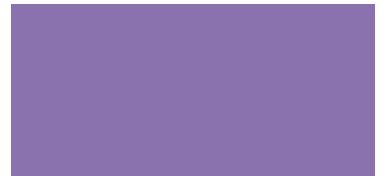




지자체-대학 협력기반 지역혁신사업

# 성과사례집



2023. 9.



# CONTENTS

## 공유대학 6

- 1 다양성이 공존하는 학생 중심 교육 구현: 강원 LRS 공유대학 융합전공
- 2 대구경북혁신대학(DGM) 전공트랙별 교육혁신 성과관리 체계 구축
- 3 교육으로 지역에 세계를 더하다: Bio-PRIDE 공유대학 글로벌 교육과정 운영
- 4 공유대학 운영을 통한 수요맞춤형 혁신인재 양성

## 교육혁신 26

- 1 맞춤형 학생성공을 위한 초개인화 학습기록시스템 학습분석 지표 개발
- 2 기업맞춤형 산학연계 교육 프로그램 개발 및 운영
- 3 지역이 원하는 교육, 지역에 필요한 교육: 의료기기 규제과학(RA) 전문가 교육 프로그램 운영
- 4 산업 환경 변화 및 기업수요를 반영한 맞춤형 교육으로 재직자 역량강화
- 5 혁신도시 이전공공기관 맞춤형 교육과정 운영으로 현장 직무역량 강화
- 6 대학간 창업교육 역량 및 인프라를 활용한 학생창업역량강화 사업 체계 구축

## 취업연계 52

- 1 청년, 지역에서 도약을 준비하다: Bio-PRIDE 기업트랙을 통한 채용 연계 프로그램
- 2 채용연계형 인턴십 추진을 통한 취업연계지원 강화
- 3 지역의 우수한 인재와 기업의 만남으로 청년의 취업 및 정주여건 개선을 위한 상생협력 체계 구축
- 4 산학협력을 통한 미래에너지 융·복합형 취·창업 인력양성으로 기업·학생 '윈윈'



## 기술혁신

68

- 1 수소 취급 장비의 안전성 향상을 위한 수소 누출 관련 기술 개발
- 2 대학 전문가 R&D 콜라보를 통한 미래차전환 기업 필요 핵심기술 개발
- 3 충북, 미래 바이오산업의 중심에 서다: 삼진제약-충북대 공동연구를 통한 전문의약품 원료개발
- 4 중소기업 수요를 바탕으로 한 미래형 첨단부품소재 기술경쟁력 강화

## 기업지원

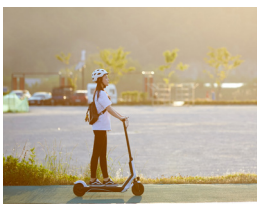
86

- 1 기업 수요 맞춤형 디지털 헬스케어/의료기기 시제품 개발 ‘One-Stop’ 지원
- 2 대학-기업-혁신기관 간 협업을 통한 선도 전시회(CES 2023) 진출로 글로벌 역량 강화 지원
- 3 지역 기업의 성장을 견인하다: 충북 우수 벤처기업 (주)라파로페 전주기 지원 사례
- 4 선박도 “친환경”시대, 녹색기술 친환경 선박 연구사업으로 기술사업화 선순환 구조 확립
- 5 타 정부부처 사업연계를 통한 산학공동연구소 운영 활성화
- 6 빅데이터 체계구축을 통한 지역기업 현장 문제해결 지원

## 지역혁신

122

- 1 지역인재와 함께 강원을 혁신하는 “더 건강한 리빙랩”
- 2 우리 모두를 위한 “디지털의료기기 플래그십파크”
- 3 지자체와 기업의 연계로 혁신 방안을 창출하기 위한 “플랫폼 데이”
- 4 학생 중심의 창의력향상 모빌리티 프로그램으로 지역과 협력방안 구축
- 5 지역혁신플랫폼과 지역 사회의 상생 협력을 위한 전진기지 구축
- 6 미래 청정에너지(수소)와 친환경 동력과의 만남으로 지역사회 홍보



대주제	사례명	플랫폼
공유대학	① 다양성이 공존하는 학생 중심 교육 구현: 강원 LRS 공유대학 융합전공	강원
	② 대구경북혁신대학(DGM) 전공트랙별 교육혁신 성과관리 체계 구축	대구·경북
	③ 교육으로 지역에 세계를 더하다: Bio-PRIDE 공유대학 글로벌 교육과정 운영	충북
	④ 공유대학 운영을 통한 수요맞춤형 혁신인재 양성	울산·경남
교육혁신	① 맞춤형 학생성공을 위한 초개인화 학습기록시스템 학습분석 지표 개발	강원
	② 기업맞춤형 산학연계 교육 프로그램 개발 및 운영	대구·경북
	③ 지역이 원하는 교육, 지역에 필요한 교육: 의료기기 규제과학(RA) 전문가 교육 프로그램 운영	충북
	④ 산업 환경 변화 및 기업수요를 반영한 맞춤형 교육으로 재직자 역량강화	광주·전남
	⑤ 혁신도시 이전공공기관 맞춤형 교육과정 운영으로 현장 직무역량 강화	울산·경남
	⑥ 대학간 창업교육 역량 및 인프라를 활용한 학생창업역량강화 사업 체계 구축	광주·전남
취업연계	① 청년, 지역에서 도약을 준비하다: Bio-PRIDE 기업트랙을 통한 채용 연계 프로그램	충북
	② 채용연계형 인턴십 추진을 통한 취업연계지원 강화	울산·경남
	③ 지역의 우수한 인재와 기업의 만남으로 청년의 취업 및 정주여건 개선을 위한 상생협력 체계 구축	대전·세종·충남
	④ 산학협력을 통한 미래에너지 융·복합형 취·창업 인력양성으로 기업·학생 '윈윈'	광주·전남

대주제	사례명	플랫폼
기술혁신	① 수소에너지 안전성 향상을 위한 혁신 기술 개발	강원
	② 대학 전문가 R&D 콜라보를 통한 미래차전환 기업 필요 핵심기술 개발	대구·경북
	③ 충북, 미래 바이오산업의 중심에 서다: 삼진제약-충북대 공동연구를 통한 전문의약품 원료개발	충북
	④ 중소기업 수요를 바탕으로 한 미래형 첨단부품소재 기술경쟁력 강화	광주·전남
기업지원	① 기업 수요 맞춤형 디지털 헬스케어/의료기기 시제품 개발 ‘One-Stop’ 지원	대구·경북
	② 대학-기업-혁신기관 간 협업을 통한 선도 전시회(CES 2023) 진출로 글로벌 역량 강화 지원	대구·경북
	③ 지역 기업의 성장을 견인하다: 충북 우수 벤처기업 (주)라파로페 전주기 지원 사례	충북
	④ 선박도 “친환경”시대, 녹색기술 친환경 선박 연구사업으로 기술사업화 선순환 구조 확립	광주·전남
	⑤ 타 정부부처 사업연계를 통한 산학공동연구소 운영 활성화	울산·경남
	⑥ 빅데이터 체계구축을 통한 지역기업 현장 문제해결 지원	울산·경남
지역혁신	① 지역인재와 함께 강원을 혁신하는“더 건강한 리빙랩”	강원
	② 우리 모두를 위한 “디지털의료기기 플래그십파크”	강원
	③ 지자체와 기업의 연계로 혁신 방안을 창출하기 위한“플랫폼 데이”	대전·세종·충남
	④ 학생 중심의 창의력향상 모빌리티 프로그램으로 지역과 협력방안 구축	대전·세종·충남
	⑤ 지역혁신플랫폼과 지역 사회의 상생 협력을 위한 전진기지 구축	대전·세종·충남
	⑥ 미래 청정에너지(수소)와 친환경 동력과의 만남으로 지역사회 홍보	대전·세종·충남



공유대학

## 플랫폼 우수사례

### 공유대학

- 1 다양성이 공존하는 학생 중심 교육 구현: 강원 LRS  
공유대학 융합전공
- 2 대구경북혁신대학(DGM) 전공트랙별 교육혁신 성과관리 체계 구축
- 3 교육으로 지역에 세계를 더하다: Bio-PRIDE 공유대학 글로벌  
교육과정 운영
- 4 공유대학 운영을 통한 수요맞춤형 혁신인재 양성



플랫폼명 강원지역혁신플랫폼

우수사례명 다양성이 공존하는 학생 중심 교육 구현: 강원 LRS 공유대학 융합전공



[강원LRS공유대학 융합전공 설명회]



[융합전공 혁신인재 선발]

## 우수성과(사례) 추천 사유

- 공유대학 융합전공 신설·운영을 위한 참여대학과의 소통 및 협의 추진 노력
  - 강원권 참여대학에 융합전공이 원활히 신설·운영될 수 있도록 참여 대학을 순회 방문하여 사업 설명회 및 간담회 등을 추진함
  - 교수 및 학생 대상의 공유대학 홍보 활동 및 융합전공 설명회 등 추진하여 총 1,563명의 인원이 설명회를 참여함
  - 공유대학 융합전공 운영을 위한 참여대학의 실질적인 학칙 규정 개정이 이루어짐
- 우수한 융합전공 학생 선발을 위해 엄정한 선발 절차 추진
  - 1차년도 혁신인재 선발 목표(200명) 달성

## 해당 성과(사례)의 사업 추진배경 및 개요

- 추진배경
  - 데이터 기반 산업혁신 생태계 조성 필요
  - 산업계 수요에 대응하는 데이터 전문 인력 양성 요구

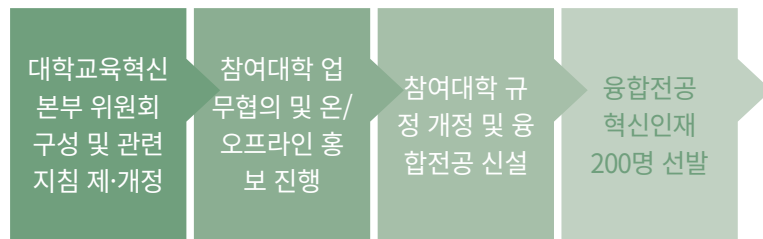


### • 우수사례 개요

- 강원권 참여대학 학사과정에 강원LRS공유대학 융합전공 신설 및 규정 및 지침 제정
- 정밀의료융합전공, 헬스케어융합전공, 스마트수소에너지융합전공 신설
- 융합전공 혁신인재 모집 및 총200명 선발

## 추진과정

### • 추진현황



- 융합학부 신설을 위한 조직 및 위원회 구성 및 운영 : 교육혁신위원회(참여대학 15개 교무부처장급으로 구성) 및 실무운영소위원회(참여대학 학사 및 RIS관련 부서 담당자로 구성)
- 융합전공 신설에 따른 관련 규정 제정 및 참여대학 융합전공 신설 요청 : 지침 3건 재정, 참여대학 규정 개정 20건 등
- 참여대학 관련 규정 개정을 통한 융합전공 신설 : 9개 참여대학에 신설(19건)
- 융합전공 신설에 따른 강원LRS공유대학 혁신인재 200명 선발

### • 애로요인 및 극복과정

- 강원LRS공유대학 구축 및 융합전공 신설 과정에서 사업에 대한 인지도 및 이해도가 낮아 참여대학 협조가 저조 -> 참여대학 교무부처장급으로 구성된 위원회 운영 및 참여대학 실무운영위원회를 구성하여 참여대학과의 지속적으로 소통함
- 대학별로 직접 방문하여 대학 맞춤형 애로사항 개선 및 업무협의 진행

- 강원지역혁신플랫폼 및 공유대학에 대한 낮은 인지도로 융합전공 참여학생 모집에 어려움이 있음 -> 온/오프라인 홍보를 통해 참여 대학 학생들이 참여할 수 있도록 하였으며, 대학별 방문을 통한 학생 상담 및 오프라인 설명회 진행, 융합전공 혁신인재 목표인원 달성을 위해 추가 모집 및 선발 진행
- 홍보콘텐츠 제작 및 홍보채널 운영을 통한 공유대학 및 융합전공 관련 온·오프라인 홍보
- 학생지원단 구성을 통해 융합전공 설치 지원 및 홍보

## 추진성과(사례)

### • 주요성과

- 강원LRS공유대학 핵심분야 융합전공 신설(3개 전공, 6개 트랙)
- 융합전공 신설·운영을 위한 대학교육혁신본부 지침 제정 (2022.10.14.)
- 융합전공 신설·운영을 위한 참여대학 학칙 및 규정 제·개정(20건)

구 분	일반대								전문대			
	강원대	연세대	강릉원주대	가톨릭관동대	경동대	상지대	한라대	한림대	강릉영동대	세경대	송곡대	
학칙	-	-	-	2	-	-	1	1	-	1	-	
규정	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	
기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
계	대학별	1	2	1	3	2	2	2	2	1	3	1
	종합	20건										

- 핵심분야별 융합전공(3개전공, 6개트랙) 9개 참여 대학에 신설(19건)

융합전공명	트랙명	참여대학								
		강원대	연세대	강릉원주대	가톨릭관동대	경동대	상지대	한라대	한림대	세경대
정밀의료	의생명데이터과학	○	○	○	○	-	○	○	○	-
	의료SI									
헬스케어	의료정보소프트웨어	○	○	○	○	○	○	-	○	○
	스마트의료디바이스									
스마트수소에너지	수소에너지생산활용	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	수소에너지신소재									
계	대학별(19건)	3	3	3	3	1	2	1	2	1

- 강원LRS공유대학 융합전공 혁신인재 선발 : 총 200명, 100% 달성
- 융합전공 혁신인재 모집을 위한 학생 홍보(12건, 1,563명 참여)

구분	대학명	대상	일시	참석자(명)
홍보 부스	연세대학교	학생	22. 10. 06.	171
	강원대학교	학생	22. 11. 17.	859
학생 설명회	세경대학교	교수 및 학생	22. 11. 14.	43
	송호대학교	학생	22. 11. 16.	48
	연세대학교	학생	22. 11. 17.	30
	가톨릭관동대	교수 및 학생	22. 11. 21.	165
	강릉원주대(강릉)	교수 및 학생	22. 11. 21.	11
	강원대(춘천)	교수 및 학생	22. 11. 22.	37
	경동대학교	학생	22. 11. 23.	75
	한라대학교	학생	22. 11. 24.	72
	강원대(삼척)	학생	22. 11. 28.	11
	강릉원주대(원주)	교수 및 학생	22. 12. 13.	41
	합계			

#### • 성공요인

- 강원권 참여대학의 핵심분야별 융합전공 신설·운영에 관한 규정 준비를 통해 강원LRS 공유 대학의 운영 기반 확보
- 핵심분야별 융합전공(3개전공, 6개트랙) 신설을 통한 강원지역 산업계 수요 기반 강원LRS 공유 대학 구축
- 다양한 방법으로 참여대학과 지속적인 소통 및 협의, 지원을 통해 강원LRS공유대학 융합전공 설치 및 운영의 기반 마련
- 홍보채널 운영, 학생지원단, 설명회, 온/오프라인 등 다양한 형태의 홍보를 통해 관심있는 학생이 참여할 수 있도록 함

#### 기대효과

- 강원LRS공유대학에 대한 높은 인지도와 구축된 물적·인적 자원을 토대로 더 우수한 융합전공 혁신인재 선발
- 대학원 과정 운영을 통한 핵심분야와 연계된 지역사회의 전문인재 양성 지원

#### 기타

- 1차년도 짧은 사업기간 및 조직 인력이 부족한 상태에서 단기간에 융합전공 가상학과 운영 기반 구축 및 혁신인재 선발 마련

**플랫폼명** 대구경북지역혁신플랫폼

**우수사례명** 대구경북혁신대학(DGM) 전공트랙별 교육혁신 성과관리 체계 구축

## 추진배경

### • 추진배경

- 트랙 운영제를 도입한 DGM 공유대학 특성상 트랙 단위의 교육혁신 활동 및 성과관리의 내실화와 더불어 대학교육혁신본부와 트랙간 긴밀히 연계된 성과관리 체계 구축 필요

### • 추진목표

성과관리 순환과정(PDCA)에 기반한 DGM 교육혁신 성과관리 체계 구축

### • 우수사례개요

- 대구경북혁신대학(DGM)의 2개 핵심분야별로 특성화된 트랙 운영 (10개 트랙)
- 외부 전문컨설팅을 통한 계획-중간점검-최종 평가까지 연계한 DGM 트랙 성과관리 체계 구축
- 발전적 경쟁체제 유지를 위한 DGM 트랙평가제 도입

## 추진과정

### • 추진현황

#### 1) 대구경북혁신대학(DGM) 핵심분야별 10개 트랙 구성 및 운영

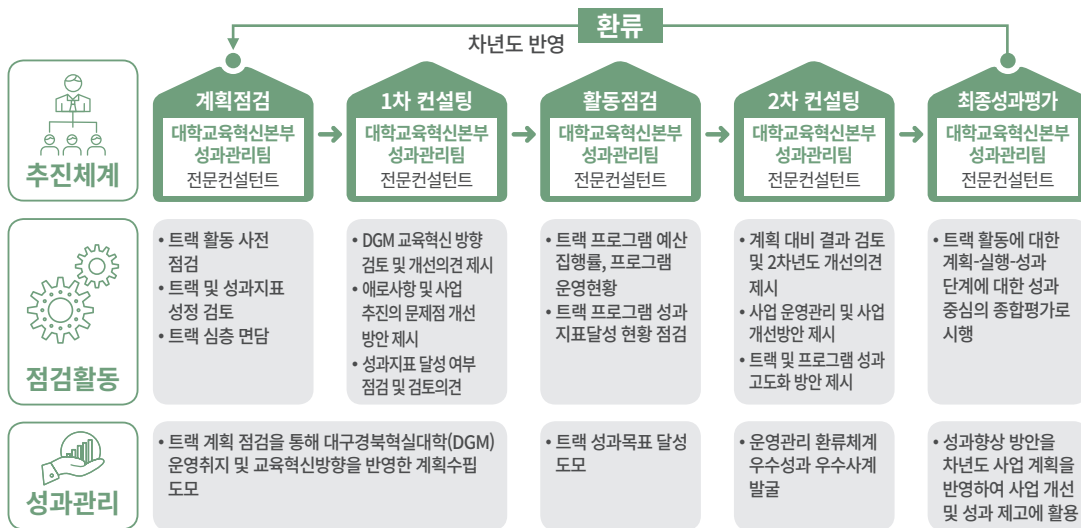
√ 트랙운영방식: 트랙별 책임교수(주관대학 전임교원)와 대학교육혁신본부에서 파견한 트랙운영인력(멘토교원, 사무원)이 트랙을 전담 운영, 본부에서 전체 대학교육혁신 관리

핵심분야	트랙명		주관대학	비고
전자 정보	A1	ICT-DNA	경북대	중심트랙
	A2	IT의료융합	계명대	
	A3	AI/SW	영남대	
	A4	전자의료융합	금오공대	
	A5	IoT융합	안동대	

핵심분야	트랙명		주관대학	비고
미래차 전환 부품	B1	전기차융합부품	영남대	중심트랙
	B2	지능형기계	경북대	
	B3	자율주행부품	계명대	
	B4	친환경배터리소재	대구대	
	B5	모빌리티디지털전환	대구가톨릭대	

## 2) 트랙 성과관리 체계 구축

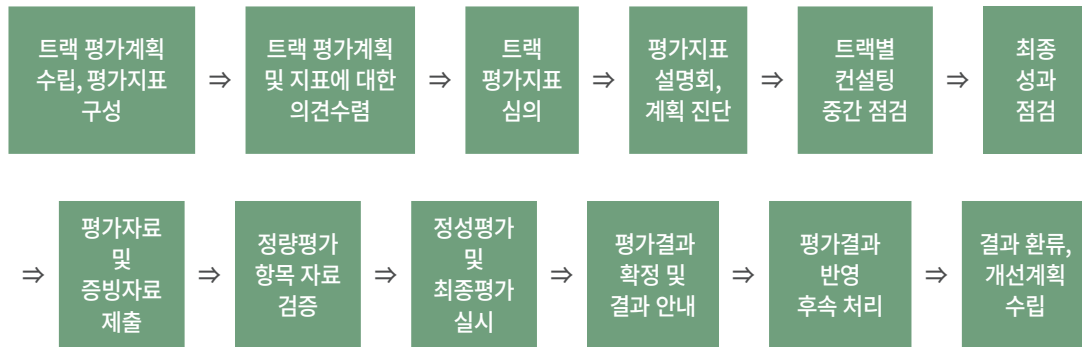
DGM 트랙별 교육혁신활동 및 성과에 대해 대학교육혁신본부 성과관리팀과 전문컨설턴트를 활용한 트랙별 교육혁신활동 지원 및 컨설팅



## 3) DGM 트랙 평가제도(내용 및 절차)

- 연차평가내용: 5개 영역 13개 지표 평가(정량, 정성)

평가영역	평가지표	구분
제도혁신	참여대학 이행사항에 대한 평가 (전공 신설, 교육과정편성, 학점교류, 교수교류, 분반운영, 성적평가방식)	정량
트랙별 교육혁신활동	트랙별 교육혁신활동, 최종성과 평가(외부컨설팅자료, 트랙발표)	정성
학생충원율	혁신인재, 융합인재 충원율	정량
성과달성도	산업체주도교육실적 공유과목 참여실적	정량
예산집행률	해당연도 총사업비 대비 예산집행액	정량



• 애로요인

- ‘개방-공유-협업’의 공유대학 운영특성과 ‘트랙간 발전적 경쟁’이라는 상충된 개념이 공존하는 사업 설계
- 트랙별 운영역량의 차이 등으로 인해 발생하는 교육성과의 차이는 트랙평가로 직결되며, 사업 전개과정에서 트랙평가에 대한 예민함이 지속됨

• 극복과정

- 대학교육혁신본부-핵심분야별-전공트랙별 3차원 구조의 관리 체계 확립  
: 핵심분야별 중심대학을 중심으로 한 공동 운영과 개별 트랙 운영을 구분하여 공동(개방-공유-협업)의 성과와 개별트랙(경쟁)의 성과 분리
- 운영 내실화가 부족한 트랙에 대한 컨설팅을 통해 트랙 평가를 위한 성과관리가 아닌 DGM 전체 교육 질 관리 차원의 성과관리 체계 구축

추진성과

• 주요성과

- DGM 10개 트랙운영 체계의 내실화, 사업 성과관리 고도화를 위한 개선사항 도출과 환류
- 트랙평가와 연계하여 연차실적이 달성되므로 성과지표 달성률 극대화(최소 100%에서 최대 300% 이상), 높은 학생총원율(1차년도 인재유형별 평균 91.5%) 유지

- 트랙평가 결과와 연계한 성과급, 사업비 차등으로 발전적 경쟁체제 유지 : 2개 핵심분야 각 5개 트랙, 5등급(S, A, B, C, D)으로 평가, 결과를 반영한 운영인력(트랙 책임교수 포함) 성과 보상 차등 (성과급 기준액 대비 ±20%범위) 지급 \*2차년도부터 사업비도 차등 지원

• **성공요인**

- 외부전문가를 활용한 성과 점검과 트랙 교육혁신 지원 컨설팅 추진 : 계획단계부터 이루어지는 컨설팅을 통해 추진과정상의 지원과 평가결과에 대한 환류까지 전 과정의 컨설팅 병행
- 트랙 평가제에 대해 예민함에도 불구하고 DGM 트랙간 발전적 경쟁체제를 유도하기 위한 대학교육혁신본부 차원의 확고한 의지와 본부장의 리더십체계 구축

**기대효과**

• **기대효과**

- 연 단위 트랙평가 결과를 활용하여 트랙별 경쟁을 통해 지속적인 발전 유도, DGM 공유대학 전체의 교육 질 관리
- 차년도 교육혁신방안 개선 및 환류에 활용(우수사례 공유, 성과 미흡 트랙 개선 지원 등)

• **향후과제**

- 대학교육혁신본부와 트랙운영자간 트랙평가에 대한 입장 차이를 줄일 수 있도록 트랙평가 계획 수립 시 의견수렴 확대
- 핵심분야별 공동운영을 활성화하여 ‘개방-협업-공유’의 공유대학 특성 확대



**플랫폼명** 충북지역혁신플랫폼

**우수사례명** 교육으로 지역에 세계를 더하다: Bio-PRIDE 공유대학 글로벌 교육과정 운영

### 추진배경

- 지역인재의 글로벌 역량 강화를 위한 바이오헬스산업 분야 글로벌 교육체계 구축 필요성 대두
- 해외 선진 대학과의 교과목 연계를 통해 공유대학의 국제화 가능성 확장 및 글로벌 바이오헬스 허브로서 충북의 위상 제고

### 추진내용

- 공유대학 글로벌 비교과과정을 통해 세계 우수대학의 교수들이 강의하는 첨단 학문을 시간과 장소에 구애받지 않고 온라인으로 수강할 수 있는 기회 제공
- 코세라(Coursera) 특강 연계를 통해 검증된 영어 강의를 수강하고 수료증 제공을 통해 전문성 증명
- 1:1 맞춤형 피드백 제공 및 바이오헬스 분야 특화 학습 로드맵 제시, 공유대학 자체 교육과정과의 연계를 통해 K-MOOC 등 기존 온라인 강의시스템과 차별화된 교육 제공

주차	교육내용	진행방식
1	바이오헬스산업 분야 글로벌 교육과정 오리엔테이션 및 특강	공유대학 LMS
2	바이오헬스산업 핵심분야별 교과목 연계 코세라(Coursera) 특강	공유대학 LMS 및 Cousera 학습시스템연계
3	해외 선진 대학 강의 및 바이오헬스산업 연계 강의	
4		
5		
6		
7	Academic Writing Skills 1 (1:1 맞춤형 피드백)	공유대학 LMS
8	Academic Writing Skills 2 (대면 발표 및 학습공유)	대면발표



## 글로벌 교육과정 운영 사진

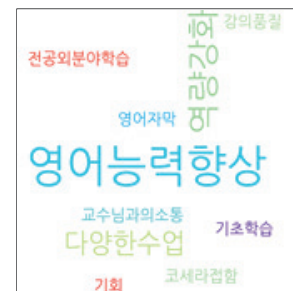
글로벌 교육과정 운영 사진



## 추진성과

- 글로벌 비교과과정은 22학년도 2학기에 처음 도입하여 28명 이수 완료, 23학년도 1학기에는 34명의 학생이 선발되어 이수를 완료함
- 수강생 만족도 평균 4.5(5점 만점)으로 과정 신청자가 지속적으로 증가하여 선발을 통해 운영 중

- “세계적 수준의 강의를 지역에서 듣는 기회가 주어져 더 많은 가능성을 생각할 수 있게 되었다.”
- “영어 강의 수강을 통해 전공 지식에 대한 이해가 깊어졌고 영어로 내 전공에 관해 소통할 수 있다는 자신이 생겼다.”
- “바이오 분야 해외 동향을 알 수 있고 평소 관심있던 분야의 수업을 다양하게 들을 수 있어서 좋다.”



참여학생 의견 및 Word Cloud

## 기대효과

- 공유대학 학습관리시스템(LMS)을 해외 대학 강의까지 연계까지 활용하여 충북의 대표적 고등교육 시스템 운영 가능성 확대
- 지역 어디서나 세계 우수 대학의 강의를 수강할 수 있는 기반이 조성되어 교육 격차 해소에 기여
- 전공 지식과 국제적 감각을 겸비한 글로벌 바이오 전문인력 양성
- 충북이 세계 바이오헬스 산업 중심지로 도약할 수 있는 인재풀 확장



**플랫폼명** 울산·경남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 공유대학 운영을 통한 수요맞춤형 혁신인재 양성

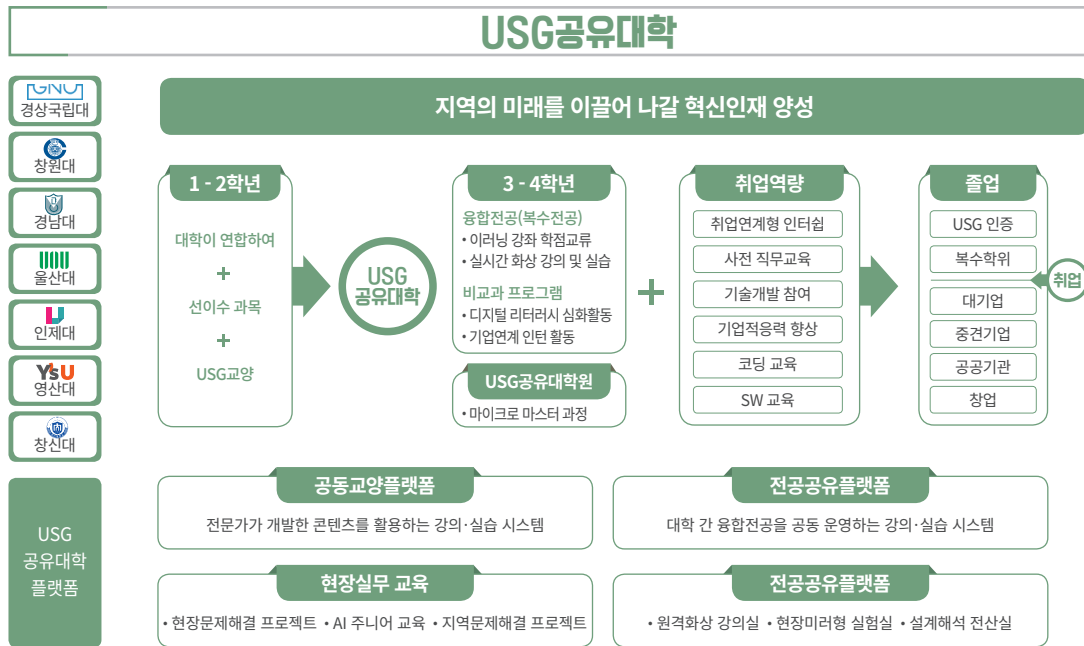
## 추진배경

- 지역 수요에 유연한 대응을 위하여 지역의 대학, 연구기관, 기업이 협력하여 지역 산업에 필요한 인재를 직접 양성하고 공급하는 플랫폼 형태의 공유대학 구축을 통한 **대학의 지역혁신 중심역할 수행 필요**
- 울산·경남형 공유대학의 지역 간 균형적인 교육혁신, 지역혁신, 산업혁신 프로그램 운영으로 **지역 수요기반 혁신인재**를 양성하여 지역혁신기관(기업)과 취업 연계를 통한 **지자체-대학-기업 상생 도모**

## 추진과정

- **교육혁신방안 추진 절차**
  - 참여대학의 대학별 여건 고려 및 핵심분야별 사업단의 의견을 반영한 USG공유대학 신설 추진계획을 수립하고 대학교육혁신 위원회 심의를 통해 추진 확정
  - USG공유대학 신설 추진계획에 따라 USG융합전공별 학생을 선발·양성하고, 각 참여대학의 학사구조 개편과 학칙/규정 개정을 통하여 대학별 교육혁신 추진
- 울산·경남지역 산업의 경쟁력을 강화하면서 기업현장의 기술적 문제 해결을 위해 5C Lab 운영 등 학생들의 **연구역량 강화 및 현장 맞춤형 학생 교육 지원**
- **울산·경남 원격교육지원사업과 연계한 USG공통교양 운영 체계구축**
  - USG공유대학과 USG공통교양플랫폼을 통한 참여대학 간 교육 콘텐츠 개방으로 울산·경남지역 참여대학에 무상제공함으로써 양질의 콘텐츠 수강 혜택 제공

## 추진성과



### • 대학 간 역할분담

- USG공유대학 신설 추진을 위한 조직 및 체계 구성
- 지역 내 대학이 연합하여 대학 간 역할 분담을 통해 기업 맞춤형 인재를 양성하는 대학체제로 8개 융합전공으로 구성

관련 핵심분야	융합전공명	정원	2021년도	2022년도	2023년도	'23.2월 이수자	취업자
스마트제조 엔지니어링	스마트기계설계해석	34	36	34	34	31	17
	E-mobility	33	36	33	33	34	
	지능로봇	33	33	33	33	27	
스마트제조ICT	스마트제조ICT	100	95	100	100	77	28
스마트공동체	스마트도시·건설	50	50	60	50	42	11
	공동체혁신	50	50	40	50	37	
미래모빌리티	미래모빌리티	100	-	100	100	-	-
저탄소그린에너지	저탄소그린에너지	100	-	100	100	-	-

• 학사구조 개편

- 공유학사제도 운영을 위한 조직체제 정비
  - USG 공유대학 운영 규정 마련을 통한 대학별 학사 운영의 기준 제시
  - 참여대학별 교수자 및 학생지원을 위한 USG교육센터 운영
- 고급인력양성을 위한 USG 공유대학원 시범 운영 지원
  - USG 공유대학원 관련 협의체 운영 및 지원 체계 구축
  - USG 공유대학원 운영 기준안 마련 및 시범 운영

관련 핵심분야	마이크로마스터	세부과정명	이수 학점
스마트제조 엔지니어링	스마트기계설계해석	설계해석 인력양성 과정	12
	E-mobility	E-Mobility 기반 전기전자제어 공학도 인력양성 과정	12
	지능로봇	인공지능 로봇제어 인력양성 과정	12
스마트제조ICT	스마트제조ICT	인공지능 및 빅데이터를 활용한 제조ICT분야 핵심 인력양성 과정	12
스마트공동체	공동체혁신	지역사회 문제해결 전문 인력양성과정	12
미래모빌리티	미래모빌리티	친환경동력시스템, 자율주행, 자동화생산설비 분야 인력양성과정	12
저탄소그린에너지	저탄소그린에너지	그린에너지 전문 인력 양성 과정	12

• 교육과정 개편

- [문제해결중심교육-융복합교육-수요자중심교육-사회혁신교육] 혁신의 결과를 [투입(Input)-과정(Process)-성과(Output)]의 형태로 도출, 투입을 통해 조성된 교육환경에서 혁신과정(양적혁신-학생수·컨텐츠증가/질적혁신-컨텐츠 고도화 및 환류)를 거쳐 USG 공유대학 역량 제고
- USG융합전공 구축 현황 : 5개 참여대학 내 동일 교육과정 적용

전공	관련 핵심분야	이수 구분	융합전공교과 편성			수료 학점
			필수	선택	소계	
스마트기계설계해석	스마트제조 엔지니어링	복수전공	0	78	78	33
E-mobility		복수전공	0	63	63	33
지능로봇		복수전공	6	45	51	33
스마트제조ICT	스마트제조ICT	복수전공	3	63	66	33
스마트도시·건설	스마트공동체	복수전공	6	36	42	33
공동체혁신		복수전공	6	84	90	33
미래모빌리티	미래모빌리티	복수전공	5	73	78	33
저탄소그린에너지	저탄소그린에너지	복수전공	6	53	59	33

- 지역산업과 연계한 산업체 맞춤형 산업연계 교과 21개 개발 및운영
- 마이크로디그리 운영 등 교육과정 확대를 통한 산업변화에 유연한 학사제도 시행

전공	내용	이수구분	이수 학점
반도체	전주기 반도체 인재양성을 위한 교육과정 개발	마이크로디그리	12
차세대항공	차세대 항공 우주 분야 인재양성 교육과정 개발	마이크로디그리	12
ESG 경영	ESG 실무중심 인재양성 교육과정 개발	마이크로디그리	12

### • 교육방법 혁신

- 효과적인 교수학습방법의 USG융합전공 교과적용을 통한 교육 방법 혁신

구분	합계	문제해결형 (캡스톤)	프로젝트형	Blended형	플립러닝	기타
1차년도	23건	4건	2건	10건	3건	4건
2차년도	140건	35건	29건	32건	21건	23건
3차년도	162건	51건	34건	31건	18건	28건

- USG공유대학의 실시간 온라인 교육을 위한 교육콘텐츠 제작 현황

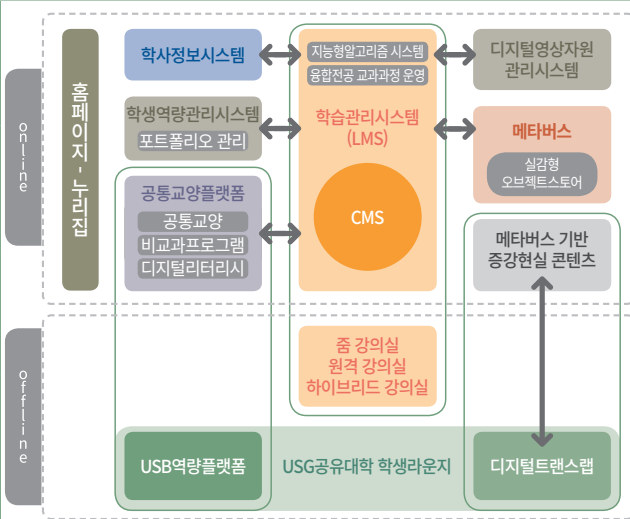
구분	합계	USG융합전공	실감형콘텐츠	공통교양	비교과프로그램	고교학점제
1차년도	68건	15건	-	13건	33건	7건
2차년도	114건	61건	13건	27건	6건	7건
3차년도	187건	25건	24건	5건	126건	7건

- USG공유대학의 해외 선진지 연수 프로그램

참여기업	연수내용	Bystronic사 연수프로그램	Bystronic사 연수 협약 체결
스위스 (Bystronic) 스페인 (Kurago)	(주 4일~5일) 전공관련 및 스마트팩토리 교육프로그램		
참여학생 10명			

• 교육인프라혁신

- USG공유대학시스템 개발 및 연계를 통한 교육의 효율성, 효과성, 편리성 제고

구분	시스템	주요성과	USG공유대학을 위한 시스템 연계도
1차년도	구축 6건	▶ 복수의 대학이 공동교육과정을 운영할 수 있는 온라인기반 운영 시스템 개발 및 연계 단기간 구현	 <p>USG공유대학을 위한 시스템 연계도</p> <p>온라인: USB역량플랫폼, USG공유대학 학생라운지, 디지털트랜스폼</p> <p>오프라인: 학사정보시스템, 지능형알고리즘 시스템, 디지털영상자원 관리시스템, 학생역량관리시스템, 포드폴리오 관리, 학습관리시스템 (LMS), 메타버스 (실감형 오브젝트스토어), 공동교양플랫폼, 공동교양 비교과프로그램, 디지털리터시, CMS, 메타버스 기반 중강현실 콘텐츠</p> <p>중 강의실, 원격 강의실, 하이브리드 강의실</p> <p>▶ 데이터 및 콘텐츠 흐름    □ ON-OFF 연계운영</p>
2차년도	구축 2건 고도화 2건		
3차년도	구축 2건 고도화 3건		
합계	구축 10건 고도화 5건	▶ 원활한 USG공유대학을 통한 교육의 편리성 및 효율성 제고	

- 공동교육과정 교육환경 구축을 통한 교육의 편리성, 혁신성, 효율성 제고

구분	합계	원격강의실	현장실습실	5C Lab	학생지원시설	스튜디오
1차년도	98건	28건	10건	13건	40건	7건
2차년도	75건	32건	27건	10건	6건	-
3차년도	33건	14건	-	3건	12건	4건

• **교육과정 활용(교육대상의 확대)**

- 효과적인 교수학습방법의 USG융합전공 교과적용을 통한 교육 방법 혁신



- 지역인재유출방지 단계에 따른 인력양성모델을 개발
- USG공통교양플랫폼을 활용한 USG공통교양 교과목 확대 운영
  - 지역대학 간 원격교육과 연계 USG교양콘텐츠를 대학별 교양과목으로 활용 확대 적용
  - USG 공유대학 참여대학의 모든 재학생이 수강 가능한 공통교양 플랫폼 개편·운영
  - 우수한 교양 콘텐츠 개발을 위한 외부 전문가 및 전문 기관 제작 등 다양화 추진

**기대효과**

• **USG공유대학플랫폼 구축을 통한 개방과 연결의 교육혁신**

- 지역과 소통·협업하며 네트워킹 소양을 갖춘 사회혁신 지역인재 양성
- 현장중심의 문제해결역량을 갖춘 산업혁신 융합인재 양성
- 4차 산업혁명 시대 창의력을 겸비한 미래혁신 창의인재 양성

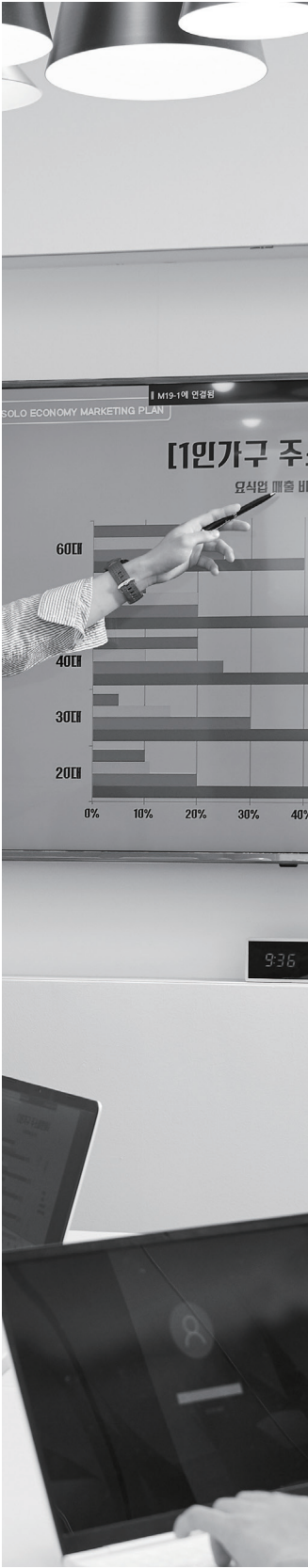








교육혁신



## 플랫폼 우수사례

### 교육혁신

- 1 맞춤형 학생성공을 위한 초개인화 학습기록시스템 학습분석 지표 개발
- 2 기업맞춤형 산학연계 교육 프로그램 개발 및 운영
- 3 지역이 원하는 교육, 지역에 필요한 교육: 의료기기 규제과학 (RA) 전문가 교육 프로그램 운영
- 4 산업 환경 변화 및 기업수요를 반영한 맞춤형 교육으로 재직자 역량강화
- 5 혁신도시 이전공공기관 맞춤형 교육과정 운영으로 현장 직무역량 강화
- 6 대학간 창업교육 역량 및 인프라를 활용한 학생창업역량강화 사업 체계 구축



**플랫폼명** 강원지역혁신플랫폼

**우수사례명** 맞춤형 학생성공을 위한 초개인화 학습기록시스템 학습분석 지표 개발



[이해관계자 의견 고도화 워크숍]



[디자인씹킹 방식의 프로토타입 카드]

## 우수성과(사례) 추천 사유

- 강원LRS공유대학의 핵심적 개념인 초개인화 학습기록시스템(LRS)과 관련한 성과 도출
  - 강원LRS공유대학 플랫폼을 통해 창출할 초개인화 학습경험을 정의하고 초개인화 학습기록시스템(LRS)에 학생들의 학습경험 자료를 저장할 수 있는 체계 구축
  - 인간 중심 학습분석 실천 및 학습분석과 학습설계의 통합적 관점 반영에 따라 초개인화 학습이 가능한 데이터 기반 강원 고등교육 혁신에 기여

## 해당 성과(사례)의 사업 추진배경 및 개요

- 교수·학습 환경은 다변화하고 있으며, 다양한 학습 플랫폼과 도구를 통해 생산된 사용자의 학습데이터를 체계적이고 정확하게 수집할 방법 마련의 필요성 대두

- 강원LRS공유대학 플랫폼의 초개인화 학습지표 및 수집할 데이터의 정의를 통해 학습자료 수집 체계를 구축하여 플랫폼에 참여하는 학생들의 모든 학습경험의 기록을 기반으로 초개인화 학습기록 시스템(LRS, Learning Record System)을 구현하고자 함

## 추진과정

- 킥오프미팅·중간보고회·완료보고회 등을 통한 지표 개발 방안 논의
  - 사용자 중심 LRS 지표 개발을 위한 교수자 면담 추진(2건)
  - 사용자 중심 LRS 지표 개발을 위한 학습자 지표 설계 워크숍 추진(2건)
- 원격수업 운영시 교수자와 학습자의 수업 이해 및 운영에 대한 차이가 발생하였으며 이는 교수자·학습자·원격수업 운영관리자의 이해 관계를 면담 및 워크숍을 통해 차이점과 합의점을 도출하여 지표에 반영하였음

## 추진성과(사례)

- 디자인씹킹 기반 공유대학 학습자 및 교수자의 교육적 요구를 반영한 사용자 중심의 학습분석 지표 설계(총 95개 지표 도출)

대상	내용	범주 수	요구 수	지표 수
학습자	입학, 졸업, 수강신청, 수강, 과제, 평가, 교수상담, 선배상담, 역량/진로, 기타	10	22	52
교수자	수강, 과제, 팀 프로젝트, 평가, 교수 상담, 기타	6	15	30
관리자	입학/졸업, 수강신청, 기타	3	3	13



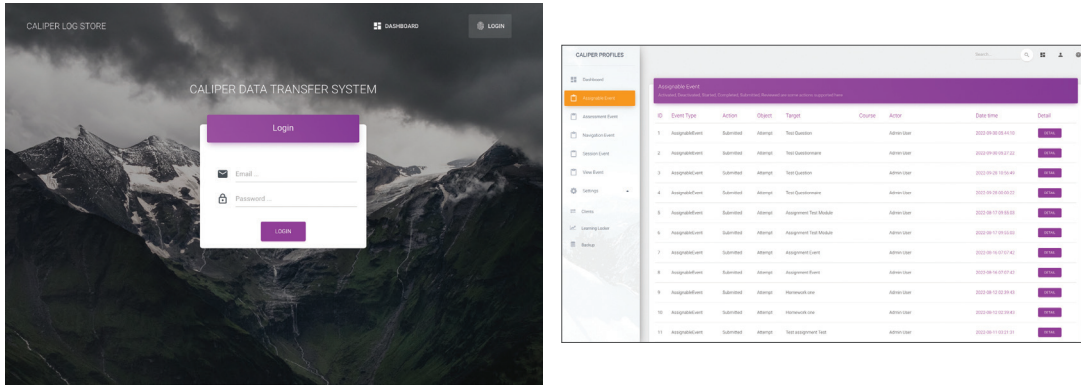
공유대학 교수자 면담(1차)

공유대학 교수자 면담(2차)

학습자 학습분석 지표 설계 워크숍(1차)

학습자 학습분석 지표 설계 워크숍(2차)

- 개발 지표의 LRS 연동을 위한 **데이터 수집·저장 가이드라인 개발(1건)**
  - 학생, 학습자가 동영상, 퀴즈, 과제 등 학습 콘텐츠에서 수행한 내용을 수집할 수 있는 Caliper 방식의 LRS시스템 구축



Caliper 방식의 LRS시스템

- **LRS 기반 교육혁신 및 성과확산을 위한 학술행사 및 보고회 개최**
  - 강원지역혁신플랫폼 제1차 LRS포럼 개최
    - (주제) 교육혁신을 위한 LRS시스템 이해 및 활용
    - (일시) 22.10.27. / (장소) 강원대 글로벌경영관
    - (주요 실적) 강원권 대학 교직원 참여(총 185명)
    - (교육 만족도) 참가자 만족도 평균 4.54점/5.00점
  - LRS 학습분석 지표 개발 결과보고회
    - (일시) 23.03.03.
    - (장소) 강원대 경영대학1호관
    - (주요 실적) 대학교육혁신본부 구성원 및 개발 연구진 참여(16명)

## 기대효과

- 지속 가능한 맞춤형 교육 서비스 제공을 위한 생애 전주기를 아우르는 통합 학습 이력 관리가 가능한 데이터 수집 체계 마련
- 빅데이터 기반의 ‘학습진단→학습경험→상담/지도→학생성공’으로 이어지는 선순환시스템 확립

- 강원LRS공유대학 플랫폼 초개인화 학습기록시스템에 대한 가치 확산 및 공유

## 기타

- 고등교육 현장에서 LRS시스템 활용은 초기 단계로, 지표 개발 및 시스템 개발 사례가 우리나라에서는 거의 없는 상태이며 강원LRS 공유대학이 선형적으로 지표 개발을 진행한 사례임
- 이 지표를 통해 2차년도 사업에는 사용표준 기반의 구조화 및 시스템 구축을 진행할 예정임



**플랫폼명** 대구경북지역혁신플랫폼

**우수사례명** 기업맞춤형 산학연계 교육 프로그램 개발 및 운영

## 추진배경

### • 추진배경

외부적 배경	내부적 배경
<ul style="list-style-type: none"> <li>기업맞춤형 혁신인재 육성</li> <li>참여학생의 지역기업 취업 및 정착 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역의 기존 Hustar사업 참여학생이 본 사업으로 전환됨에 따라 학생 지원 및 성과관리의 연속성 확보 필요</li> </ul>

### • 추진목표

전주기적 맞춤형 취업역량 강화교육을 통한 취업률 향상

### • 우수사례개요

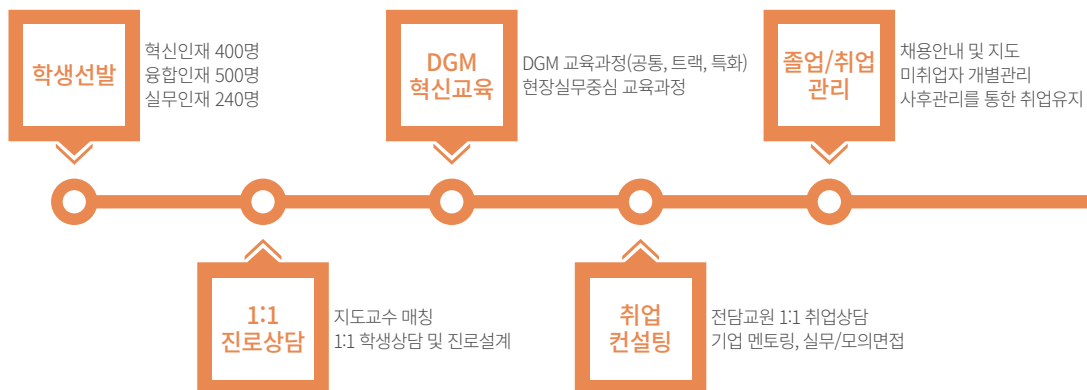
- ‘3-STEP UP 취업지원전략’ (전공역량 UP! 실무역량 UP! 취 UP!)

√ 교육과정특화 : 전공역량 UP!

√ 기업연계특화 : 실무역량 UP!

√ 학생지원특화 : 취 UP!

- 전주기적 학생취업역량 강화 교육: 입학부터 졸업까지, 1:1 맞춤형





## 추진과정

### • 추진현황

#### - '3-STEP UP 취업지원전략' (전공역량 UP! 실무역량 UP! 취 UP!)

##### STEP 1. DGM 혁신교육과정 전공역량 UP!

###### 교육과정특화

전공기본교육  
실무역량강화

###### 전공기본교육

교차강의 및 산업체 전문가 참여형 교육  
DGM 공통, 전공 공통, 트랙별 특화 교육  
전문역량 강화 교육

###### 실무역량강화

FB, 산학프로젝트, 캡스톤디자인 등  
현장실용형 교육

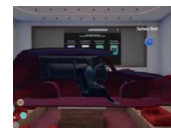
###### 실무집중교육



###### 산업체 전문가 강의 참여



###### 메타버스 강의



##### STEP 2. DGM 혁신교육과정 실무역량 UP!

###### 기업연계특화

참여기업교류/연계  
기업협업교육

###### 참여기업 교육/연계

참여기업 Meet-up, 정기교류를 통한 스킨십 강화  
참여기업 멘토/멘티 강화  
진로 취업 지도 등

###### 기업협업교육

지역기업, 기관과 협업과제 수행  
현장견학, 현장실습, 인턴십을 통한 실무교육

###### 참여기업 Meet-up



###### 산업체 현장교육



###### 기업탐방



##### STEP 3. DGM 혁신교육과정 STEP UP! 취UP!!

###### 교육과정특화

학생역량강화교육  
개별취업지원

###### 학생역량강화교육

취창업역량강화 단기교육(기초-심화과정)  
학생역량강화 대외활동(공모전, 대회 등)  
지원

###### 개별취업컨설팅

전단교원 1:1 진로 및 취업상담 관리  
기업멘토링, 취업컨설팅  
실무 및 모의면접 프로그램

###### 학생대외활동지원



###### 교수-학생 밀착 프로그램



###### 기업채용박람회



### • 애로요인

- 참여기업에 줄 수 있는 혜택이 부족하여 DGM 트랙 교육참여 요청에 어려움이 따름(참여기업 의지에 의존해야 하는 상황)
- 기존 사업의 참여학생, 운영인력, 참여기업 등 모든 주체가 Hустar사업에서 RIS사업으로의 전환 과정에서 운영상의 차이, 사업에 대한 이해 부족 등으로 적응이 필요하였음

### • 극복과정

- 트랙별 참여기업 정비 및 지속적인 신규 발굴, 참여기업 교류 네트워크 활성화
- 참여학생 대상 RIS사업과 대구경북혁신대학(DGM) 운영에 대한 지속적인 안내로 혼선 방지, 참여학생 지원의 지속성 보장

## 추진성과

### • 주요성과

1) 지역기업과의 네트워킹을 통한 기업맞춤형 교육프로그램 운영성과

항목명	단위	ICT-DNA	IT 의료융합	전자 의료융합	지능형 기계	자율주행 부품	합계
산학캡스톤디자인 운영건수	건	10	5	5	4	5	29
현장실습(자율형, 표준형) 참여학생수	명	24	5	5	5	3	42
기업협업, 지역문제해결협업 과제건수	건	6	5	14	4	5	34

2) 논문 게재, 대회 성과: 산학프로젝트, 캡스톤디자인 등 교육 산출물을 활용한 학생활동

#### 논문 및 대회 참여 성과

- 2022 한국재활복지공학회 추계학술대회 학부생 논문경진대회 참여(5팀, 18명) : 최우수상, 우수상 수상
- 2022 희망이음 프로젝트  
(한국산업기술진흥원(KIAT) 주관 기업애로해결 경진대회 참여 : 산업자원부 장관상(대상) 수상(참여학생 4명)
- 2022년 세상을 바꾸는 사회혁신 아이디어 공모전(KT&G주최) 참여 : 대상 수상
- 2023 DGM 모빌리티 경진대회 참가(6팀) : 대상, 동상 수상
- 대학생 모형 전기차 자율주행 경진대회 참가(5팀) : 도시사상, 장려상 수상



[한국재활복지공학회 학부생 논문경진대회 수상]



[2022 희망이음프로젝트 경진대회 수상]



[대학생 모형전기차 자율주행 경진대회 수상]

3) 특허출원 성과 : 17건 (대학-기업 공동특허출원, 4건, 플랫폼 지원 특허출원 13건)

4) 취업현황 : 57명 (22년 시범운영 참여학생이면서 23년 2월 졸업자 취업현황 기준)

### • 성공요인

- 기존 사업의 맞춤형 취업지원전략 및 노하우를 활용, 성과를 창출함으로써 시범운영 성과 확대
- 기존 사업의 흡수, 전환에 따른 어려움은 있더라도 참여학생에 대한 지속적인 지원 유지

## 기대효과

### • 기대효과

- 기존 사업의 취업역량강화 교육 노하우 및 참여기업 네트워킹을 유지, 활용함으로써 조기에 RIS 사업성과 창출 가능

### • 향후 과제

- 시범운영의 운영성과를 DGM 전체 트랙으로 확산, 전공트랙별 특화된 취업지원체계 확립

- DGM 운영에 적극적인 지역의 참여기업에 대한 보상방안 마련



**플랫폼명** 충북지역혁신플랫폼

**우수사례명** 지역이 원하는 교육, 지역에 필요한 교육: 의료기기 규제과학(RA) 전문가 교육 프로그램 운영

### 추진배경

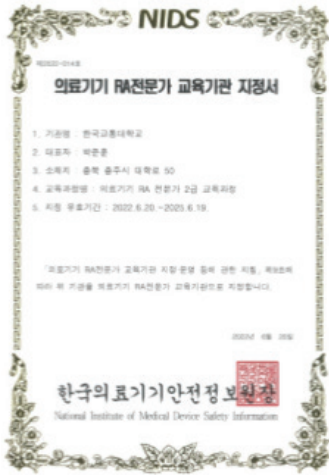
- 의료기기 안전성과 유효성을 보증하기 위해 의료기기 산업은 복잡하고 까다로운 규정이 적용됨
- 의료기기에 대한 전문적 정보를 이해하고 적절히 대응할 수 있는 전문인력 양성이 필요하지만 해당 교육기관이 수도권에 집중되어 지역인재 양성에 고충 발생
- 기존 RA 교육기관은 수도권에 14개, 강원 4개, 대구·경북 3개, 대전·충남 2개, 부산과 전북에 각각 1개 기관이 지정되어 운영 중

### 추진내용

- 의료기기 제품개발, 국·내외 인증 및 인허가, 생산 및 품질관리 등 의료기기 산업 발전에 필요한 법적·과학적 규제기준에 대한 전반적 지식을 함양하는 ‘의료기기 규제과학(RA)’ 전문가 교육과정 운영
- 의료기기 산업에 대한 종합적 이해와 의료기기 인허가의 기본이 되는 국제표준화기술문서(STED) 이해, 기준규격 및 시험검사 절차에 대한 실무 중심 수업 운영
- 수강생 대상 교육비 전액 지원 및 이수 시 의료기기 RA전문가 2급 시험 응시자격 부여

### 추진성과

- 전문교육기관이 부재하던 충북에서 한국교통대가 지역 유일의 RA 교육 전담기관으로 지정되어 지역에 필요한 의료기기 전문가를 지역 내에서 양성하게 됨



### RA 전문가 교육과정 운영 내용

- 과정명: 의료기기 RA 전문가 2급 교육과정
- 지정기관 : 한국교통대학교
- 모집대상 : 정밀의료 • 의료기기분야 참여대학 재학생 및 지역 내 관련분야 재직자
- 교육시수: 총 40시간
- 지원내용: 교육비 전액
- 교육내용: 시판 전 인허가, 사후관리, 품질관리(GMP), 해외 인허가 등
- 추진성과: 2023년 교육과정 운영 첫 해에 49명 수료

### 기대효과

- 충북 내에서 RA 전문가 양성이 가능해짐에 따라 지역 의료기기 기업과 관련 전공자 간의 인력 매칭 활성화
- 의료기기 인허가 전문가 양성을 통해 충북 도내 의료기기 산업 경쟁력 강화



**플랫폼명** 광주·전남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 산업 환경 변화 및 기업수요를 반영한 맞춤형 교육으로 재직자 역량강화

### 추진배경

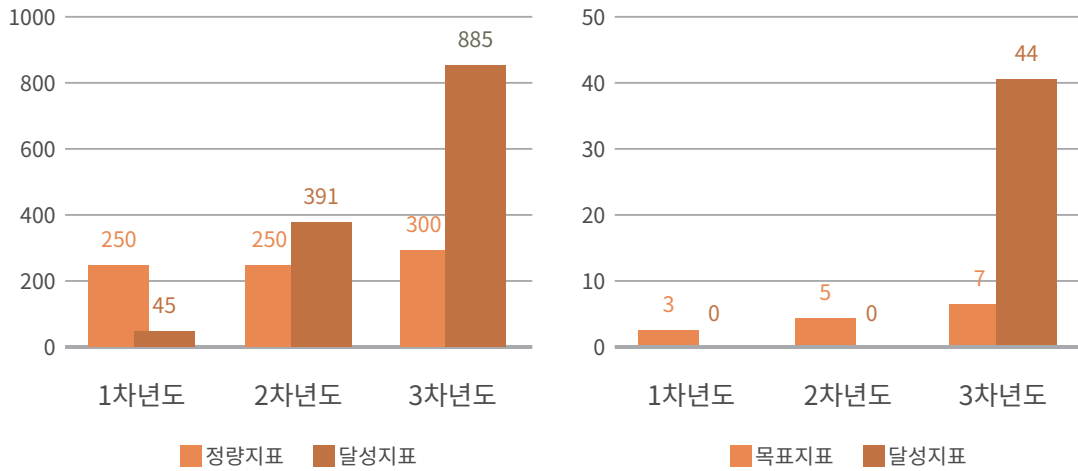
- 에너지·환경 등의 문제로 인하여 내연기관에서 전기차로의 전환이 빠르게 진행되고 있으나, 대기업들과 달리 중소/영세 기업은 대응 여력이 부족
- 광주전남 산업체가 전기차 전환에 대응하여 생존할 수 있도록 광주전남 지역 모빌리티 분야 재직자들에게 새로운 기술 교육을 제공하고, 관련 자격증 취득을 지원할 필요가 있으나 교육 장소 및 전문 강사의 부족으로 재직자 교육 진행 필요

### 추진내용

프로그램	내용
재직자 역량강화 교육	- 내연기관에서 전기자동차로의 변화에 적응하기 위해 신기술 습득 및 신규 먹거리를 확보하고자 하는 재직자를 대상으로 진행 - 수요조사를 통하여 전기차에 대한 일반적인 교육 뿐만 아니라 모터, 배터리, 에어컨 등의 실제 현장에서 필요한 부분에 대해 파악하여 교육 계획/진행
자격증·면허 취득 프로그램	- 전기차·건설기계·드론 등의 첨단모빌리티 관련 산업에 필요한 운용/진단/점검/수리 등의 교육을 통하여 국가 자격증·면허 취득 지원

- 대학 및 관련 단체의 자체 수요조사를 토대로 교육 분야를 선정 (전기차 진단/정비 분야, 자격증 취득 분야)하였고, 재직자의 참여율과 만족도 향상을 위하여 토/일 주말반 운영을 실시
- 광주광역시 자동차검사정비사업조합, 새전남자동차전문정비사업조합과의 업무협약을 바탕으로 광주전남 지역 재직자들이 필요로 하는 전기자동차 기본·심화교육을 실시

## 추진성과



- 재직자가 희망하는 교육 운영을 통해 참여 재직자 수 대폭 증가
  - 평일 교육을 진행한 1~2차년도에는 상대적으로 참여 재직자 수가 높지 않았으나, 3차년도에는 피드백을 바탕으로 교육내용·강사를 변경하고, 주말 교육을 진행하여 참여율을 높임



2022. 06. 22. 업무협약  
호남대-새전남자동차전문정비조합



업무 협약을 통한  
재직자 교육

- 수료증, 자격증 취득과 연계하여 양질의 결과 창출
  - 광주전남 지역 정비사들 대상으로, 20시간 이론/실습 교육 및 테스트 (70점 이상)를 거쳐 수료증(전기자동차 고전압 안전교육 LEVEL2)발급



전기자동차 고전압 안전교육 LEVEL2

- 특히 전동지게차를 활용한 중장비 자격증 교육과 무인멀티콥터 (드론) 자격증 취득 교육 과정에 재직자들이 다수 참여
- 현장에서 요구하는 문제해결 교육을 통한 실무능력 향상
- 관련 분야 기술사·명장 등의 전문가를 초빙하여 현장에서 겪는 애로사항에 대한 문제해결 교육을 제공함으로써 재직자들의 실무 능력 향상



차량 시동지연 점검 및 수리



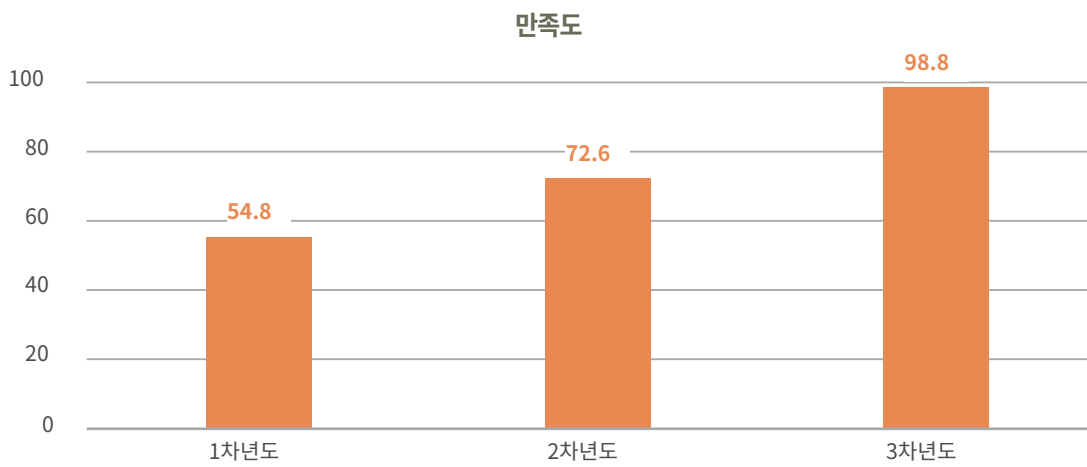
용접기 조작 및 용접 실무

- 지속적인 교육 피드백을 통한 수요자 중심 교육 실시
- 각종 산업체에서 활용가능한 지게차운전기능사, 첨단 모빌리티 분야인 무인멀티콥터 조종자 자격증 등의 교육 프로그램을 제공하여 참여자 만족도 제고





자격증 취득



교육 만족도



**플랫폼명** 울산·경남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 혁신도시 이전공공기관 맞춤형 교육과정 운영으로 현장 직무역량 강화

### 추진배경

- 「혁신도시 조성 및 발전에 관한 특별법」 시행으로 지방 이전공공기관의 지역인재 채용목표제 달성을 위해 현장 직무역량을 강화할 수 있는 수요맞춤형 교육을 통한 지역 우수인재 육성 필요
- 지역 우수 기업체 수요맞춤형 우수인재 육성을 통해 우수 인재 육성 및 양질의 일자리 창출 필요

### 추진과정

- 경상국립대·울산대 중심으로 주요 4년제 대학이 협력하여 혁신도시 이전공공기관 수요맞춤형 우수인재 육성을 위한 맞춤형 교육과정 운영
- 공공기관 전·현직 임직원 활용 교육과정, 현장실습 및 직무체험 인턴십 운영
- 취업역량강화 비교과 프로그램 운영을 통한 공공기관 취업역량 강화지원
- 공공기관 및 지역기관과의 협력을 통해 체계적인 맞춤형 인력 육성을 위한 공공기관 우수인재 육성센터 개소 및 지역우수인재육성위원회 구성

### 추진성과

#### [산학맞춤형 교육을 통한 융합전공 및 트랙 운영]

#### • 혁신도시 이전공공기관 맞춤형 교육과정 운영

- 경상국립대·울산대 중심 협력으로 혁신도시 이전공공기관 수요 맞춤형 우수인재 육성을 위한 교육과정 운영

구분	구분	개설 교과목	참여기관	임직원 강의	수강생 수
핵심분야3	22-1학기	11개	9개 공공기관	41명 62회	6개 대학 155명
	22-2학기	3개	5개 공공기관	52명 44회	5개 대학 107명
핵심분야5	22-2학기	2개	2개 공공기관	2명 2회	1개 대학 80명

**[공공기관 취업역량강화 프로그램]**

• **이전공공기관 직무체험 인턴십 및 현장실습 실시**

- 학생수요조사 기반 취업직무역량강화를 위한 인턴십 프로그램실시
- 9개 기관, 182명 학생 지원, 20명 학생 취업

구분	참여기관		참여규모	
	2차년도	3차년도	2차년도	3차년도
핵심분야3	6개 공공기관	3개 공공기관	88명	84명
핵심분야5	1개 공공기관	한국석유공사	-	10명

• **공공기관 연계 직무역량강화 프로그램 운영**

구분	주요내용	운영기간	참여규모
핵심분야3	KOTRA 연계 경남 글로벌 마케터즈	'22. 6. 27. ~ 11. 18.	35명
	NCS기반 취업역량강화 프로그램	'22. 10. 4.~10. 7.	29명
	국토안전관리원 연계 직무역량강화캠프	'23. 2. 15. ~ 2. 17.	22명
핵심분야3,5	산업인력공단 재직자 특강(핵심분야 5 연계)	'22. 12. 21.~ 12. 29.	5명
핵심분야3,5	울산·경남 합동 취업캠프 운영	'23. 1. 16.~ 1. 17.	49명

• **이전공공기관 맞춤형 교육과정 이수학생 졸업 후 취업**

- 교육과정 이수학생 중 108명 취업
- 108명 중 울산·경남지역 취업자 50명

※ 울산·경남혁신도시 이전공공기관 7명 취업 포함

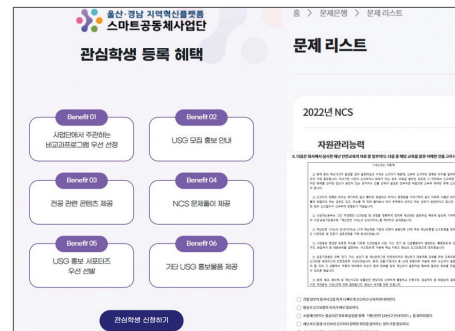
이수학생 취업현황		공공기관 (울산·경남혁신도시 이전공공기관 포함)	대기업	중견기업	중소기업	교육기관	창업	계
핵심분야3	2차년도	25	11	8	9	-	1	54
	3차년도	22	1	4	10	1	1	39
핵심분야5	3차년도	1	3	1	1	10	-	16



### [취업률 제고를 위한 환류 시스템 구축 및 운영]

- 공공기관 우수인재 육성센터 구축 및 운영
  - 공공기관 지역인재 채용목표제 달성 및 학생들의 체계적인 공공기관 취업역량 강화 지원을 위한 센터 구축
  - 공공기관 맞춤형 역량강화 프로그램 제공을 통한 우수인재 육성 추진
  - 참여 기관 관계자 중심 지역우수인재 육성 위원회 구축('22.11.)
- NCS기반 문제은행 시스템 구축 (8개 영역 1,333문항 개발)
  - NCS기반 이전공공기관 맞춤형 교육과정 운영을 통해 학생들의 공공기관 취업역량강화 활동을 적극 지원하여 우수학생들의 지역정주에 기여
  - 공공기관 취업 희망 학생들의 NCS 직업기초능력 향상을 위해 NCS 문제은행 시스템 구축('22.11.)
  - 2단계 사업 추진 시 3000문항 등록 완료 예정
  - NCS직업기초능력 10개 영역 중 주요영역(의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력) 50문항 시험 실시, 참여학생 30명

연번	직업기초능력 영역	문항수
1	자원능력	177
2	조직이해능력	136
3	정보능력	114
4	문제해결능력	245
5	의사소통능력	230
6	수리영역	230
7	자기개발/대인관계/직업윤리/기술능력	170
8	수리능력일부	31
총계		1,333



<문제은행 시스템 홈페이지>

## 기대효과

- 대학-지자체-공공기관-산업계가 협력하여 산학교육혁신모델을 개발하고 기관 및 기업체 수요맞춤형 지역인재 육성
- 대학-지자체-지역 우수기업이 우수 일자리 창출과 산학맞춤형 교육 프로그램 운영을 통한 참여 학생들의 취업역량강화 활동 지원
- 공공기관 우수인재 육성을 위한 관리조직을 구성하여 맞춤형 우수인재 육성 체계 구축

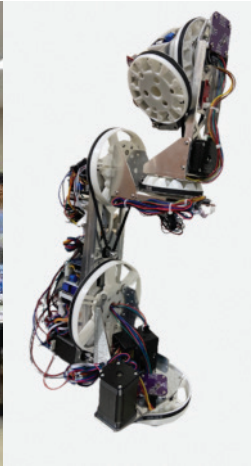


**플랫폼명** 광주·전남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 대학간 창업교육 역량 및 인프라를 활용한 학생창업역량강화 사업 체계 구축



[2023 광주·전남 대학생 창업아이템경진대회]



[2023 SLUSH 참가 아이템]

## 추진배경

- 지역 창업프로그램 역량의 상향평준화를 위한 참여대학과의 소통 및 협의 추진 노력
  - 기존 창업지원사업 운영의 한계점을 파악하여 전남대, 순천대, 목포대의 역량 및 인프라를 활용한 학생창업역량강화 사업 운영 및 창업교육 수준의 향상을 위해 노력함
  - 3개 대학의 연합으로 처음 실시한 2023 광주전남 대학생 창업경진대회에서 총 21개팀, 67명의 학생이 참여함으로써 성황리에 대회를 마무리함
- 실전창업 지향형 창업프로그램 운영 및 글로벌 경쟁력 강화프로그램 운영
  - 일회성으로 끝나는 프로그램 운영이 아닌 우수 아이템에 대한 지속적인 지원과 피드백을 통한 지역 내 벤처 창업의 성공 가능성 제고 및 창업 분위기 확산
  - 2023 광주전남 대학생 창업경진대회를 통해 우수한 창업아이템

(GripAxis/전남대·목포대·순천대 연합동아리)을 발굴

- 후속지원의 일환으로 SLUSH 2023 참여 기회 제공 및 북유럽 창업 혁신 기관 탐방 프로그램 운영함으로써 실전지향적이며 글로벌 경쟁력 강화를 위한 프로그램 운영

• **추진배경**

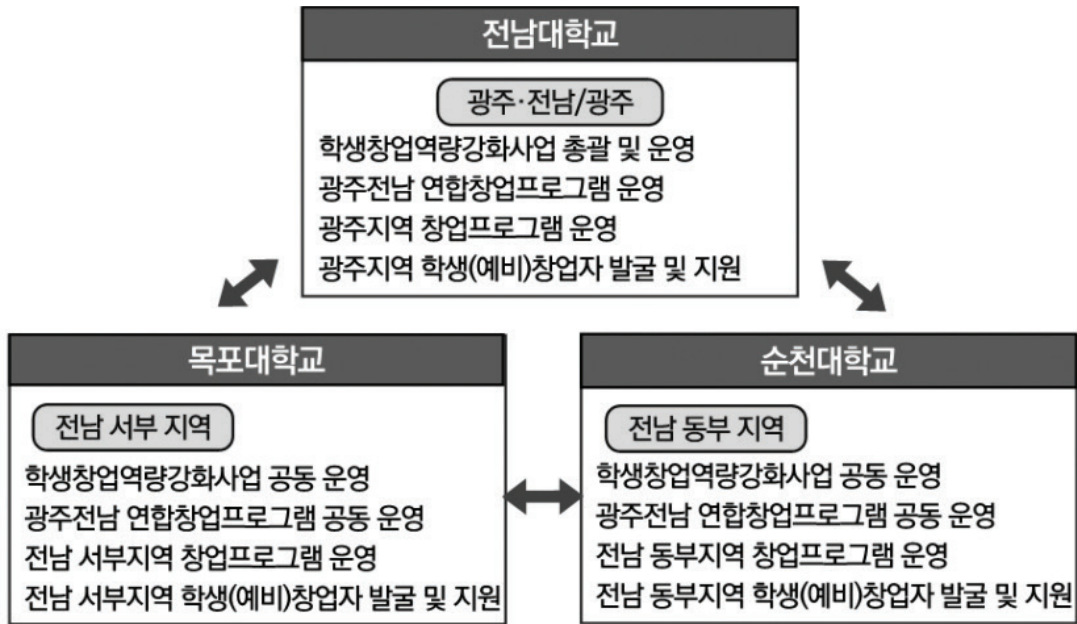
- (창업교육 격차 심화) 대학 창업교육의 양적 성장에도 불구하고 정부 지원 및 인식 부족 등으로 인해 지역 간, 대학 간 창업교육 격차 심화
- (지역사회와 연계 미흡) 현행 개별대학 단위의 창업 활성화 노력으로 지역경제 위기 타개를 위한 창업 붐 조성 및 창업생태계 구축 어려움 해소

**추진과정**

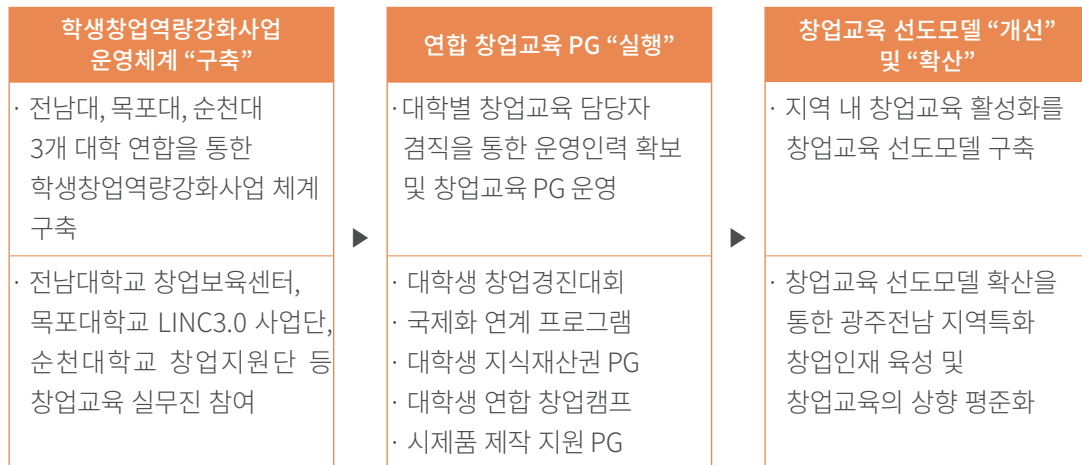
• **목표 및 추진전략**

<b>목표</b>	광주전남 창업인재 100명 양성	대학발 학생창업기업 6개 육성	광주·전남 연합프로그램 확대
<b>전략</b>	창업교육 선도모델 기반 창업교육 역량 상향평준화	지역특화 연계 고부가가치 창업 활성화	대학중심의 지역 창업교육 혁신허브 조성
<b>전략과제</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 창업교육 역량 상향평준화 모델 구축</li> <li>• 수요자 맞춤형 교육프로그램 운영</li> <li>• 창업전문가 주도 창업프로그램 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역특화 창업프로그램 운영</li> <li>• 지자체/지역창업주체 협업 강화</li> <li>• 글로벌 역량 강화 프로그램 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 권역 내 창업친화적 생태계 구축</li> <li>• 창업교육 교류·협력 체제 구축</li> <li>• 대학발 창업 성과 공유·확산</li> </ul>
<b>세부 프로그램</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광주전남 대학생 지식재산권 캠프</li> <li>• 광주전남 대학생 연합창업캠프</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광주전남 대학생 지식재산권 캠프</li> <li>• CES 참가지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광주전남 대학생 연합창업캠프</li> <li>• 광주전남 대학생 창업경진대회</li> </ul>

• 협력 체계



• 추진절차



추진성과

- 지역 내 창업교육 활성화를 위한 창업교육 선도모델 구축 및 확산
  - 대학 및 지역특화 창업프로그램의 성공적인 운영 및 성과 창출을 위한 창업교육 선도모델 구축
  - 창업교육 선도모델 확산을 통한 지역특화 창업인재 육성 및 창업교육의 상향 평준화



프로그램	단계	기본단계 (Create Up)	실전단계 (Realize Up)	사업화준비단계 (Build Up)	창업단계 (Start Up)	대상
범용 창업 교육	범용 창업 교육	창업 강좌 창업 역량강화 프로그램 (RIS) 창업경진대회	루키 스타트업 캠프 (7월중)			대학생
	초중고	창업 및 기업가정신 교육				초중고
지역 특화	지역/전국 연합 프로그램	창업교육협업체 운영	지역/전국 연합프로그램	산학연 EXPO		광주전남 대학생 / 실무자
	창업 연계	지자체 창업혁신 기관 협의회	지자체 연계 투자유치 역량강화 프로그램	창업 시뮬레이션	창업지원서비스	대학생 및 (예비) 창업자
	글로벌		글로벌 IR 교육	글로벌 창업행사 참가지원		대학생 및 창업자
운영주체		각 대학 창업교육 담당기관	각 대학 창업교육 담당기관 기업가정신재단, 연구재단	각 지자체 창업지원기관 및 연구재단		

### • 주요성과

- 2023 광주전남 대학생 창업경진대회 참가팀 및 수상팀  
: 총 21개팀, 67명 학생 참여(전남대, 목포대, 순천대 3개 대학), 이 중 16개팀 수상  
: 대상(전남대학교 총장상) 1팀, 최우수상(전남대학교 산학협력단 장상) 2팀, 우수상 2팀, 장려상(광주전남지역혁신플랫폼 센터장상) 4팀, 입선(전남대학교 창업보육센터장상) 7팀 수상
- SLUSH 2023 참여를 통한 학생 창업 아이템의 국제적 경쟁력 확보  
: 2023 광주전남 대학생 창업경진대회 대상 1팀에 대한 SLUSH 2023 참여 지원  
: 데모부스 운영 및 투자자 미팅을 통한 글로벌 사업 트렌드 및 노하우 습득

### • 성공요인

- 전남대 노하우 활용(2012년부터 창업교육센터 운영 및 창업동아리 발굴 지원, 21년째 전국 최장창업경진대회 운영 등)
- 광주지역(전남대)과 전남지역(목포대·순천대)과의 공유·협업체계 구축 : 업무협약, 창업교육혁신선도대학 사업 컨소시엄 구성, 학점 교류제 추진, 대학 간 창업교육실무자의 유기적 협력 체제 구축

- 검증된 창업교육프로그램 및 창업역량강화프로그램 운영을 통한  
실전 지향형 창업프로그램 운영







취업연계

## 플랫폼 우수사례

### 취업연계

- 1 청년, 지역에서 도약을 준비하다: Bio-PRIDE 기업트랙을 통한 채용 연계 프로그램
- 2 채용연계형 인턴십 추진을 통한 취업연계지원 강화
- 3 지역의 우수한 인재와 기업의 만남으로 청년의 취업 및 정주 여건 개선을 위한 상생협력 체계 구축
- 4 산학협력을 통한 미래에너지 융·복합형 취·창업 인력양성으로 기업·학생 '윈윈'



**플랫폼명** 충북지역혁신플랫폼

**우수사례명** 청년, 지역에서 도약을 준비하다: Bio-PRIDE 기업트랙을 통한 채용 연계 프로그램

### 추진배경

- 충북 청주 오송 바이오밸리는 약 514개의 바이오 관련 기업이 입주해 2만 여명이 바이오 산업에 종사하며 연간 약 8조 494억원의 생산규모를 지닌 바이오 분야 특화 지구임
- 충북 내 바이오 관련 전문인력의 수요가 증가함에 따라 지역인재를 지역 기업에 매칭할 필요성이 대두됨

### 추진내용

- 기업설명회, 채용박람회 개최를 통해 지역기업 홍보 기회 확대 및 지역 대학생들에게 취업 정보 제공
- 채용연계형 현장실습을 통한 지역산업계와 지역인재의 인력매칭 활성화
- 기업 멘토를 매칭해 실제 필요한 취업 정보를 제공하는 학생 취업 소모임 운영

Bio-PRIDE 기업트랙 기업설명회 개최 사진 (2023.5.9. 충북대 개신문화관)



## 추진성과

- 3차년도 채용연계형 현장실습을 통해 **62개 기업과 MOU 체결**: 대웅제약, 동국제약, 셀트리온제약, GC녹십자 등
- **표준형 현장실습 참여학생 60명**, 학생협의회 참여학생 52명
- **참여학생-지역기업 간 채용연계 163명**

KBS충북 다큐공작소, “청년&지역 우리 함께 살아요” 지역 취업 사례 방송 화면  
(2023.5.24.방송)

### 기업트랙 현장실습 후 정규직 취업 사례



- 청주 서원대 제약공학과를 졸업한 유○아 학생은 2022년 2학기에 기업트랙 현장실습을 수료한 후 건강기능식품연구기업인 (주)노바렉스에 정규직 연구원으로 취업했다.
- 경기도가 고향인 유민아 학생은 졸업 후 수도권 취업을 고민했지만 현장실습 경험을 통해 충북 기업 취업을 결정했다고 말한다.
- “선입견이 있었어요. 경기도가 고향이니 위쪽으로 올라가야겠다고 생각했어요. 친구들 대부분이 수도권 취업을 알아보고 내려오려는 사람은 별로 없었어요. 하지만 기업에서 현장실습하면서 여기서도 괜찮다는 것을 알았어요. 저는 만족합니다.”

### 기업트랙 기업설명회 참여 후 정규직 취업 사례



- 충북대 특용식물과 대학원을 졸업한 김○희 석사는 2022년 2학기에 기업트랙 기업설명회를 통해 화장품원료연구개발기업인 (주)제이투케이바이오 연구원으로 정규직 채용되었다.
- 김은희 씨는 졸업 논문을 쓰며 화장품 분야에 관심을 갖던 중, 충북대에서 열린 기업설명회에 참여하게 되어 관련 기업을 알게 되었고 현장에서 채용상담을 받은 후 입사를 결정했다고 한다.
- “대학원에서 광범위한 전공을 공부하며 어떤 분야로 취업할 지 고민했는데, 어디서 알아봐야 할지를 잘 몰랐어요. 학교에 기업이 찾아오고 면접 기회도 주니까 학생들이 기업과 연결될 수 있는 다리를 만들어주는 것 같아요.”

### 직원의 80%가 지역인재, 지역과 기업의 동반성장



- 청주에 소재한 건강기능식품연구개발기업인 (주)노바렉스의 기업인사 담당 임○우 팀장은 기업트랙 같은 프로그램이 생겨 기업과 청년이 서로를 알아갈 수 있는 기회를 갖게 된 것이 큰 장점이라고 평가한다.
- 지역인재 채용에 적극적인 (주)노바렉스는 2022년 2학기부터 Bio-PRIDE 공유대학의 산학공동교육과정 개발에도 함께 참여하며 지역산업에 필요한 인재를 지역에서 양성하는 일까지 관심을 확대했다.
- “회사 직원의 80% 이상이 지역인재입니다. 지역인재들이 회사에 빨리 적응하고 장기 근속할 가능성이 더 높습니다. 저희같은 기업이 지역인재를 더 많이 채용할수록 지역이 발전하고 지역대학, 회사까지 동반성장할 수 있는 원동력이 생길 것이라고 기대합니다.”

## 기대효과

- 지역 내 구인-구직 매칭 활성화를 통한 지역인재 취업률 제고 및 지역경제 활성화
- 지역기업과 대학의 상호발전 네트워크 강화
- 지역 산업 수요인력의 40% 이상을 지역대학에서 공급할 수 있는 인력양성 및 채용 연계 시스템 확대





플랫폼명 울산·경남지역혁신플랫폼

우수사례명 채용연계형 인턴십 추진을 통한 취업연계지원 강화

### 추진배경

- 울산/경남지역의 대기업들 지역소재 대학 학생들에 대한 선입관으로 채용을 기피하는 한편, 기업들은 수도권 학생을 선호하여 채용하나, 6개월 후 서울로의 이직 현상으로 기술 경쟁력 확보에 어려움을 겪고 있었음
- 울산광역시장 및 경상남도지사가 적극적으로 기업과 협력 MOU를 맺고 본 사업을 독려한 결과, 채용연계형 인턴십 참여기업 확대됨 (1개사→10개사→11개사)



### 추진과정

#### • 취업연계지원



- 채용연계 인턴십(현장실습) 지원
- 채용연계 인턴십(현장실습) 대비 사전 직무교육 운영
  - 교육기간 : 인턴십(현장실습) 직전 3~6개월 정도
- 지역 내 대·중소·중견기업 참여 확대, 기업 맞춤형 직무교육과 학생역량정보시스템/인재DB 구축을 통해 수요 맞춤형 공급체계 구축
  - 고교/대학의 고급·전문인력, 실무·기능인력 등 인재Pool과 학생 역량관리
  - 대·중소·중견기업의 수요 맞춤형 공급을 위한 기업 맞춤형 교육 콘텐츠 제공
  - 인턴십 참여학생 간담회 및 채용합격자 ‘청춘 잡(JOB) 담(談)’을 통한 사후관리

## 추진성과

- 채용연계형 인턴십 모델 고도화 및 참여기업 확대 추진
  - 기업-대학 간 연계·협업을 통한 취업연계형 인턴십 모델 발굴



- 인력 매칭 플랫폼 시스템 구축 및 활성화

- 온/온프라인 플랫폼을 통한 역량 강화프로그램 개발·공유 (www.iusg.re.kr)

- 인턴십 참여학생 간담회 및 채용합격자 ‘청춘 잡(JOB) 담(談)’을 통한 사후관리

- ▶ 기업수요 맞춤형 사전직무교육 운영 11건, 450명

- ▶ 취업역량강화 프로그램 7건, 138명(멘토링, 컨설팅 등)

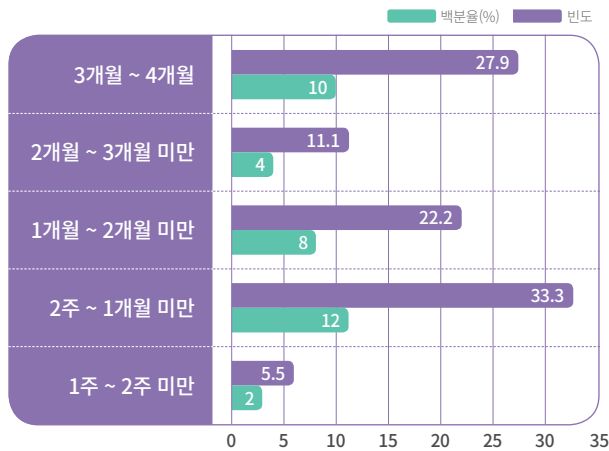
- ▶ 온/오프라인 채용박람회, 설명회 등 125명 참가(참여기업 : 다쏘 시스템협력사 8개)

- ▶ 맞춤형 취업캠프 2건, 107명 ▶ 직무박람회 1건, 61명

- ▶ 부울경 메가시티 World Convention 1건 400명 (ICT·스마트제조 분야 기업, 고교, 대학 등)

- ※ 인턴십 참여학생 간담회 및 채용합격자 청춘 잡(JOB) 담(談)을 통한 사후관리

- 인턴십 미참여학생 대비 참여학생 현장 적응기간 단축 정도






- 인턴십을 수행한 11개 기업의 만족도 조사 결과, 평균 2개월 정도 현장 적응 기간이 단축

- 인턴십 현장기간 단축에 따른 인건비 절감 : 630백만원



• 진로개발 및 취/창업 연계의 전주기적 학생지원 방안의 체계화

	Search	Target	Empowerment	Post management
진로개발	<b>S</b> 탐색과정 • 진로검사 • 진로상담 (학년별 기초/심화과정)	<b>T</b> 목표설정 • 진로설계 • 진로관리 (학년별 진로설계서)	<b>E</b> 역량강화 • 진로캠프 • 동아리·멘토링·컨설팅 • 현장실습/인턴십 • 어학·자격증·공모전	<b>P</b> 사후관리 • 진학 성과분석 • 기업-학생 네트워킹 • 미취업자 교육 • 재직자 교육
취·창업지원	• 직업환경요소 분석 • 지역 인력수요 분석 • 직무 데이터 확보 • 기업·학생 교육 수요조사 	• 취업역량진단 • 취업역량분석 • 역량개발설계 • 취업스킬 진단 • 취업상담 	• 사전직무교육/VOD • 현장실습/인턴십 • 취업코칭/컨설팅 • 글로벌셀러과정 • 해커톤(시제품제작) • 현직자 멘토링 • 취업캠프 • 직무박람회 	• 취·창업 성과분석 • 기업·학생 만족도 조사 • 기업-학생 네트워킹 • 미취업자 교육 • 재직자 교육 

전주기적 학생지원(진로개발 및 취·창업 연계) 및 성과관리모델, 'Step Up, 業'

기대효과

- 진로개발 및 취/창업 연계의 전주기적 학생지원 플랫폼 기능 수행
- 지역 맞춤형 인력양성과 지역 일자리 미스매치로 인한 구인·취업난 해소를 위한 기업-인력의 매칭 추진체계 마련
- 지역 청년들이 선호하는 양질의 일자리를 제공하여 정주여건 강화



**플랫폼명** 대전·세종·충남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 지역의 우수한 인재와 기업의 만남으로 청년의 취업 및 정주여건 개선을 위한 상생협력 체계 구축



**우수성과(사례)  
추천 사유**

- (주)삼진정공 및 (주)용산, (주)코아비스, (주)엔켄, 현대산업(주) 등 현대 자동차 충남·세종 소재 1차 협력업체 약 20여업체는 DSC 지역혁신 플랫폼과 상생 협력 방안을 구축하여 혁신 인재의 지역착근을 확대 하고 지역발전 선순환 생태계 구축을 통해 지역산업 발전에 기여 하고자 업무협약을 체결하고 명실상부한 RIS사업의 이정표를 구축 하였음

## 해당 성과(사례)의 사업 추진배경 및 개요

### • 추진배경

- 협약기업의 원활한 인력공급을 위한 학생의 인턴십, 현장실습, 취업 지원 추진
- 기술개발지원 및 세미나, 특강, 워크숍, 재직자 교육 등 공동개최
- 그 밖에 협약기업의 체계적인 인적자원 개발지원을 위해 필요한 사항 등 지원

### • 우수사례 개요

- 모빌리티 분야 지역발전을 위한 상호교류 및 사업 공동 추진
- 협약기업의 원활한 인력공급을 위해 매년 10명이상 학생의 인턴십 현장실습, 취업지원, 기업탐방 등 인적교류
- 모빌리티 분야 공동교육과정 개발 및 융합산업 분야 공동연구 등 사업 추진
- 협약기업의 체계적인 인적자원개발을 지원하기 위해 재직자 교육 세미나, 특강, 워크숍 등 공동 개최 및 참석
- 기타 기술개발 지원 등 양 기관이 필요로 하는 사항
- 지역인재가 지역혁신의 주인공이 될 수 있도록 지자체, 대학, 혁신 기관, 기업체가 플랫폼을 구축해 지원체계 운영



## 추진성과(사례)

순번	회사명	소재지	업무협약일	취업연계형 채용예정 인원
1	(주)삼진 정공	충남 천안시 동남구 성남면 대흥1길 68	22.12.26.	10
2	(주)투비유니콘	충남 아산시 배방읍 희망로46번길 45-7, 4층 401호	23.2.28.	5
3	(주)용산	충남 아산시 신정로 293번길 62-48 (아산공장)	23.3.7.	10
4	(주)코아비스	세종특별자치시 연서면 공단로 117	23.3.9.	10
5	현담산업(주)	충청남도 천안시 서북구 백석공단1로 61(천안기술연구소)	23.3.21.	10
6	(주)엔캠	충청남도 천안시 동남구 풍세면 풍세산단5로 17(천안공장)	23.3.27.	200
7	리텍	세종시 연동면 명학산단남로 62	23.4.20.	10
8	(주)동양테크윈	충남 홍성군 홍북읍 첨단산단3길 122	23.4.27	5
9	(주)삼일엘리베이터	충남 홍성군 홍북읍 첨단산단3길 32	23.4.27	5
10	(주)업텍	세종시 연동면 명학산단서로 25	23.4.27	5
11	(주)은성전장	충남 홍성군 홍북읍 첨단산단3길 31	23.4.27.	5
12	(사)충남 디스플레이 산업기업 협의회	충남 홍성군 홍북읍 첨단산단3길 31	23.5.22.	50
13	(주)유라테크	세종특별자치시 전동면 아래깊은내길 25	23.5.25.	10
<b>합계</b>				<b>335</b>

## 기대효과

- (주)삼진정공 및 (주)용산, (주)코아비스, (주)엔컴, 현담산업(주) 등 현대자동차 충남·세종 소재 1차 협력업체 약 20여업체와의 업무협약 체결을 통해 모빌리티 분야 지역발전을 위한 상호교류 및 사업 공동추진
- 협약기업의 원활한 인력공급을 위해 연 400여명 학생의 인턴십 현장실습, 취업지원, 기업탐방 등 인적교류
- 그 밖에 협약기업의 기타 기술개발 지원 등 양 기관이 필요로 하는 사항에 협력
- 협약을 통하여 기업니즈를 반영한 맞춤형 인재 육성과 취업 및 지역정주 지원에 모범사례를 제시
- 지역인재가 지역 기업에 취업할 수 있는 환경조성 및 발판 마련





**플랫폼명** 광주·전남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 산학협력을 통한 미래에너지 융·복합형 취·창업 인력양성으로 기업·학생 '윈윈'

## 추진배경 및 목표

- 광주전남 에너지밸리산업단지를 중심으로 에너지신산업 관련 기업 유치를 통해 양질의 일자리 증대 추진 중
- 광주전남 지역이 에너지 특화지역이지만 지역 중·고교 내의 에너지 분야에 대한 학습과 진로체험 등이 어려워 에너지 분야에 대한 인재 양성이 어려움
  - 이를 해소하고자 광주전남지역 소재 학생들의 에너지신산업 확산과 창업연계 교육을 통한 문화정착을 위해 중·고교·대학·지역혁신기관-에너지관련 공공기관 간의 연계 공동 교육 체계 구축이 필요함
- 광주전남형 취창업 융복합 인재양성을 위한 융합전공 운영
- 에너지신산업 취창업 융복합형 취업인력 양성프로그램 개발
- 취창업 융합형 비교과 프로그램 교육지원 및 운영

## 추진내용

- 에너지신산업과 관련된 융합능력을 배양할 수 있는 분야 융합전공 개발
- 지역 공공기관 연계 인력양성 프로그램
  - 취업맞춤형 에너지전문가 릴레이 특강 및 공공기관 연계 교육 프로그램
- 미래에너지 지역혁신인재 기본역량강화 및 취업역량강화 프로그램
- 미래에너지 융복합 취·창업 종합설계 프로그램
  - 어드벤처 디자인, Pre-캡스톤, 캡스톤 디자인 수준별 운영
- 중·고교대상 연계 창의융합 교육 체험 프로그램 등

## 추진결과

### <우수사례 I > 지역 취업 강화를 위한 공공기관 협업 프로그램 운영 결과 참여학생 조기취업 4건 달성

- **Step1.** 지역혁신인재 취업역량강화 프로그램 운영 (22.06.~23.02.)
  - 대학교 3~4학년 학생 대상 취업능력강화 교육
  - NCS, 외국어능력, 전공자격증, 자기주도 설계 프로그램 등 취업 스펙강화
- **Step2.** 공공기관 협업 공동 교과과정 및 비교과프로그램 운영
  - 한전KDN-동신대학교 간 융합전공교과 공동운영
  - 3학점 4시간, 한전KDN 전문가 11명, 22시간 참여
  - 에너지전문가릴레이 특강, 에너지신산업 직무체험 캠프 등 운영
- **Step3.** 공동 교과과정 운영기관 연계 현장 인턴십
  - 한전KDN 인턴십(23.01.~02), 지역 에너지 유관기업 인턴십 진행 중
- **추진결과 : 현재 지역 취업연계 조기취업 4명 달성**
  - 한전KDN 김○석, SK솔더스 김○원, 최○원, 한국인터넷진흥원 손○영

#### 한전KDN-동신대학교간 전공교과 공동 운영

- ☑ 2022-2학기 '에너지ICT응용' 교과
- ☑ 장소 : 빛가람동 에너지클러스터 7층 PC룸

#### 시행내용

강의형태	대전수업(동신대학교 에너지융합대학 공통전공 교과) <small>*인기: 300여명, 5일당 10명씩 30명, 22.3.4. 교육부</small>		
강의관리	ICT기획처 ICT기획부		
강사선정	분야별 전문가 선정(자질급 이상, 사내전문가, 업무경력 10년이상)		
강의일정	'22년 2학기(9월~12월) 9주		
강사현황 및 일정	<small>*회사 일정에 따라 변동될 수 있으며, 코로나 관련 진행중 확산 시 재확언중입니다. 문의: 수업전문가능</small>		
강의 분야	부서명	성명	일정
회사 및 취업소개	일자리창출팀	권수현 차장	9/22(목) 15~17시
전력거래	전력거래사업부	이재영 차장	9/29(목) 15~17시
송·변전	미세시스템개발팀	장승진 차장	9/22(목) 15~17시
발전 신재생에너지	보안관제당부	최지선 차장	10/13(목) 15~17시
배전, 스마트그리드	배전시스템운영부	허창진 차장	10/27(목) 15~17시
전력판매	영업시스템운영부	조형근 차장	11/03(목) 15~17시
정보보안	산업안전부	장현숙 차장	11/10(목) 15~17시
전력산업에서의 빅데이터 현황	디지털기술부	강성역 차장	11/17(목) 15~17시
정보시스템 인프라 구축	IT지원기술부	김경태 차장	11/17(목) 15~17시
AMI 원격검침시스템 이해	미터링시스템부	권혁욱 차장	11/24(목) 15~17시
학생과 KDN 직원간 대화 및 소통	KT기획부	장문성 차장	12/01(목) 15~17시

**기대효과**

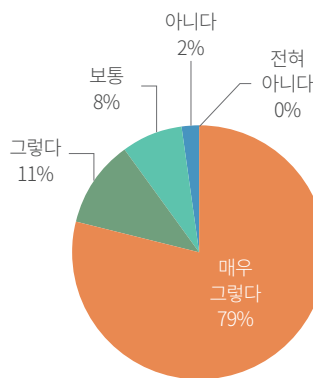
- 지역사회 발전과 맞춤형 인재 육성을 통한 우수 인력 채용 기회 마련
- 전력ICT기업으로서 대외 이미지 제고와 우수 인력 채용을 통한 기업 경쟁력 강화

**<우수사례 II> 광주전남지역 중·고교 연계 에너지신산업 진로체험 프로그램 운영을 통한 에너지신산업 창업문화 확산 목표대비 300% 초과 달성**

- S에너지신산업 고교학점제연계 창업문화 확산 워크숍(22.05.13)  
: 동신고 201명
- 에너지신산업 고교연계 체험 프로그램(22.06.10.): 금성고 7명
- 에너지신산업 창의융합 메이커(창업)체험 캠프(22.08.08.~08.12.)  
: 순천전자고 35명
- 에너지신산업 창의융합 메이커(창업)체험(22.08.23.~22.12.13)  
: 매성중 등 91명
- 에너지신산업 창업문화 확산을 위한 고교연계 메이커 체험  
(22.08.24.): 정광고 282명
- 동신엑스포-에너지신산업 창업문화 확산 중·고교 연계  
(22.11.29.~11.30.): 나주고등학교 등 304명



- 체험 후 진로설계 도움, 에너지신산업분야의 친밀도 향상 등 참여자 90% 만족



[중고교 체험 프로그램 만족도 조사]  
(응답인원 883명)

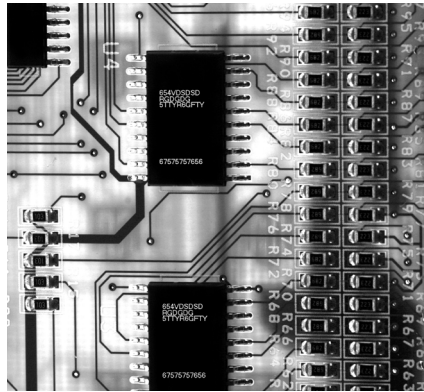


기술혁신

## 플랫폼 우수사례

### 기술혁신

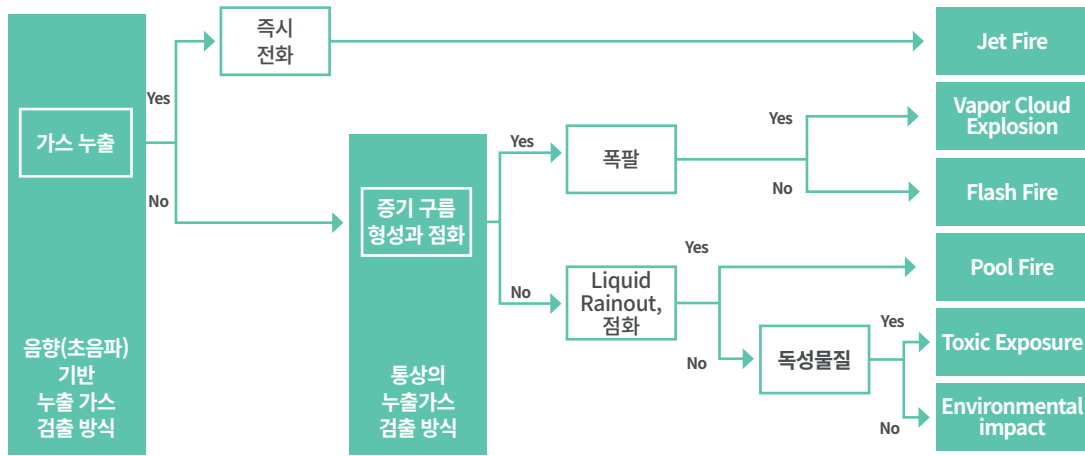
- 1 수소에너지 안전성 향상을 위한 혁신 기술 개발
- 2 대학 전문가 R&D 콜라보를 통한 미래차전환 기업 필요 핵심기술 개발
- 3 충북, 미래 바이오산업의 중심에 서다: 삼진제약 - 충북대  
공동 연구를 통한 전문의약품 원료개발
- 4 중소기업 수요를 바탕으로 한 미래형 첨단부품소재 기술경쟁력 강화



플랫폼명 강원지역혁신플랫폼

우수사례명 수소에너지 안전성 향상을 위한 혁신 기술 개발

## 우수성과 대표사진



수소 누출 검출 방식

## 추진배경 및 개요

### • 추진배경

- 수소 취급 장비의 안전성 향상을 위해서 누출 시점에 수소 누출 여부를 판단할 수 있는 장치 개발이 필요함. 수소 누출 여부의 판별을 위해 누출 여부 판정에 필요한 신호를 식별하고 그 특성을 파악하는 연구가 필요함



• 우수사례 개요

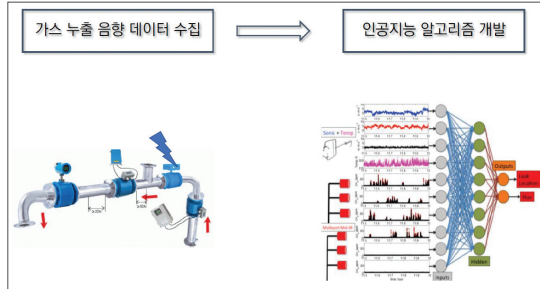
구분	내용
연구내용	수소에너지 분야 발전을 위해 필수적인 수소 취급 장비의 안전성 향상을 위한 연구 수행
산업발전효과	본 연구에서 확보한 모델, 데이터, 분석 결과를 기술이전
교육 효과	연구성과를 바탕으로 참여 연구원(학부생)이 해외학술대회에서 논문을 발표

추진성과

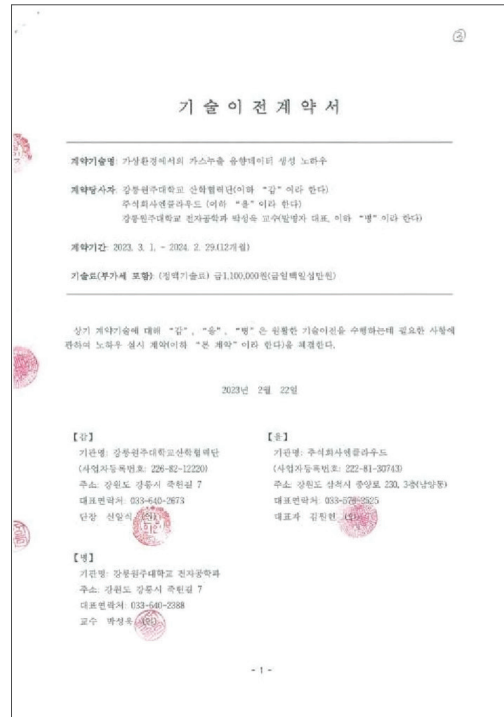
• 주요성과

- 디지털 트윈으로 물리현상을 분석하기 위해 주어진 환경이 물리적으로 실험 조건으로 표현하는 방법 그리고 그 조건에 따른 영향을 해석하는데 부합하는 물리식이 무엇인지를 확인하는 것이 중요함. 본 연구를 통하여 이를 달성하였으며, 향후 실험 조건을 변경하여 데이터를 추가로 확보할 때 시행착오를 적게 할 수 있는 기반을 마련
- 향후 인공지능과 결합하여 PINN(Physics Informed Neural Network)이 반영된 디지털 트윈 개발로 확장하는 기반 마련
- 연구결과 기술이전





디지털 트윈 모형 기반 데이터 수집



<기술이전계약서(2023.2.22.)>

## 기대효과

### • 기술적 측면

- 영상과 음성에 비해 상대적으로 연구가 미진한 음향, 진동 등 기타 형태의 신호 기반 연구의 응용분야 확대, 연구 활성화 및 후진 양성 기반 조성

### • 경제 산업적 측면

- 초음파 기반의 누출 감지기는 조기 누출 감지, 바람, 공간폐쇄 여부와 같은 환경 요인에 비교적 덜 민감한 제품으로 협업 기관의 신사업 아이템 개발 가능성 확대

### • 사회적 측면

- 수소 누출을 초기에 감지함으로써 수소 취급설비의 안전성을 향상시켜 수소 설비에 대한 수소에너지 안전성에 대한 국민 불안감 해소 기대



**플랫폼명** 대구경북지역혁신플랫폼

**우수사례명** 대학 전문가 R&D 콜라보를 통한 미래차전환 기업 필요 핵심기술 개발

## 추진배경

### • 추진배경

- 대구·경북은 자동차부품 산업 분야 기업체 수가 전국 대비 20.3%인 2,001개 사(2019년 기준)이며, 자동차부품산업 분야는 대구·경북 산업구조에서 가장 비중이 높음
- 대구·경북 지역의 자동차부품기업은 내연차 부품 업체 비율이 높아 자동차 부품 업체들의 미래차 부품 전환이 시급함
- 내연기관 부품을 미래차 부품으로 전환하기 위해서는 지역의 핵심 기술 확보 및 관련 기술개발 생태계 활성화를 위한 산·학·연 기술적, 물적, 인적 협업의 제도적 기반 조성 필요
- 특히 미래차 시장에서 수요가 급증하고 있는 반도체, 배터리, 디지털 트윈 등 핵심 기술에 대한 효과적 대응으로, 시장 진입 및 폭발적 지역 산업 성장을 기대할 수 있음

### • 우수사례개요

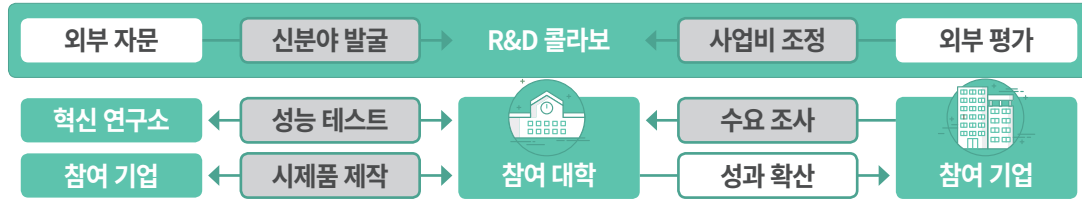
- 대학 전문 연구자들의 미래차전환부품 분야 공동연구를 통해 관련 혁신기술을 선점함
- 대학별 R&D 특성화를 유도하고 R&D 콜라보 시너지를 구현함

## 추진과정

### • 추진현황

- 참여기관 : 영남대학교(주관기관), 대구대학교, 대구가톨릭대학교, 금오공과대학교, 안동대학교, 대구한의대학교, 경운대학교, 경일대학교, 김천대학교, 동국대학교(WISE), 동양대학교(협업기관)
- 추진기간 : 22. 05. 01 ~ 23. 03. 31

- 예산집행액 : 883백만원
- 추진체계



- 추진내용

- 각 대학의 전문 연구자들이 지역 미래차 전환부품 사업의 기술 개발 목표를 공유하고 공동연구를 통해 R&D 클라보 시너지를 구현함
- 외부 자문 및 평가에 따른 분야 발굴 및 과제 평가로 대학별 R&D 특성화를 유도함
- 지역혁신기관 및 지역기업이 R&D 연구과제에 공동 참여하고, 연구 결과를 공유하여 지역 기업들에게 미래차 부품 전환에 필요한 기술 개발을 지원함

• 애로요인 및 극복과정

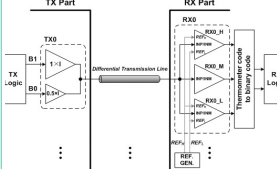
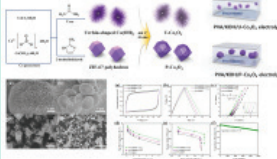


- 미래차 관련 신기술은 다양한 전공분야의 지식과 기술에 대한 융복합적 이해가 요구되어 진입 장벽이 높으며, 첨단 신기술에 익숙하지 않은 연구진이 많아 연구 참여자 모집에 한계가 있었음
- 1차년도에는 분야별 중소규모 연구과제를 외부 평가를 거쳐 다수 선정하고, 기존 전공 분야와 관련있는 미래차 예비 과제를 수행할 수 있도록 하여 디딤돌 기회를 제공하였음
- 2차년도 이후에는 보다 심화된 연구주제로 발전된 R&D 과제를 수행하고 있음

추진성과

• 주요성과

- 4개 분야 24개 연구과제 수행
- 미래차로의 전환에 필수적으로 요구되는 4개의 핵심 기술 분야 (차량용 반도체, 차세대 배터리, 파일럿 전기차, 디지털트윈 전기차 분야)를 선정함

· 각 분야별로 전통적 자동차 제조 기술에서 미래차 부품으로 지역 산업군을 전환하기 위한 연구주제를 공모하고 선정된 24개의 연구과제를 수행함

분야	연구과제 추진성과	
차량용 반도체 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 미래차용 디스플레이/에너지 반도체 핵심부품 및 IP 개발</li> <li>● 미래차 전환용 Si기반 레이더/멀티모달센서 IP 개발</li> <li>● 미래차용 센서 및 디스플레이 고속 인터페이스 IP 개발</li> <li>● 미래차 전환용 C-V2X 통신용 반도체 핵심 IP 개발</li> </ul>	
차세대 배터리 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 양극재 조성 최적화 및 공정 개발</li> <li>● 차세대 음극소재 및 공정 개발</li> <li>● 복합재 강화 분리막 및 전해질</li> <li>● 셀 구조 개선 및 팩 안정성 개선</li> </ul>	
파일럿 전기차 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 다목적 모듈형 전기구동 무인이동체 시스템 통합 및 실증 핵심 기술 개발</li> <li>● UEV용 이중안전 조향장치 및 배터리팩/BMS 기술 개발</li> <li>● 카메라와 라이다를 이용한 전기구동 무인이동체의 자율주행 제어 연구</li> <li>● 자율 주행을 위한 객체 인식 기술 개발 및 제동 제어를 위한 모듈 개발</li> <li>● UEV용 GPS, 라이다를 이용한 3차원 형상 인식, SLAM 및 Navigation 기술 개발</li> <li>● m-UEV 조향장치 모듈설계 및 제어 기술 개발</li> </ul>	
디지털트윈 전기차 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 디지털 트윈 기반 전기자동차 부품 동역학 해석 시뮬레이션 기술 개발</li> <li>● 디지털 트윈 기반 전기자동차 에너지 공급 시스템 관리</li> <li>● 디지털 트윈 전기차 해석을 위한 1-D 시뮬레이션 모델 개발</li> <li>● 전기차 복합재료 실시간응답 해석기반 디지털트윈 구축 연구</li> <li>● 전기차 디지털트윈 시각화 구현</li> <li>● 전기차 열관리 시스템을 구성하는 개별 부품들의 해석기반 디지털 트윈</li> <li>● UAM 회전체 다분야 통합 Digital Twin 설계</li> <li>● 디지털 트윈 기술을 적용한 전기 자동차 전용 시트 모델 개념설계 연구</li> <li>● 전기차 조향장치 디지털 트윈 부분</li> <li>● 초소형 전기차 경량 차체 플랫폼 시뮬레이션 기반 설계</li> </ul>	

- 특허출원(5건) 및 논문게재(6편)

[10-2023-0040485]

GAA 트랜지스터가 포함된 프로빙 기판을 활용한 마이크로 LED 측정방법 및 디스플레이 장치

발 일 자 2023.03.28	【과제 고유번호】 1345356239
기 사 항 심사청구(무) 공개신청(무) 참조번호(P23E135)	【과제번호】 2022RIS-006
발 번 호 10-2023-0040485 (접수번호 1-1-2023-0349193-19) (GAS접근 코드: 7929)	【부처명】 교육부
인 명 칭 영남대학교 산학협력단(2-2004-036302-6)	【과제관리(전문)기관명】 한국연구재단
인 명 칭 이은철(9-2003-000140-0)	【연구사업명】 지자체대학협력기반지역혁신사업
자 명 칭 박시현 이영웅 김희진 진성근 손보성	【연구과제명】 (대구경북지역혁신플랫폼) 경북대학교
의 명 칭 GAA 트랜지스터가 포함된 프로빙 기판을 활용한 마이크로 LED 측정방법 및 디스플레이장치	【기여율】 1/1
	【과제수행기관명】 (대구경북지역혁신플랫폼) 경북대학교
	【연구기간】 2022.05.01 ~ 2023.03.31

**특 허 청 장**



• 성공요인

- 대학별 R&D 특성화를 유도하고 참여 연구진들의 공동연구 결과물의 시너지를 구현함
- 외부 평가를 통해 경쟁 원리에 기반한 연구 결과물의 질을 제고하고, 외부 자문을 통해 연구 분야 및 연구 과제 조정 등 컨설팅을 지원함

<p><b>소과제 운영</b></p> <p>대학 특성화 협업 시너지</p>	<p><b>외부 평가</b> (타지역 전문가)</p> <p>사업비 조정 연구종료 신규팀진입</p>	<p><b>외부 자문</b> (전문가 Pool)</p> <p>기업 수요 조사 기존 분야 조정 신규 분야 발굴</p>
---	--	--

기대효과

• 기대효과

- 참여대학 R&D 콜라보 시너지 구현을 통해 미래차 전환 신기술을 확보함
- 미래차 전환 신기술 R&D 디딤돌 지원을 통한 연구진들의 저변을 확대함
- 대학, 기업 및 지역혁신기관과의 협업 및 네트워크를 강화함

### •향후과제

- 참여기업에 미래차 전환 관련 신기술을 제공하여 기업 경쟁력을 향상함
- 지역 중소기업들이 디지털 트윈을 기반으로 한 시뮬레이터를 활용하여 전기자동차 부품에 대한 성능 최적화를 달성함으로써 전기자동차 부품을 생산하는 기반 기술을 확보함

## 기타

### •사업관리 Tip

- 과제 책임자 외에 각 분야별 연구책임자를 지정하고, 필요한 책임과 권한을 부여하여 체계적으로 사업이 추진될 수 있도록 사업 추진 체계를 구축함



**플랫폼명** 충북지역혁신플랫폼

**우수사례명** 충북, 미래 바이오산업의 중심에 서다: 삼진제약-충북대 공동연구를 통한 전문의약품 원료개발

### 추진배경

- 원료의약품은 의약품 품질에 영향을 끼치는 핵심요소로 신약 연구의 핵심적인 부분임
- 국내 원료의약품은 중국, 인도에 대한 의존도가 높는데 COVID-19 팬데믹과 무역보복 등의 이슈로 원료의약품 수급에 큰 차질이 생김
- 전량 수입에 의존하는 원료의 국내 생산 기술 개발을 통해 국내의약품 시장 안정화와 의약품 품질 향상에 기여할 필요성 증진

### 추진내용

- 사업 1차년도인 2020년부터 삼진제약이 충북대 약학과 및 청주대 약학과와 협업과제에 참여하여 지역대학과 기업 간 산학협력 연구를 지속함
- 그동안 지속한 산학협력 연구 기반을 토대로 사업 3차년도인 2023년에 뇌전증 치료제 원료인 ‘레비티라세탐’의 신규 합성법 개발법 연구

### 추진성과

- 전량 중국 수입에 의존하던 ‘레비티라세탐’ 신규 합성법 국내 개발 성공
- 삼진제약에서 해당 원료를 사용해 뇌전증 치료 전문의약품 ‘에필라탐정 1000mg’ 시제품 생산 완료
- 원료 개발 1건, 시제품 생산 2건, 대학원생 연구인력 양성 5명, 신규 연구인력 채용 8명 성과 창출

KBS충북 다큐공작소, “청년&지역 우리 함께 살아요” 삼진제약 사례 소개 방송화면

(2023.5.24.방송)



기대효과

- 의약품 국산 원료 개발 및 국내 생산을 통해 연간 310억원 상당의 수입대체효과 창출
- 원료 합성부터 제품 생산에 이르는 전(全) 공정을 삼진제약 충북 공장에서 진행하여 지역 내 바이오 전문 인력 고용 창출에 기여
- 바이오 전공 인재들의 지역 취업도 관심 증가 및 지역 정착 환경 조성



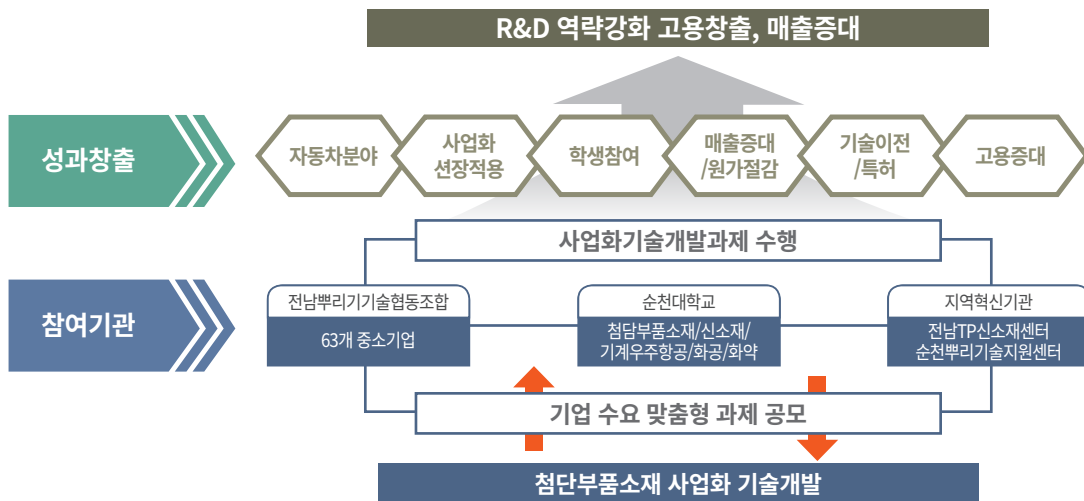
**플랫폼명** 광주·전남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 중소기업 수요를 바탕으로 한 미래형 첨단부품소재 기술경쟁력 강화

### 추진배경

- 광주·전남지역의 첨단부품·소재 분야 지역 중소기업은 대형 R&D 사업에 진입·참여하지 못하는 등 연구 역량 증진을 위한 여건이 부재하고, 부품·소재의 많은 부분을 타지역 및 해외수입에 의존
- 산·학·연·관이 긴밀히 교류 협력할 수 있는 혁신생태계를 조성하여 기술 역량 강화 및 애로 기술 해결, 마케팅 지원 등 중소기업 전주기 원스톱 솔루션 제공을 통한 기술 중심의 중소기업을 육성하여 질적 성장을 통한 청년 지역 정주할 수 있는 일자리 창출 필요

### 추진내용



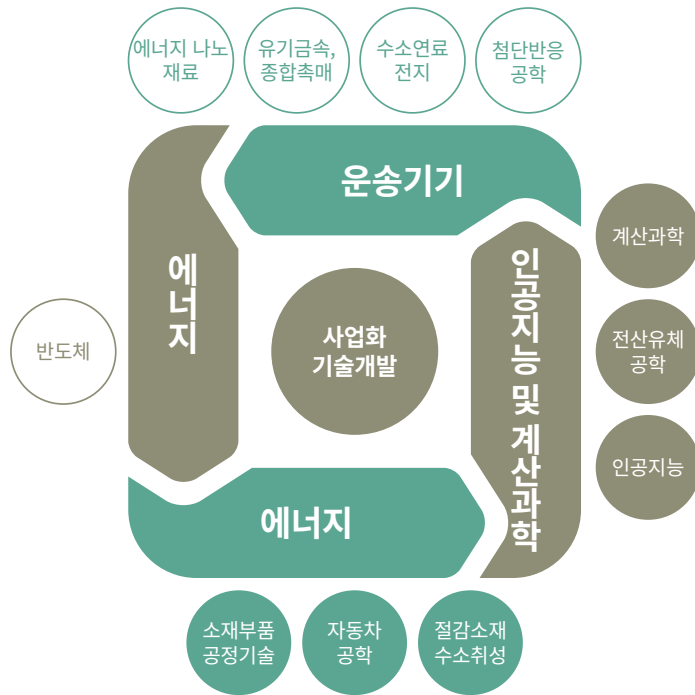
- (참여기관)광주·전남 소재 중소기업을 대상으로 애로기술을 파악하고 해당분야 교수와 지역연구기관을 매칭하여 사업화 기술개발 과제 추진



- (지원분야) 여수국가산단, 광양 국가산단 등과 연계한 미래형 운송 기기 관련 첨단부품·소재 분야
- (추진내용) 산학공동 실험·실습을 통한 애로기술 해결, 기술개발 과제 참여 연구인력(학부생/대학원생, 참여기업 재직자)을 위한 해당 기술 교육 지원, 수요기업과 일대일 실험실 운영을 통한 밀착 지원, 및 연구 장비 공동 활용을 통한 신뢰성 및 성능평가 시험 등 각종 분석 지원

## 추진성과

### 3-1) 분야별 기술개발과제 성과



핵심분야	1차년도	2차년도	3차년도
운송기기 부품·소재	4건	4건	5건
에너지 부품·소재	3건	3건	2건
기능성 부품·소재	2건	2건	-
인공지능 및 계산과학	1건	1건	2건

**대구권남서지역혁신중심, 미래형융합기기육성사업, (순천대학교) 기술개발에 계획서**

제출처	순천대학교	제출일자	2022. 01. 21
제출인	김영민	제출처	순천대학교
제출처	순천대학교	제출인	김영민
제출처	순천대학교	제출인	김영민
제출처	순천대학교	제출인	김영민

2022년 1월 21일

계획서

**대구권남서지역혁신중심, 미래형융합기기육성사업, (순천대학교) 기술개발에 협약서**

본 협약은 순천대학교(이하 '순천대')와 순천대학교(이하 '순천대')가 공동으로 '대구권남서지역혁신중심, 미래형융합기기육성사업'을 추진함에 있어 상호 협력 및 지원에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

본 협약은 순천대학교(이하 '순천대')와 순천대학교(이하 '순천대')가 공동으로 '대구권남서지역혁신중심, 미래형융합기기육성사업'을 추진함에 있어 상호 협력 및 지원에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

협약체결

**최종보고서**

최종보고서 제출서

2022년 1월 31일

대구권남서지역혁신중심, 미래형융합기기육성사업담당, 권혁

결과보고서

**최종보고서 요약서**

1. 일반사항

제출처	순천대학교	제출인	김영민
제출일자	2022. 01. 21	제출처	순천대학교
제출인	김영민	제출처	순천대학교

2. 사업의 목표 및 내용

구분	세목	수량
핵심 분야 인력양성	연구인력양성	1
	지역특화인력양성	4
	대학특화인력	4
	계정특화인력	13,000명
	합계	22

결과보고서

첨단부품·소재 분야 공정 최적화를 통해 품질을 향상, 산업의 애로 기술 해결로 조기 사업화, 지역경제 활성화로 기업 연구개발 역량 향상

### 3-2) 첨단부품·소재분야 전문인력양성

구분	기관명	과제 참여자	1차년도	2차년도	3차년도
핵심 분야 인력양성	순천대학교	참여교수	10명	10명	9명
	참여기관·기업	실무자	10명	10명	17명
	순천대학교	참여학생	39명	46명	44명
	취업자		-	-	3명



실험활동



학술대회 참가

석유화학 기반 고기능성 친환경 핵심 부품/소재 분야 기술 성능을 평가 등 산·학 공동 프로젝트에 따른 기술 교류 활성화로 학생 연구역량 증진

### 3-3) 첨단부품·소재분야 사업화 성과

구분	1차년도	2차년도	3차년도
기술개발과제건수	10	10	9
사업화현장 적용	1	4	8
기술이전건수	5	10	9
<u>기술이전료</u>	5,950	27,500	37,345
특허건수		1	2
논문건수	-	-	1
원가절감액(천원)	79	15,000	-
매출액증가액(천원)	5,994	14,131	561,944

- 첨단부품·소재 분야 공정 최적화를 통해 품질을 향상시키고 산업의 애로기술 해결로 조기 사업화 및 지역경제 활성화로 기업 연구개발 역량을 향상시키고, 지역 산업체의 독자 기술 집중 육성으로 국산화 기여 계기 마련
- 첨단부품·소재 분야 기술개발을 통해 특허출원 및 기술이전 등 사업화 현장 적용을 통하여 매출증대 등의 효과 창출







# 기업지원



## 플랫폼 우수사례

### 기업지원

- 1 기업 수요 맞춤형 디지털 헬스케어 / 의료기기 시제품 개발  
‘One-Stop’ 지원
- 2 대학-기업-혁신기관 간 협업을 통한 선도 전시회(CES 2023)  
진출로 글로벌 역량 강화 지원
- 3 지역 기업의 성장을 견인하다: 충북 우수 벤처기업 (주)라파로페  
전주기 지원 사례
- 4 선박도 “친환경”시대, 녹색기술 친환경 선박 연구사업으로 기술  
사업화 선순환 구조 확립
- 5 타 정부부처 사업연계를 통한 산학공동연구소 운영 활성화
- 6 빅데이터 체계구축을 통한 지역기업 현장 문제해결 지원



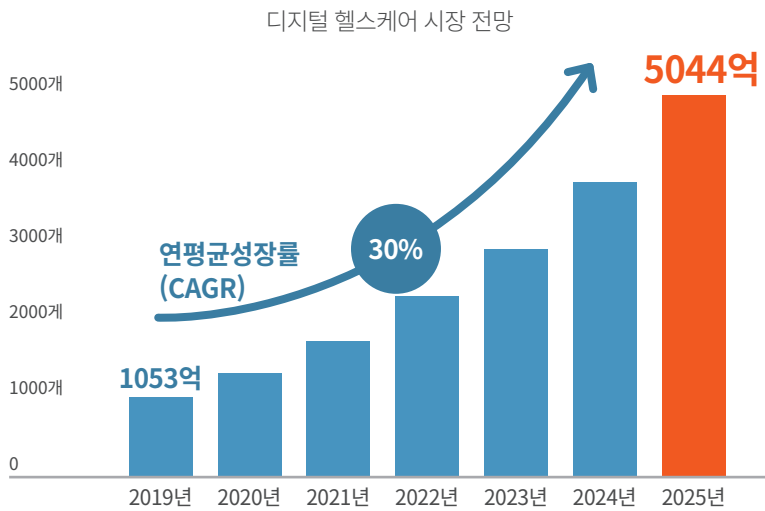
**플랫폼명** 대구경북지역혁신플랫폼

**우수사례명** 기업 수요 맞춤형 디지털 헬스케어/의료기기 시제품 개발 ‘One-Stop’ 지원

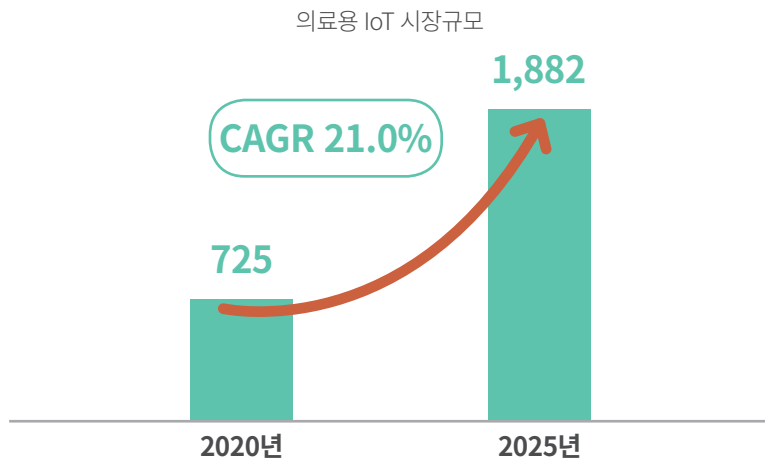
## 추진배경

### • 추진배경

- (배경) 디지털 헬스케어/의료기기 분야에서 디지털 전환이 가속화되고 있으며, 향후 헬스케어 및 의료 산업이 대세가 될 것으로 전망



[출처] 글로벌마켓인사이트, 2021



[출처] 글로벌마켓인사이트, 2021



- **(필요성)** 지역 기업은 수도권에 비해 여전히 영세한 기업이 많아 신기술에 대해 신속한 대응이 어렵고, 특히 디지털 전환 경쟁력이 낮은 문제점이 있어 정책적 지원이 필요함
- **(목표)** 지역혁신기관과 대학이 디지털 헬스케어/의료기기의 핵심 요소기술을 개발하고, 애로기술지원 프로그램을 운영함으로써 지역 관련 기업들의 관련 디지털 전환 기기들에 대한 인허가 획득과 양산 지원을 통한 시장진출 확산

• **우수사례개요**

- 지역 산업체의 디지털 전환 헬스케어/의료기기 제품개발과 인허가 획득 및 양산을 위해 K-MEDI hub를 중심으로 경북대학교와 계명대학교의 공동으로 기업지원 협업
- 지역 기업인 (주)알앤유, (주)베이리스, (주)쓰리에이치, (주)씨비에이치, (주)제이에스테크윈, (주)지오에스, (주)참스틱스와이드, 케어룸의료산업(주) 8개 기업이 협업하여 블루투스 모듈, 생체신호데이터 저장 소프트웨어 등의 기술개발과 인증관련 협업, 기구설계 애로기술 지원 등을 통해 협업 개발 제품에 대해 제품화 추진
- 특허출원 11개, 소프트웨어 등록 3건 등 다양한 기술 권리확보를 통한 산업 경쟁력 획득
- 금형펀치 가공, 의료기기용 기구 설계 시뮬레이션 등 10건의 기업 애로기술지원
- 그 외, 기술이전 1건, KC인증 1건, 논문게재 1건 등의 사업수행실적
- 디지털 헬스케어/의료기기 특화제품 개발 사업수행 성과발표 및 언론보도 1건

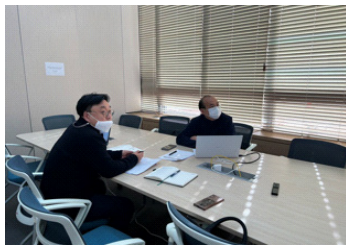
**추진과정**

• **추진현황**

추진내용	세부내용	담당기업/기관
지역혁신기관 및 대학 공동의 디지털 헬스케어/의료기기용 요소기술 개발	웨어러블 기반의 의료기기 센서모듈 요소기술	K-MEDI hub
	디지털 헬스케어/의료기기 소프트웨어 요소기술	
	무선통신 및 네트워크 요소기술	
	디지털 헬스케어/의료기기 치료 효과 모니터링 요소기술	
	헬스케어 비대면 진단 요소기술	

추진내용	세부내용	담당기업/기관
기업 중심의 디지털 헬스케어/의료기기 특화 제품 개발	기존 제품의 디지털 전환 및 헬스케어/의료기기 업그레이드	(주)쓰리에이치 (주)제이에스테크윈 (주)지오에스 케어룸의료산업(주)
	개인 맞춤형 헬스케어/의료기기의 제품개발	(주)씨비에이치 (주)알앤유
	소프트웨어 의료기기 기술-제품 개발	(주)참스틱스와이드
양산기술 개발 및 제품과 양산기술 개발 및 제품화 과정의 기업 인허가/애로기술 (설계, 해석 등) 지원		경북대 첨단기술원 계명대학교 K-MEDIhub

- 주관기관 : K-MEDI hub)
  - 5가지 요소기술 개발은 주관기관에서 추진
  - (애로기술지원) 제품개발 과정에서 협업기업의 애로기술 지원
  - (시연 및 발표평가) 개발 제품의 성과 공유 및 확산을 위한 성과 공유 개최
- 협업기관
  - 3가지 추진 전략을 바탕으로 주관기관외 경북대, 계명대 및 8개 협력기업과 함께 추진
- 협업기업
  - 3가지 테마의 특화제품 개발은 기존 2개의 협업기업과 공모를 통해 선정한 6개의 협업기업 등 총 8개 기업에서 주관기관의 기술 지원을 받아 공동으로 개발



(주)지오에스-점검회의



(주)제이에스테크윈-점검회의



케어룸의료산업(주)-점검회의



(주)알앤유-점검회의



(주)씨비에이치-점검회의



(주)쓰리에이치-점검회의



성과발표회 행사 사진



성과발표회 시제품 시연(1)



성과발표회 시제품 시연(2)

### • 애로요인 및 극복과정

#### - 애로요인

- 사업협약이 늦어져 사업수행(기업모집, 용역 등) 일정 부족

#### - 극복과정

- 1차년도 협업기업 중 추가적인 개발기간이 필요한 수행 우수기업에 대해 2차년도 과업 지속 형태로 협업 제안 및 수행
- 과업별 전문인력 경력자를 담당자로 지정하고, 계획수립, 운영회의 등 사업단과 긴밀한 연계
- 월별 사업수행 예산관리 계획을 수립하여 참여 협업기관 및 기업의 추진 일정수립 및 관리

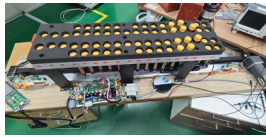


## 추진성과

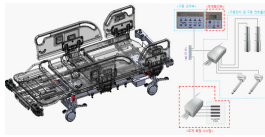
### • 추진성과

실적지표	단위	목표	실적	세부실적	
공동프로젝트 (기업 협업 개발 과제)	건	3	8	(주)알앤유, (주)베이리스, (주)쓰리에이치, (주)씨비에이치, (주)제이에스테크윈, (주)지오에스, (주)잡스틱스와이드, 케어룸의료산업(주)	
애로기술지원 (무상지원건수)	건	2	10	의료기기 4점급힘시험해석시뮬레이션지원(faceguide) 휴대용 방사선 선량계 보호 케이스 어린이용 콧물 석션기 시제품 TN모듈 시제품 금형 펀치 가공 정수장치 개발 기구설계 원터치 피어싱 장치 설계 등	
RIS지원 특허출원	건	2	14	특허 출원안료: 11건 1. 10-2022-0186718(2022.12.28.) KNU 2. 10-2022-0186719(2022.12.28.) KNU 3. 10-2022-0186720(2022.12.28.) KNU 4. 10-2023-0027708(2023.03.02.) JSTechwin 5. 10-2023-0026336(2023-02-27) GOS 6. 10-2023-0025114(2023.02.24.) CBH 7. 10-2023-0040468(2023.03.28.) 3H 8. 10-2023-0042803(2023.03.31.) 잡스틱스와이드 9. 10-2023-0037136(2023.03.22.) KAREROOM 10. 10-2023-0028197(2023.03.03.) K-MEDI hub 11. 10-2023-0016580(2023.2.8.) K-MEDI hub  SW 등록: 3건 1. C-2022-057021(2022.12.27.) 생체신호모니터링 소프트웨어(K-MEDI hub) 2. C-2023-014223(2023.3.15.) 침대관리 소프트웨어(K-MEDI hub) 3. C-2023-016022(2023.03.29.) 얼굴 영상을 이용한 무구속 맥박 신호 분석 소프트웨어(K-MEDI hub)	
추가실적	기술이전	건	-	1	레이저 이용 치과용 브라켓 디분딩 장치
	KC인증	건	-	1	방사선 장치용 블루투스 모듈 KC 인증
	논문게재	건	-	1	국내저널, 고에너지 직접적층(DED) 공정에 의한 Co-Cr 합금 적층 최적화 연구(2023.02.06.)
	언론홍보	건	-	1	케이메디허브, 디지털헬스케어/의료기기 특화제품 개발 성과발표 (2023.3.15.) 의학신문외 다수

- 8개 기업 디지털 헬스케어/의료기기 제품 협업 개발 주요 실적



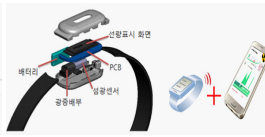
스마트 지압 모듈과 생체신호 측정 및 분석 모듈 기반 “마사지 침대”의 개발



보급형 환자 몸무게 측정 침대 및 IOT 기반 측정 시스템 개발



IMU 센서를 통한 보행 분석 및 종아리 근력 강화 헬스케어 시스템 개발



웨어러블 피폭량 측정 디바이스 개발



인체 반응 피드백 기술 적용한 휴대 가능 척추(요추) 견인 치료기기 개발



사용자 맞춤형 스마트 고주파 피부관리기 개발

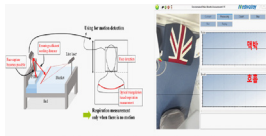


디지털 트윈 기반 인도어 바이크 이용 하지 재활모니터링 플랫폼 개발



골프기반 운동량 향상 시스템 개발

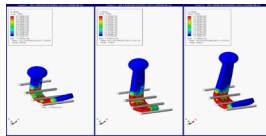
- 디지털 헬스케어/의료기기 요소기술개발 및 기타실적



카메라를 이용한 비대면 무구속 생체신호 측정 요소기술 개발



방사선 디텍터 맞춤형 초소형 무선통신 모듈 개발 및 KC 인증



의료기기 4점 굽힘 시험 해석 시뮬레이션 지원



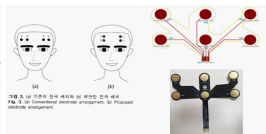
기술 권리 확보 (특허출원11건, 소프트웨어 등록 3건)



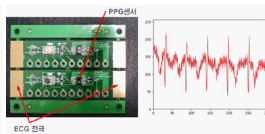
침대 낙상관리 시스템 소프트웨어 요소기술 개발



IMU 센서기반 걸음 종아리 근육 수축 지점 측정 코딩, 알고리즘 개발



뇌파 신호 측정 전극 개선을 통한 EEG 신호 모니터링 기술 고도화



패치형 광광적맥파 및 심전도 센서 모듈 요소기술 개발



## • 언론보도

### 케이메디허브, 디지털헬스·의료기기 특화 제품 개발성과 발표

A 방송각 기사 | © 송민 2023.03.15 15:49

8개 기업 협력 제품소개 및 시연...신체기능회복 집대·휴대용 척추 견인 치료기기 등

【의학신문=송민보사=이송덕 기자】케이메디허브(대구경북첨단의료산업진흥재단, 이사장 양진영)는 대구경북지역혁신물질을 전자정보기기 사업에 참여해 디지털 헬스케어 의료기기 특화제품 개발 기업과 협업한 시연에 대해 성과발표회를 가졌다고 밝혔다.



대구경북지역혁신물질공 전자정보기기 사업은 대구경북지역 선학연병이 협력해 지역기업에 인재를 공급하고 연구기관에서 개발한 첨단 요소기술을 기업에 공급해 경쟁력을 높이고 제품과 및 시장신출을 촉진하는 사업이다.

케이메디허브는 '디지털 헬스케어/의료기기 특화제품 개발 과제'를 통해 대구 경북 지역의 의료기기 기업과 협력해 공동연구개발 및 기술이전을 진행했으며, 지난 9일 발표회를 통해 소개해 성과 및 향후 계획을 발표했다.

특히, 이번 성과발표회에서 케이메디허브와 협력한 8개의 기업이 참가해 ▲신체기능회복을 제공하는 집대 ▲분태 가능 척추 견인 치료기기 ▲폐렴 측정 디바이스 등의 다양한 디지털 헬스케어/의료기기 특화 제품을 60여명의 참가자를 대상으로 전시하고 시연을 진행했다.

의학신문(2023.3.15.)

의료기기 뉴스라인(2023.3.15.)

## • 성공요인

- 주관기관, 협업기관, 전자정보기기사업단의 업무/인력 등의 협업 및 조율을 통해 사업 수행
- 사업계획수립, 기업공모 및 선정평가, 참여기관과 대학의 역할을 위한 협업 연구원 매칭 등 주관기관과 대학이 상호 협업하여 협업 기업과 공동사업 수행
- 수행 과정에 적극참여하고, 성과 창출을 위한 전담인력의 노력
- 기존 사업을 수행한 노하우를 바탕으로 본 사업을 수행함으로써 적절한 사업 수행과 도출

## 기대효과

## • 기대효과

- 기업의 애로기술 개발 지원을 통해 지역 디지털 기반 헬스케어/의료기기 관련 산업의 지원, 생태계 조성으로 지역인재 재직, 구직 활성화
- 지역의 디지털 기반 헬스케어/의료기기 산업 활성화와 지역 인재 채용 증대
- 지역 기업 역량 강화 및 산업 활성화를 통해 재직자 만족도를 높여 잦은 이직 방지 및 재직자 근속률 향상에 기여
- 디지털 헬스케어/의료기기 산업구조 변화에 대한 선제적 대응과 시장확대

- 제품개발 → 실증 → 전문가 자문/기술지원(대학, 기관) → 고도화 개발 → 시장 창출 → 신제품 투자 확대로 고부가가치화 달성
- 지역 대학, 기관의 적극적인 인프라 활용과 지원으로 연계협력 플랫폼 구축과 활성화
- 기업의 글로벌 마케팅 성과 창출과 수출역량 강화
- 연계 지원사업 안내 등 지속적인 사후관리를 통해 내수기업의 수출 기업 전환, 수출역량 강화 및 장기적인 수출 기반 구축

#### • 향후과제

- ICT 융합 의료 및 헬스케어 분야의 지정공모 및 품목지정 자유공모를 통해 지원 과제 지속적으로 확대
- 웹캠, 병원용 침대, 라인레이저, 인공지능분석용 컴퓨터 등을 활용한 무구속 호흡, 맥박 신호 측정기술 고도화 연계를 통한 사업 확대
- 제품개발 → 실증 → 전문가 자문/기술지원(대학) → 글로벌시장 진출 확대로 고부가가치의 전자정보기기 응용 제품화를 위한 프로세스 확립

## 기타

#### • 사업관리 Tip

- (전담인력) 협업기업의 제품화를 위한 요소기술개발 전담인력 배치를 통한 사업 수행 방안 마련
- 핵심성과지표(KPI) 달성을 위한 월별 진도점검회의 추진
- (주관/협업기관-사업단 간 협업) 소과제의 사업기획에 있어 사업단과 업무 협의를 통해 관리와 사업비 지출 규정의 최신화, 계약 및 사업 운영, 사업비 지출 애로 사항 즉각 대처



**플랫폼명** 대구경북지역혁신플랫폼

**우수사례명** 대학-기업-혁신기관 간 협업을 통한 선도 전시회(CES 2023) 진출로 글로벌 역량 강화 지원

## 추진배경

### • 추진배경

- 전자정보기기는 소비재로서 상품화 및 브랜드화를 위해 사전에 소비자 대상의 사용성 평가를 통한 검증이 매우 중요
- 전문·공공용 전자정보 기기의 경우에는 실증 사례를 통한 수요자 피드백 반영 및 실증 결과를 기반으로 제품고도화가 시장에서 수요자 선택의 중요한 요인으로 작용
- 지역 중소기업의 경우 규모의 영세성과 실증 관련 인프라 부족에 따라 사용성 평가 및 실증 실적 확보가 어려움
- 브랜드가치가 부족한 중소기업의 신시장 창출과 글로벌 시장 진출을 위한 지원 체계 구축 필요

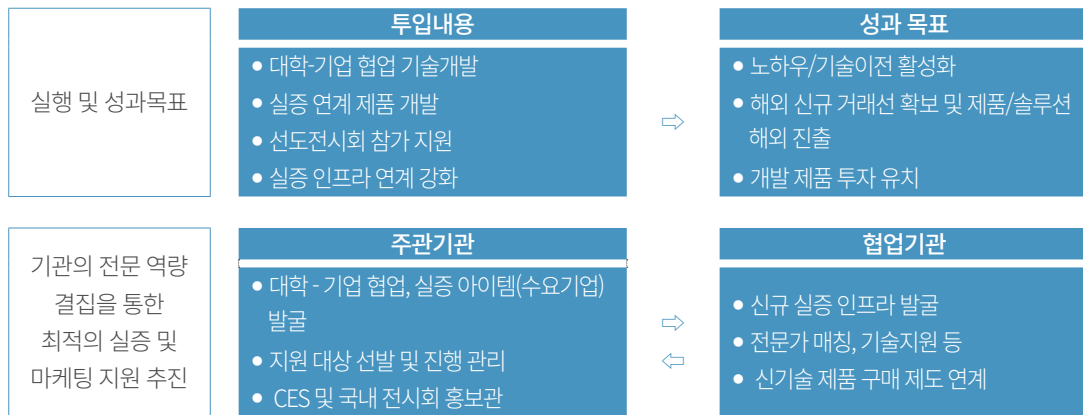
### • 우수사례개요

- 지역대학이 보유한 특허, 노하우 등의 이전 및 기관이 보유한 인프라를 활용하여 기업의 기술개발 및 제품화 지원
- 기술개발을 통해 9건의 특허 출원
- 대학 보유 지식재산권 7건(노하우 5건, 특허 2건)을 기업으로 이전
- 대구지역의 전자정보기기 융합산업 기업의 개발기술에 대한 글로벌 소비자의 피드백 확보 및 해외시장진출 활성화
- 174건 상담을 통한 약 4,400만달러(550억) 상담 진행
- 글로벌 혁신 투자사인 IJ Innovation 등 7건의 신규 거래선 발굴(MOU)
- CES 2023 참가기업의 혁신상 2건 수상



## 추진과정

### • 추진현황



- 성과 공유형 대학-기업 협업 및 실증 인프라 활용 제품화 지원
  - (성과 공유 협력) 공모를 통해 대학과 기업이 협업 컨소시엄을 선정하고, 기술개발 성과를 대학과 기업이 공유하기 위한 체계를 통해 지식재산권 출원 및 이전 활성화
  - (인프라 활용 실증) 다양한 실증 인프라를 활용하여 제품을 개발, 테스트하고 이를 기반으로 시장 진출을 위한 경쟁력을 확보하고, 지역의 다양한 혁신기관의 인프라를 연계하여 기업의 제품개발 및 솔루션 테스트를 위한 연계지원 체계 구축
  - 협업 과제 선정평가 및 선정기업 현장 방문



기업 협업 과제 선정평가



기술닥터 선정 평가



선정기업 현장 방문



- 사업간 연계 방안
  - (연계사업) 차세대선도기술개발사업
  - (추진내용) 미래 신시장 창출과 산업적 파급효과가 큰 우수 선도 기술의 발굴·지원으로 지역산업을 고부가가치형 산업구조로 전환하고, 신성장 산업분야의 지원 강화를 통해 R&D 성과물의 사업화 촉진 및 기술혁신역량 강화

- (추진결과) 차세대선도기술개발사업의 지원을 받는 기업의 정보 공유, 향후 업무 추진에 있어 사업화를 중심으로 기업지원 협의 및 차세대선도기술개발사업을 통해 구축된 우수기업, 전문가 풀 등을 활용하여 사업을 수행할 수 있도록 상호협조와 선정기업 정보 공유



연계방안 1차 업무회의



연계방안 1차 업무회의



### • 애로 요인 및 극복 과정

- 사업협약이 늦어져 사업수행(기업모집, 용역 등) 일정 부족
- 과업별 전문인력(박사급) 경력자를 담당자로 지정하고, 계획수립, 운영회의 등 사업단과 긴밀한 연계
- 비슷한 사업의 우수사례 분석, 만족도 조사결과 분석, 전문가 자문, 협업기관과 업무 분담 등을 통해 사업계획을 수립하고 운영

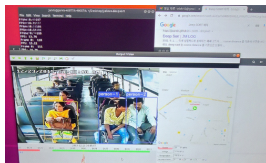
## 추진성과

### • 주요성과

- 성과 공유형 대학-기업 협업 및 실증 인프라 활용 제품화 지원
- 성과 공유형 대학-기업 개발 개발과제 8건 수행(대학생 28명 참여)



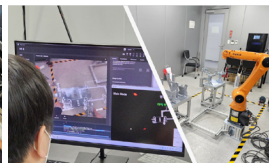
인공지능 실내 주차관제 시스템



지능형 탑승객 모니터링 서비스 플랫폼



차량 탑재 가능한 확장형 EV 충전기



AR활용 로봇자동화 설비 위치확인시스템



환편기 연동 IoT컨트롤러 및 통합모니터링플랫폼



인공지능 자동재활용품 분류 시스템



도난방지장치를 장착한 공유형 전기자전거



포토바이오모듈레이션 기반 피부패치형 욕창 진단/치료기기

- 대학 보유 지식재산권 이전 : 노하우 5건(2,000만원), 특허 2건(1,500만원)
- 기업 협업개발 과제를 통한 특허 출원 : 9건
- 기관보유 인프라 활용 지원 : 3건
- 기업 애로기술지원 : 20개사(96건 지원)



기술닥터 개별기업 애로기술 지원

- 선도 전시회(CES 2023) 활용 시장진출 지원

- 대구지역 전자정보기기 분야 관련 기업 국외 전시회 참가 11개사
- 전시회 상담액 4,400만 달러(550억) 및 신규 거래선 발굴(MOU) 7건

구분	참여기업수	MOU 체결	상담 실적 (건, \$)			
			상담건수	상담액	계약 예상액	계약액
CES 2023	11	7	174	44,478,750	9,241,330	4,000



공동관

공동관 체험존

공동관 이벤트

현지 간담회



휴메닉 MOU 체결(5건)



엘유엘코리아 MOU 체결(2건)

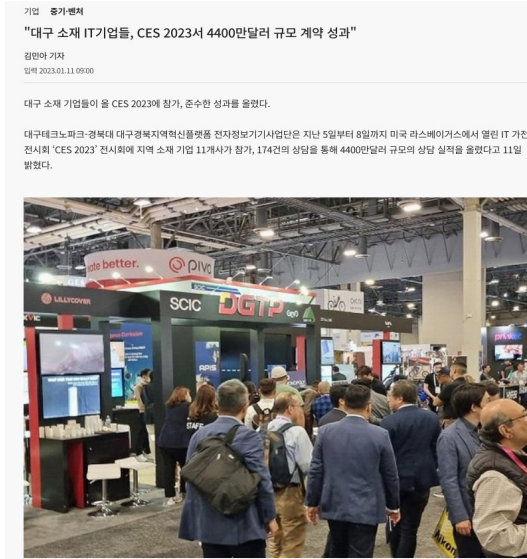


CES 2023 혁신상 수상 (주)블라썸클라우드



CES 2023 혁신상 수상 (주)투아트

## • 언론 홍보



IT조선(2023.01.11.)



경상일보(2023.01.11.)

## • 성공요인

- 주관기관, 협업기관, 전자정보기기사업단의 업무/인력 등의 협업 및 조율을 통해 사업 수행
  - 사업 계획 수립, 기업공모 및 선정평가, 대학의 역할을 위한 협업 교수 매칭 등 주관기관과 협업기관, 대학이 상호 협업하여 사업 수행
  - 수행 과정에 적극 참여하고, 성과 창출을 위한 전담 인력의 노력
  - 기존 사업을 수행한 노하우를 바탕으로 본 사업을 수행함으로써 적절한 사업 수행과 도출 가능한 성과를 창출하도록 기업 담당자와 긴밀한 협력 체계를 갖추
- CES 2023 진출 지원
  - 기존에 주관기관에서 6년째 수행해온 경험을 바탕으로 온/오프 라인 홍보, 바이어 발굴 및 사전 매칭을 통한 상담 및 계약 업무 지원으로 많은 상담 실적을 거둠
  - 혁신상 수상 및 MOU 체결 지원 등을 통해 기업의 장기적인 성장 기회로 만듦

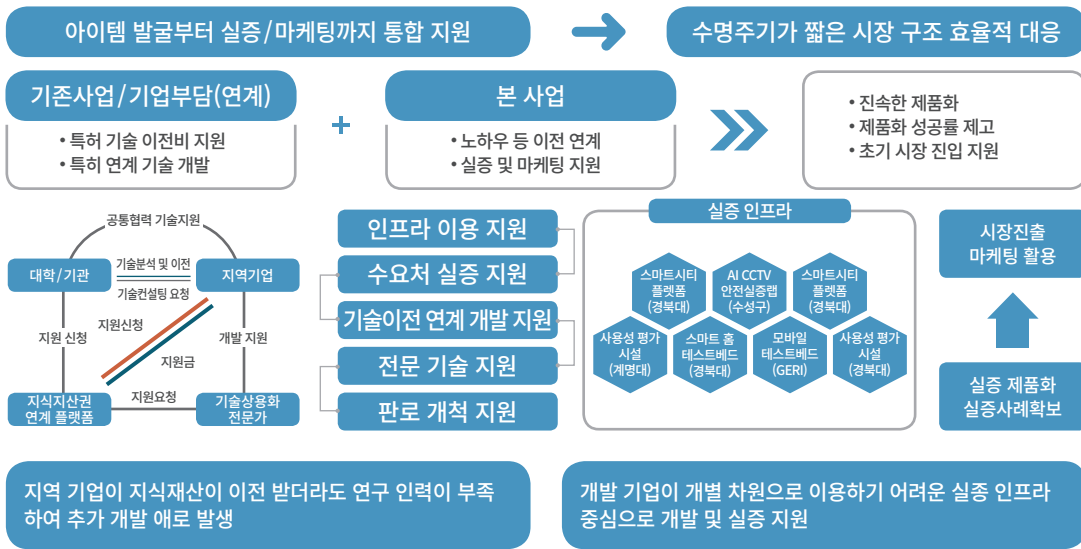
## 기대효과

### • 기대효과

- 산업구조 변화에 대한 선제적 대응과 전자정보융합기기 시장 확대
  - 전자정보융합기기의 혁신 생태계 실증 사업을 통한 신제품 개발, 매출 및 신규 고용창출
  - 지역기업의 전자정보융합 기기, 솔루션의 신속한 제품화를 촉진하기 위해 대학 역량 및 지역 기관 인프라 활용으로 시장진출 지원 초석 마련
- 제품 개발과 실증을 통한 시장 진출의 선순환 체계 확대
  - 제품개발 → 실증 → 전문가 자문/기술지원(대학) → 고도화 개발 → 시장 창출 → 신제품 투자 확대로 고부가가치화 달성
- 실증 인프라 활용으로 대학과 혁신기관 간 협력 확대 및 이를 기반으로 한 기업의 시장진출 통합 지원체계 구축으로 사업화 촉진
  - 대학-기업 협력기반 사업화 플랫폼 구축을 통해 대학이 보유기술 및 아이디어를 기업에서는 제품화 및 사업화 실현으로 신속한 시장 선점
- 기업의 글로벌 마케팅 성과 창출과 수출역량 강화
  - 수출기업의 매출 증대로 해외영업·생산 인력 등 지역 인재 확충 및 지역경제 활성화 유도
  - 연계 지원사업 안내 등 지속적인 사후관리를 통해 내수기업의 수출기업 전환, 수출역량 강화 및 장기적인 수출 기반 구축

### • 향후 과제

- 성과 공유형 대학-기업 협업 및 실증 인프라 활용 지원
  - 지역 대학이 보유한 노하우, 지식재산권을 이전받아 기업의 제품화를 돕고, 지역 학생들의 사업 참여를 통해 경험을 쌓아 취업에 도움이 되는 선순환 구조로 확대
  - 제품개발 → 실증 → 전문가 자문/기술지원(대학) → 글로벌시장 진출 확대로 고부가가치의 전자정보기기 응용 제품화를 위한 프로세스 확립



- 선도 전시회(CES 2024) 활용 시장진출 지원 확대
  - 대학(원)생, 기업의 선도 전시회 참여 기회 및 신규 진출 지원 확대
  - 글로벌 사업화 지원을 위한 해외방문/해외바이어 초청 상담회 지원 확대

## 기타

### • 사업관리 Tip

- (대학과 연계한 사업기획·운영) 소과제 및 사업단의 핵심성과지표(KPI) 달성을 위한 사업, 교육 기획 시 대학의 인프라(시설, 인력)를 활용할 수 있는 방안 모색
- (주관/협업기관-사업단 간 협업) 소과제의 사업기획에 있어 사업단과 업무 협의를 통해 관리와 사업비 지출 규정의 최신화, 계약 및 사업 운영, 사업비 지출 애로 사항 즉각 대처



플랫폼명    충북지역혁신플랫폼

우수사례명   지역 기업의 성장을 견인하다: 충북 우수 벤처기업 (주)라파로페 전주기 지원 사례

### 추진배경

- 충북 영동군에 세계 최대규모인 약 5억톤이 매장된 것으로 알려진 천연 광물자원 ‘일라이트’의 상품화 연구를 영동군이 제안
- 일라이트의 화장품 소재화 기술 개발 및 안전성 연구를 위해 충북 창업기업인 (주)라파로페와 영동군, 충북대, 한국세라믹기술원의 공동 연구 시작

### 추진내용

- 일라이트의 피부 노폐물 제거 및 항균 기능을 활용한 화장품 소재 연구
- 일라이트 소재화 연구에 참여한 지역 창업기업 (주)라파로페 지원
- 천연 일라이트 성분을 함유한 복합소재 기반 화장품 시제품 개발
- 제품화 및 마케팅, 인증 지원 등 후속 관리를 통한 기업 전(全) 주기지원

(주)라파로페 전주기 지원



충북 영동군 대표 천연 광물소재 ‘일라이트’



‘일라이트’ 소재를 함유한 신제품 개발



오송 화장품뷰티산업엑스포 부스 참가



오송 바이오플리스 내 라파로페 사옥 신축

## 추진성과

- 천연자원 ‘일라이트’의 소재화 개발을 통한 기술 상용화
- 기업-대학-지자체-기관의 1~2차년도 협업 연구를 통해 특허 출원 1건, 기술이전 1건, 시제품 1건, 채용 연계 1명, 연구인력 양성 5명 성과 창출
- (주)라파로페에서 일라이트를 활용한 신제품 브랜드를 런칭하고 오송 화장품뷰티산업엑스포 참가
- (주)라파로페의 규모 성장으로 오송 바이오폴리스 내 사옥 신축, 직원 3명에서 25명으로 채용 확대(참여대학 학생 13명 채용)

## 기대효과

- 지역 천연자원을 활용방법 연구를 통해 지역 경제 활성화에 기여하고 지자체와 지역대학, 기업의 상호 협력 체계 공고화
- 충북 중소기업의 신기술·신제품 개발 촉진 및 고도화 지원을 통해 지역 기업의 경쟁력을 강화하고 양질의 일자리 창출에 기여
- 오송 화장품뷰티산업엑스포를 통한 홍보 확대로 지역 산업과 동반성장





**플랫폼명** 광주·전남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 선박도“친환경”시대, 녹색기술 친환경 선박 연구사업으로 기술사업화 선순환 구조 확립

### 추진배경

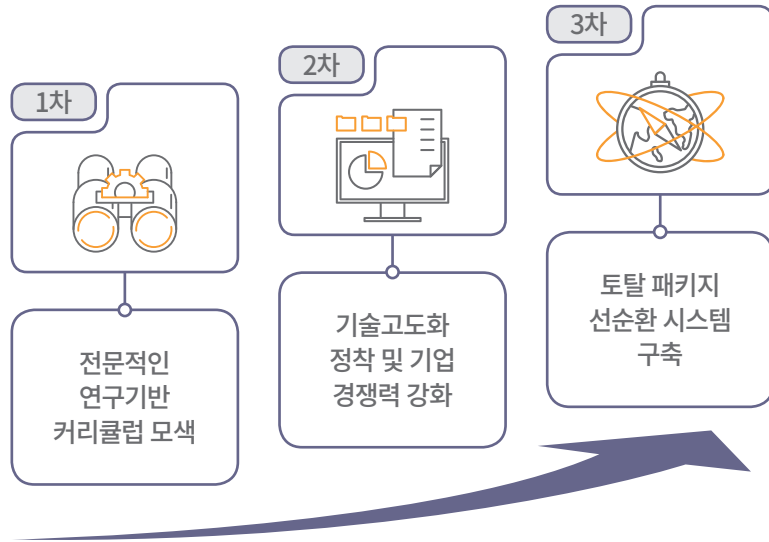
- '21년 이후 친환경 선박 부문에서 세계 1위 수주량을 기록하는 등 선박도 친환경이 대세로 자리매김
- 글로벌 기후변화 위기 대응을 위해 국제해사기구(IMO)의 선박 온실가스 배출규제 강화
- 친환경 선박은 엔진의 연료 전환, 전기추진 및 에너지 최적화 시스템 등을 탑재하여 선박의 탄소 배출량을 획기적으로 줄일 수 있는 차세대 고부가가치 선박임

### 추진내용

- 광주전남 지역혁신 플랫폼 사업단에서는 목포대학교 조선해양공학과, 기계공학과, 경영학과를 중심으로 “친환경 선박, HSE & ICT 융합기술” 과제를 수행
- 지역 기업과의 협업을 통해 지역 기업의 사업화에 이바지하는 동시에 고급인력 양성·취업으로 이어지는 시너지 효과를 창출하여, 다시 연구 개발에 재투자하는 선순환 구조를 구축

본 단위과제의 1단계(1차년도 ~ 3차년도) 사업 주요 목표 시점은 그림1과 같다.

## 친환경 선박, HSE & ICT 융합기술



[그림1. 기술개발과제 1단계 구도]

### • 추진절차

- 본 과제의 추진과정은 아래와 같으며, 체계적인

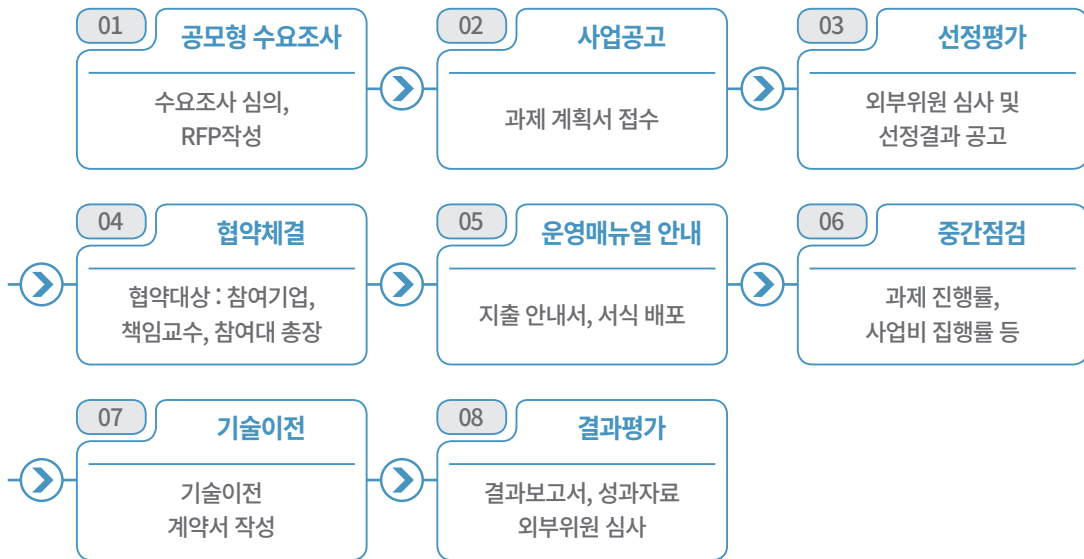


그림2. 기술개발과제 추진절차 및 방법

- 1차년도부터 2차년도는 크게“선박설계 및 ICT 융합”그리고“HSE 신기술사업화”분야로 구분하여 과제를 진행하였고, 3차년도에는 두 분야를 하나로 합친“친환경 선박, HSE & ICT 융합기술”통합 과제로 운영

• 추진성과

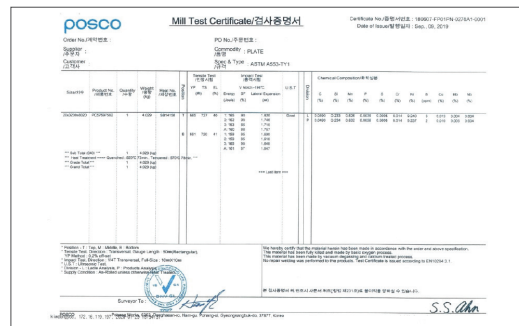
<1차년도>

- (추진내용) 1차년도는 대략 3개월의 짧은 연구기간에도 불구하고, 연속성 있는 연구를 이어갈 수 있는 19개 과제를 운영하여, 12개 기업, 33명의 대학원생 및 학부생들과 기술개발과제를 추진
- (주요성과) 그 성과로 11명의 고용창출, 기술이전 16건(기술료 약 5천만원), 원가절감 약 11억원, 매출증대 약 10억원의 성과와 논문 4건의 연구 실적 창출

연구책임자	협업기업	연구내용	성과
심천식(목포대 조선해양공학과)	삼우중공업	비철전문공장 생산정보관리시스템 구축을 위한 와이어리스 네트워크 기반시설개발	통합 모니터링 기반 마련을 위한 데이터 취득 장치(9개) 제작, LoRa기반 무선인프라 구축
송하철(목포대 조선해양공학과)	(주)상상인선박기계	액화천연가스 화물창 및 연료창 니켈강 용접기법	국제선급협회(LR)의 용접시공사양서(WPS) 승인



[통합모니터링 시스템 시제화면 스토리 보드]



[국제선급협회 용접시공 인증 사양서 일부 발췌]

<2차년도>

- (추진내용) 2차년도에는 내실 있는 과제 운영에 초점을 두어 7개월 간 15개 과제를 운영하여, 12개 기업, 43명의 학생들이 참여
- (주요성과) 14명의 고용창출, 기술이전 14건(기술료 약 4천만원), 원가절감 약 4.1억원, 매출증대 약 27억원의 성과와 논문 3건과, 특허출원·등록 2건의 연구 실적 창출

연구책임자	협업기업	연구내용	성과
이창대 (목포대 경영학과)	마린텍	중대재해처벌법 발효에 따른 중소기업 산업안전관리 대응방안	- 산업재해 예방 및 중대재해방지를 위한 매뉴얼 제작 → 현대삼호중공업(주) 협력회사 협의회 중심으로 매뉴얼 지원
김일수 (목포대 기계공학과)	동영기공주식회사	조선기자재용 자동 집진 시스템 개발	작업자의 안전, 작업환경 개선 등을 충족할 수 있는 조선기자재용 자동 집진 시스템 제작 → 특허 등록 및 논문 (2021 한국기계계공학회)
송하철 (목포대 조선해양공학과)	현대삼호중공업(주)	선박 정보 가시화를 위한 VR 개발	LNG선박 Motor Compressor Room의 모든 공간을 이동할 수 있는 1:1 스케일 VR 환경 개발 → 실제 선박건조 환경과 동일한 VR 프로그램의 가상환경 교육

**연구유형결과보고서**  
조선업종을 위한 중대재해 처벌법 매뉴얼 제작

1. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

산업재해 발생 시에 기업과 경영자의 처벌을 강화할 목적으로 추진된 이른바 '중대재해처벌법'이 2021년 1월 5일 국회 본회의를 통과하여 성립되었다. 과거 2020년말에는 사업장의 안전사고로 노동자가 사망할 경우에는 해당 사업주 또는 경영책임자에게 1년 이상의 징역 또는 10억 원 이하의 벌금을 부과하고, 법원에서는 50억 원 이하의 벌금형을 부과할 수 있게 되었다. 중대재해를 일으킨 사업장의 사업주나 법인에 대해서는 최대 5년의 징벌적 손해배상을 부과하는 내용도 포함되었다. 다만, 5년 미만 사업장의 사업주는 처벌 대상에서 제외되며, 50억 원 이하 사업장은 종료 뒤 2년 동안 특별 적용의 유예를 받게 되어 2024년부터 적용된다.

한편, 법에서 위임한 사항들과 그 시행에 필요한 사항들을 규정한 시행령 마련을 위해 관계부처 합동(국무조정실, 법무부, 고용노동부, 환경부, 국토교통부, 산업통상자원부, 중앙기초연구진흥소) 검토가 이루어져 제정된 시행령 제정안이 마련되었고 2021년 7월 15일부터 시행 20일(이하 40일) 후인의 입법예고 후 7월 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령(대통령령 제35202호)이 2021년 10월 5일 제정되어 2022년 1월 27일부터 시행된다.

이러한 중대재해처벌법 시행과 관련하여 기업들로서는 과중한 처벌 리스크에 대해 부담감을 느끼고 있고 중대재해처벌법 시행 이후의 법적 대응은 물론, 안전보건관리체계의 구축과 운용에 관한 컴플라이언스의 수준에 대한 고민을 하게 될 수 있는 상황이다. 특히 중대재해처벌법 제정 초기와 관련하여 기업들이 대응해야 할 사항들에 대한 법률적 해의 모호한 부분이 있다는 점이 해결해야 할 문제의 한 요인이 되고 있으며, 특히 중소기업의 경우는 그러한 법률 리스크에 대한 부담이 더욱 커질 수가 있다. 법률과 시행령의 내용 중에서 논란의 여지가 있는 부분에 대한 적정한 해석기준을 제시하고

포괄법규를 명확히 한다면 중대재해처벌법의 규범적 실효성 확보에 도움이 될 것이다.

또한, 중대재해처벌법 발효에 대비하여 직업 현장에서의 산업안전관리 대응방안을 모색해야 하는 상황이지만, 특히 중소기업 현장의 산업안전관리와 관련된 법적·규범적 현실적인 기본모형을 연구해 두고 컴플라이언스 및 중대재해 예방을 위한 대응책을 제시하고자 한다.

2. 연구 목적 및 범위

(1) 연구의 주요 목적

첫째로, 중대재해처벌법과 관련한 기업들의 컴플라이언스 체계구축과 대응에 필요한 법적 내용에 대한 이해를 돕기 위한 것이다.

둘째로, LNG 아로온 가스 질식 사망사고, 태안 화력발전소 압사사고, 이천화학 공장 LNG 아로온 가스 질식 사망사고, 태안 화력발전소 압사사고, 이천화학 공장 LNG 아로온 가스 질식 사망사고, 태안 화력발전소 압사사고, 이천화학 공장 LNG 아로온 가스 질식 사망사고 등 관련하여 이 사건은 산업재해로 인한 사망사고를 비롯하여 공중 하중 제거작업 중 진동충격으로 인한 시간제비 사망사고와 같은 중대재해로 인한 사고를 방지하려는 것이 중대재해처벌법의 입법목적이고, 중대재해처벌법 시행 초기에 기업 안전관리시스템 구축을 바탕으로 사업주와 경영책임자 등을 처벌할 수 있게 되었으며, 처벌가능성과 관련된 법령의 내용 중 명확하지 않거나 논란의 여지가 있는 부분이 있으므로 이에 대해 해설을 통해 보다 알기 쉽고 명확한 기준을 제시하고자 하는 것이다.

참고로 2021년 11월 17일 고용노동부가 중대재해처벌법 내용 중에서 중대산업안전에 해당하는 부분의 해설서를 발표한 것에서도 중대재해처벌법에 대한 기업들의 고민이 생길 만큼 불명확한 부분이 존재한다는 것을 인식하고 있다는 것을 알 수 있다.

고용노동부가 발표한 해설서의 주요 특징을 보면 다음과 같다.

· 용어의 정의와 관련하여 "중대산업재해", "중사자", "경영책임자 등"과 같이 특히, 기업들의 관심이 많은 용어의 포괄범위에 대해 설명하였다.

· 경영책임자 두명에 부하된 '안전 및 보건 책임의무'의 구체적인 이행방안 의 내용 등이 의미하는 바를 명시하였으며, 안전 및 보건 확보의무 중 ① 안전보건에 관한 목표의 설정 ②연립조직의 설치 ③유해 위험요인의 확인 및 개선 ④사자의 피근 정지 등 안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치에 관한 9가지 의무에 대해 구체적으로 제시하였다.

· 특히 사업장의 재해 예방, 예방활동 등에서의 피근 정지, 통상업종의 사고 발생 시에 및 정지기간 동안 중대산업재해의 발생과 관련된 유해 위험요인을 확인하는 것이 중요하고, 확인된 유해 위험요인을 제거·통제하기 위한 절차의 마련, 현장에서의 확인된 이행 및 점검사항을 조차와 관련하여 9가지 의무에 대해 구체적으로 제시하였다.

· 특히 사업장의 재해 예방, 예방활동 등에서의 피근 정지, 통상업종의 사고 발생 시에 및 정지기간 동안 중대산업재해의 발생과 관련된 유해 위험요인을 확인하는 것이 중요하고, 확인된 유해 위험요인을 제거·통제하기 위한 절차의 마련, 현장에서의 확인된 이행 및 점검사항을 조차와 관련하여 9가지 의무에 대해 구체적으로 제시하였다.

· 또한, 사업장의 안전·보건 관계 법령에 관한 법령상의 조차와 관련하여 피근 정지 기간 동안 안전·보건 관계 법령을 위반한 경우, 위반사항을, 원자적안전법, 항공안전법, 선박안전법, 연구실 안전 환경 조차와 관련한 법률, 제기물관리법, 생활유해유해사상예방법, 선원법 조차와 대한 예시도 제시하였다.

· 그 밖에도 중대재해처벌법과 시행령의 내용에 대한 설명을 들었는데, 예컨대 동일 유해요인으로 인한 직업성 질병(시행령 별표1)과 관련하여 24개의 직업성 질병에 관한 발생원인, 증상, 예방조치 등에 대한 참고 자료를 포함하는 중 중대재해처벌법의 해석상 중한 해소를 위해 노력하겠다는 의사를 어필하고 있다.

본 연구에서는 이러한 고용노동부의 해설서의 내용도 참고하면서 설명과 해설이 추가적으로 필요한 부분들에 대해서도 해석기준을 제시할 것이다.

둘째로, 중대재해처벌법 발효에 따른 직업현장의 산업안전관리방안을 모색하고자 하는 것이다.

중대재해처벌법의 시행에 따른 기업 측의 리스크를 최소화하기 위해서는 재해의 예방에 필요한 인력과 예산을 확보하고, 안전·보건관리체계를 적절하게 구축하여 정기적인 회의와 점검 조치 등을 통하여 안전·보건체계의 실질적 작동 여부를 확인할 필요성이 있는 것은 물론이다.

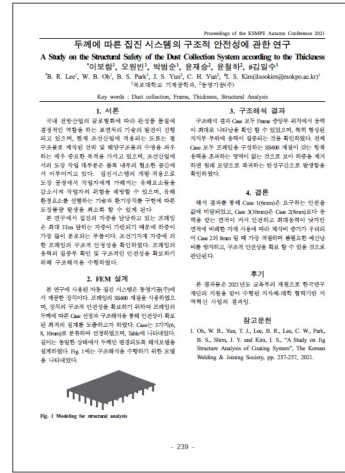
[중대재해처벌법 매뉴얼 일부]



[조선기자재용 자동집진 시스템]



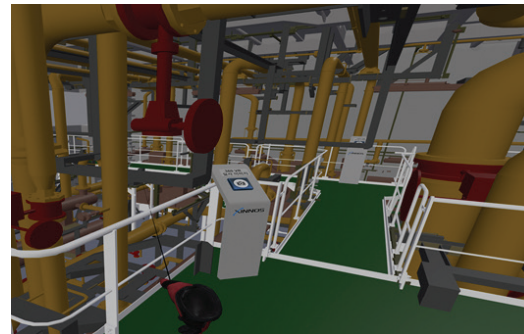
특허출원 및 등록



[한국기계가공학회 학술논문]



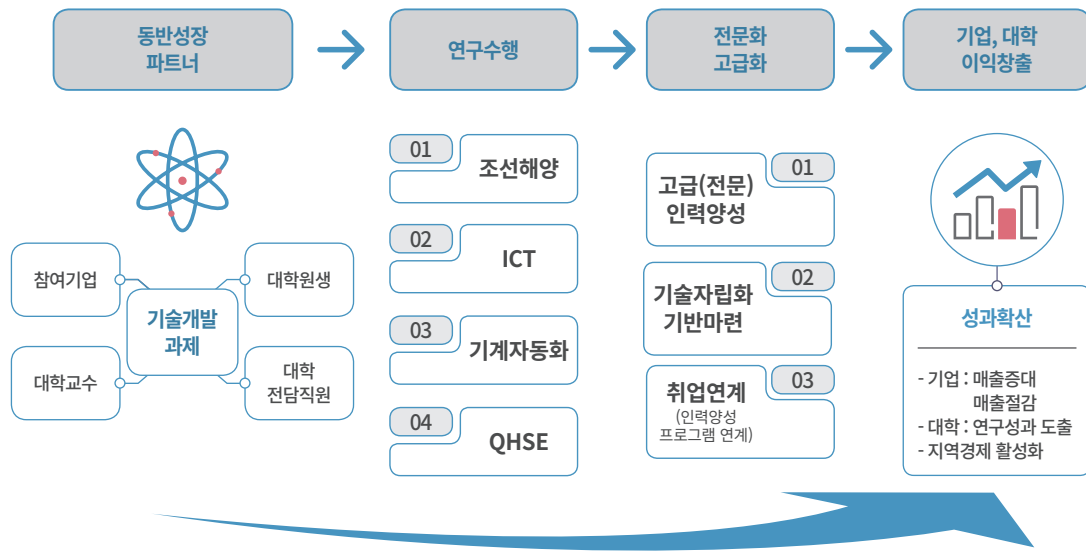
[VR 시연회]



[VR 프로그램]

<3차년도>

- (추진내용) 3차년도에는 2차년도와 동일하게 15개의 과제를 운영하여, 12개의 기업 45명의 학생들이 참여하여 1단계 친환경 선박의 HSE, ICT 융합기술 연구 마무리
- (주요성과) 10명의 고용창출, 기술이전 15건(기술료 약 4천만원), 원가절감 약 1,325억원, 매출증대 약 98억원의 성과와 논문 11건, 특허출원·등록 5건의 연구실적 달성
- 또한 초기목표 설정과 기반을 다지는 단계를 지나 최종 정착하는 과정에서 그림3과 같은 토탈케어 선순환 구조 시스템을 구축



[그림3. 기술개발과제 순환 시스템]

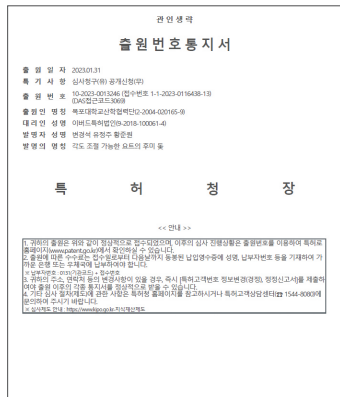
연구책임자	협업기업	연구내용	성과
심천식(목포대 조선해양공학과)	대상중공업	LoRa 무선망을 활용한 소조립공장 에너지 모니터링 시스템 구축	- 2차년도 과제로 개발한 네트워크 기반 시설을 확장 → 한국 CDE학회 논문 발표, 프로그램 등록
변경석(목포대 기계공학과)	(주)정수마린	HINGDONGYO 저감을 위한 각도 조절이 가능한 후미돛 개발	기존 후미돛 선진제품을 철저히 분석해 차별성을 갖추고, 3D 모델링·설계를 통해 제작된 시제품은 실제 배에 장착이 가능
송하철(목포대 조선해양공학과)	현대삼호중공업(주)	선박 정보 가시화를 위한 VR 개발	LNG선박 Motor Compressor Room의 모든 공간을 이동할 수 있는 1:1 스케일 VR 환경 개발 → 실제 선박 건조 환경과 동일한 VR 프로그램의 가상환경 교육



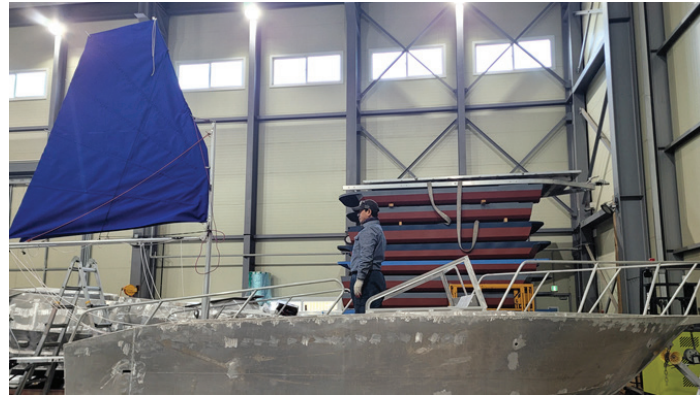
[프로그램(저작권) 등록]



[대상중공업 VOCs Room 및 내부 제어 시스템]



[특허출원]



[기존 선박에 장착하는 과정]



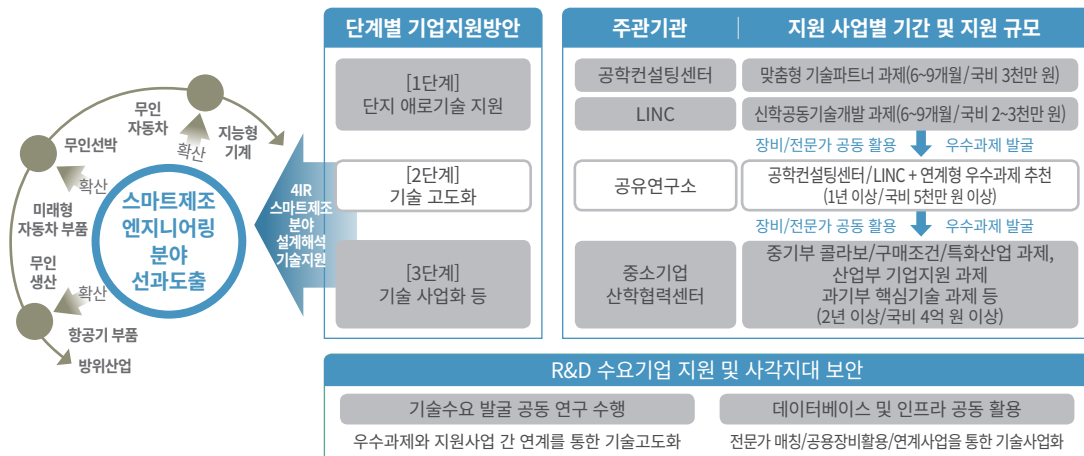
**플랫폼명** 울산·경남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 타 정부부처 사업연계를 통한 산학공동연구소 운영 활성화

### 추진배경

- 프라운호퍼 모델을 기반으로 중소기업의 시장지향형 특화연구를 지원하기 위한 공유연구소 플랫폼 구축
- 민간수탁에 기반한 중소기업 시장지향형 특화기술 연구지원 및 스마트제조 분야 미래성장을 위한 모험형 핵심기술 연구

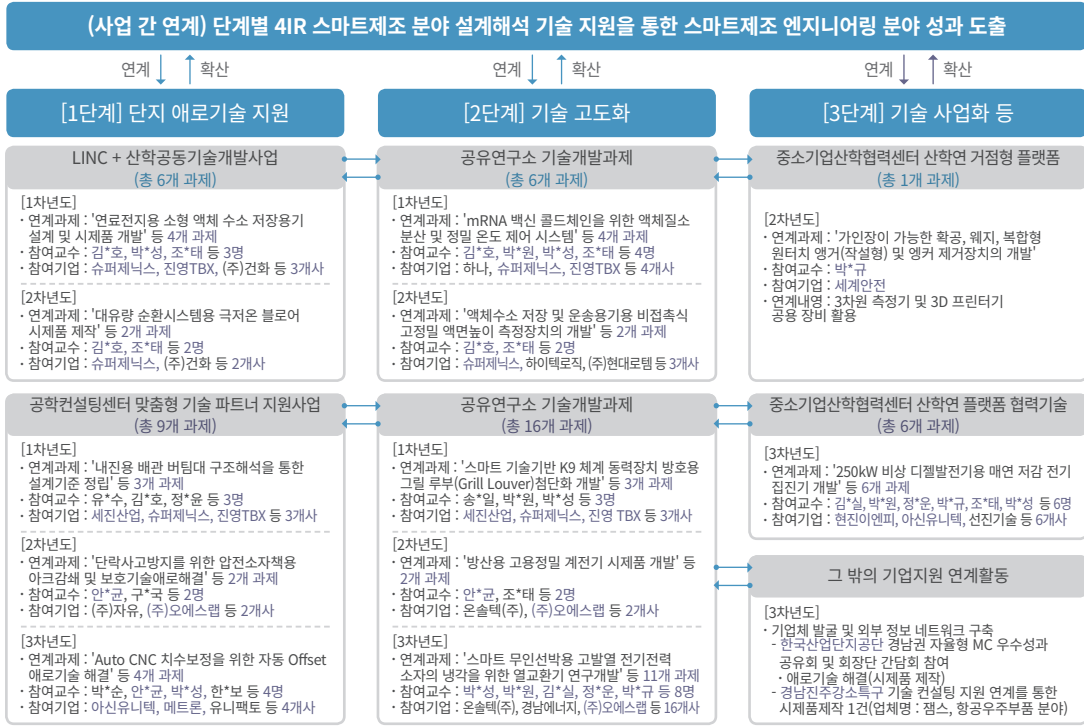
### 추진과정





## 추진성과

- 사업간 연계 단계별 우수과제 발굴 및 4IR 스마트제조 분야 설계 해석 기술지원



### • 사업 간 연계 주요 성과 (대표사례 중심 기술)

- (기술이전) 5건 정액기술료 총 365백만 원

- 23.3. 페플라스틱 유래 열분해유를 이용한 수소 생산용 촉매 제조 및 반응 기술, 2억 원(정\*운 교수)

- (논문) SCI급 총 4편, 국내등재학술지 총 4편

- (수상) 총 4건(기업 1건, 교수 1명, 학생 5명)

- 지역산업육성사업 유공 중소벤처기업부장관 표창, 아신유니텍 (주)(`21.12.) - 지역산업육성사업을 통해 지역기업 경쟁력 제고 및 지역경제 활성화에 기여 우수기업 선정

- 지역균형뉴딜 '녹조근정훈장' 수훈, 박\*원 교수(`22.4.) - 제조업 혁신, 지역균형 발전 전략적 추진, 스마트그린산단 10대 핵심사업 중 8개를 직접 기획, 아이디어 제안, 전국적 확산 및 경제발전에 기여

- Material Research Society 2022 Spring Conference(세계 최대 규모 재료학회), 김\*진(석사과정) Best Poster Award Silver, 김\*영·김\*중(박사과정) Best Poster Award Nominee에 선정
- 학생주도형 기후환경정책 발굴 리빙랩 프로젝트 최우수상, 석사과정 허\*승(‘21.3.)
  - (사업수주) 총 8건, 수주액 약 180억 원 이상
- ‘21.6. 산업통상자원부 산하 에너지기술평가원 「2021년 에너지인력양성사업」 최종 선정, ‘수소에너지산업 고도화인력양성사업’ 정\*운 교수, 5년간 총 93억 원(국비 71.1억 원, 민간부담금 21.9억 원)
- ‘22.12. 산업통상자원부 산하 에너지기술평가원 「신재생에너지 핵심 기술개발사업」 최종 1위로 선정, ‘풍력터빈 수명예측 기술개발 과제’ 박\*원 교수, 38개월간 총 57억 원(국비 45억 원)
- (특허) 국내등록 1건, 국내출원 총 3건
- (업무 시너지 창출) 연계과제 44건(참여기업 및 참여교수 기준)
- 단기 애로기술 개발과제(1~3차년도) 참여기업 및 참여교수 대상 기술고도화, 기술사업화 의지와 수요 발굴 및 연계과제 매칭
  - ▶ (1단계)단기기술개발 총15건-교육부 산학공동 기술개발사업 6건, 중기부 맞춤형 기술파트너사업 9건
  - ▶ (2단계)기술고도화 총 22건-교육부 RIS 기술개발 사업
  - ▶ (3단계)기술사업화 등 총 7건-중기부 산학연거점형플랫폼 1건, 중기부 산학연플랫폼협력기술사업 6건
- 기업체 발굴 및 외부 정보 네트워크 구축 - 한국산업단지공단 경남권 자율형MC 우수성과 공유회 및 회장단 간담회 참여
- (애로기술 해결) 시제품 제작 1건
- ‘22.5.~ 경남진주강소특구 기술 컨설팅 지원 연계 시제품 제작 1건 (업체명: 잼스, 항공우주부품 분야)

**KOREA HIGHER EDUCATION TIMES**

정밀해고 소프트웨어 최적화 정태은 교수, 테일러스틱 이용 수소 생산 촉매 기술이전

정태은 교수는 테일러스틱 소프트웨어 최적화 기술이전과 테일러스틱 이용 수소 생산 촉매 기술이전 분야에서 국내외적으로 높은 평가를 받고 있다. 특히, 정태은 교수는 테일러스틱 소프트웨어 최적화 기술이전과 테일러스틱 이용 수소 생산 촉매 기술이전 분야에서 국내외적으로 높은 평가를 받고 있다.



<기술이전 우수사례>

**Energy**

Optimization of biogas-reforming conditions considering carbon formation, hydrogen production, and energy efficiency

Min-ye Park, Hye-kye Yoon, Yoon-kyung Oh, Dong-Ho Cho, Dong-Ho Chung

본 연구는 수소 생산을 위한 바이오가스 개질 조건을 최적화하고, 탄소 침전물 생성을 최소화하고, 수소 생산량과 에너지 효율을 극대화하는 데 중점을 둔다. 연구 결과는 바이오가스 개질 공정의 효율성을 높이고, 탄소 배출을 줄이는 데 기여할 수 있다.

<SCI, Energy 논문>

**Hangil Times**

정태은 산학공동 R&D 수행 기업 혁신사례, 지역산업융합사업 유공 중소기업지원사업 표창

정태은 교수는 산학공동 R&D 수행 기업 혁신사례, 지역산업융합사업 유공 중소기업지원사업 표창을 수상했다. 이는 산학협력의 성과를 인정받아 이루어진 것으로, 지역 산업 발전에 크게 공헌한 것으로 평가된다.



<산학연구 수상(기업)>

**기업지배사상 명예 혁신기업대상**

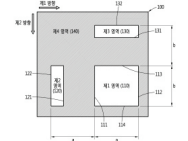
기업지배사상 명예 혁신기업대상 수상 기업

구분	1위 (2022.12.1)	2위 (2022.12.1)	3위 (2022.12.1)	단체
명예 혁신기업대상	1,000,000,000	800,000,000	600,000,000	4,211,000
명예 혁신기업대상	800,000,000	600,000,000	400,000,000	3,170,000
명예 혁신기업대상	600,000,000	400,000,000	200,000,000	2,130,000
명예 혁신기업대상	400,000,000	200,000,000	100,000,000	1,090,000

<산자부 대형과제 수주1>

**(15) 과학기술혁신사업 (15)**  
**(16) 과학기술혁신사업 (16)**  
**(17) 과학기술혁신사업 (17)**

본 사업은 과학기술혁신을 촉진하고, 산학협력의 성과를 높이기 위한 목적으로 시행된다. 주요 내용은 산학협력 선도대학 육성사업, 산학협력 선도기업 육성사업 등이다.



<특허 등록>

**Water Management**

Optimization of a renewable hydrogen production system from food waste: A combination of anaerobic digestion and biogas reforming

Min-ye Park, Hye-kye Yoon, Yoon-kyung Oh, Dong-Ho Cho, Dong-Ho Chung

본 연구는 음식물 쓰레기로부터 재생 가능한 수소를 생산하는 시스템을 최적화하고, 혐기성 소화와 바이오가스 개질 기술의 조합을 평가한다. 연구 결과는 친환경 수소 생산 공정의 효율성을 높이는 데 기여할 수 있다.

<SCI, Waste Management 논문>

**UNN**

백인환 장원태 교수, 지역균형뉴딜 '녹조근정훈장' 수상

백인환 교수와 장원태 교수는 지역균형뉴딜 '녹조근정훈장'을 수상했다. 이는 지역 사회 발전에 크게 공헌한 것으로 평가되어, 지역균형뉴딜 사업의 성과를 인정받아 이루어진 것이다.



<녹조근정훈장 수훈>

**UNN**

장원태, 명원태 수명예특수기업개발 과제 주관기관 선정

장원태 교수와 명원태 교수는 수명예특수기업개발 과제 주관기관으로 선정되었다. 이는 산학협력 선도기업 육성사업의 성과를 인정받아 이루어진 것으로, 지역 산업 발전에 크게 공헌한 것으로 평가된다.



<산자부 대형과제 수주2>



## 기대효과

- 단기과제 발굴 및 우수과제 연계 지원 통한 기술고도화
- 기술전문가 매칭 기업 맞춤형 R&D 과제 수행
- 중소중견기업 기술 수요 발굴/산학협력강화/사업효과 입증



**플랫폼명** 울산·경남지역혁신플랫폼

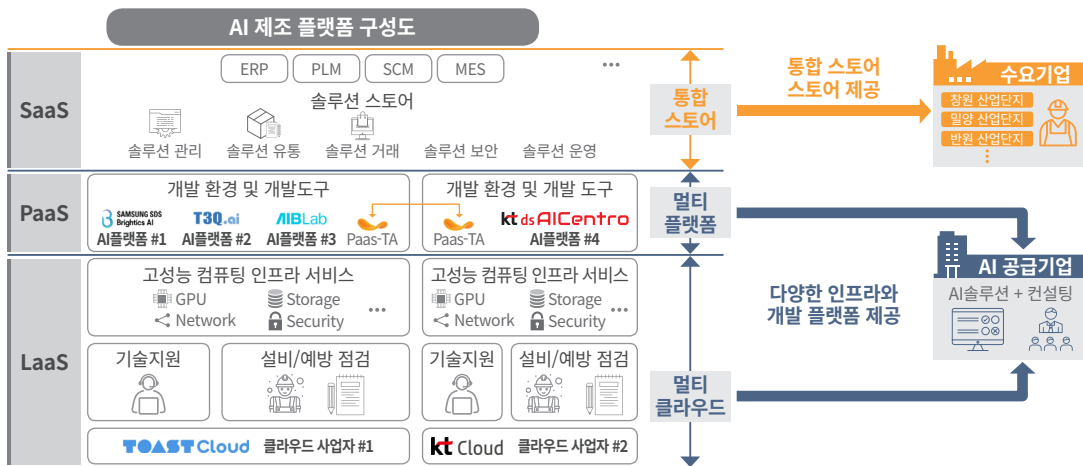
**우수사례명** 빅데이터 체계구축을 통한 지역기업 현장 문제해결 지원

### 추진배경

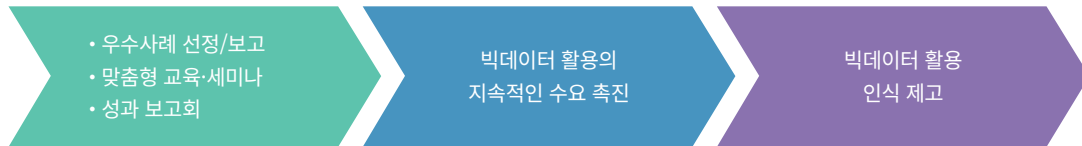
- 빅데이터 혁신지원체계 및 빅데이터 인프라 구축 및 지원
- AI·데이터 및 컴퓨팅 자원 공유를 위한 포털 운영 및 확산
- USG 핵심분야 및 타 부처 사업간 연계 확대
- 지역기업 현장 애로 문제해결 과제 지원

### 추진과정

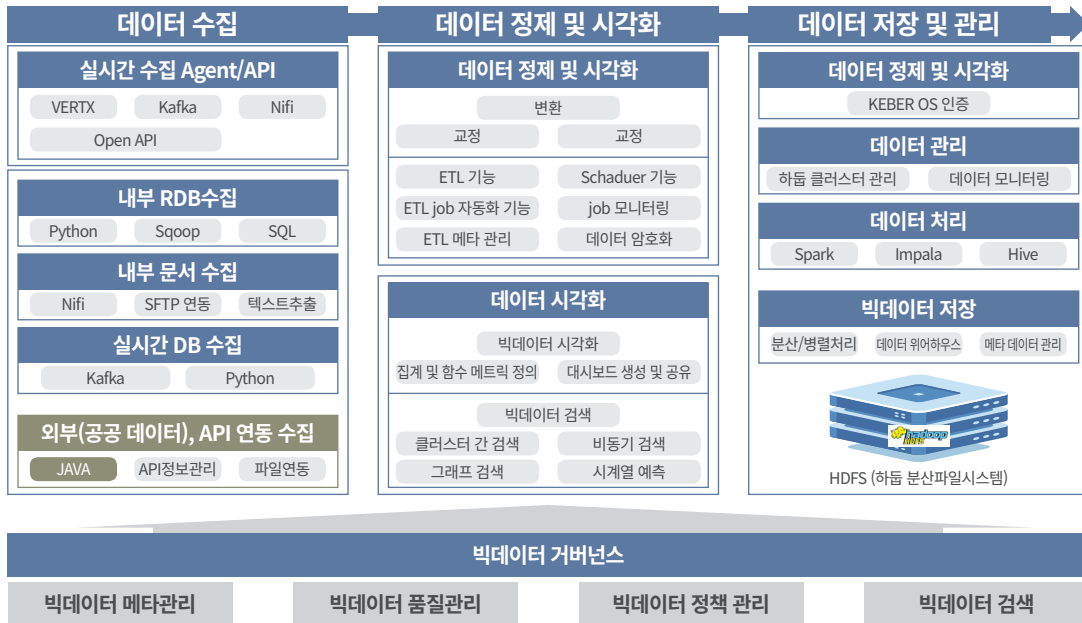
- 플랫폼 운영 및 개발을 위한 인프라 자원 공유 및 기술지원



• 중소기업 산업별 솔루션 1:1 매칭 및 컨설팅 지원



• 빅데이터 수집 및 활용을 통한 빅데이터 산업 생태계 구성



## 추진배경

분류	내용	결과
빅데이터 공유플랫폼	빅데이터 공유플랫폼 이용자수	587명
	비교과 교육과정 운영	3건
데이터 확보	기업기본 정보 등	9만건
	보건·의료 데이터	104종
	OpenAPI	20종
우수사례	우수사례 발굴 건수	5건
일자리	청년인재 발굴(인턴십)	4명이상
	취업	8명
장비 공동 활용	비용 절감	21,556천원
	인건비 절감	30,000천원
	일자리 창출	21명
	정부부처 공모과제 수주	2건
기업/기술 지원	AI/Big Data 활용 문제해결 지원	10건
	1:1 매칭 및 컨설팅	20건
	빅데이터 분석 세미나	1회
AI·데이터 융합 제조현장 문제해결	지적재산권, 기술이전, 논문 등	12건
	매출증대	14억원

## 기대효과

- 기업 데이터와 빅데이터 공유플랫폼을 연결해 AI 등 응용솔루션 연계



- 지역 내 기업과의 연계를 통한 우수 수요기업 발굴 및 사례집 발간



- AI·데이터 융합 제조현장 문제해결을 위한 인프라 구축 및 지원

추진 전략	1 현장 중심의 실증랩	2 수요 맞춤형 AI 솔루션 실증	3 AI 네트워크 활성화		
	주관기관 지역 생태계 구축	수요기업 AI 솔루션을 통한 생산성 증대	참여기업 AI 기업의 성장 기회 제공		
AI융합 기술	설계지능화	검사지능화	공급망관리지능화	예지보전	공정지능화

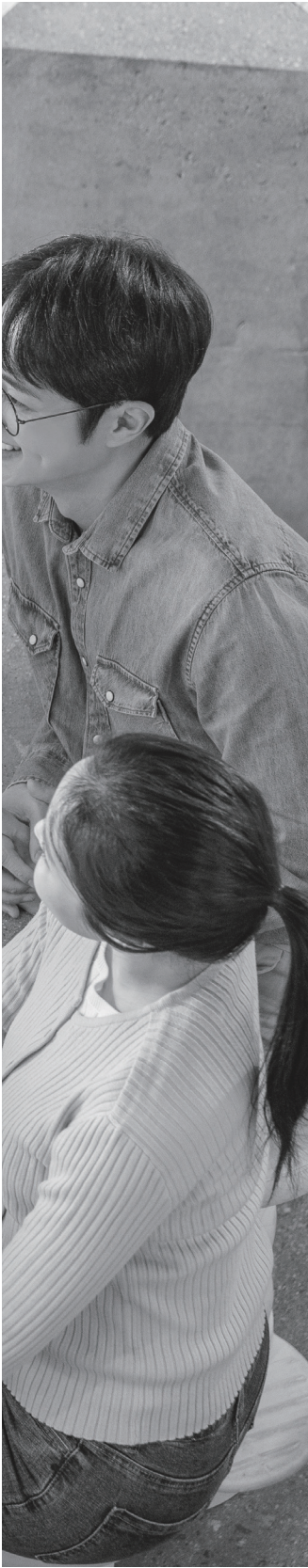








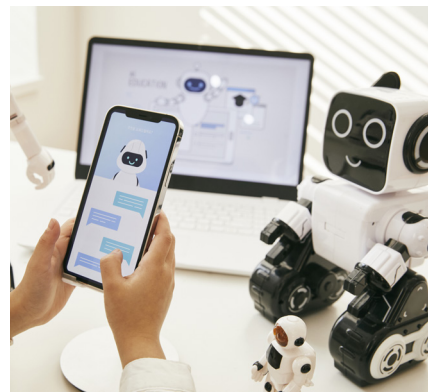
# 지역산업



## 플랫폼 우수사례

### 지역혁신

- 1 지역인재와 함께 강원을 혁신하는“더 건강한 리빙랩”
- 2 우리 모두를 위한 “디지털의료기기 플래그십파크”
- 3 지자체와 기업의 연계로 혁신 방안을 창출하기 위한 “플랫폼 데이”
- 4 학생 중심의 창의력향상 모빌리티 프로그램으로 지역과 협력방안 구축
- 5 지역혁신플랫폼과 지역 사회의 상생 협력을 위한 전진기지 구축
- 6 미래 청정에너지(수소)와 친환경 동력과의 만남으로 지역사회 홍보



**플랫폼명** 강원지역혁신플랫폼

**우수사례명** 지역인재와 함께 강원을 혁신하는“더 건강한 리빙랩”



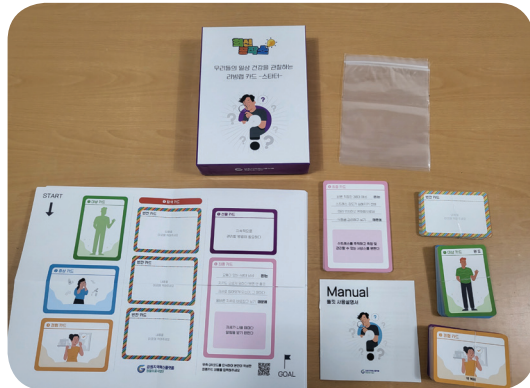
시민주도형 의제 발굴 시민워크숍



사용자 참여형 리빙랩 혁신 공간 구축



리빙랩 자체 교육 콘텐츠 개발 및 활용(영상 교육 자료, 톨킷 개발)



## 우수성과(사례) 추천 사유

- 도내 리빙랩 활성화를 통한 지역인재 양성 및 지역 정주 환경 조성
  - 강원지역 리빙랩에서 진행한 ‘시민워크숍’에서 도민들이 직접 문제 정의·확인하는 과정을 통한 시민참여 적극 유도
  - 발굴된 의제를 차년도 리빙랩 프로젝트 주제에 반영, 지역 정주 환경의 조성 틀 마련 시도

- 지역혁신형 오픈이노베이션 구축 및 활성화 추진
  - 지역 주민 참여를 기반으로 혁신의제 발굴을 통한 수요 기반형 리빙랩 추진
  - 외부 전문가와의 아이디어 협업을 통한 오픈이노베이션 추진 영역 확대
  - 정밀의료 빅데이터 분야 인재양성 및 창업 연계를 통한 지역사회 혁신형 체계적인 창업 플랫폼 운영

## 해당 성과(사례)의 사업 추진배경 및 개요

- 지역혁신형 오픈이노베이션 요구 확대에 따른 융합적 혁신거점 필요성 대두
  - 지역사회의 정주여건 개선을 위한 지역혁신형 오픈이노베이션 요구가 확대되고 있으며, 이를 해결하기 위한 과학기술, 사회과학 등의 융합적 혁신거점에 대한 필요성이 지속적으로 대두됨
- 우수사례 개요
  - (오픈 스페이스 리빙랩 공간 구축) 리빙랩 자체 교육 콘텐츠 개발 및 오픈 스페이스 리빙랩 공간 구축을 통한 참여대상자의 확대 및 사업 확장성 제고
  - (리빙랩 기반 창업 플랫폼 운영) 리빙랩 기반의 창업교육 프로그램 운영을 통한 지역사회 혁신형 체계적인 창업 플랫폼 운영
  - (지역기반 지역혁신 추진) 지역의 수요를 바탕으로 지역혁신기관과의 유기적 협력을 통한 기존 인프라 활용 및 역량 강화 추진

## 추진과정

- 추진현황
  - (의제 발굴) 시민워크숍을 통해 도출된 의제를 토대로 「2023 더 건강한 강원 리빙랩 프로젝트」 기초 계획안 수립
  - (교육 콘텐츠 개발 및 제작) 리빙랩 기초 교육영상 제작 및 툃킷 제작을 통해 RIS-ing 동아리 교육에 활용 및 정밀의료사업단 인재 양성 프로그램에 사용하여 인재양성 추진
  - (전용 공간 구축) 리빙랩 활성화를 위한 사용자 참여형 리빙랩 혁신 공간 구축

• **애로요인 및 극복과정**

- 지역<->대학 간 협업툴 부재하여 지역주민들의 참여가 부족하여, 이를 해결하기 위해 수요자맞춤형 현장 홍보를 추진함(전통시장, 의료원 등 지역병원 연계)
- 지역기반 협업 체계 구축을 통해 지역 수요를 확인하고, 효과적으로 사업 추진
- 대학의 인프라를 공유하고, 지역과 연계할 수 있는 공간의 부재로, 지역과 대학 간 물리적·심리적 거리감을 극복해야 하는 과제 발생
- 대학 내 RIS 사업, LINC 3.0, 강소연구개발특구사업과의 협업을 통해 각 사업의 정보와 인프라를 지역에 효과적으로 공유하고 협업할 수 있는 오픈이노베이션 리빙랩 공간 구축

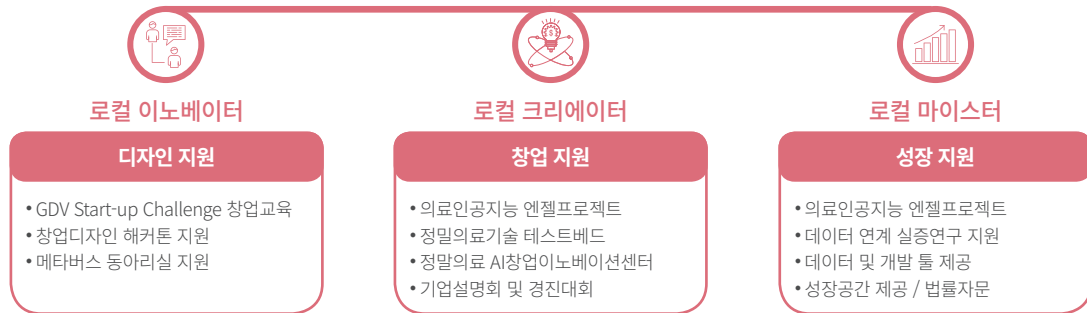
**추진성과**

• **지역혁신 리빙랩 추진 기반 구축**

- 지역의 수요를 바탕으로 한 시민워크숍 개최 및 리빙랩 의제 발굴 (30건)을 통해, 해당 의제가 리빙랩 프로젝트로 연결될 수 있는 지역밀착형 리빙랩 추진 인프라 구축
- 지역주민·지자체·지역혁신 기관 연계를 통한 아카이빙 및 리빙랩 지역혁신 협의체 구축 기반 마련(2차년도 해당 기획 추진)
- ‘산학연관 협력 리빙랩 운영 구조 마련을 위한 자문 및 네트워크’를 통한 강원지역 리빙랩 활성화 방안 마련 : 대전·충남·세종 지역혁신 플랫폼(DSC) 및 과학기술정책연구원 등
- 오픈 이노베이션 활성화를 위한 사용자 참여형 리빙랩 혁신 공간 구축

• **창업실전 역량 강화를 위한 수준별 기술 창업 지원 체계 구축**

- 로컬 이노베이터, 로컬 크리에이터, 로컬 마이스터 등 수준별 정밀



- 의료 기술 창업 지원 체계 구축을 통한 창업 역량 강화
- SW/AI 기술 쌍방향 프로그램 운영을 통한 기술과 인재, 지역 창업 아이템의 연계 강화 및 성과 창출

• **성공요인**

- 리빙랩 관련 정보와 인프라를 갖춘 지역혁신기관과의 유기적 협업 (춘천사회혁신센터 협약 등 공동 사업 기획)
- RIS 플랫폼 내 협업툴을 활용한 활발한 교류로 각 플랫폼 사업의 노하우를 공유하고, 공동 사업 기획을 통한 성과 확장 및 질적 성과 제고

**기대효과**

- 인재양성과 기술개발에 따른 성과물의 효율적인 기술사업화 연계로 경제활성화에 기여
- 인재양성 과정과 기술사업화 및 기업지원을 연계로 지역정주여건 마련 및 지역혁신 교두보 마련
- 지역 산학연 연계를 통한 창업생태계 지원의 핵심 플랫폼으로 자리매김

**기타**

- 플랫폼 간 협업 교류를 통해 성과의 확장
  - 2차년도 대전·충남·세종 지역혁신플랫폼 미래리빙랩센터와의 교류를 통해 공동사업 기획 추진
- 정밀의료분야 사업 간 교류를 통한 창업 플랫폼의 확장
  - 로컬 이노베이터, 로컬 크리에이터, 로컬 마이스터 육성 및 협업을 통한 창업 추진
  - SW/AI 창업 이노베이션 센터 구축을 통한 리빙랩 확장 및 연계



**플랫폼명** 강원지역혁신플랫폼

**우수사례명** 우리 모두를 위한 “디지털의료기기 플래그십파크”



우리 모두를 위한 “디지털의료기기 플래그십파크”

### 우수성과(사례) 추천 사유

- 사업시작과 함께 강원의료기기전시회(GMES) 참가, 강원지역 산학연병관 협의체 구축, 지속적인 참여 기업 유치를 통하여 10개 참여기업 선정 및 산업 고도화 지원
- 연세대학교 미래캠퍼스 내 학생 및 교직원들의 이동이 가장 많은 광장 앞 신축건물(컨버전스 홀) 메인 라운지에 공간을 배정 받아, 지속적 홍보와 잠재적 참여 인원 증가에 유리
- 이전의 정부 및 지자체 지원사업으로 구축해 놓은 강원 의료기기 산업 인프라에 디지털화를 지원하여 지속적인 지역혁신 산업 발전을 도모
- 개관 이후 4개월동안 약 3300회의 사용실적 달성 및 총 9회의 참여 행사를 진행하여 활용률 유지에 기여

### 해당 성과(사례)의 사업 추진배경 및 개요

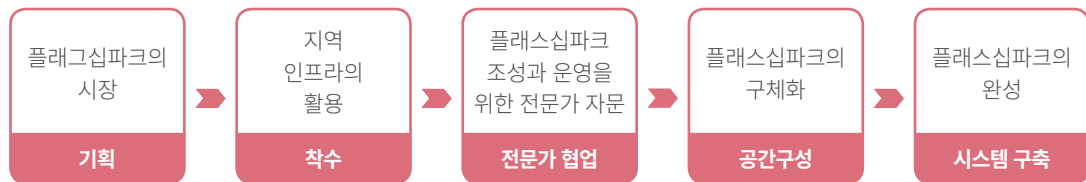
- 연세대학교 미래캠퍼스와 9개 협력기관 및 대학의 협조를 통하여 연세대학교 미래캠퍼스 내에 플래그십파크를 조성하여 디지털의료기기의 상설 전시, 체험, 홍보, 데이터 활용 공간 기획



- 의료데이터 획득, 가공 등을 위한 디지털 의료기기 플래그십파크 조성을 통해 상설 전시, 체험, 홍보, 데이터 활용 등의 혁신 인프라 구축
- 기구축된 인프라(의료기기, ICT)를 활용한 지역 기업들의 사업 영역 확장 유도 및 융합 기술·제품 개발을 통한 주력 산업 고도화
- 지역 전략 산업의 데이터 산업전환 지원을 통한 미래 신성장 동력 산업인 디지털헬스케어 기업 성장

## 추진과정

• 기획/착수/전문가협업/공간구성/시스템구축의 과정을 거친 체계적인 혁신 인프라



- 연세대학교 미래캠퍼스와 협업기관은 디지털의료기기의 상설전시, 체험, 홍보, 데이터활용공간 기획이라는 네가지의 목표를 중심에 두고 이전엔 없던 새로움을 창출하기 위하여 노력
- 지역 인프라를 최대한 활용하여 참여기업선정 및 협의체를 구성하였으며, 관련 전문가들과의 연속적인 자문회의를 통하여 디지털의료기기 플래그십파크의 전문성을 높임.
- 플래그십파크의 공간구성에 있어 교내 유동인구가 가장많고 쾌적한 공간인 컨버전스홀 메인 출입구에 자리한 플래그십파크는 교내 학생들 뿐만 아니라 외부인들까지 편리하게 사용할 수 있도록 상시개방 운영중
- 또한 셀프측정을 기본 운영방침으로 하여, 사용하기 쉬운 의료기기를 배치하고 위험성도 낮아 지역사회 남녀노소 누구나 즐길 수 있는 편의 시설로 자리매김
- 연세대학교 미래캠퍼스는 원주 외곽에 자리하고 있어, 주위에 편의 시설도 적고 무언가 흥미로운 요소가 있는 시설이 턱없이 부족한 상태

- 그런데 인근 주민들이 플래그십파크에 스스로 찾아와서 의료기기를 체험하고 즐기기 시작했고 교내 학생 및 교직원들도 건강측정과 휴식을 동시에 할 수 있는 복합공간으로 플래그십파크를 이용하기 시작
- 단순히 측정만 하고 그만인 것이 아니라, 서로의 측정 결과를 비교해 보고, 지난 결과를 분석하고, 변화한 결과로 내기도 하며 “건강한 삶”에 관심을 갖기 시작하였고 플래그십파크는 표제처럼 “사용할수록 편리해지고, 사용할수록 건강해지는 캠퍼스생활!”을 실현한 “우리”의 공간이 된 것임

## 추진성과(사례)

- 디지털의료기기 플래그십파크 활용실적
  - 2023년 3월 15일 정식 개관한 디지털의료기기 플래그십파크는 단순히 교내 교직원 및 학생들뿐만 아니라 지역사회 누구나 무료로 디지털의료기기를 체험·관람 할 수 있도록 지속적인 체험 행사 진행

No.	행사명	행사일	비고
1	지역사회와 함께하는 플래그십파크 체험 프로그램	2023.05.03.	
2	South Kazakhstan Medical Academy 견학	2023.05.11.	
3	중국 滕州市(등주시) 시장 방문단 라운지 체험	2023.05.19.	
4	중국 산동과학기술대학 방문단 견학 지원	2023.05.25.	
5	중국 강소이공대학 부학장 방문단 견학	2023.06.08.	
6	원주 매지초등학교 전교생 견학 및 체험 활동	2023.06.21.	
7	대한기초의학학술대회 참가	2023.06.29.~30.	부스운영
8	ICOST2023 국제컨버런스대회 참가	2023.07.07.~08.	부스운영
9	시흥시의회 의원연구단체 견학 프로그램 운영	2023.07.12.	

2023.05.03. 지역주민 참여 행사



2023.05.03. 지역주민 참여 행사



2023.05.03. 지역주민 참여 행사



2023.05.03. 지역주민 참여 행사



## 기대효과

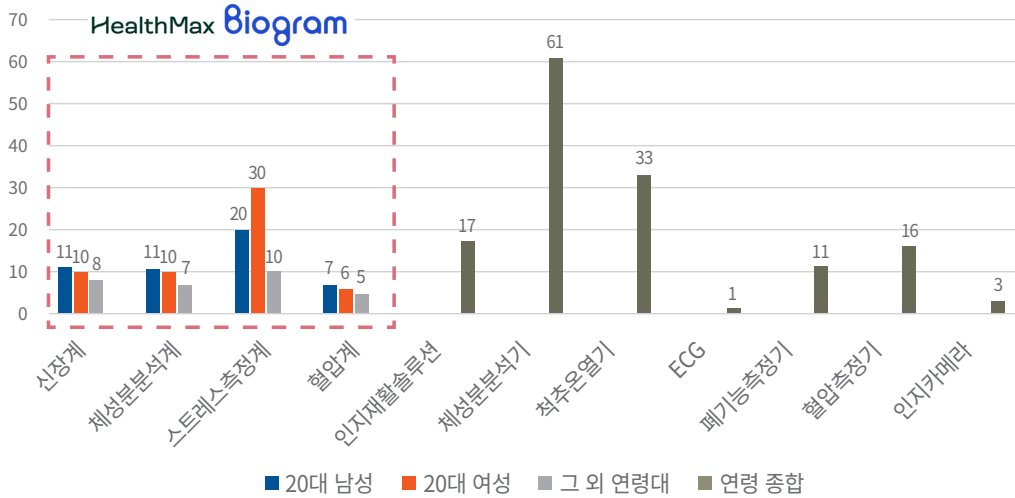
- 지역주민에는 건강관리의 복지지원 및 디지털헬스케어 산업의 확장에 기여
- 대학 및 지역혁신기관을 중심으로 디지털의료기기 플래그십파크에서 수집된 데이터 표준화를 통한 데이터 통합 및 공유를 통한 데이터담 역할의 플래그십파크 구축
- 지역에 위치한 ‘데이터-의료융합’ 공공기관(건강보험공단, 건강보험심사평가원)연계를 통한 공공데이터 기반 활용 및 지원 추진
- 인공지능 학습용 데이터 구축을 통한 인공지능 기반 신기술, 신사업 모델 발굴 추진
- 의료기기 기업의 디지털 대전환 및 관련 외부기업의 지역유치를 통한 산업 고도화 기대

## 기타

- 참여기업 고도화지원
  - 데이터연동지원, 법률자문, 개인정보활용 교육등을 통한 기업 기술 지원 실적 달성
- 차년도 참여기업의 지사이전 결정
  - (주)헬스맥스 및 (주)인더텍 업체는 플래그십파크 소과제 참여 및 지속적인 기술 홍보를 통해 강원지역의 사업확장의 기초 마련, 두 기업 모두 연내 지사 이전을 추진 중
  - (주)헬스맥스와의 MOU체결을 통해 지사 이전 업체와 긴밀한 협업 진행 및 타지역 디지털헬스케어 기업의 강원도 이전을 독려할 수 있는 성공사례 제시
- 지역주민 참여를 통한 지역사회 복지지원
  - 「지역사회와 함께하는 플래그십파크 체험 프로그램」 운영을 통한 지역 노인정, 어린이집, 초등학교 등 건강측정 및 관련 체험프로그램 운영
- 기관의 벤치마킹을 위한 혁신 인프라
  - 성공적인 개관 및 개관 후 꾸준한 활용률 유지로 원주시, 원주의료기기테크노밸리, 시흥시의회 등 다수의 기관으로부터 벤치마킹을 요청받는 혁신 인프라로 발전
- 진행요원훈련을 통한 인재양성
  - 지속적인 의료기기 사용법 교육, 의료기기사용자 응대, 데이터수집 방법 교육 등을 통한 관리인원 전문성 제고
- 체계적인 이용현황 관리
  - 주차별 이용자 통계관리를 통해 지속적인 사용률 유지 및 대안 마을 위한 기초자료 대비



### 6월 5주차 플래그십파크 의료기기 이용현황



플래그십파크 전제의료 기기  
 ▶ 6월 5주차 기기 사용량 : 227회  
 • 6/29-30 대한기초의학학회 진행 2일간 방문

헬스맥스 바이오그램  
 ▶ 3/15(개관) 총 등록인원 : 618명  
 ▶ 6월 5주차 신규등록 인원 : 41명  
 ▶ 6월 5주차 기기 사용량 : 135회

### 플래그십파크 의료기기 사용현황

주차	기간	연령대 및 성별	헬스맥스(바이오그램)				인더텍 (인지재활 솔루션)	메디아나 (체성분 분석기)	누가의료기 (최주온열 치료기)	브레싱스 (폐기능 측정기)	아이센스 (혈당 측정기)	메추 (ECG)	위키움텍스 (안저 카메라)
			체성분분석 계	혈압계	스트레스측 정계	신장계							
6월 5주차	2023. 06. 26- 2023. 07. 02	그 외 연령대 여	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0
		합계	22	17	22	16	2	32	2	0	1	0	0
		20대 남	11	7	20	11	4	-	11	4	2	1	0
		그 외 연령대 남	3	2	40	4	7	-	14	2	7	0	0
		20대 여	10	6	30	10	6	-	8	5	7	0	0
		그 외 연령대 여	4	3	6	1	0	-	0	0	0	0	3
합계	28	18	60	29	17	61	33	11	16	1	3		
7월 1주차	2023. 07. 23- 2023. 07. 09	20대 남	5	3	10	5	4	-	15	9	0	2	0
		그 외 연령대 남	1	2	2	1	7	-	5	1	2	0	0
		20대 여	1	2	2	1	6	-	4	0	1	0	0
		그 외 연령대 여	1	2	2	1	0	-	0	0	0	0	0
합계	8	9	16	8	17	53	24	10	3	2	0		
7월 2주차	2023. 07. 10- 2023. 07. 16	20대 남	5	2	2	3	0	-	9	2	0	0	0
		그 외 연령대 남	7	1	2	0	0	-	0	5	0	0	0
		20대 여	2	2	9	2	2	-	6	2	1	0	0
		그 외 연령대 여	8	1	3	1	1	-	4	0	0	0	0
합계	22	6	16	6	3	18	19	9	1	0	0		
7월 3주차	2023. 07. 17- 2023. 07. 23	20대 남	4	4	8	3	0	-	7	0	0	0	0
		그 외 연령대 남	0	0	0	0	0	-	1	1	0	0	0
		20대 여	1	1	1	1	0	-	3	0	1	0	0
		그 외 연령대 여	2	2	0	2	1	-	0	0	0	0	0
합계	7	7	9	6	1	19	11	1	1	0	0		
7월 4주차	2023. 07. 24- 2023. 07. 30	20대 남	4	1	3	5	0	-	9	1	0	0	0
		그 외 연령대 남	1	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0
		20대 여	2	1	2	2	0	-	0	1	0	0	0
		그 외 연령대 여	1	1	0	1	0	-	0	0	0	0	0
합계	8	3	5	8	0	12	9	2	0	0	0		

**플랫폼명** 대전·세종·충남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 지자체와 기업의 연계로 혁신 방안을 창출하기 위한 “플랫폼 데이”



**우수성과(사례)  
추천 사유**

- 본 행사는 충청권 경제를 융합·발전시키고 ‘충청권 메가시티 기반을 구축’하기 위한 노력을 공유하는 자리였음
- DSC 플랫폼이 미래 모빌리티 산업을 집중 육성하여 충청권 경제를 융합, 발전시키고 메가시티 기반을 구축하는데 기여하고자하는 주요한 목적을 실현할 수 있는 행사였음
- 우수한 인재들을 양성하여 지역 기업에 취업하고 정착하며 함께 성장하는 지역 혁신생태계 형성을 위한 의미있는 기회
- 모빌리티 플랫폼 데이는 DSC 플랫폼 홍보 계기를 마련하고 관련자들의 참여를 유도한 행사임

- 본 행사에 관련자들 약 179명이 참석하였으며 대전·세종·충남 업체와의 공동협약을 체결(40개업체) 함
- 유관기관(지자체, 대학, 업체, 연구기관)간 공유의 장이 마련됨

## 해당 성과(사례)의 사업 추진배경 및 개요

### • 추진 배경

- DSC 지역혁신플랫폼 모빌리티 사업 활성화를 위한 소통 및 교류의 기회를 마련코자 함
- 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 사업 성공을 위한 중간 점검 및 성과 보고가 필요함

### • 우수사례 개요

- DSC모빌리티 플랫폼데이는 ‘모빌리티 산업 발전을 통한 충청권 메가시티 구축’을 주제로 개최(2022년 1월 27일, 스플라스 리솜) 되었고 총 200명의 관계자들이 참석함
- 본 행사의 주요 내용은 3개 지자체 모빌리티 비전 공유, 협업 프로그램 공동개발, 협약체결 및 플랫폼 현황과 과제 설명 등이 추진되었음

### 《 행사 진행 》

시 간		행 사 내 용	비 고
13:00~13:30	30분	식전 공연	
13:30~13:36	6분	참석자 소개	- 사회자
13:36~13:37	1분	개식 선언	- 사회자
13:37~13:38	1분	국민의례	- 사회자
13:38~13:41	3분	개회사	- DSC 지역혁신플랫폼 총괄운영센터장
13:41~13:56	15분	축 사	- 부총리 겸 교육부장관 - 대전·세종·충남지자체장 - 충남대학교 총장
13:56~14:01	5분	플랫폼 소개 동영상 상영	- DSC 지역혁신플랫폼

시 간		행 사 내 용	비 고
14:01~14:10	9분	3개 지역 대표업체 모빌리티 사업 비전 소개	- 사회자
14:10~14:17	7분	참여업체 소개	- DSC 지역혁신플랫폼
14:17~14:22	5분	기념 퍼포먼스	
14:22~14:25	3분	업무협약 체결	- DSC 지역혁신플랫폼 - 참여업체
14:25~14:30	5분	기념 촬영	- 참석자 전원
14:30~14:50	20분	미래 모빌리티 발전 방향 특강	- 글로벌 기업체 전문가
14:50~	-	폐 회	

## 추진성과(사례)

### • 주요성과

- 대전·세종·충남 지자체장과 26개 참여대학의 총장 및 교직원, 81개 참여기업의 임직원, 63개 기관의 기관장 및 관계자 등이 참가하여 미래 모빌리티 혁신생태계 조성 및 인재 양성에 대한 비전과 홍보를 공유함

구분	기업			대학	기관	구루	소부장	대교혁	ICT	기타
	대전	세종	충남							
참석자 (명)	23	19	29	45	12	5	16	11	9	10
계	179									

- 대전·세종·충남 소재 현대기아자동차 등 소부장 및 ICT, 자율주행 업체와의 기관간 상호협력 추진을 위한 업무협약을 실시함



### • 성공요인

- 미래 모빌리티를 상징하는 전시(드론과 차량 전시)를 진행하고, 참석자에게 DSC 플랫폼의 가치를 전달할 수 있는 행사였음
- 3개 지자체 기업 지원 내용과 연계한 발전 방안과 기업, 대학 간의 커넥트 조성으로 지속 가능한 협업 방안을 마련하기 위한 방안을 지속 모색함

### 기대효과

- 대전·세종·충남 권역 내 모빌리티 관련 민·관·산·학·연 네트워크를 구축하고 플랫폼사업 성과 창출을 위한 협업 프로그램(교육과정, 취업 및 지역 정착) 추진 기대
- 국내·외 모빌리티 관련 정책 방향과 기술 동향에 대한 정보를 공유할 수 있는 기회 제공
- DSC 지역혁신플랫폼 모빌리티 사업 활성화를 위한 소통 및 교류의 기회 마련
- 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 사업 성공을 위한 중간점검 및 성과보고 의의
- 대전·세종·충남 소재 현대기아자동차 등 소부장 및 ICT, 자율주행 업체와 기관 간 상호협력 추진을 위한 업무협약 실시
- 대전·세종·충남 권역 내 모빌리티 관련 민·관·산·학·연 네트워크 구축



**플랫폼명** 대전·세종·충남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 학생 중심의 창의력향상 모빌리티 프로그램으로 지역과 협력방안 구축



### 우수성과(사례) 추천 사유

- DSC지역혁신플랫폼에서는 3차년도 지역혁신주도형 모빌리티분야 융·복합 창의인재 양성 사업의 초·중·고 단계 프로그램 운영 및 지역 초·중·고 대상 교육 프로그램 다양화 필요에 따라 학교밖(꿈드림) 청소년 모빌리티립 및 2023 하계방학 모빌리티립 운영, 미래 모빌리티 해커톤 대회, 모빌리티 진로상담, 진로체험 페스티벌을 개최하여 지역착근 인재의 조기 발굴과 함께 혁신 인재의 지역착근을 확대하고, 지역발전 선순환 생태계 구축을 위해 플랫폼의 홍보와 아울러 공유대학 홍보를 통한 미래 공유대학생 확보에 이바지함

## 해당 성과(사례)의 사업 추진배경 및 개요

### [학교밖(꿈드림) 청소년 모빌리티]

#### • 목적

- DSC 지역혁신 모빌리티 사업 및 공유대학 홍보를 통한 미래 공유 대학생 확보
- 지역혁신주도형 모빌리티 분야 융복합 창의 미래인재 양성
- 학교 밖 청소년의 수학여행 및 산업체 견학 등 단체 활동을 통한 지역 자부심 고취
- 지역유관기관인 (재)충청남도청소년진흥원과 협업하여 모빌리티 ICT 기술선도 인재양성 사업으로 성과실적을 연계하고자 함

#### • 주요 내용

- (도심모빌리티) 현대자동차 아산 공장 견학
- (해상모빌리티) 여수 관광단지 일대 해상 모빌리티 체험
- (항공우주모빌리티) 고흥 나로우주센터 관람 및 우주과학체험활동
- (문화체험) 여행 지역(여수) 문화 체험 및 야경 관람을 통한 힐링 제공
- (전공연계) 미래 모빌리티 해커톤 대회 실시(청소년이 생각하는 미래)

### [2023 청소년 미래모빌리티 해커톤 대회]

#### • 배경 및 목적

- 충청남도 하계방학 모빌리티(2023. 8. 8.~8. 10.) 진행시 우천(태풍)으로 인한 해커톤 대회 취소  
→ 행사참여 청소년 기회 제공
- 인성교육 및 현장체험을 통한 인간적 성품과 리더십을 간접 경험하여 긍정적 생각과 올바른 가치관 함양
- 4차 산업혁명 변화에 따른 새로운 분야의 도전 및 창의적 생각과 혁신적인 사고 함양
- 지속가능발전목표(UN-SDGs)의 실천 일환으로 확산되고 있는 친환경 모빌리티 산업 이해 및 직업군 탐색으로 직업역량 강화

### [2023 하계방학 모빌리티 운영]

#### • 배경 및 목적

- 지역의 우수인재 유출 등 지역 소멸 위기 극복을 위해 초·중·고등학교와 대학 간 지역혁신 플랫폼 협업을 기반으로 지역의 고등학교 졸업생이 지역대학에 입학하고 졸업하여 지역 기업에 취업하며 지역에 안정적으로 정착하는 우수인재 지역정착 체계 구축
- 지역 학생들의 미래 모빌리티 산업 이해 및 직업군 탐색으로 직업 역량 강화, 모빌리티 분야의 기술 및 산업 간접 경험을 통한 창의적·혁신적 사고 함양

#### • 주요 내용

- 일시 : 2023. 8. 9.(수) ~ 10(목), 1박 2일
- 장소 : 현대자동차 아산, 순천향대학교, 국립중앙과학관, 충남대학교
- 대상 : 충남지역에 재학 중인 중·고등학생 40명
- 주요내용
  - (사전모임) 우리 지역의 특색 있는 모빌리티 문화 찾기, 안전 교육, 관계 형성 등
  - (도심모빌리티) 현대자동차 아산 공장 견학
  - (대학교 탐방) 순천향대학교 및 충남대학교 탐방
  - (미래기술 모빌리티) 국립중앙과학관 관람 및 창의체험활동
  - (모빌리티 해커톤) 청소년이 생각하는 미래 개인용 이동수단 디자인 해커톤 대회 개최 및 시상

### [2023 DSC 모빌리티 미래인재 진로체험 페스티벌]

#### • 배경 및 목적

- DSC 참여 24개 대학과의 연계를 바탕으로 스마트모빌리티(교통 빅데이터, 퍼스널 모빌리티, 자율주행자동차, MaaS, 농업 모빌리티 등) 체험 프로그램 운영 및 관련 학과 소개 등을 통해 지역 내 학생·청소년의 진학 유도
- 사회적 이슈로 인하여 침체되었던 체험형 진로·직업 체험 교육 활성화를 통해 청소년 눈높이에 맞춘 진로·직업 체험 교육 제공과 스마트모빌리티 산업의 흥미 향상
- 4차산업혁명 도래로 직업의 변화 속도 가속화에 대비한 진로교육의 기회 확대 요구 반영

- 학생·청소년의 적성과 흥미를 고려한 진로체험을 통해 학생의 자기주도적 진로설계 능력 강화

• 주요 내용

순	프로그램	내 용	비고
1	개막행사	▪ 개회식	강당
2	부대행사	▪ 모빌리티 토크 콘서트/가상무대	강당
3	행사프로그램	▪ 학과, 진로직업체험 부스 운영	1층 로비
4	자율주행차 운행	▪ 자율주행차 운행	야외
5	진로상담	▪ 4차시 진로상담	한국교통공단

**추진성과(사례)**

**[학교밖(꿈드림) 청소년 모빌리티]**

- 산·학·관 연계 모빌리티 발대식에서 우수 인력양성을 위하여 청소년진흥원과 업무협약 체결 및 현판 전수(2022.10.26. 순천향대학교 컨퍼런스홀)
- 향후 모빌리티 ICT 기술선도 인재양성 사업과 연계해 업무추진 예정
- 창업 프로그램 참여 및 핵심분야 모듈형 학점제 운영
- 초·중등 연계 프로그램 지속 실시 및 재직자 교육 실시
- 청소년 진흥원 필요 인력을 활용한 인턴십 진행 등

**기대효과**

**[학교밖(꿈드림) 청소년 모빌리티]**

- 학교 밖 청소년들을 대상으로 지역혁신플랫폼 사업의 홍보와 함께 다양한 진로, 맞춤형 적성교육을 통한 자기주도 역량 제고
- 충남 산업현장 체험학습의 장 제공에 따른 마인드 함양 및 성취감 부여
- 자기계발(모빌리티)과 연계한 산업현장 및 여행 프로젝트 운영으로 지역혁신플랫폼 및 지역센터의 성과 창출 기여

### [2023 청소년 미래모빌리티 해커톤 대회]

- 개인·단체별 활동을 통한 친밀감, 유대감 형성 및 과제 수행을 통한 성취감 함양
- 자기계발(모빌리티)과 연계한 현장체험 및 프로젝트 운영으로 지역 혁신플랫폼 및 총괄운영센터의 홍보 기여

### [2023 하계방학 모빌리티랩 운영]

- DSC지역혁신플랫폼 사업 및 공유대학 홍보를 통한 미래 공유대학 학생 확보
- 지역과 협업, 교육혁신을 통한 인재 양성과 지역 미래성장동력에 기여
- 지역혁신주도형 모빌리티 분야 융·복합 창의 미래인재 양성
- 공동체 생활 및 학습을 통한 또래문화 공유 및 대인관계 능력 향상



**플랫폼명** 대전·세종·충남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 지역혁신플랫폼과 지역 사회의 상생 협력을 위한 전진기지 구축



### 우수성과(사례) 추천 사유

- 본 사업을 통해 고급 전문인력 양성에 걸맞는 공간과 프로그램 운영
  - 사업으로 구성된 공간들은 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼과 상호 협력관계를 구축하여 충청지역 모빌리티산업의 활성화와 더불어 대한민국 미래산업을 이끌어 갈 고급 전문인력 양성을 선도할 수 있도록 기반을 마련
- 기업들과 연구소, 지자체 및 대학을 위한 네트워크 공간 마련
  - ‘세종 DSC 커넥트 공간’을 활용하여 지자체-대학-기업-혁신기관간 원활한 소통과 협업을 통해 DSC 지역혁신플랫폼 사업을 성공적으로 이끌기 위해 노력함
  - ‘와이몰 DSC 커넥트 지역혁신라운지’는 DSC 지역혁신플랫폼 사업과 연계하여 지역 기업, 혁신기관, 참여대학 학생 등이 공동으로 이용 가능한 네트워크 공간

## 해당 성과(사례)의 사업 추진배경 및 개요

### • 우수사례 개요

- 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼과 호서대학교는 업무협약을 체결(2021.11.29.)하고 미래 모빌리티 분야 관련 교육, 기업지원, 창업 생태계 지원과 이를 위한 호서대 산학협력라운지, 메이커스페이스 내 공간의 공동활용을 협력함
- 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼과 세종테크노파크는 업무협약을 체결(2022.02.17.)하고 세종테크노파크 미래융합산업센터의 SMFL(자율주행실증지원시설 네트워크룸)을 ‘DSC 커넥트 공간’으로 제공함
- 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼과 아산시와 협업하여 KTX 천안 아산역에 위치한 와이몰에 ‘DSC 커넥트 지역혁신라운지’를 마련
- 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼과 대전테크노파크는 업무협약을 체결(2021.12.24.)하고, 지역혁신사업에 참여하는 지자체-기업-기관-대학간 업무협업과 소통 및 원활한 업무수행을 위한 협업 공간을 마련하여 원거리 지역해소에 기여함

## 추진성과

- 서울·수도권 및 충청지역에 분포되어 있는 모빌리티 관련 기업, 혁신기관 참여대학 학생들의 혁신과 성장을 돕는 거점 역할을 하고 주체들의 다양한 활동을 할 수 있는 공간이 마련함
- 지역인재 양성-취창업-지역정착을 아우르는 선순환 체계를 구축하여 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업(RIS)이 효과적으로 추진 가능하도록 유도함
- 미래 모빌리티 분야 관련 교육, 연구개발, 기업지원, 창업생태계 조성에 기여함

## 기대효과

- 지자체, 대학, 혁신기관 등과 협업해 기업 지원 및 학생 취·창업 창업 활성화를 위한 네트워크 공간이 추가로 더 마련될 것으로 기대됨



**플랫폼명** 대전·세종·충남지역혁신플랫폼

**우수사례명** 미래 청정에너지(수소)와 친환경 동력과의 만남으로 지역사회 홍보



**우수성과(사례)  
추천 사유**

- 세계 최초, 국내 최대 수소산업 전문 전시회·컨퍼런스인 수소모빌리티 전문 전시회에 DSC 지역혁신플랫폼이 2년 연속(2022년~2023년) 참가하였음
- DSC 지역혁신플랫폼은 수소모빌리티 플러스쇼(2022년), H2 MEET MEET 2023 국제 수소 전시전(2023년)에 참가하여 DSC 사업 소개 및 공유대학 등을 홍보하고 모빌리티 기업과의 협업을 통해 전시회에 참가하였음



## 해당 성과(사례)의 사업 추진배경 및 개요

- 전국 지역혁신플랫폼으로는 유일하게 수도권 전시회(일산 킨텍스)에 참가하여 DSC 사업 내용과 공유대학을 효과적으로 홍보하였음
- 모빌리티 관계 기관 네트워킹 및 플랫폼 홍보, 동향 파악 등 수행
  - 모빌리티 관계 기관(기업) 네트워킹을 통한 의견 및 정책을 교환하고, 플랫폼 추진 사업 활성화 및 홍보를 위한 비즈니스 전시회를 개최하였음

### • 추진 배경

- DSC 지역혁신플랫폼, 공유대학 및 충청권 모빌리티 사업에 관한 홍보가 필요함
- 모빌리티 산업 신기술 및 트렌드 등 최신 동향 파악과 수소 모빌리티 관계 기관 및 선도 기업과의 네트워킹 확대가 요구됨

### • 우수사례 개요

- DSC 지역혁신플랫폼은 국내·외 수소 산업의 선도기업이 한자리에 모인 전시회인 수소모빌리티 플러스쇼(2022년 8월 31일~9월 3일)와 H2 MEET 2023 국제 수소 전시전(2023년 9월 13일~9월 15일)에 참여하였다. DSC 지역혁신플랫폼은 부스 운영을 통해 플랫폼을 알릴 수 있는 기회를 마련함
- 본 전시전은 매년 킨텍스에서 개최하였고 수소전기차 모빌리티 관련부품용품 전시와 프로그램 관람 등이 주를 이루었으며, 각종 국제컨퍼런스 및 포럼, 세미나, 학술대회 등 다양하게 개최됨

## 추진성과(사례)

### • 주요성과

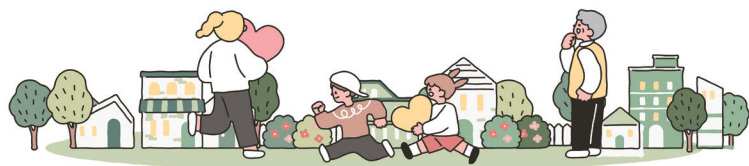
- DSC 지역혁신플랫폼 부스에 100여개 업체(2022년), 150여개 업체(2023년)가 참관하였다. 참관객들은 취업 및 사업에 관심을 표명하였고, 강원플랫폼 총괄운영센터장 및 플랫폼 관계자가 DSC 지역혁신플랫폼 부스를 내방하여 상호 관심을 논의함
- 본 전시회를 통해 수소 산업계의 패러다임 전환 및 미래 신기술 발전방향 접촉 기회를 제공함으로써 수소산업의 미래 방향성을 접할 수 있었음

### • 성공요인

- 모빌리티 기업과의 협업을 통해 전시회에 참가(2022년 기준, 지역 내 소재 모빌리티 중소 및 신생기업 2개업체 동반참가하여 시제품 전시)함
- 본 전시회는 플랫폼 성과 창출을 위한 관련 업체와의 협업체제를 유지(기술지원, 인재양성)할 수 있는 시간이었음

### 기대효과

- 대전 「2023 사이언스 스타트업 쇼」에 참가하여 사업 홍보 및 전시 부스 운영을 계획 중으로 홍보부스를 활용한 지역혁신플랫폼 사업 내용과 공유대학 홍보 기회를 마련하고자 논의 중이다. 이를 위해 모빌리티CT사업본부 로봇 전시·시연(3~4종)과 참가업체 시제품을 전시하는 효과를 거양코자 함
- DSC 지역혁신 모빌리티 플랫폼 쇼(2023 DSC 지역혁신플랫폼 모빌리티 진로체험 페스티벌)를 개최하였고, 2023년 충남 잡다(Job多)한 페스티벌(2023.10.25.)에 참여하여 취업추천을 제공하는 효과를 거양하였음



지자체-대학 협력기반 지역혁신사업

# 성과사례집

\_\_\_\_\_ 2023. 9.