비전/로봇/엣지AI 분야 현직자 - * 피지컬AI 기술 적용 사례 - 스마트팩토리, 로봇, AI비전, 센서·엣지AI 등 기업 적용 사례 ▶ PoC 수행 실무자/프로젝트 리더 * 현직자의 프로젝트 수행 방식 - 문제정의, PoC 설계, 협업 방식, 프로젝트 산출물 관리 ▶ 피지컬AI 기업 인사담당자/ 기술직군 채용 담당자 * 인사담당자가 보는 포트폴리오와 채용 기준 - 채용 프로세스, 직무역량, 포트폴리오 구성, 면접 준비 방향	피지컬AI 기업 현직자(주니어/시니어) 인사담당자	온라인	주말
	2026.08.25	4H	기업 과제 오리엔테이션 1. 기업 과제 배경 - 피지컬AI 기업과 협의하여 기업 연계 프로젝트 과제 후보 공개 2. 기술 심화 특강 - 피지컬AI 로봇 SW·AI 알고리즘 심화 세션 진행 3. 과제 설명 - 과제별 산업 분야, 기업 적용 배경, 해결 필요성, 요구사항, 기대 산출물 안내 4. 평가 기준 안내 - 프로젝트 수행 방법, 산출물 제출, 멘토링	이티에듀 교육팀 담당	엘타워	주간

			운영 방식, 성과공유회 등 안내 5. 팀 구성 - 기수별 40명을 4인 1팀, 총 10개 팀으로 구성, 비전공자/전공자 혼합 배치 6. 역할 분담 - 데이터, AI 모델 활용, 센서·장비 연동, 개발, 문서화 등 팀 내 역할 설정 7. 수행계획 수립 - 팀별 문제정의서, 수행계획서, 일정계획, 역할분담표 작성			
	2026.08.31.~09.28	40H	기업 과제 기반 프로젝트 문제정의, 해결방안 설계, 프로토타입 또는 PoC 결과물 제작, 최종 발표 팀별 프로젝트 수행 (40H) - 오리엔테이션 이후 팀별 프로젝트는 참여자 일정과 과제 특성을 고려하여 팀별 온오프라인 자율 방식으로 수행 - 주차별 보고서, GitHub 활동, 산출물 작성 현황을 통해 팀별 진행 사항을 확인하고 특이사항 발생 시 개별 조율 - 팀별 대표 참여자를 지정하고 카카오프렌즈방을 활용하여 운영진 공지, 자료 제출, 멘토링 일정 조율 등 담당 * 프로젝트 단계별 점검 사항 - 과제 이해, 문제정의, 역할분담, 일정계획 수립(착수) - 요구사항 분석, 시스템 구성, 핵심 기능 구현 계획 수립(1차 점검) - 핵심 기능 구현, 데이터·센서·AI 모델 적용, 테스트 진행(2차 점검) - 오류 수정, 데모 제작, 발표자료 작성, 개인 역할 정리(최종 점검)	-	온라인 및 오프라인(혼합)	주간
	2026.08.28.~09.29	15H	기업 멘토링·탐방 현직자 피드백, 프로젝트 중간점검, 기업탐방 및 직무 이해 1. 멘토선발 - 기업 과제 기반 프로젝트의 실무성을 높이기 위해 한국피지컬AI협회 및 협회 회원사 네트워크를 활용하여 현직자 멘토 선발 - AI비전, 로봇 자동화, 엣지AI, 스마트팩토리, 데이터 활용 등 피지컬AI 관련 분야 실무 경험을 보유한 전문가 중심으로 구성 2. 멘토 사전교육 - 사업 및 프로그램 이해 · 미래내일 일경험 사업 취지, 청년 피지컬AI 일경험 프로젝트 운영 목적 안내 - 프로젝트 운영 절차 · 기업 과제 오리엔테이션, 팀 프로젝트, 멘토링, 최종 발표 운영 흐름 안내 - 멘토 역할 안내 · 과제 설명, 수행계획서 검토, 중간점검, 기술 피드백, 최종 평가 역할 안내 - 산출물·평가 기준 · 수행계획서, 결과물 설명서, 발표자료, 데모자료, 개인 역할 기술서 기준 안내 - 운영 유의사항	피지컬AI기업 현직자(프로젝트 유경험자)	판교 인근 피지컬AI 기업 2곳	주간

			· 참여자 지도 방법 및 유의 사항, 개인정보 보호, 기업자료 관리, 피드백 기록 방법 안내 - 질의응답 · 멘토링 일정, 팀 매칭, 평가 방식 관련 질의응답 3. 기업탐방 - 프로젝트 수행 팀의 산업 이해와 직무 탐색을 강화하기 위해 5팀씩 2개 그 룰으로 나누어 피지컬AI 기업 2회 방문 - 기업 방문 시 현직자가 기업 소개, 피지컬AI 적용 분야를 소개하고, 보유 솔루션, 데이터 활용 방식, 개발 환경, 제품·서비스 적용 사례 등을 공유 - 기업 소개 이후에는 현직자 멘토링 시간을 통해 직무별 역할, 필요 역량, 채용 기준, 커리어 성장 경로 등을 안내			
	2026.10.05.	2H	최종 프로젝트 발표 - 팀별 프로젝트 수행 결과를 공유하고, 기업 과제에 대한 문제정의, 해결방 안, PoC 결과물, 팀원별 역할 및 향후 개선방안을 종합적으로 확인하기 위 한 최종 프로젝트 발표 - Zoom 기반 온라인으로 진행하여 발표팀 전원, 운영진, 기업 멘토, 외부 심 사위원이 참여 - 사전에 팀별 발표자료, 최종 산출물, 개인 역할 기술서 등 최종 산출물을 취합하고, 심사위원에게 평가자료로 제공, 평가자료와 온라인 심사 내용을 종합 평가			
	2026.10.08.	7H	취업 교육 및 컨설팅 이력서·자소서·포트폴리오·면접 교육 및 1:1 컨설팅 * 피지컬 AI 맞춤 취업준비 전략(1.5H) - AI 산업 및 피지컬 AI 분야 채용 트렌드 분석과 직무별 요구역량 기반 취업전략 수립 * 피지컬AI 직무경험의 취업 활용을 위한 정량화(역량화)교육(1.5H) - 직무연수 및 프로젝트 경험을 직무역량으로 구조화하고, 채용 기준에 맞는 정량적 경쟁력으로 전환 * 직무별 지원서 및 면접 준비전략(1.5H) - 직무별 평가 기준에 기반한 자기소개서 작성 전 략 및 구조화된 면접 대응 방법 설계 * AI분야 기업현황과 채용정보 수집활용(1.5H) - AI 관련 기업 분석, 채용 프로세스 이해 및 채용 정보 수집·활용 방법 습득 * 1:1 스펙 및 직무 경험의 정량화컨설팅, 이력서, 자소서 완성(1H) - 직무경험·스펙을 직무 적합도 기준으로 분석하고, 스펙을 정량화하여 지원서 면접에 활용토록 지원 정량화된 역량을 기반으로 채용 기준에 맞는 이력서 및 자기소개서 완성	한국취업컨설턴트협회 담당자	온라인	주간
	2026.12.31	2H	1기/2기 통합 성과공유회 결과물 전시 및 공유, 체험 부스, 포트폴리오	이티에듀 교육팀 담당	엘타워	주간

		리뷰, 채용 상담 * 우수 프로젝트 발표 및 결과물 시연 - 우수팀 기업 과제 수행 배경, 문제정의, 해결방안, 구현 결과, 기대효과 발표 PoC 결과물, 데모영상, GitHub, 기술문서 등 주요 산출물 기반 시연 * 프로젝트 전시 및 체험부스 - 팀별 결과물을 전시하여 참여자 간 자유롭게 소통 및 네트워킹 - 면접 사진 포토 부스, 퍼스널컬러존 등 면접 및 채용 관련 체험부스 운영 * 채용상담 부스 - 취업 컨설턴트가 참여자 GitHub 기반 포트폴리오 보완 방향 제시 피지컬시 기업 채용 담당자가 직무, 지원 자격, 채용 준비 방향 안내 * 진로 특강 - 피지컬시 분야 전문 강연자의 산업 및 직무 이해, 진로, 커리어 성장 경로, 취업 방향 등 특강 진행 * 평가시상 - 기술 완성도, 문제 해결 적합성, 실무 활용 가능성, 발표력, 팀 협업 등을 기 준으로 우수팀 선정, 참여자 성장 사례 및 기업 코멘트 등 사례 발굴			
	총 교육시간			200H	