

보도시점 2026. 9. 16.(수) 15:40 (2026. 9. 17.(목) 조간)

“2026 직업계고 K-TECH 아이디어 챌린지” 개최

- 미래유망분야 고졸인력양성으로 학교 현장에 활기를 불어넣다-

고용노동부(장관 김영훈)는 9월 16일(수) DCC대전컨벤션센터에서 “2026 직업계고 K-TECH 아이디어 챌린지”를 개최하여, 미래유망분야 고졸인력양성에 참여하고 있는 직업계고 학생들이 기업들과 함께 만든 다양한 작품들을 선정 심사하고 시상한다.

미래유망분야 고졸인력양성 사업(이하 “미유고”)은 2018년도부터 시행하고 있는 고용노동부와 교육부 협업훈련 모델이다. 교육부 기준에 따라 신기술 분야로 교과개편한 직업계고 학과에 대해 고용노동부가 체계적 실무훈련을 지원하는 사업이다. 해당 사업은 민간기업과 훈련기관이 참여하는 훈련이라는 장점이 있어 일반 직업계고와 비교하여 높은 취업률 성과를 거두고 있다. 현재 76개교 95개 학과가 참여하고 있다.

* 미래유망분야(17개분야): 신소재, 반도체, 스마트제조, 로봇, 스마트건설, 스마트팜, 에너지신산업, 바이오, 미래자동차, 빅데이터, AI, 핀테크, IoT, 드론, SW, AR/VR, 3D프린팅

* 일반 직업계고의 1.8배 이상 높은 취업률(46.1% vs. 25.6%)

미유고 사업의 일환으로 진행되는 대회는 2학년생을 중심으로 하는 ‘아이디어 챌린지 대회’와 3학년 졸업예정반 학생들을 위한 보다 높은 수준의 ‘포트폴리오 경진대회’가 있다. 특히 챌린지 대회는 기업들이 산업현장 문제를 제시하고 학생들이 훈련 과정에서 습득한 전공지식과 신기술을 활용하여 기업과 함께 문제를 해결해 나가는 ‘기업 연계형 프로젝트’ 방식이라 해당분야에 대한 지속적 관심과 훈련의욕을 고취시키는 데 효과적이다. 또한 3학년 졸업생이 참여하는 ‘포트폴리오 경진대회’는 실제 취업으로 연결될 수 있도록 실질적 도움을 주는 내용으로 구성되어 있다.

특히, 올해 네 번째로 개최되는 ‘아이디어 챌린지 대회’는 ‘포트폴리오 경진대회’ 시상을 겸하여 진행되어 전국 각지 직업계고 선생님들과 2~3학년 학생들 250여 명이 참석하였다.

* 아이디어 챌린지 경진대회 본선 진출 9개팀 전시 부스 운영

‘아이디어 챌린지 대회’는 총 84개 팀이 참가했으며 훈련 분야 전문가 서류심사를 통해 9개 팀이 본선에 진출하였다. 이들의 최종순위는 당일 오전 학생들의 발표를 거쳐 최종 선정됐다.

* 대상 세명컴퓨터고 ‘알송달송’ 팀, 최우수상 경북바이오마이스터고 ‘폐(廢)밀리’ 팀, 최우수상 신진과 학기술고 ‘스마트 세이프티 가디언즈’ 팀, 우수상 대명고 ‘이음스튜디오’ 팀, 우수상 수원하이텍고 ‘웨하스’ 팀, 장려상 구미전자공업고 ‘RMA’ 팀, 장려상 미래산업과학고 ‘Dash Develop’ 팀, 장려상 세경고 ‘에이세움’ 팀, 장려상 청담고 ‘AI:R’ 팀

고용노동부 편도인 직업능력정책국장은 “「대한민국 대도약 3대 메가프로젝트」의 성공은 AI·첨단산업 현장을 이끌 실무 인재 양성에 달려 있다”라며, “이번 대회는 직업계고 학생들이 협약기업의 현안을 직접 해결하며 AI 전환(AI) 시대를 이끌 융합인재로서의 성장 가능성을 보여준 자리”라고 말했다. 이어 “앞으로도 「미래유망분야 고졸인력 양성사업」을 통해 기업 연계형 훈련을 강화하고, 학생들이 쌓은 역량이 첨단산업의 양질의 일자리로 이어지도록 적극 지원하겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 2026 직업계고 K-TECH 아이디어 챌린지 대회 개요
 2. 2026 직업계고 K-TECH 아이디어 챌린지 수상작 개요
 3. 2026 포트폴리오 경진대회 수상작 명단
 4. 미래유망분야 고졸인력양성사업 성과

담당 부서	직업능력정책국 기업훈련지원과	책임자	과 장	이영진 (044-202-7264)
		담당자	사무관	임하나 (044-202-7278)



붙임 1**2026 직업계고 K-TECH 아이디어 챌린지 대회 개요**

□ **일시:** '26. 9. 16.(수), 10:00 ~ 15:40

□ **장소:** DCC대전컨벤션센터 2층 그랜드볼룸홀(대전 유성구)

□ **대회개요**

- (참가대상) 미래유망분야 고졸인력 양성사업에 참여하고 있는 전국 직업계고 85개 학과
- (심사방법) 사전심사와 현장심사를 통해 최종 9개팀 선정
 - 참가팀별 15분 발표(발표 8분, 질의 7분)

구분	고용노동부 장관상			한기대 총장상	사업단장상
	대상	최우수상	우수상	장려상	입선
수상내역	1팀	2팀	2팀	4팀	10팀
상금	각 100만원	각 90만원	각 70만원	각 50만원	-

□ **세부 일정**

	일정		내용	비고
1부	10:00~12:15	135'	■ 개회 및 본선 진출 9개팀 발표·심사	발표 8분 질의 7분
평가결과 취합 및 점심 식사 후 특강				
2부	14:00~14:10	10'	■ 내빈 환담	
	14:10~14:40	30'	■ 참가팀 부스 순회	
	14:40~14:55	15'	■ 개회 및 인사말씀, 심사총평	
	14:55~15:10	15'	■ 포트폴리오 경진대회 시상식 - 고용노동부 장관상(대상 1) - 한국기술교육대 총장상(최우수 1) - 한국기술교육대 사업단장상(우수 2, 장려 4)	
	15:10~15:35	25'	■ K-TECH 아이디어 챌린지 시상식 - 고용노동부 장관상(대상 1, 최우수2, 우수2) - 한국기술교육대 총장상(장려 4)	
	15:35~15:40	5'	■ 기념 촬영 및 폐회	

대상 세명컴퓨터고 인공지능소프트웨어과 ‘알송달송’ 팀

“(주)로젠택배와 신속 정확 배달플랫폼을 개발했어요”

- 협약기업인 (주)로젠택배 소속 직원의 택배 파손 등 현장분쟁의 문제로부터 기인하여, AI 기반 배송 단계에서의 모든 상태를 기록하는 시스템 개발 프로젝트 착수하게 되었어요
 - AI 이미지 인식으로 택배 파손 여부를 실시간 판별·기록해 분쟁을 예방하고, 배송 순서를 자동 추천해 라스트마일 배송 현장의 효율을 높이는 프로젝트를 추진하였어요
 - 프로젝트 결과 경험과 감에 의존하던 배송현장의 과정을 데이터 기반 물류 관리로 전환하여 AX 시대에 맞는 디지털 물류 기반 시스템 마련할 수 있었어요
- ※ (심사단 선정의견) 택배기사와 소비자의 실제 요구를 조사하여 AI 이미지 인식 기반 파손 탐지 및 배송 이력관리 시스템을 개발하였으며, 기업 현장문제 분석과 훈련기술 연계, 사용자 중심 문제해결 과정이 우수함

최우수상 경북바이오마이스터고 바이오식의약과 폐(廢)밀리팀

“(주)코피텍과 함께 자동분류처리 시스템을 만들었어요”

- 바이오기업들의 폐액 처리지연과 오분류 위험에 대한 문제 인식을 가지고 협약기업 (주)코피텍과 함께 AI 기술을 활용한 폐기물 자동 분류 및 처리 시스템 개발 프로젝트 추진했어요
 - 이 시스템을 통해 실험실 안전성 향상과 바이오 폐기물의 적정 분리 배출을 지원할 수 있겠다고 기대했지요
 - 실제 만들어보니 연구실 안전수준도 올릴 수 있고 다양한 산업에서 폐기물 처리 업무에 관리 투명성과 효율성을 높일 수 있다는 가능성을 확인하게 되었어요
- ※ (심사단 선정의견) 협약기업의 폐액·폐기물 관리 현안을 바탕으로 AI 분류기술을 활용한 자동 처리 시스템을 제안하였으며, 문제 도출부터 기업 피드백, 훈련연계 및 실현 가능성까지 체계적으로 구성하였음

최우수상 신진과학기술고 스마트건설과 '스마트 세이프티 가디언즈' 팀

“(주)대신측기&(주)코세코와 드론 4D 맵핑 철거현장

붕괴 사고 예방 기술을 개발했어요”

- 건축분야 협약기업인 (주)대신측기와 (주)코세코와 건설 및 철거 현장 안전사고 예방을 위한 ICT 드론과 3D 모델링 융합 기술을 활용 프로젝트 추진하게 되었어요
 - 건설·철거 현장 안전사고 예방을 위한 ICT-드론-3D 모델링 융합 기술 개발을 개발하였지요
 - 이 시스템으로 AI 기술을 활용한 붕괴 예측을 통해 비용을 절감하고 사회적 안정성 확보할 뿐만 아니라, 협약기업의 신규 사업 모델을 창출할 수 있는 기회가 되었습니다
- ※ (심사단 선정의견) 복수 협약기업의 현안을 연계하여 드론 4D맵핑·3D 모델링·AI 기술을 활용한 철거현장 붕괴예측 시스템을 제안하였으며, 산업현장 안전 문제와 훈련기술을 융합한 주제의 실용성과 확장성이 우수함
-

우수상 대명고 콘텐츠크리에이터과 이음스튜디오팀

“(주)푸딩과 함께 메타버스 운영모델을 만들었어요”

- 메타버스 산업 성장 둔화와 시장수요 축소로 새로운 판로 개척이 필요한 상황에서 협약기업인 (주)푸딩과 직업계고 교육 시장에 적용 가능한 실습형 메타버스 운영모델과 현장 연계형 레퍼런스 확보를 과제로 프로젝트 진행했어요
 - Web-XR 기반 교육형 메타버스 플랫폼을 활용한 창작 콘텐츠 전시·원격 피드백·가상 판매 통합 실습 모델 구축하였습니다
 - 학생 작품을 상시 전시 및 관리할 수 있는 포트폴리오 기반 교육 환경을 확보할 수 있었으며 협약기업이 향후 직업계고 및 교육 시장 대상 서비스 확장 가능성이 열렸어요
 - 결과적으로 AX 시대에 필요한 융합형 디지털 역량 및 실감형 콘텐츠 활용 역량을 함양할 수 있게 되었어요
- ※ (심사단 선정의견) 협약기업의 요구를 바탕으로 Web-XR 기반의 창작 콘텐츠 전시·피드백·가상판매 플랫폼을 구현하였으며, 훈련프로그램과의 연계, 반복적인 기업 피드백 및 교육적 활용성이 우수함
-

우수상 수원하이텍고 정밀기계과 ‘웨하스’ 팀

“[주]TES와 AI 비전센서를 활용한 Pre-Aligner를 만들었어요”

- 반도체 포토공정에서 발생하는 증착 및 식각 단계의 오류 해결을 위해 전공정 증착, 식각 장비 전문 기업인 협약기업 (주)TES와 AI 비전 센서를 활용한 공정 생산성 향상 프로젝트를 진행했어요
 - 비전센서 AI를 활용한 시간단축 Pre-Aligner 장비를 통한 반도체 칩 생산량 향상시키고자 하였습니다
 - 우리의 아이디어를 통해 반도체 산업 호황으로 인한 수요 폭증에 대비 하고 AX 시대 차세대 반도체 제조 경쟁력을 확보한 미래인재로 거듭날 수 있었습니다
- ※ (심사단 선정의견) 반도체 공정의 정렬시간 단축을 목표로 AI 비전센서를 적용한 Pre-Aligner 장비를 직접 설계·구현하였으며, 실물 장비 제작과 비전기술 적용을 통한 공정 효율화 가능성이 돋보임
-

장려상 구미전자공업고 메카트로닉스과 RMA팀

“주식회사 로보트리와 함께 카메라 기반 공기 질 관리 로봇을 만들었어요”

- 다양한 로봇이 이미 있지만 저희는 기업들이 많이 모여있는 산업 단지에서 가스 누출이나 화재 사고가 빈번하게 발생하는 문제에 주목했어요
 - 저희와 함께 작업한 기업은 자율주행 로봇 개발기업인 주식회사 로보트리입니다
 - 저희는 학교 운동장을 Test-Bed로 활용했고요. 고정식 센서와 수동 순찰 정도하는 기존 로봇의 한계를 뛰어넘는 자율주행 로봇을 구현 하는게 목표였습니다. 정식 명칭은 AMR 플랫폼 기반 AI 환경 관리 서비스 로봇 시스템입니다
 - 결과적으로 저희 아이디어가 학교, 산업단지 뿐만 아니라 요양시설 이나 위험물건을 보관한 장소로 사람이 접근하기 어려운 공간에도 활용되면 큰 도움이 될 거 같다는 자신감을 갖게 되었어요
- ※ (심사단 선정의견) 협약기업, 훈련기관과 연계하여 AMR 기반 관리자 추종·공기질 관리 시스템을 잘 구현하였으며, 훈련기술을 활용한 통합 프로토타입의 완성도와 산업현장 적용 가능성이 매우 우수함
-

장려상 미래산업과학고 메이커창작과 ‘Dash Develop’ 팀

“유튜버 각블과 함께 3D프린터 사출오류 해결을 위한 자동화 시스템을 개발했어요”

- 최근 메이커 작품 제작에 많이 활용되는 3D프린터의 장비오류에 따른 스케줄 지연 등의 문제를 해결하기 위해 협업기업인 ‘각블’과 메이커 제작시 발생하는 문제상황 대처 자동화 시스템 제작 프로젝트를 진행하게 되었어요
 - 용융 증착 모델링 프린터의 오류 발생 유형 분석 및 즉각 대처 후 재출력의 자동화를 위한 AI 자동화 시스템 개발 연구에 착수했죠
 - 우리의 작품으로 메이커 산업에서의 생산 작업의 효율성을 확보할 수 있고 유튜브와 같은 온라인 콘텐츠 제작의 효율성을 확보하여 기획의 효율성 높일 수 있었어요
- ※ (심사단 선정의견) 3D프린터의 출력 오류를 AI로 탐지하고 재출력까지 자동화하는 아이디어로, AI·로봇 기술과 훈련내용을 연계한 문제해결 접근 및 협약기업 활용 전략이 우수함
-

장려상 세경고 3D건축인테리어과 ‘에이세움’ 팀

“(주)씨앤브이아키텍플랜과 AI를 활용한 발주자 중심 건축 인테리어 입찰플랫폼을 개발했어요”

- 건설 및 인테리어분야 협약기업인 (주)씨앤브이아키텍플랜이 제시한 건축 발주시장의 이른바 까끌이 견적 문제를 해결하기 위한 AI 활용 발주자 중심 입찰 플랫폼 제작 프로젝트 추진하게 되었어요
 - AI가 건축주를 대신해 BIM을 다뤄 까끌이 견적문제를 해소하는 플랫폼의 형식이랍니다
 - 우리의 작품을 활용하면 건축, 인테리어 입찰 과정에서 견적 검토 시간을 단축하고, 입찰기업의 과다 청구 및 부실 수주를 식별하여 입찰 단계에서의 공정성 확보할 수 있답니다
- ※ (심사단 선정의견) 건축 발주자와 시공사 간 정보 비대칭 문제를 해결하기 위해 AI가 BIM 데이터를 분석·활용하는 발주자 중심 입찰 플랫폼을 제안하였으며, 실제 기업 현안과 훈련분야를 연결한 기술 적용 전략이 우수함
-

장려상 청담고 영상콘텐츠과 'AI:R' 팀

『(주)엠앤엠과 함께 생성형 AI를 활용한 융합 드론 촬영 솔루션을 개발했어요』

- 앱/웹 개발 전문기업인 협약기업 (주)엠앤엠이 실제로 수주한 청주 오창 영상촬영 마케팅 프로젝트를 참여학과 및 훈련기관과 공동으로 수행하며 실전형 AX 솜품 및 홍보 솔루션 구축하기로 하였습니다
 - 실제로 '청주시 문화관광웹 '오창호수공원', '수세미오이 발효샴푸' 홍보영상을 제작하게 되었구요
 - 프로젝트를 통해 AX 시대의 마케팅 기업의 한계인 웹 개발 중심 콘텐츠 제작으로부터 탈피하여 AI 드론 촬영기법을 통해 맞춤형 디지털 에셋을 생성하는 성과를 가져올 수 있었어요
- ※ (심사단 선정의견) 실제 기업 수주과제를 기반으로 드론 항공촬영과 생성형 AI를 융합하여 지역·상품 홍보 콘텐츠 제작 솔루션을 구현하였으며, 훈련기술의 실제 산업과제 적용성과 결과물 완성도가 매우 우수함
-

포상	학교명	학과명	분야	세부내용
대상 (장관상)	재능고	AI로봇과	AI	3년간의 교육훈련 전 과정의 경험과 성과를 축적하는 성장 기록 체계 구축
최우수상 (총장상)	대구농업 마이스터고	그린바이오 산업과	바이오	실험데이터와 분석 결과를 축적 하는 그린바이오 직무 중심 포트폴리오
우수상 (사업단장상)	경북바이오 마이스터고	바이오 식의약과	바이오	K-BIO MEISTER 핵심인재 양성을 위한 바이오·디지털 융합 성장 체계 구축
	수원정보 과학고	IT소프트웨어과	SW	실무형 개발자로서의 성장과정을 직무 중심으로 체계화
장려상 (사업단장상)	세경고	미래자동차과	미래자동차	미래모빌리티 프로젝트의 단계적 고도화를 통한 3개년 성장체계 구축
	청주농업고	바이오산업과	바이오	신기술 훈련성과를 산업현장 문제해결 프로젝트로 연결
	서울로봇고	로봇제어과	로봇	로봇 시스템 전 과정을 아우르는 융합형 프로젝트 성과 중심 관리
	청주공업고	항공모빌리티과	드론	기초기술에서 PBL 프로젝트까지 이어지는 문제해결형 성장과정 관리

미래유망분야 고졸인력 양성사업

배움이 산업을 바꾸는 순간

뿌리산업의 탄탄한 기반 위에 신기술·신산업 역량을 더해,
AX 전환 시대의 현장형 인재를 키웁니다.



사업 참여가 만든 변화

교육 참여가 취업과 진로결정의 차이를 만들었습니다.



취업률

25.6% → 46.1%

비참여

참여



진로미결정자

25.1% → 9.9%

비참여

참여

연도별 누적 선정학과 수

2022

2023

2024

2025

2026

단위: 학과



오늘의 교육이
내일의
산업을 만듭니다.

기반 기술에서 AX 융합까지, 더 넓어진 도전의 무대

탄탄한
기반



전기·전자



기계·제조



농생명·식품



디자인·미디어

AX

미유고 참여학생들은 뿌리산업의 탄탄한 실력을 바탕으로
AI·SW, 로봇, 자동차, 드론·모빌리티, 디지털바이오,
AR·VR·콘텐츠 분야의 대회에서도 역량을 증명하고 있습니다.

- AI·SW
- 로봇·자동차
- 드론·모빌리티
- 디지털바이오
- AR·VR·콘텐츠

배움으로 증명한 5가지 뚜렷한 성과!

01

AI·경영 융합



000 학생은 전산·정보
직무를 조기에 정하고, 직무
훈련과 취업 지원 프로그램을
통해 성실함과 끈기를
강점으로 원하는職種 취업에
성공했습니다.

02

로봇·전기전자



000 학생은 훈련기관
상당과 고도화 훈련으로
진로를 구체화하고,
AI·전기전자 융합 역량과
자격 기반 포트폴리오로
3개 공기업에 동시
합격했습니다.

03

AR·VR·3D 콘텐츠



000 학생은 기업 참여형
발표회에서 작품과 문제
해결 과정을 직접
설명하고, 현업 피드백과
즉석 면접을 거쳐 신산업
콘텐츠 직무의
현장실습·채용으로
연결했습니다.

04

자동화 설비



000 학생은 전문 훈련기관
연계 교육으로 핵심 자격
5종을 취득하고, 차세대
핵심 인재로 성장하며
국가대표와 대기업 입사라는
목표를 향해 나아가고
있습니다.

05

디지털바이오



000 학생은 3년간 AI·실험
자동화 교육을 이수하고,
교육 참여, 기업과의 교류를
이어가며, 현장실습과 입사에
성공했습니다. 현재 자율화
실험실 구축과 실종 업무에
참여하고 있습니다.



고용노동부

Ministry of Employment and Labor