제3회

지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 성과포럼

성과포럼 발표 자료집

대학과 함께하는 지역 지역이 키우는 대학



일 시 2023.11.28(화) - 11.29(수)

장 소 부산 벡스코 제2전시장 4A·5A홀

강원 지역혁신플랫폼 Gangwon Regional Innovation Platform

GJ RIP Gwangju & JeollaNamdo REGIONAL INNOVATION PLATFORM

대구경북 지역혁신플랫폼

대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 Daejeon-Sejong-Chungnam Regional Innovation Platform

BRIP 부산지역혁신플랫폼 Busan Regional Innovation Platform

울산·경남 지역혁신플랫폼 Ulsan·Gyeongnam Regional Innovation Platform

전북지역혁신플랫폼 Jeonbuk Regional Innovation Platform

제주지역혁신플랫폼 JEJU Regional Innovation Platform

충북지역혁신플랫폼 Chungbuk Regional Innovation Platform

주최 | 교육부 Ministry of Education · NRF 한국연구재단

주관 | 지자체-대학협력기반 지역혁신사업발전협의회

1일차 프로그램

11월 28일 | 1일차 성과포럼

구분	식순	시간	주요내용	장소
1부	등록	12:00 ~13:30	참석자 등록	5A홀
	개회식	13:30 ~13:32	개회	5A홀
			국민의례	
			내빈소개	
		13:32 ~ 13:38	오프닝 세러머니 (기념사진 촬영)	
		13:38 ~ 13:40	오프닝영상 (RIS 홍보영상)	
		13:40 ~ 13:52	개회사	
			환영사	
			축사 I , II	
		13:52 ~ 14:00	표창 및 시상	
		14:00 ~ 14:30	기조강연 김헌영 강원대 총장	
		14:30~	폐회 (폐회선언)	
휴게시간 14:30 ~ 15:00 | 전시부스 투어 등				
2부	토론회	15:00 ~ 16:20	정책 토론회 사회자 황수경 전 KBS 아나운서	5A홀
	공모전 발표	16:30 ~ 16:45	대학생 현장발표 우수사례 공모전 대표 수상자 3인	
	사례발표	16:50 ~ 17:30	기업참여 사례발표 김대순 현대건설기계 전 부사장 배준태 ㈜제이투케이바이오 연구소장	
	전시품 소개	17:30 ~ 18:00	지역혁신플랫폼 우수 산학협력 성과설명회	
1일차 성과포럼 종료				

1일차 목차

1. 기조강연

- 축소사회와 대학의 역할 | 김헌영(강원대학교 총장) 011

2. 정책토론회

- 주제 : RIS-RISE 변혁에서 각계각층의 역할 및 책임, 나아가야할 방향 039
- 사회 : 황수경(전 KBS아나운서)
- 패널 : 신현석 (한국교육학회장, 고려대 교수)
  김석수 (부산지역혁신플랫폼 총괄운영센터장)
  고석규 (전남평생교육진흥원 원장)
  추교관 ((주)위니텍 대표)

3. 대학생 공모전 현장발표

- 지역혁신 플랫폼을 만나 바뀐 나의 STORY 045
  | 허정(한국기술교육대학교 디자인공학과, DSC 공유대학 스마트휴먼인터페이스학부)
- 바이오 R&D 실무역량 강화를 위한 주춧돌, 충북지역혁신플랫폼 061
  | 김연준(청주대학교바이오메디컬학과)
- 역량 개발의 훌륭한 코치, 잠재 능력을 일깨워주다. 073
  | 서병욱(창원대학교 메카트로닉스공학부 로봇제어계측공학과)

4. 기업 참여사례 발표

- 산학협력과 대학의 변화 | 김대순(현대건설기계 전 부사장) 083
- 지역 청년과 함께 성장하는 기업 | 배준태((주)제이투케이바이오 연구소장) 103

기조강연

축소사회와 대학의 역할

김 헌 영
강원대학교 총장



2023.11.28.

「지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업 제3회 성과 포럼」 기조강연

축소사회와 대학의 역할

The Role of Universities for Shrinking Society

강원대학교 총장 **김 헌 영**

Contents

01 축소사회

02 대학의 현실

03 대학의 역할

04 RIS, RISE, 글로컬대학30

05 대학의 혁신(안)

축소사회

축소사회 (Shrinking Society)

KNU 강원대학교

☑ **축소사회 :** 인구구조 변화로 인해 생산가능인구가 줄어들어 경제 성장이 둔화되는 사회적 현상

정책	경제	사회·환경
인구 유출(감소)	지역상권 위축	도심 공동화
청년인구 감소	일자리 감소	지역산업 쇠퇴
고령인구 증가	행정/복지 지출 증가	정주여건 악화
외국인 인구 유치	재정수입 감소	지역 공동체 붕괴
빈곤층 공간적 집중	공실률 증가	범죄 발생 / 건물 붕괴 위험

출처: 성은영 외, 「지역특성을 고려한 스마트 축소 도시재생 전략 연구」, 2016.

축소도시

축소도시 (Shrinking City)

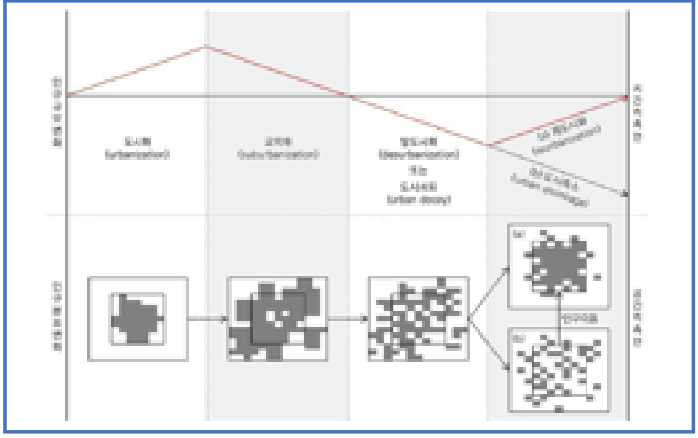
지속적인 인구감소로 및 산업구조 전환에 따른 경제 침체가 발생한 도시

(과거 40년 동안 25% 이상) (전통적 주력산업 쇠퇴)

축소도시의 발생 원인

- **산업환경 변화** ▶▶ 산업도시의 일자리 감소 (미국 디트로이트)
- **인구구조 변화** ▶▶ 저출산·고령화, 청년 유출 (일본, 유럽)
- **도시의 교외화** ▶▶ 도심 외곽 개발로 공동화 (미국, 유럽)
- **정치·경제체제 전환** ▶▶ 구소련, 구동독 도시 쇠퇴 (독일 드레스덴)
- **대규모 자연재해** ▶▶ 태풍 카트리나, 동일본 지진 (미국 뉴올리언스, 일본 도호쿠)

성장주기 이론에 기초한 도시축소의 진행과정



출처: 김성길 외, 「인구감소가 주는 기회:축소도시의 이해와 적응전략」, 2017.
구형수 외, 「유휴 국·공유재산을 활용한 축소도시의 ESG 경영전략」, 2021.

축소도시 사례

미국 디트로이트

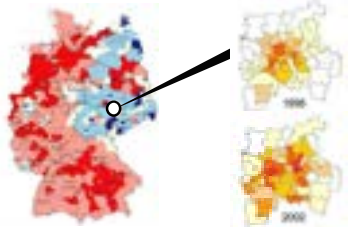
※ 디트로이트 도시 축소 과정



- ✓ **1890년~1930년, 자동차 산업의 중심지**
  (GM, 포드, 크라이슬러 등)
- ✓ **1940년대 후반 자동차 산업 쇠퇴, 백인 중산층 교외지역 이주로 도시 수축**
- ✓ **인구 61% 급감**
  ※ 1950년 180만명 → 2010년 70만명
- ✓ **버려진 건물 수 약 7만채 ('14년)**
  ※ 빈 건물 31,000개 / 빈 필지 90,000개
- ✓ **빈곤층 비율 42.3% / 실업률 14.3%**
  ※ 2013년 7월, 디트로이트시 파산 선언

독일 라이프치히

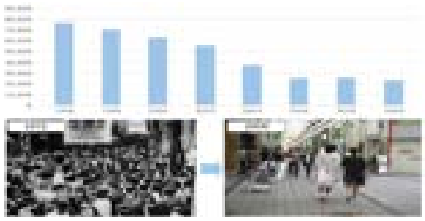
※ 독일의 인구 변화 (1990~1999년) ※ 라이프치히 공실률 변화 (1995, 2002년)



- ✓ **독일 작센(Sachsen)주 최대 도시**
- ✓ **1990년 통일 후 기업 민영화 및 구조조정 공업기반의 급속한 붕괴**
  ※ 1990~93년 일자리 9만개 감소
- ✓ **노동자층 이탈 / 저출산·고령화**
  ※ 1989년 인구 53만명 → 1998년 43만명
- ✓ **도시 재건 위해 외곽지역 주택단지 개발**
  ※ 도심 공동화 / 빈집 68,000개 / 공실률 21.4%

일본

※ 일본 도야마시 도심지역 보행자 수 변화

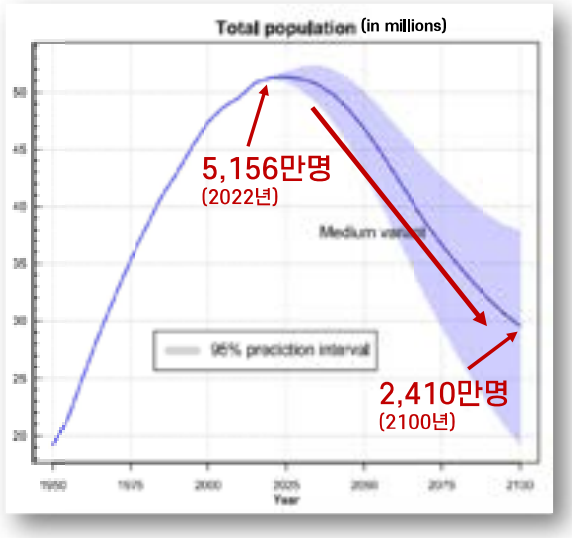


- ✓ **저출산·고령화로 인구 14년 연속 감소**
  ※ 22년, 1억2,242만명 / 전년 대비 80만명 감소
  ※ 출생 77만명 사상 최저 / 65세 이상 비율 29.1%
- ✓ **생산인구 29% 감소 / 노령인구 31% 증가**
  (2010~2040년 전망)
- ✓ **인구 감소로 재정수입 악화 / 행정비용 증가**
  ※ 세금, 공공요금 감소 / 고령층 복지비용 증가
  ※ 도로, 철도, 수도 등 시설 유지·관리비용 낭비
  ※ 빈집 방치에 따른 건물 붕괴, 범죄 등 안전 위험

출처: 구형수 외, 「저성장 시대의 축소도시 실태와 정책방안 연구」, 2016.

한국 인구구조 변화

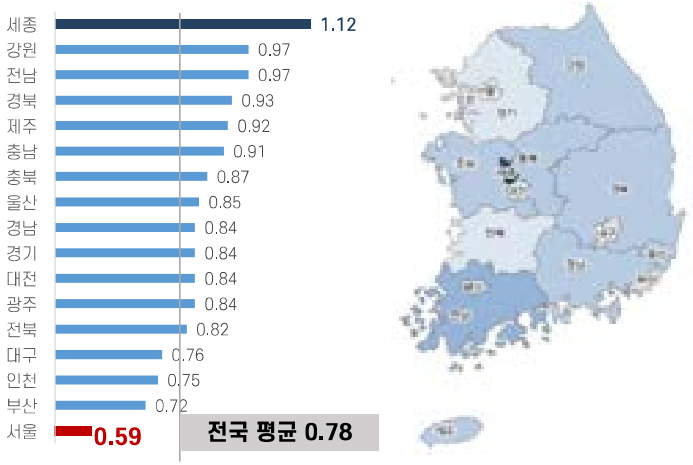
한국 인구 전망



출처: UN, 「World Population Prospects」

시·도별 합계출산율

(2022년 기준, 가임여자인구 1명당 명)



출처: 통계청, 2022년 출생·사망통계 잠정 결과(2023.2.)

한국의 축소도시

- 지방소멸 위기 원인은 저출산 문제 뿐만 아니라, 청년인구 유출과 수도권 쏠림 현상
- 최근 20년간 20~30대 인구는 수도권으로 순유출, 원인은 직업, 교육, 주거 목적으로 이동

행정안전부 인구감소지역 지정(89개)

※ 전체 기초지자체 229개의 38.9%

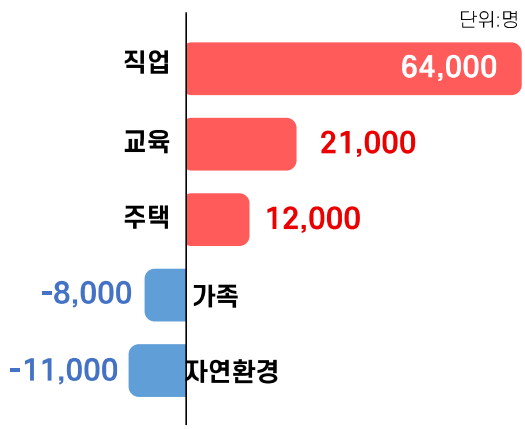


(관심지역 18개) 대전 동구, 인천 동구, 부산 중구, 부산금정구, 광주 동구, 경남 통영시, 강원 강릉시, 강원 동해시, 대전 중구, 경북 경주시, 경남 사천시, 경북 김천시, 대전 대덕구, 강원 인제군, 전북 익산시, 경기 동두천시, 강원 속초시, 경기 포천시

부산(3)	동구 서구 영도구
대구(2)	남구 서구
인천(2)	강화군 옹진군
경기(2)	가평군 연천군
강원(12)	고성군 삼척시 양구군 양양군 영월군 정선군 철원군 태백시 평창군 홍천군 화천군 횡성군
충북(6)	괴산군 단양군 보은군 영동군 옥천군 제천시
충남(9)	공주시 금산군 논산시 보령시 부여군 서천군 예산군 청양군 태안군
전북(10)	고창군 김제시 남원시 무주군 부안군 순창군 임실군 장수군 정읍시 진안군
전남(16)	강진군 고흥군 곡성군 구례군 담양군 보성군 신안군 영광군 영암군 완도군 장성군 장흥군 진도군 함평군 해남군 화순군
경북(16)	고령군 군위군 문경시 봉화군 상주시 성주군 안동시 영덕군 영양군 영주시 영천시 울릉군 울진군 의성군 청도군 청송군
경남(11)	거창군 고성군 남해군 밀양시 산청군 의령군 창녕군 하동군 함안군 함양군 합천군

출처: 행정안전부 홈페이지, 2023.11.

수도권 전입 사유별 순이동 규모



출처: 통계청, 최근 20년간 수도권 인구이동과 향후 인구전망(2020.6)

축소도시 대응

☑ 스마트 축소 (Shrinking-Smart) = 줄어든 도시 수요에 대응한 적정 규모의 공간 활용 및 도시재생 전략

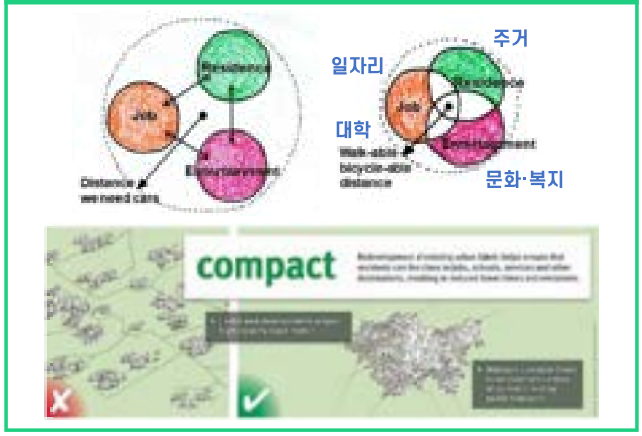
☑ 콤팩트 시티 (Compact City) = 도심내 필요기능에 대한 집약적 활용을 통한 주민 삶의 질 제고에 초점

☞ **대학을 통한 인재 유치** 및 일자리·복지·주거 등 **정주여건 개선**을 통해 지역사회의 지속가능한 발전을 도모

스마트 축소



콤팩트시티



출처: 성은영 외, 「지역특성을 고려한 스마트 축소 도시재생 전략 연구」, 2016.

9

도계형 '10분 도시'

☑ 강원대학교 도계캠퍼스 (2009년 개교) = 폐광지역 도시재생의 일환으로 **'대학도시 조성'**을 통한 특성화 모색

☑ 오픈캠퍼스(복합교육연구관) 제1~3호관 / 복합헬스케어센터 구축 → 학습·평생교육·지역사회 복지 거점 활용

도계 오픈캠퍼스

- 삼척시와 공동 사업계획 수립·추진 ('18.07)
  ※ 부지매입비, 건축비 지원 (옛 석탄공사 사택부지 / 약 80억원)
- 재학생 및 지역주민 대상 학습/평생교육/지역사회 복지시설 활용

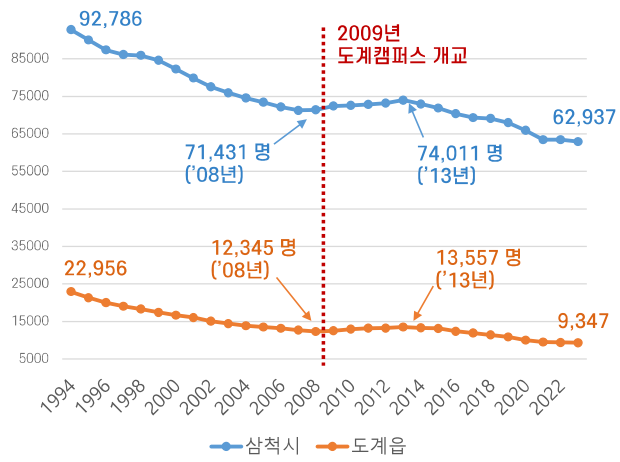


도계 캠퍼스 전경



도계 오픈캠퍼스 전경 ('21.02 개관)

삼척시 및 도계읍 인구변화 추이 (1994~2023)



출처: 삼척시

10

삼척 귀촌 신도시 '골드시티'

KNU 강원대학교

☑ **서울 은퇴자**가 **삼척 주택단지**로 이주해 **노후생활** → **서울 주택**은 공공매입 후 **청년·신혼부부** 등에 **재공급**

※ 서울특별시-강원특별자치도, 「우호협력을 위한 특별한 업무협약식」 제1호 사업 (2023.11.08)

✓ 핵심시설은 **'대학'**과 **'종합병원'**

강원대 삼척캠퍼스 인근에 조성 … **강원대병원 삼척분원** 2030년 개원

퇴직 베이비붐 세대가 지역과 교류하며 건강한 삶을 영위하도록 조성

맹방해수욕장, 두타산, 골프장 등 동해안 유명 관광지 주변에 위치

양양국제공항 자동차로 1시간 거리 … 동해고속도로와 연결 교통 편리

서울시민들 은퇴하면 삼척에 살어리랏다



서울시-강원 "귀촌 신도시 건설"

노년층이 살기 좋은 삼척

바나나 열릴 정도로 따뜻하고

미세먼지 걱정할 필요도 없어

<조선일보, 2023.11. 9>



위치 강원 삼척시 강원대 삼척캠퍼스 인근

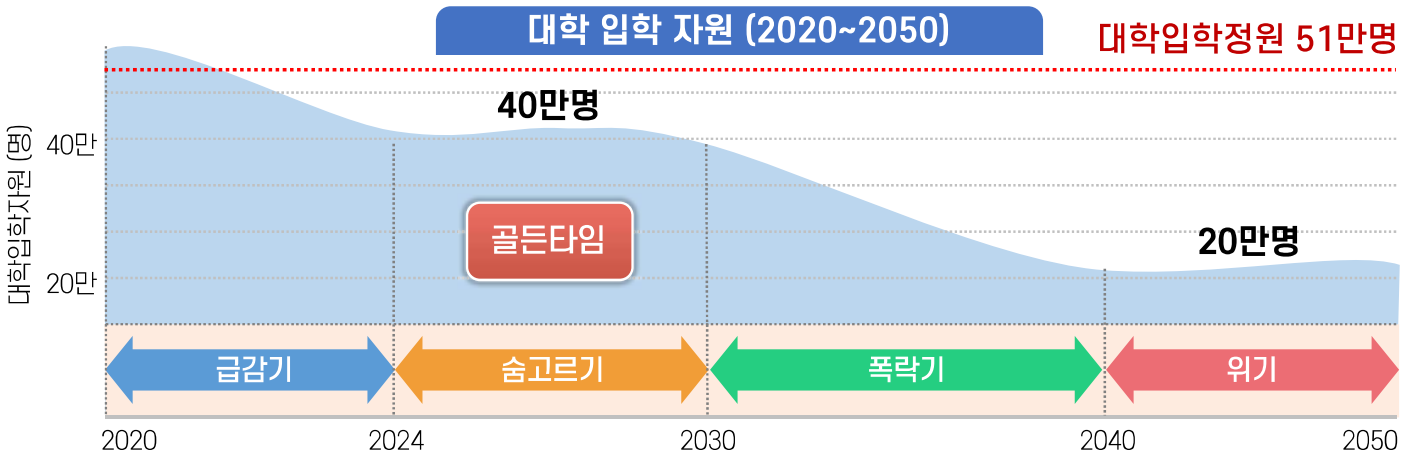
부지 면적 30만㎡ 이상 | 가구 수 2000~3000가구

11

대학의 현실

학령인구 감소

- 입학자원 급감 : 2030년 대학입학자원 40만명 수준에서 2040년 20만명 수준으로 대폭락
- 골든타임 : 2024년부터 2030년까지 대폭락기 대비 학사구조 정비의 골든타임



미충원 현실화

- 대학 입학자원의 급격한 감소로, 교원·시설 등 교육인프라 과잉, 대학 미충원 및 재정난 심화

※ 대학 미충원 규모('21년 정원 유지 가정) : ('22) 6.2만명 → ('23년) 7.3만명 → ('24년) 10.7만명

출처 : 저출산고령사회위원회, 인구구조 변화와 대응방안(2022)

- 청년층의 수도권 유입과 맞물려, '신입생 미충원' 문제는 지역대학 및 전문대학에 집중



고교 가면 잡상인 취급, 난 앵벌이 교수

前 교수가 밝힌 지방대 실태 '영업사원'으로 전락

고교 교무실에 홍보 나가면 "팸플릿은 저쪽에 두고 가세요"
대학엔 입학권유 횟수 보고해야 … 정원 미달 땐 학과 폐지

신입생 전원에 150만원, 노트북 선물까지 … 지방대 마다 생존전쟁

교수들 "1인당 학생 10명 끌어와야"

"어떻게든 학과 머릿수 채우려고
친척·지인에 '등록해달라' 읍소 …
승진·성과급 평가에 실적 반영도 "

<조선일보, 2023.01.07>

정시 '사실상 미달' 68개 대학 … 지방대가 59개교

전국 188개 대학 정시모집 결과
'전원 아이패드' 유인책도 안 먹혀
호남권 대학은 80%가 사실상 미달
"정부가 우수 지방대 육성·지원을"

<중앙일보, 2023.01.04>

정시 지원자 '0명' 학과, 전국에 26곳 … 전부 지방대였다

지방 14개 대학서 모두 445명
경북 10개, 경남·전남 각 4개씩

<조선일보, 2023.01.11>

위기의 지방대, 14개 대학 26개 학과 '정시 지원 0명'

81%가 수도권과 먼 영호남
'지원0' 학과 4년새 8배 급증

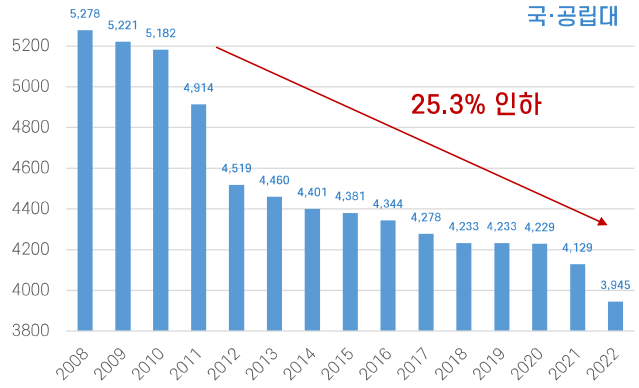
<중앙일보, 2023.01.11>

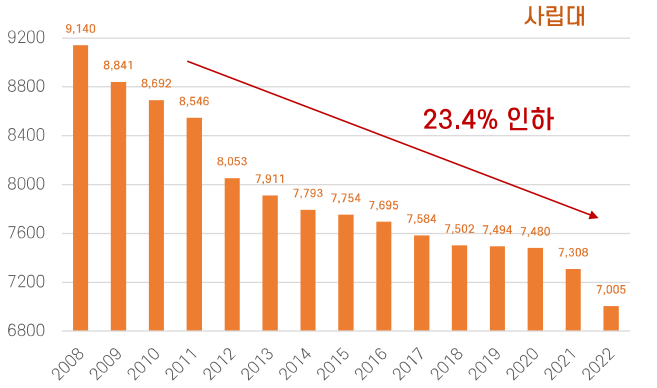
등록금 동결

☑ 등록금 15년째 동결과 코로나19에 따른, 대학 재정 악화와 경쟁력 저하

※ 소비자물가인상율을 반영한 2022년 평균등록금(실질)은 2008년 대비 국공립대 25.3%, 사립대 23.4% 인하한 수준

설립유형별 평균 실질 등록금 변화 추이 (천원)





출처: 한국대학교육협의회, 정보공시를 통해 본 등록금 및 교육비 분석(2023)

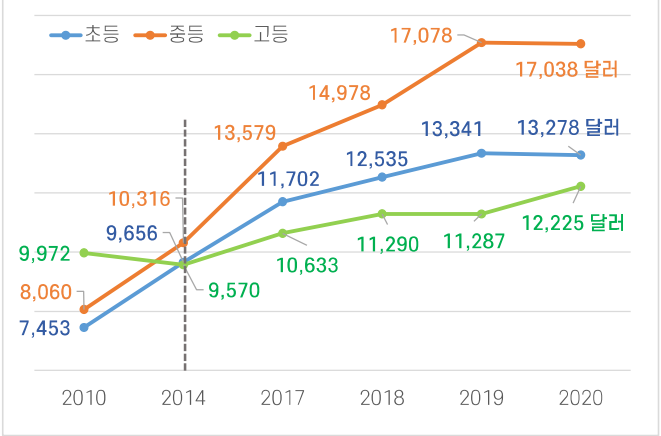
15

열악한 고등교육 재정

☑ 학생 1인당 교육비는 '14년 이후 초·중등교육과 고등교육 간 역전 → 지방교육재정교부금 및 학령인구 감소 영향

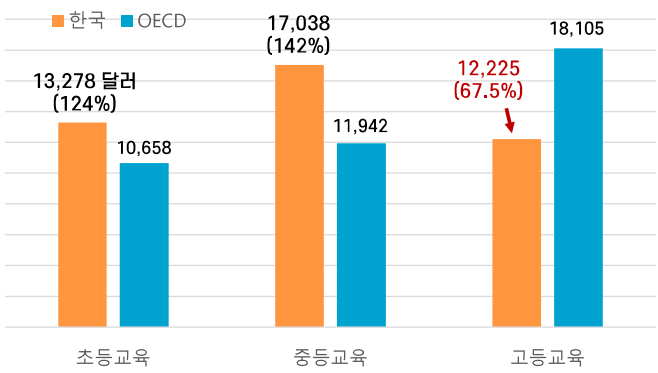
☑ 한국 대학생 1인당 공교육비는 OECD 평균의 67.5%로, 전체 38개국 중 32위

교육단계별 학생 1인당 공교육비 추이



학생 1인당 공교육비 비교(2020 기준)

※ 한국 대학생 1인당 공교육비는 OECD 평균의 67.5% 불과



출처: 한국대학교육협의회, 국제지표를 통해 본 고등교육재정 투자현황(2022)
교육부, 교육통계 주요지표(2023) & OECD Education at a Glance

16

대학 경쟁력 후퇴

☑ 첨단분야 교육·연구 위한 우수인재 유치 어려움 → 빠르게 변화하는 산업 환경에 발빠른 대응 역부족

☑ 대학 교육의 부실화는, 결국 학생과 기업, 지역사회에 피해 → 국가경쟁력 강화를 위한 대학 혁신 시급

컴공과 졸업생 봅아도 … 기업들 "재교육만 1년"

학사급 AI 엔지니어 필요한데 … 대학선 기초 수준의 수업 진행

<한국경제, 2021.03.04>

늘어나는 AI학과, 교수는 태부족 … '92년생 김박사' 모셔온다



대학들 '2030 젊은 교수' 임용 경쟁

IT기업, 연봉 무기로 인재 싹쓸이

AI 가르칠 전문가 구하기 어려워 / 박사 수료하자마자 교수로 영입

평균 임용 나이 30대 초반으로 / 기업 겸직 허용까지 내걸기도

<한국경제, 2022.12.29>

대학의 미래는?

17

'대학 무용론'의 등장

☑ 사회구조의 급격한 변화에 따른 다양한 사회진출 경로 등장→ 대학 진학은 '선택의 문제'가 된 시대

※ 2014년에 바라본 대학의 미래는?

- 학교 졸업장은 기업이 인정하는 자격증과 경쟁하게 될 것
- 교과지식 보다 개인적 역량과 실용적 지식이 중요해질 것





출처: 세계교육혁신회의, 2014 WISE Survey: "School in 2030"(2014)

주요 대기업의 인재양성 프로그램

삼성청년SW아카데미

✓ 2018년 시작, 제7기째 수료
✓ 연간 1,600시간 코딩 등 교육
✓ 130개 기업서 채용 가점 부여
✓ 840개 기업에 3,486명 취업

카카오 클라우드 스쿨

✓ 6개월간 1,000시간 개발자 교육
✓ 현직 전문인력 강사 및 멘토 참여
✓ 제주대와 '카카오트랙' 과정 개설
카카오 임직원이 겸임교수 참여

포스코 포유드림

✓ 2019년부터 4,721명 교육생 배출
✓ AI·빅데이터, 창업 등 맞춤형 교육
✓ 수료인원 51.6% 취·창업 성공
✓ 상위 30% 그룹사 상시채용 추천

KT 에이블스쿨

✓ 5년간 디지털인재 5천명 양성 목표
✓ AI개발자 / DX컨설턴트 과정 운영
✓ 6개월간 840시간 교육 무상 제공
✓ KT 근무 전문가가 커리큘럼 구성

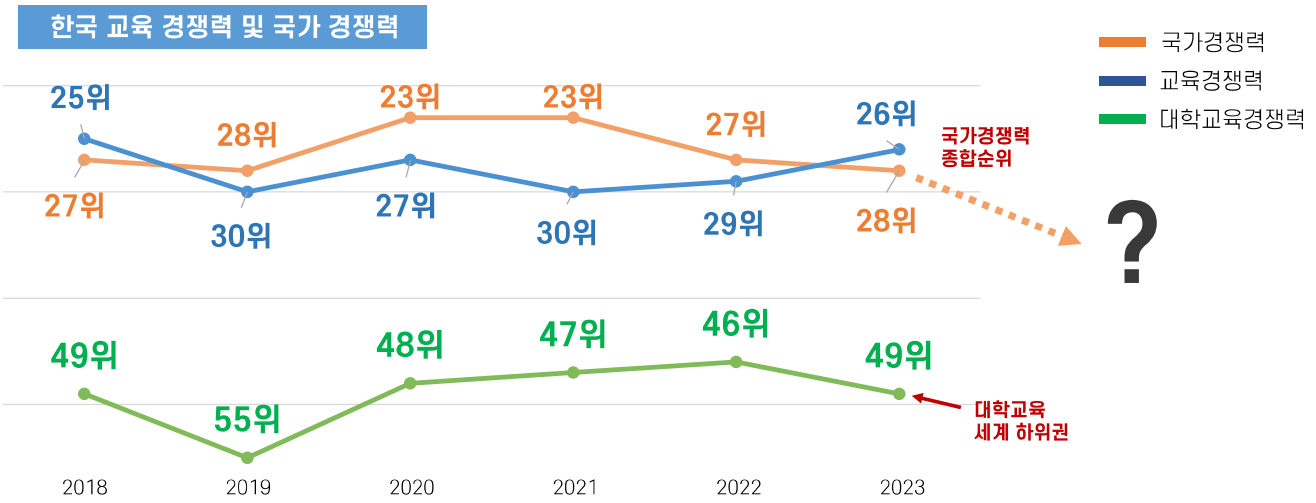
출처: 문화일보, 산업경쟁력, 인재가 해법이다(2022)

18

한국 대학의 글로벌 경쟁력

2023년 '대학교육 경쟁력'은 64개국 중 49위로, 대학의 역량 약화는 국가 경쟁력 저하 요인

※ 교육경쟁력 26위 > 국가경쟁력 28위 > 대학교육경쟁력 49위 (IMD, 64개국 대상, 2022년 기준)



※ 출처 : IMD, 「World Competitiveness Yearbook」

19

대학의 역할

대학의 과제

KNU 강원대학교

저출산·고령화

청년인구 수도권 유출

지방소멸 위기

지방대 위기

국가 경쟁력 저하

대학의 역할은?

21

대학의 역할 변화

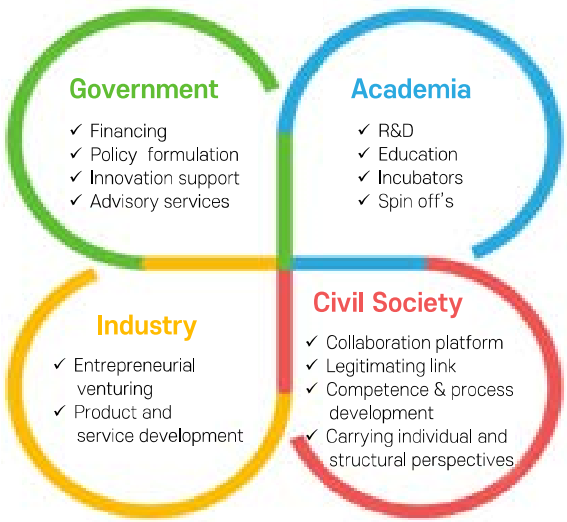
KNU 강원대학교

☑ 정부·대학·산업·시민사회의 다양한 혁신주체가 참여하는 개방적·창조적·수평적 협력관계로 변화

지식공장 Knowledge factory	과학적 지식의 생산
관계적 대학 Relational University	지식 교환
기업가적 대학 Entrepreneurial University	적극적인 연구 상용화
체계적 대학 Systemic University	지역 주체들 간의 매개
참여적 대학 engaged University	지역발전의 적극적 주체로서의 발전적 역할

출처: 장후은, 이종호, 「지역사회 문제해결형 산학협력을 통한 대학의 역할 제고 방안」, 2017.

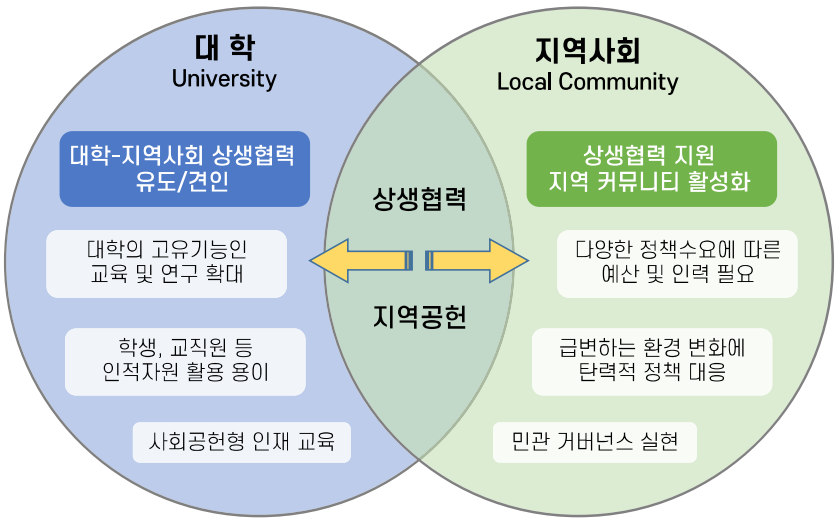
[Quadruple Helix Model]



출처: Malin Lindberg 외, 「Quadruple Helix as a Way to Bridge the Gender Gap in Entrepreneurship」, 2014.

22

대학과 지역사회의 상생협력



☑ 하드웨어 측면

- ❖ 도시기반시설로서의 캠퍼스 공간 확장
- ❖ 대학의 강의실 및 시설의 개방 및 공유
- ❖ 지역 커뮤니티 및 지역 방재 거점의 장소

☑ 소프트웨어 측면

- ❖ 문화예술·사회복지 프로그램 연계
- ❖ 지역주민 교육 프로그램 운영
- ❖ 지역 활성화 주체로서 환경디자인
- ❖ 관광콘텐츠 개발
- ❖ 창업 등 지역상권 살리기 협력

☑ 중장기 방향

- ❖ 대학-지역사회의 공생·발전 모델 및 추진전략 구축과 실행

출처: 전병헤, 「대학과 지역사회 간의 상생협력 가능성의 영향 요인 및 구조에 관한 연구」, 2019.

23

세계적인 도시에는 세계적인 대학이 있다



"도시의 성공 열쇠는 기업을 유치하는 것이 아니라, 인재를 끌어들이고 유지하는 것.
세계적인 도시는 단 하나의 공통점이 있는데, 바로 세계적인 대학의 존재이다."
(리처드 플로리다, 토론토대 교수)

"스탠퍼드대학과 실리콘밸리 모두 초라하게 출발했다.
이들의 글로벌 부상의 시작은 대학과 인재에 대한 투자였다."
(김종영, 경희대 사회학과 교수)



☑ 대학의 특성

- 지식·기술과 인적자본의 주요한 저장소
- 국가 미래 신산업 경쟁력 강화와 사회 발전을 위해서 대학의 활용이 필수적

☑ 대학의 역할

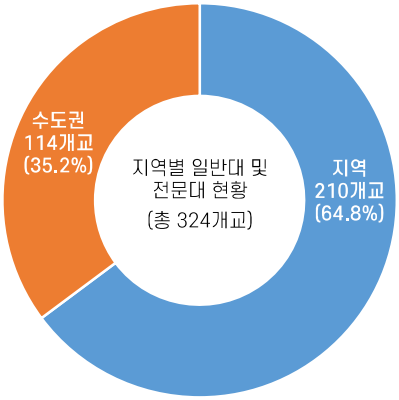
- (가치창출) 국가 경쟁력 및 사회 발전을 견인할 수 있는 부가가치 창출
- (현안해결) 사회의 현안, 문제 등에 대한 해결책 제시 및 공동해결 노력

24

대학은 '국가의 성장 거점'

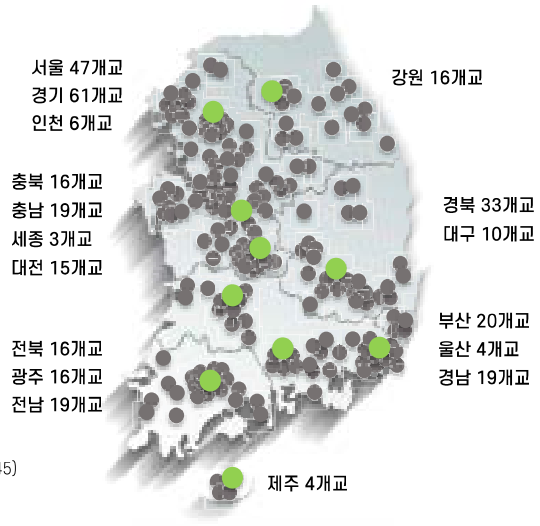
KNU 강원대학교

- 학령인구 감소에 한계·부실대학 정리 → 대학이 사라진 지역은 엄청난 충격 불가피
- 전체 대학의 약 70%는 지방에 소재 → 국가 경쟁력 강화 및 균형발전 뒷받침하는 교육·연구 인프라 활용 바람직



※ 기타대학 102개 제외 (교육대학 10, 방송통신대학 1, 산업대학 2, 기술대학 1, 각종학교 2, 원격대학 2, 사내대학 8, 사이버대학 19, 전공대학 3, 기능대학 9, 대학원 45)

출처 : 「2022년 교육통계연보」, 한국교육개발원 교육통계서비스 / ※ 일반대, 전문대만 표시



25

국립대학의 역할

KNU 강원대학교

- 전국 국·공립대는 39개교, 일반대 총 193개교의 약 20.2% → 국·공립대 82%는 비수도권 지역 소재
- 국립대는 고등인재 양성을 위한 국가기관 → 균형발전을 위한 '공공성'과 교육·연구의 '책무성' 모두 중요

국가거점국립대 9 (서울대 제외)

강원대학교 / 경북대학교 / 경상국립대
부산대학교 / 전남대학교 / 전북대학교
제주대학교 / 충남대학교 / 충북대학교

국가중심국·공립대 19

[수도권] 서울과학기술대 / 한경대
한국방송통신대 / 한국복지대 / 한국체대

[강원] 강릉원주대

[충청] 공주대 / 한국교통대 / 한밭대

[호남] 군산대 / 목포대
목포해양대 / 순천대

[영남] 경남과학기술대 / 금오공과대
부경대 / 안동대 / 창원대 / 한국해양대

교원양성대 11



국립대학 발전과제

- 교육·연구 수월성 유지
- 기초학문 보호 및 고등교육 공공성 확대
- 지역균형발전의 선순환 핵심동력 제공
- 계층이동 사다리 복원
- 4차 산업혁명 시대 선도적 대응

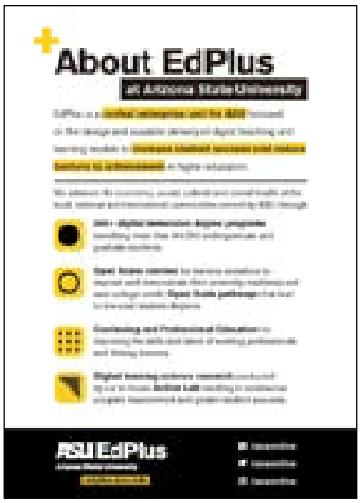
출처: 국립대학 육성방안 공동연구TF, 「고등교육의 위기와 국립대의 역할」, 2018.

26

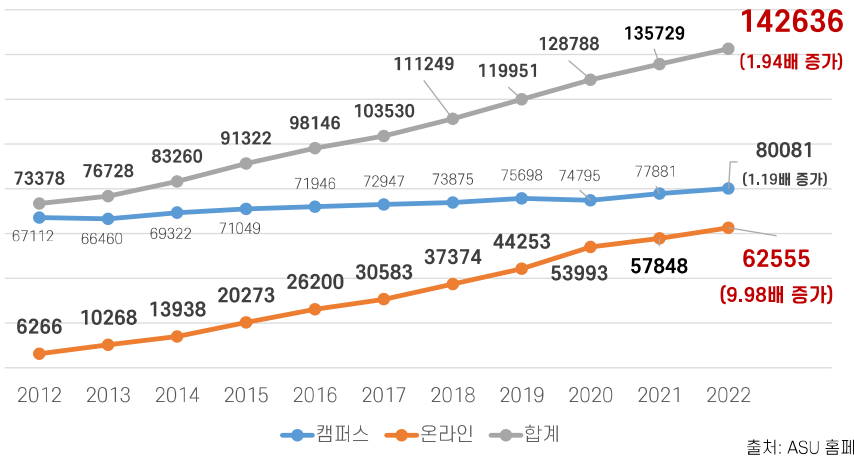
애리조나주립대학교(ASU)의 교육혁신

☑ 온라인 교육 확대 위한 기업형 교육기관 '에드플러스(EdPlus)' 설립

- 교육과정 이수 후 450달러 내면 ASU 입학시 학점 인정 / 2021년 1억 달러 매출 달성



ASU 학생수 증가 추이 (2012-2022)



출처: ASU 홈페이지

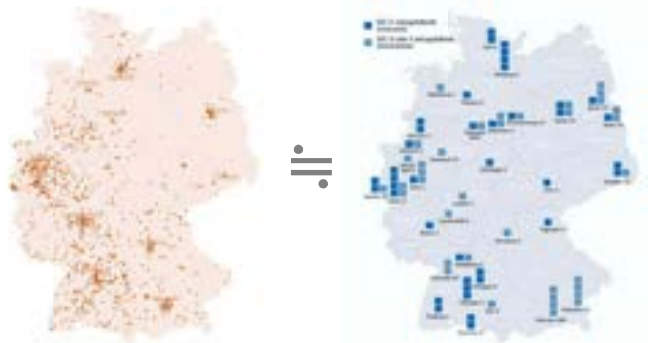
독일의 힘, 작지만 강한 '히든 챔피언'

☑ 독일 '히든 챔피언' 수는 1,307개로, 전세계 '히든 챔피언'의 2,734개의 약 48% 차지

☑ '히든 챔피언' 성장요인의 하나로 '대학 및 연구소의 중소·중견기업 친화적인 연구활동 지원' 주목

※ 연구프리미엄제도 : 대학 또는 연구기관이 종업원 1,000인 이하 기업의 위탁을 받아 연구개발프로젝트를 수행할 때, 총 10만유로 한도내에서 연구비의 25%를 보너스로 제공

독일 '히든챔피언' 및 '탁월대학(연구)집단' 지역별 분포도



출처 : KOTRA, (현장·인터뷰) 독일, 히든 챔피언의 성공비법 엿보기(2017.11.)
주한독일대사관, 독일정부 탁월대학(연구)집단 선정 결과(2018.10.)

독일 대학 중심의 공동연구 현황



※ 노란색 동그라미가 고등교육기관

※ 독일의 대학은 전 국토에 걸친 연구소-기업-공공기관과 연계한 협력적 연구센터로서 기능

출처 : 서영인 외, 해외 주요 국가 대학 분류 체계 및 고등교육정책 활용 사례 연구(2022)

지역대학이 닦아준 '말뫼의 눈물', 스웨덴 말뫼





말뫼 골리앗 크레인



말뫼대학교 및 터닝 투르소 전경

폐쇄된 조선소 부지에 대학 설립

- 1980년대 스웨덴 조선업 쇠락으로, 1987년 '코쿰스 조선소' 폐쇄, 실업률 22%까지 급증 ('90~'95년 조선소 해고자 2만8천명)
- 말뫼시, IT·바이오·디자인 중심 첨단산업 육성 전략 수립
  1998년, 말뫼대학교 설립 (스타트업 기업에 우수인력 공급 역할)
- 2002년, 말뫼의 상징이었던 '골리앗 크레인' (세계 최대 138m 높이) 울산 현대중공업에 단돈 1달러(당시 약 1,160원) 매각

유럽 최고의 스타트업 도시로 부활

- 친환경 주거·기업단지 '터닝 투르소' 및 '미디어 에볼루션 시티' 건설 (지자체 50%+기업 투자 50%)
- 20년간 일자리 6만개 창출, 인구 약 10만명 증가 (22만명 → 32만명)
- 고령화·소멸 위기에서, 유럽 대표적인 '젊은 도시' 변모
  도시 평균연령 36세 (인구의 40%가 29세 미만)
- '외레순 벨트'(코펜하겐-말뫼-룬드) 생명공학·의학·제약 클러스터 구축

출처 : 한국경제, '그린시티'로 탈바꿈 한 스웨덴 말뫼(2019.7.)

29

대학이 지역을 바꾼다, 프랑스 리옹의 '학술상점'

☑ 대학(원)생-지자체-지역주민-시민단체 적극적인 참여를 기반으로 비영리 연구센터 운영

☑ 시민단체가 지역 현안문제 의뢰 → 대학의 대학원생 및 연구자가 해결방안 제시 및 지역발전 기여

※ 막대한 재정 지원이 아니라, 적은 예산으로 대학생이 주도 / 도시재생, 전통시장 활성화 등 지역사회가 체감할 수 있는 사업 추진

학술상점

- ✓ 지역대학 연계 '대학원생 연구 인턴제' 운영
- ✓ '학술상점' 코디네이터가 과제를 제안한 시민단체, 현장연구를 진행할 대학원생, 전문지식을 제공할 연구자 사이를 연계하고 연구의 전 과정에 참여
- ✓ 연구과정에 필요한 인력과 자금 지원
  조사 및 연구에 필요한 수단 제공
- ✓ 연구는 4~6개월 동안 수행되며,
  연구결과 및 권고사항을 대중에 공개

대학 및 연구자

- ✓ 대학원생의 현장조사 지도
- ✓ 해당 과제와 관련된 문헌연구와 연구의 틀 제공
- ✓ 현장조사와 기존 문헌연구를 통해
  새로운 연구 성과 제출 (조사기간 20~30시간 참여)

(사례)



지역의 야간조명 운영방식 연구



업무스트레스 예방을 위한
직장내 게임 프로젝트

출처 : 장후은 외, 지역사회 문제해결형 산학협력을 통한 대학의 역할 제고 방안(2017)
http://boutiquedessciences.universite-lyon.fr

30

노키아의 몰락에서 스타트업 거점으로, 핀란드 '알토대'

KNU 강원대학교

Aalto University

☑ **알토대 설립(2011년) : 헬싱키 공대 + 헬싱키 예술디자인대 + 헬싱키 경제대**

- 노키아 본사가 위치한 헬싱키 외곽 Espoo 지역
- 창업과 비즈니스에 필요한 기술, 디자인, 경영 결합

※ 2013년, 세계 1위 노키아 모바일 사업부를 마이크로소프트에 매각



알토대의 교육혁신

❖ **40개 학과로 구성, 전공 무관 수업**

❖ **실습과 팀 프로젝트 위주 수업**

- 40% 학생이 교과과정에서 기획물 제출과 스타트업 시작

혁신 효과

❖ **핀란드 스타트업 절반 이상이 알토대 재학생 또는 졸업생**

- 매년 100개 스타트업 탄생 *※ 핀란드 인구 554만명, 스타트업 4천개*

31

대만 반도체 산업의 잠룡, '가오슝(高雄)'

KNU 강원대학교





반도체 산업과 균형발전 북부 '신주' 지역에 반도체 기업 170여개 집중 → **균형발전 차원 반도체 공장 분산 유도**

- 세계 최대 파운드리 업체 'TSMC', 가오슝 난즈산업단지에 7㎚ / 28㎚급 웨이퍼 생산 공장 건립 (2024년 양산 목표)
- 가오슝시, 국립대 및 기업과 '반도체 전문인력 양성' 협력 지원 → 일자리 45,000개 이상 창출 / 반도체 연계 산업 발전 촉진

① 가오슝시 - 국립 청쿵대학교, '반도체 혁신 및 지속가능한 제조 아카데미' 개설 (산학협력 지원 / 교육과정 제공)

② 국립 중산대학교에 **'반도체 및 첨단기술 연구대학' 설립** 승인

③ '가오슝 85 스카이 타워'에 칩설계 및 반도체 제조 전문과정 개설

출처 : 글로벌이코노믹, 대만 가오슝, 세계 최고 가치 반도체 산업단지로 부상(2022.6.)

32

‘지역 强小대학’ 키운 일본 소규모대학 지원 정책

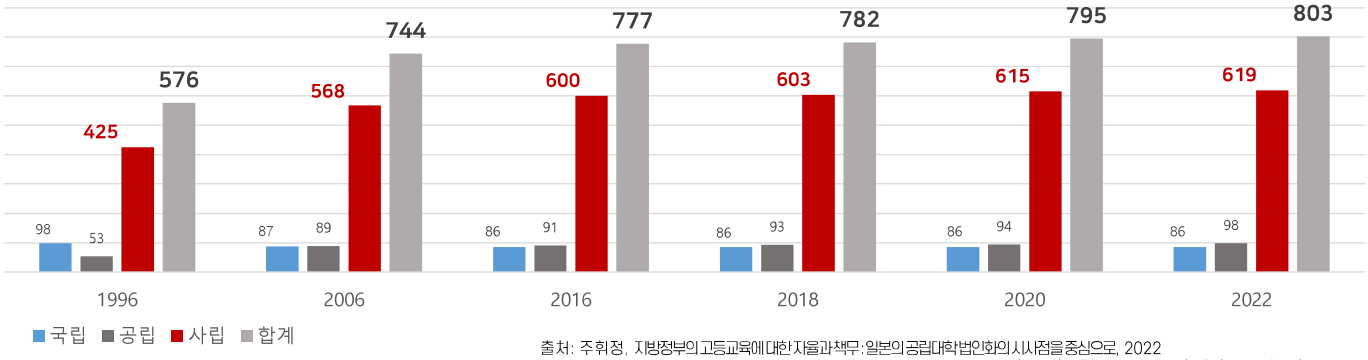
☑ 인구는 줄어들고 있으나, 대학 수는 매년 증가하고 있음 / 최근 설립된 대학은 중·소규모 특성화 대학

※ 리츠메이칸 아시아태평양 대학(’00년 설립) 외국인 학생이 전체의 47.3%(2,694명) → THE 대학평가 국제경쟁력 일본 1위
※ ‘17년 설립 5개교 모두 ‘의료계 사립대학’ → 고령화, 코로나19로 인한 의료·보건분야 인력 양성 대응

※ 일본 대학 절반은 ‘입학정원 500명 이하’ 소규모 대학

- 일본의 소규모 대학의 약 80%는 단과대 또는 2~4개 학부 규모
- 상경계·의료-보건·복지·공학 등 대학별로 특성화

일본의 대학 현황



출처: 주휘정, 지방정부의 고등교육에 대한 자율과 책무: 일본의 공립대학법인화의 시사점을 중심으로, 2022
木村 誠, 日本ではなぜ人口減でも大学が増え続けたのか, 2019 / 대교협, 「일본 소규모대학 현황과 지원정책」, 2021.

33

RIS, RISE, 글로컬대학30

윤석열 정부의 국정과제

KNU 강원대학교

국정과제 #85 이제는 **지방대학 시대**

☑ 대학이 혁신의 골든타임을 놓치지 않고 과감한 대전환을 할 수 있도록
대학지원 전략을 전면 혁신하고, 대학의 혁신 모델로서 글로컬대학 육성



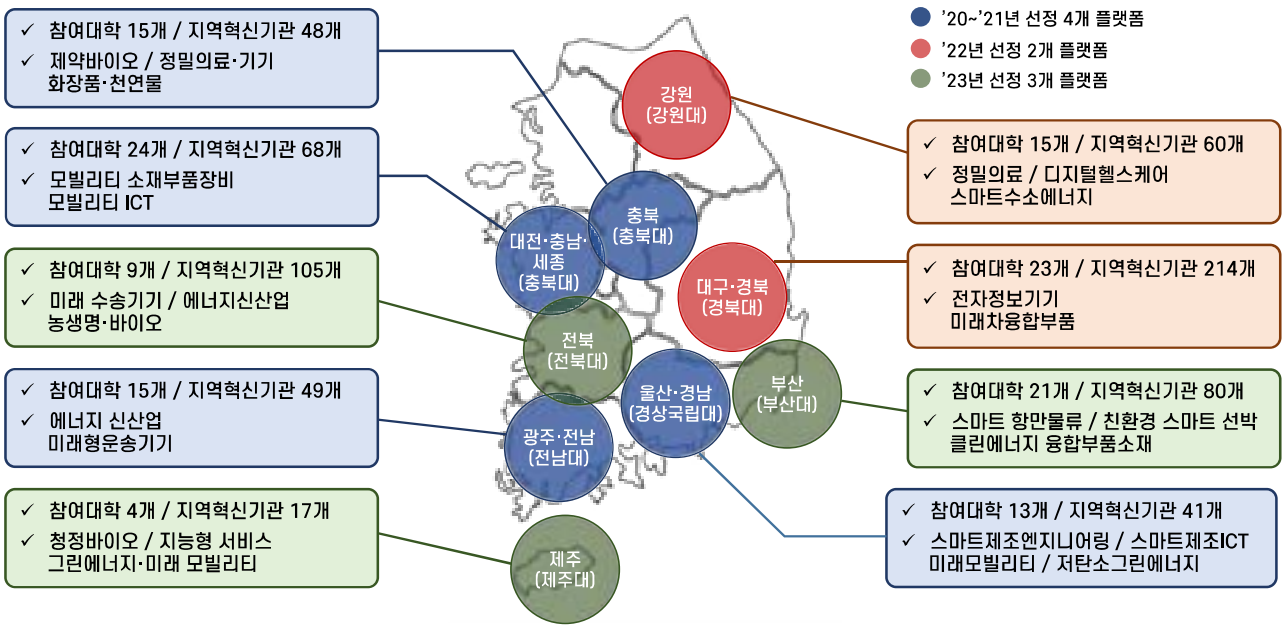
출처: 교육부&글로컬대학위원회, 글로컬대학30 추진방안(시안) 공청회 (2023.3.)

35

지자체-대학 협력기반 지역혁신(RIS) 사업

KNU 강원대학교

[사업 목적] '지방대학의 혁신'을 통한 '지역 혁신' 추진 → 지자체와 대학 간 협력을 기반으로 지역혁신체계를 구축



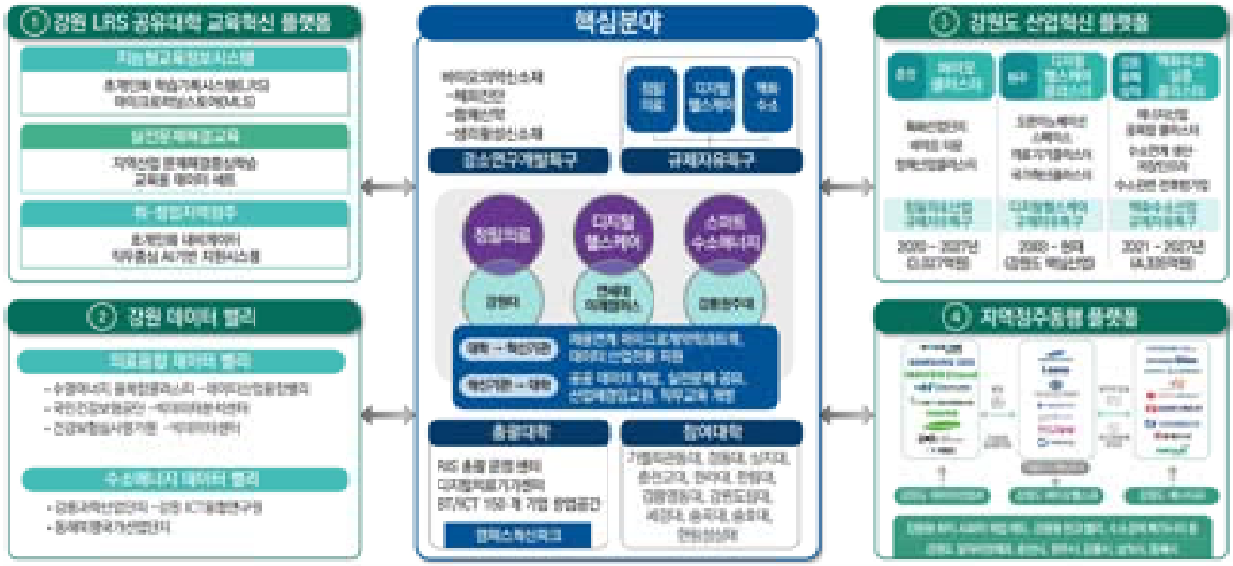
36

강원지역혁신플랫폼

비전

데이터 중심 강원 지역산업 대전환

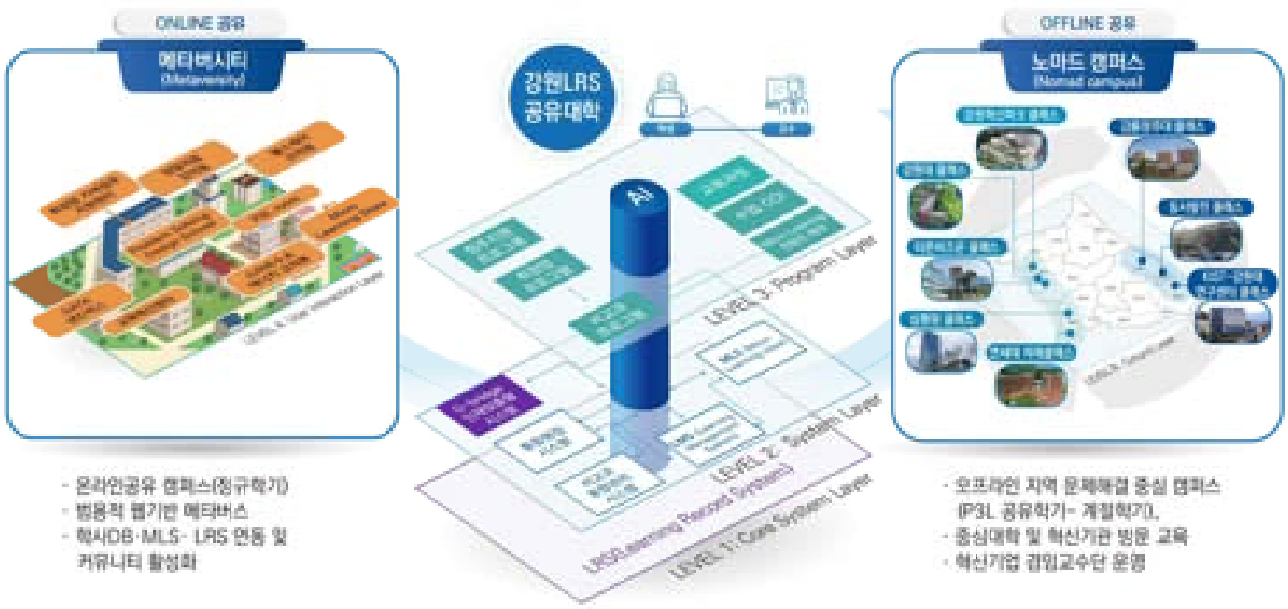
핵심 전략



37

강원LRS공유대학 플랫폼

☑ **초개인화 학습기록시스템(LRS)** 기반으로 온라인 '메타버시티' 및 오프라인 '노마드 캠퍼스' 구축



38

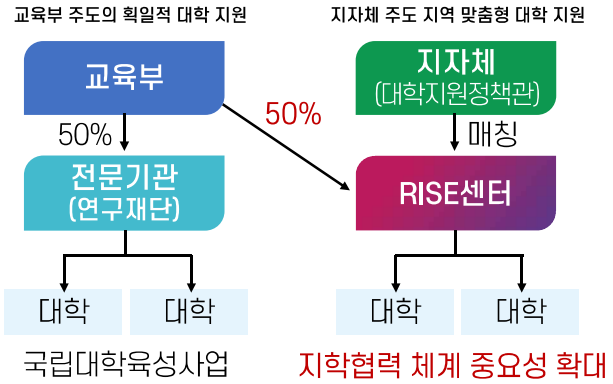
지역혁신중심 대학지원체계(RISE)

Regional Innovation System & Education

- 대학 지원의 행·재정적 권한을 **지자체에 위임·이양**하고, **지역발전과 연계**한 전략적 지원으로 **지역과 대학의 동반 성장**을 추진

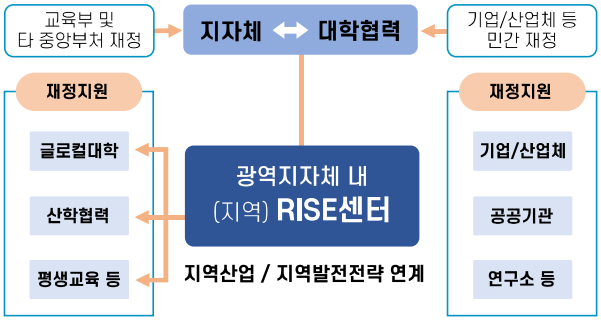
지자체 주도 대학재정지원 확대

✓ '25년 대학재정지원 **예산의 50% 이상**을 지자체 주도로 전환
✓ 교육부 RISE 구축(이관사업) 예산 : 약 2조원+α



지역 맞춤형 대학재정지원 추진

✓ 지역의 산업·문화·지역혁신 정책과 연계 가능 분야에 대한 **지역산업 및 여건을 고려**한 계획 수립·지원
✓ RISE체계 내로 흡수되는 RIS 등 5개 사업*은 '24년말 종료 '25년부터 시·도별로 사업을 통합 집행
* RIS(지역혁신), LINC3.0(산학협력), LiFE(대학평생교육), HiVE(전문직업교육), 지방대활성화사업



39

'RIS → RISE' 주요 변화사항

지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업 (RIS)		지혁혁신중심 대학지원체계 (RISE)
[사업 기획]	✓ 대학 주도	[사업 기획] ✓ 지자체 주도 ✓ 중앙·지방 공동 설계·조정
[재원 배분]	✓ 총괄·중심대학 → 대학·참여기관	[재원 배분] ✓ 지자체 소관 비영리법인 → 대학
[사업 수행]	✓ 참여대학, 지역혁신기관	[사업 수행] ✓ 참여대학, 지역혁신기관
[사업 평가]	✓ 교육부 주관 평가	[사업 평가] ✓ 지자체 참여 평가

RIS 사업의 한계점

- 대학과 지역의 연결고리인 **지자체의 관심과 권한**이 **부족**하여 실질적인 역할 수행 한계
- 사업비 집행구조가 복잡하고, 집행범위가 제한적이어서 **대학 외 기업, TP 등 지역혁신기관의 참여 어려움**
- 핵심성과지표가 투입·과정 지표 중심으로 설계되어 있어, **지역혁신 정도 등 성과**를 측정할 수 있는 지표 부족

RISE 체계로 변화

- 지역혁신사업 계획 수립부터 사업 추진까지 **지자체의 참여와 역할 확대**
- 지역혁신플랫폼과 지자체 지역인재 양성 체계 간 연계성을 강화하기 위해 **사업 운영 재량권 부여 및 자율과제 비율 확대**
- 선(先) 재정지원 후(後) 성과관리를 통해 **지역인재 양성 책무성 제고**

출처: 교육부, 2023년 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 기본계획 (2023.2.)

40

글로컬대학30 사업

‘글로컬(Global+Local) 대학’ 혁신 방향

담대한 혁신으로 **지역의 산업·사회 연계 특화분야**에서 **세계적 경쟁력**을 갖추고 **혁신을 선도**하는 대학

‘글로컬대학30 사업’ 선정 현황 (2023년 기준)

교육부 **5년간 1,000억원(교당) 지원** / **총 30개 대학** 선정 과감한 **맞춤형 규제 특례** 및 **세제 지원**



대학간 통합 (8개교, 4개 공동)

- 강원대학교-강릉원주대학교 : 1도 1국립대를 통한 글로컬 대학도시
- 부산대학교-부산교육대학교 : Edu-TRIangle이 만드는 새로운 미래교육도시
- 안동대학교-경북도립대학교 : K-인문 세계 중심 공공형 대학
- 충북대학교-한국교통대학교 : 통합을 통한 혁신 극대화로, 지역과 함께 세계로

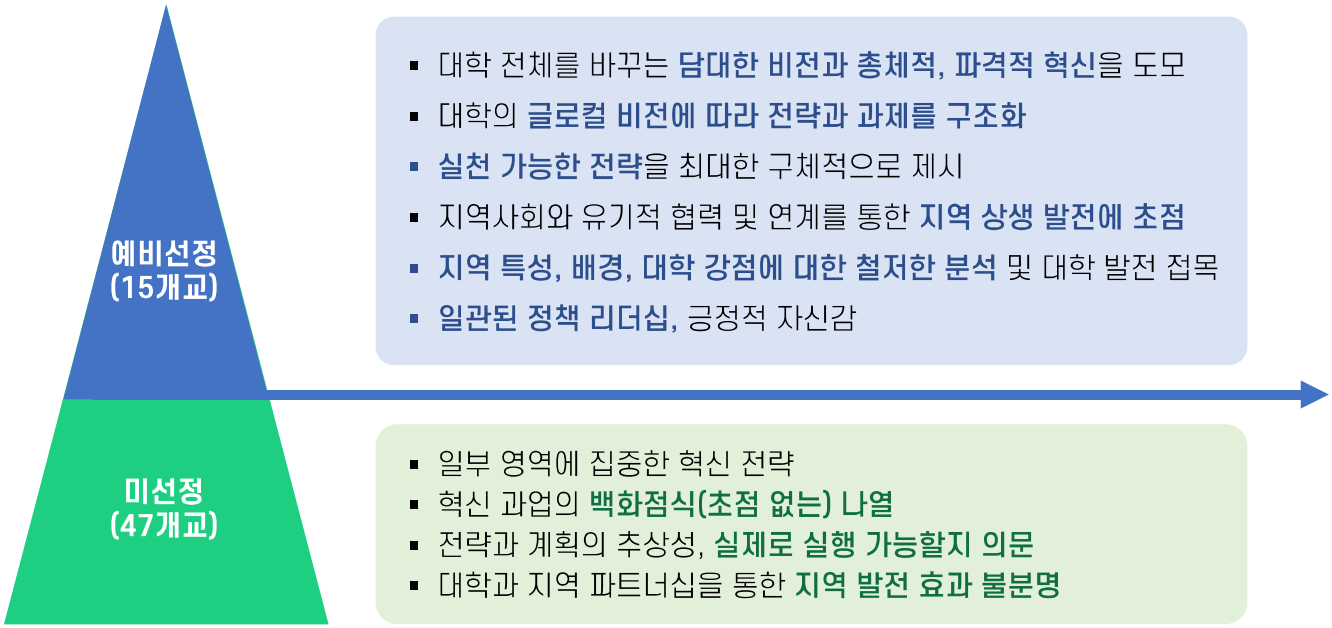
학사구조 혁신 (6개교)

- 경상국립대학교 : 우주항공 방산분야 글로컬 선도대학
- 순천대학교 : 특화분야 강소지역기업 육성 대학
- 울산대학교 : 울산 산업 대전환을 견인하는 지산학 일체형 대학
- 전북대학교 : 전북과 지역대학을 세계로 이끄는 플래그십 대학
- 포항공과대학교 : 지역에 뿌리내려, 세계로 뻗어나가 열매 맺는 글로컬대학
- 한림대학교 : AI 교육 기반의 창의 융합인재를 양성하는 열린 대학

41

‘글로컬대학’ 예비선정 대학의 강점

※ 교육부 정책보고서 「세계에 내놓을 한국 최고의 대학은 어떻게 만들어지는가」 (2023.11.13)



- 대학 전체를 바꾸는 **담대한 비전과 총체적, 파격적 혁신**을 도모
- 대학의 **글로컬 비전에 따라 전략과 과제를 구조화**
- **실천 가능한 전략**을 최대한 구체적으로 제시
- 지역사회와 유기적 협력 및 연계를 통한 **지역 상생 발전에 초점**
- **지역 특성, 배경, 대학 강점에 대한 철저한 분석** 및 대학 발전 접목
- **일관된 정책 리더십**, 긍정적 자신감

- 일부 영역에 집중한 혁신 전략
- 혁신 과업의 **백화점식(초점 없는) 나열**
- 전략과 계획의 추상성, **실제로 실행 가능할지 의문**
- 대학과 지역 파트너십을 통한 **지역 발전 효과 불분명**

42

‘글로컬대학’ 4개 공통전략과 5개 특성화 모델

※ 교육부 정책보고서「세계에 내놓을 한국 최고의 대학은 어떻게 만들어지는가」(2023.11.13)

4개 공통 전략

대영역	핵심 전략
담대한 교육혁신	• 미래형 교육혁신 • 담대한 벽 허물기 • 학습지평 확대
활동 무대의 확대	• 대학 미션 재해석 • 전략적 지역 밀착 • 지역상생 책무성
지속가능한 대학	• 일관된 리더십 • 개방형 거버넌스 • 혁신형 학습조직
적극적 연대와 협력	• 대학간 협력과 공유 • 글로벌 심화 및 확장 • 비교우위 기반 특성화

차별화 전략

특성화 모델	핵심 전략
미래교육혁신모델	• 학제 대변혁 • 학생선택권 전면 보장 • 학생경험 확장형 교육 • 에듀테크 캠퍼스 구축 • AI 기반 교육 강화
첨단인재양성모델	• 현장중심 교육과 취업 연계 • 산업 밀착형 계약학과 확대 • 지역 특화산업 분야 지산학(연) 협력체계 구축 • 특화 분야 창업지원과 리빙랩 기반 연구개발 확대
지역동반성장모델	• 광역 단위 대학 거버넌스 통합 • 지역 밀착형 캠퍼스 구축 • 시너지 창출을 위한 소통과 공감대 형성 • 고른 고등교육 기회 제공 • 대학과 도시의 동반 성장
글로벌심화모델	• 인바운드 국제화 촉진 • 아웃바운드 국제화 확대 • 글로벌 사회 기여형 프로그램 개발 • 초국가 교육형 대학으로 발전
고등교육서비스확대모델	• 개방형 플랫폼 대학 구현 • 인생 다모작 취업 지원 • 지역으로 찾아가는 대학 • 지역문화/산업 맞춤형 고등교육 서비스 제공

43

5대 글로컬대학 혁신 모델

※ 교육부 정책보고서「세계에 내놓을 한국 최고의 대학은 어떻게 만들어지는가」(2023.11.13)

1 미래교육혁신모델

[특징] 축적된 교육혁신 경험의 체계화
파격적 미래형 교육 혁신모델 제시
학생성공 중심 교육 완성

[국내사례] 순천향대, 한동대, 한림대, 부산대(부산교대)

[해외사례] Stanford University(미국)

2 첨단인재양성모델

[특징] 지역의 첨단산업 연계 교육과 R&D
우수 특화인재 양성-취업-정주-지역/대학발전의 선순환

[국내사례] 경상국립대, 연세대(미래), 포항공대, 울산대

[해외사례] Saxony5(독일), 링컨대학 Sparkghouse(영국),
MIT-켄달스퀘어 이니셔티브(미국)

3 지역동반성장모델

[특징] 대학의 지역개발 책무성(국립대 역할과 기능)
고등교육 기회 확대, 대학-지역 동반성장

[국내사례] 강원대(강릉원주대), 안동대(경북도립대), 한동대

[해외사례] University of California(미국)

4 글로벌심화모델

[특징] 외국인 유학생 유치 및 지역 정주
In&Out 균형적 글로벌화, 대학의 국제사회 책무성 증진

[국내사례] 전남대, 전북대, 충북대(한국교통대)

[해외사례] 리츠메이칸 아시아태평양대학교(일본)

5 고등교육서비스확대모델

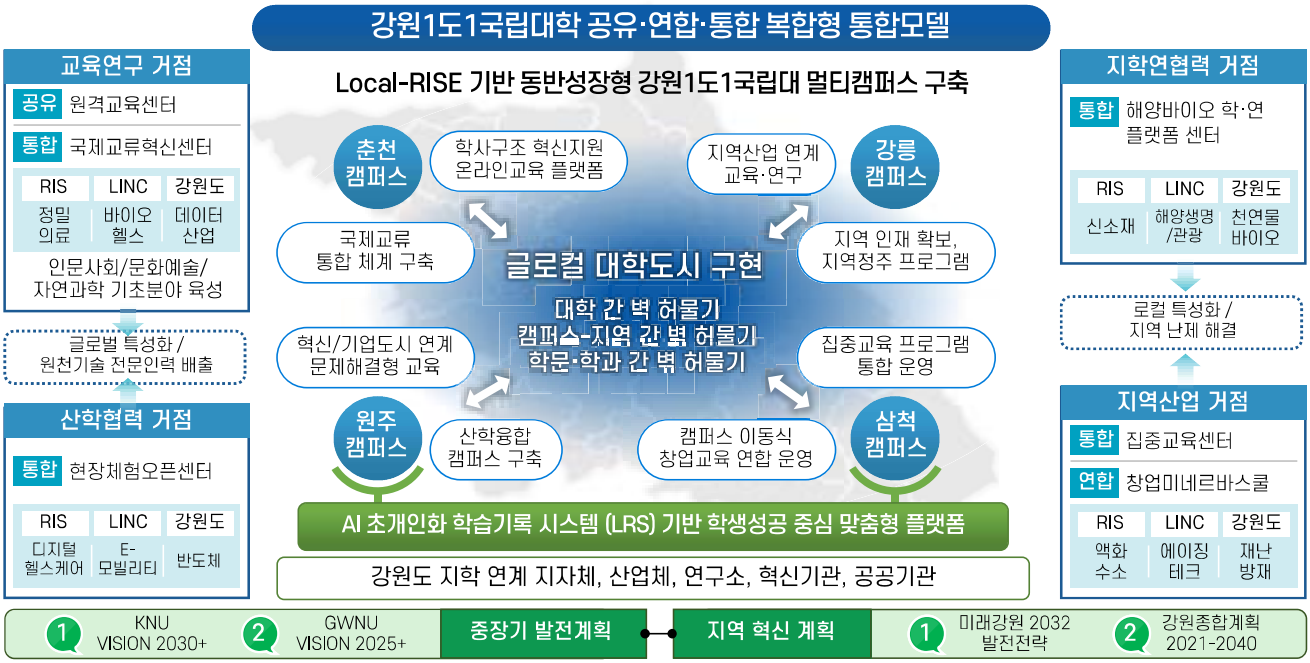
[특징] 대학 고객의 확대, 찾아가는 교육, 지역산업 경쟁력 제고

[국내사례] 순천대, 경상국립대, 인제대, 한림대 [해외사례] ‘Open University’ (핀란드)



44

‘강원 1도 1국립대학’ 추진전략



‘글로컬대학’의 영향 및 지속전략

※ 교육부 정책보고서 「세계에 내놓을 한국 최고의 대학은 어떻게 만들어지는가」 (2023.11.13)

‘글로컬대학30’이 대학 사회에 준 임팩트

① 대학 사회 전반
- ✓ 고등교육 생태계 전반에 혁신 경쟁을 촉발
- ✓ 대학 간 무한경쟁 → 협력과 균형발전 생태계로 전환하는 계기

② 개별 대학 차원
- ✓ 대학의 가치와 책무 재발견 : 대학 미션과 고등교육 무대의 확대
- ✓ 그간 교육혁신 경험의 축적, 진화 : 글로컬대학 30으로 집대성/체계화

③ 지역 사회 차원
- ✓ RISE 사업과 함께 “지역참여 고등교육 생태계”라는 새로운 정책지평 창출
- ✓ 정부의 新개념 고등교육 정책에 대한 지역사회의 기대와 지원 촉발

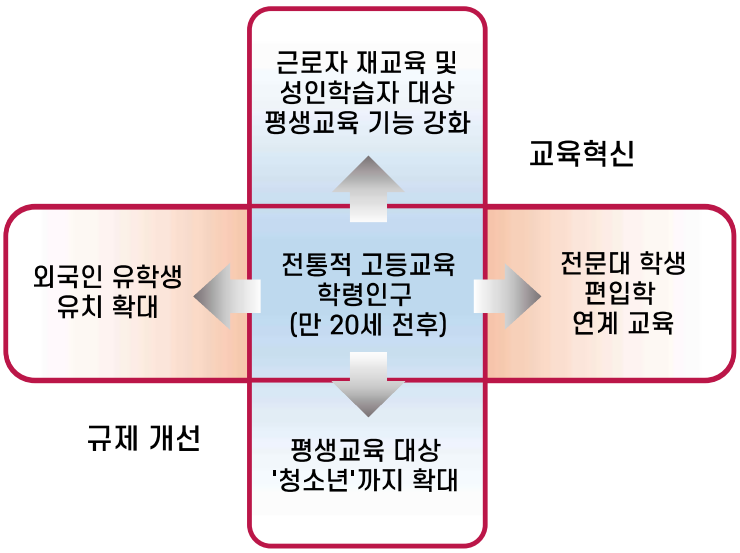
④ 고등교육 정책 차원
- ✓ 핀셋 대학 규제 혁신 → 전방위 규제 혁신으로 발전
- ✓ 파격적 교육 혁신 촉발 : 담대한 벽 허물기 Movement

‘글로컬대학30’ 사업 종료 후 정책 효과 지속을 위한 전략

정부 예산 의존 탈피	❖ 사업 성과를 이어 가기 위한 R&D 투자 유치 및 인프라 구축 ❖ 대학 자원을 화룡한 지역사회형 수익모델 창출
대학 울타리 낮추기	❖ 지역 밀착의 범위와 밀도의 고도화 : 지역상생과 연계 ❖ 다양한 지역 주체를 포용하는 협력적 거버넌스 구축
지속적인 학습과 혁신	❖ 혁신 전략 고도화, 새로운 길 발견 : 과거 경험 성찰과 재도약 ❖ 로컬에서 글로벌로, 아날로그에서 디지털로
지역밀착형 성과관리	❖ 데이터 기반의 의사결정과 대학경영 모델 정착 ❖ 지역 발전과 접목된 성과 관리

대학의 혁신(안)

[제언 1] 대학의 역할 확대



☑ 「평생교육법」에 명시된 교육 대상을
'중·고교생 이하 ' 로 확대,
청소년 및 직장인·노령층의 미래 교육수요 대응

☑ 중등교육과 고등교육의 연계 강화를 통한,
지역 학생들의 지역대학 유입 기회 확대

※ '교육자유특구'-'지역혁신 중심 대학지원체계(RISE)' 연계
· 지역대학-지자체(+정부)-교육청 간 협력체계 구축
· 초~중~고교 졸업 후, 지역 전문대 및 일반대 진학 연계
→ 취·창업 지원을 위한 지자체의 지원 확대 및 규제 완화

☑ 외국인 유학생 유치를 위한
국제적 수준의 교육 및 국내 취업 지원으로,
해외 우수인재 확보 및 지역 정착 유도

※ '일-학습 병행제도' 외국인 유학생 확대 적용 등 규제 개선

[제언 2] '지학(地-學) 협력' 체계 구축

KNU 강원대학교

☑ **「지역 주체간 수평적 협업체제」를 기반으로 자율적 혁신과제 발굴·추진**

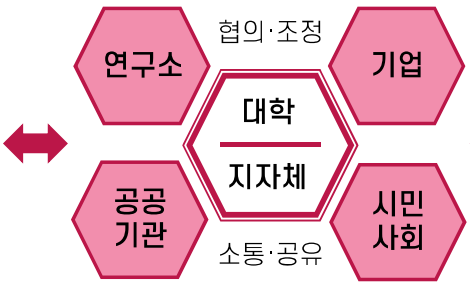
- 지자체와 대학이 컨소시엄을 구성하고 수평적 협의·조정과정을 거쳐 지역 혁신과제를 도출
  → 지자체-대학이 발전계획 수립 및 정책 공동수행 → 지속가능한 지역혁신·상생발전 사업 추진
- 지자체가 자율적·주도적으로 지역대학에 대한 재정 및 시설을 지원할 수 있도록 법제화 필요

☑ **대학이 지자체, 기업과 협력해 '지역이 양성해야 하는 인재상' 설정 → 지역사회, 취업 연계 교육 확대**

※ [대학의 역할] 소규모 또는 소극적 형태(재능기부, 사회봉사)의 사회공헌이 아닌
지역사회의 발전과 지역재생을 주도하는 차원의 보다 적극적인 「지역혁신 플랫폼」 역할 수행

수평적 협력체계 구축

- ✓ 다양한 지역혁신주체 참여
- ✓ 사회변화 대응 거버넌스 재구성
- ✓ 지역혁신 핵심과제 발굴 및 추진



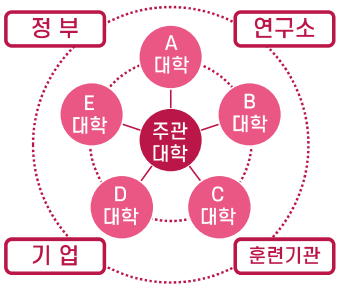
국가경쟁력 강화

지역의 자립적 발전
국가균형발전 실현

[제언 3] 공유대학 활성화

KNU 강원대학교

공유대학 플랫폼



교육 인프라 공유

- ✓ 대학 간 네트워크 구축
- ✓ MLS·LRS 기반 맞춤형 학습
- ✓ 공동 콘텐츠 개발
- ✓ 교원·콘텐츠·시설 공유
- ✓ 공동 학사운영 등

※ 지역간 공유대학 (RIS사업)

- ✓ (광주·전남) iU-GJ 공유대학
- ✓ (울산·경남) USG공유대학
- ✓ (충북) Bio-PRIDE 공유대학
- ✓ (대전·세종·충남) DSC공유대학
- ✓ (강원) LRS공유대학
- ✓ (대구·경북) DGM공유대학

※수도권-지역 연계 (디지털 혁신공유대학)

- ✓ 인공지능
- ✓ 빅데이터
- ✓ 차세대반도체
- ✓ 미래자동차
- ✓ 바이오헬스
- ✓ 실감미디어
- ✓ 지능형 로봇
- ✓ 에너지신산업

☑ **지역 간 / 수도권-지역 간**
대학 연합체제 구축

- 대학간 자유로운 교육과정·연구개발 플랫폼 구축
- 지역 국립대 중심 연합모델 구축 후
  사립대·전문대까지 확장

☑ **대학간 자원 공유로**
지역 고등교육 경쟁력 극대화

- 실험·실습시설 및 교육·연구 인프라 안정적 지원
- 거점 고등교육기관 경쟁력 강화 집중 지원 후
  교육-연구 인프라 공유 및 역량 확산

[제언 4] ‘T형 인재’ 융합교육

☑ **‘T형 인재’ 양성 : 첨단산업은 다양한 분야와 연계 → 기존 전공체계를 바탕으로 다양한 학문 간 융합교육**

☑ **‘실무형’ 공동 교육과정 운영 : 대학과 산업계 간 공동 교육체제 구축 → 지역사회 및 산업현장 요구 대응**

- 산업체 전문가의 교육과정 구성 및 운영 참여 / 인턴십·채용 연계형 계약학과 등 실효성 있는 전문인력 교육과정 확대

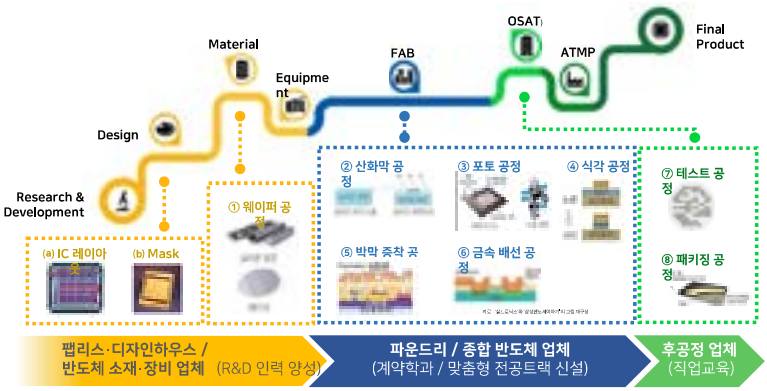
T형 인재

✓ 자신의 전공에서 깊은 전문지식을 갖추고 다양한 분야의 폭넓은 지식을 갖춘 인재

Generalist
- ✓ 문제해결능력
- ✓ 도전정신
- ✓ 협동소통능력
- ✓ 글로벌 역량

Specialist
- ✓ 전공/전문지식
- ✓ 현장실무역량
- ✓ 창의/응용능력
- ✓ 새로운 지식 습득

[반도체 산업 공정 단계] 다양한 전공별·수준별 인재 양성



51



정책토론회

RIS-RISE 변혁에서 각계각층의 역할 및 책임, 나아가야할 방향

사회 | 황수경 (전 KBS아나운서)

패널 | 신현석 (한국교육학회장, 고려대 교수)
김석수 (부산지역혁신플랫폼 총괄운영센터장)
고석규 (전남평생교육진흥원 원장)
추교관 ((주)위니텍 대표)

우수사례발표

지역혁신 플랫폼을 만나 바뀐

나의 STORY

허 정

한국기술교육대학교 디자인공학과

DSC 공유대학 스마트휴먼인터페이스학부

지역혁신 플랫폼을 만나 바뀐 나의 STORY

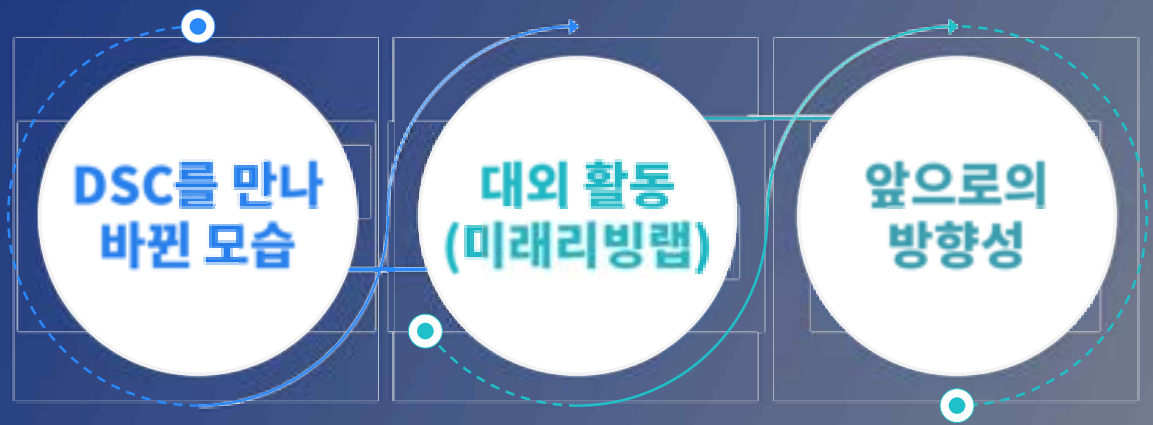


RIS 지역혁신플랫폼 우수사례 공모전

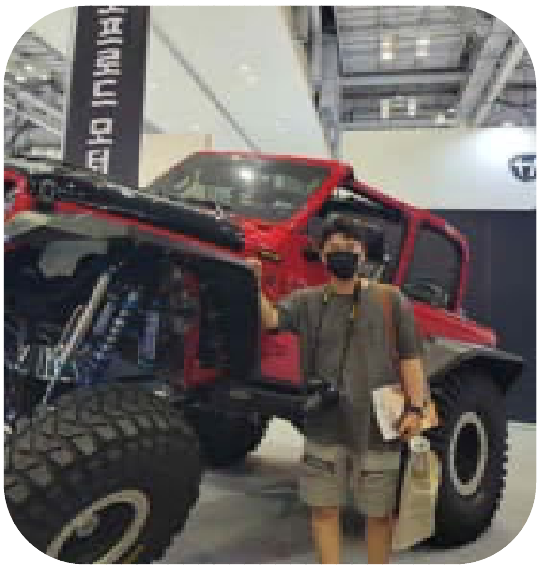
DSC 플랫폼
HEO JEONG

RIS 지역혁신플랫폼 우수사례 공모전

목차



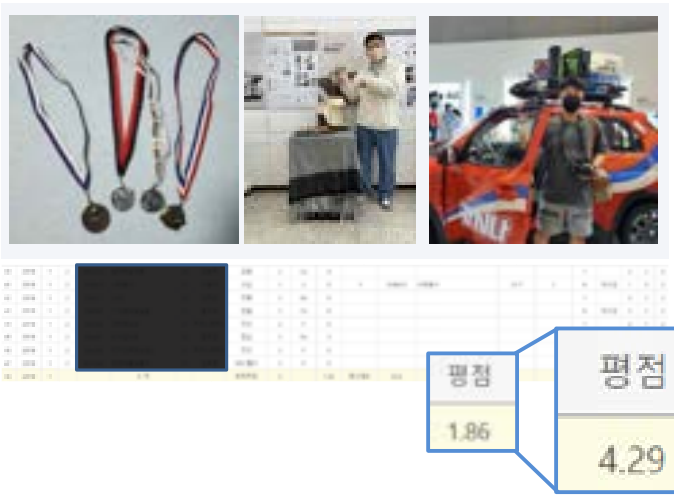
발표자 소개



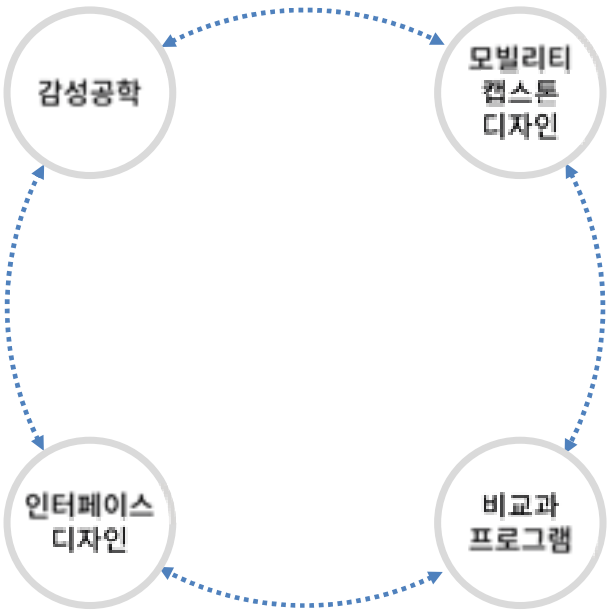
허 정

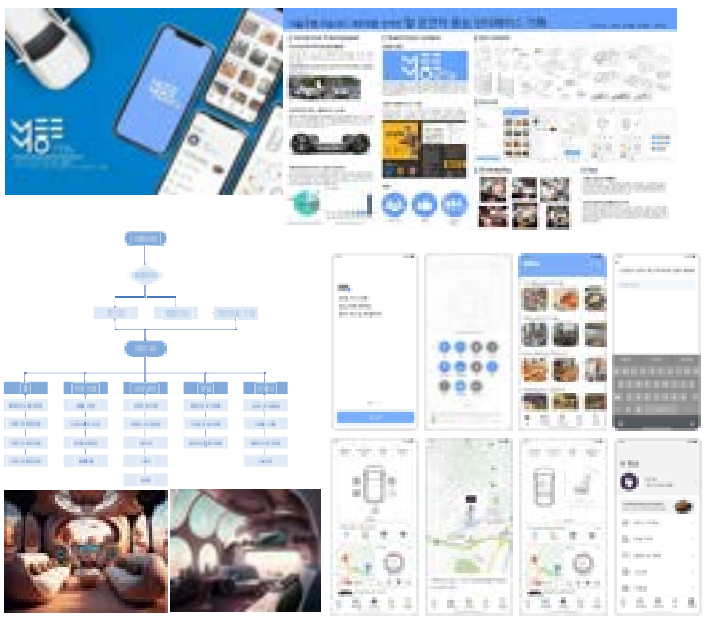
한국기술교육대학교 디자인공학과

DSC 공유대학 스마트휴먼인터페이스학부



DSC 공유대학

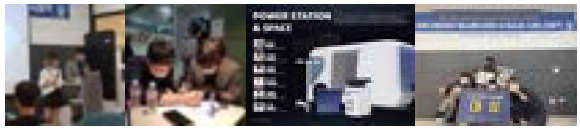




지역혁신플랫폼 대외활동

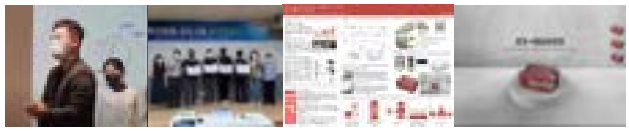
2022년 상반기 (3학년 1학기)

(22.03 ~ 22.07)
미래 모빌리티 캠스톤 디자인 더 퍼스트 스텝!
주제 : 전기 자동차 모듈형 제품 제작



2022년 하반기 (3학년 2학기)

(22.08 ~ 22.12)
미래리빙랩 제 1차 기획 리빙랩 공모 사업
주제 : 전기 모빌리티 화재시 인명피해방지 제품



2022년 상반기 (4학년 1학기)

(23.01)
KT 창업융합 캠프 (해커톤)
주제 : 모빌리티 플랫폼 활용, 반려견과의 여행

(23.01)
기업체 현장체험_오토노머스, 한국자동차연구원
주제 : 모빌리티 신기술 체험 및 동향 파악

(23.02)
기업체 멘토들의 얘기를 듣다, 취업캠프 프로그램
주제 : 기업의 채용 프로세스 기반으로 교육효과 극대화



지역혁신플랫폼 대외활동

2023년 상반기 (4학년 1학기)

(23.02)
슬기로운 공유대학 생활(대전엑스포 강연)
주제 : 지역혁신플랫폼DSC공유대학 대표 OT강연

(23.02)
한국자동차연구원 인턴쉽 프로그램
주제 : 모빌리티 신기술 체험 및 동향 파악

(23.02 ~ 23.03)
DSC 대전세종충남 예비인재(고등학생) 멘토링
주제 : 대전세종충남 고등학생들에 대한 지속적인 강의

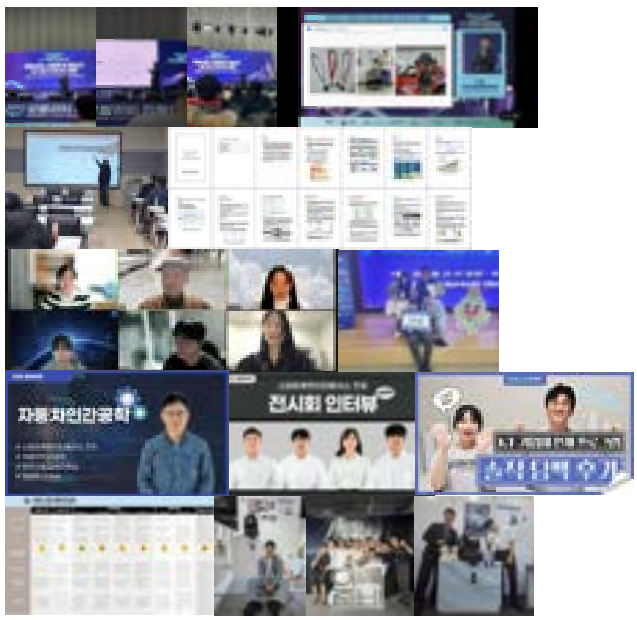
(23.03 ~ 23.07)
미래리빙랩 제 2차 기획 리빙랩 공모 사업
주제 : KTX 사용자 개선 방안 마련

(23.06)
모빌리티 리빙랩 성과공유회
주제 : KTX 주차 요금사전정산 플랫폼 구축 서비스

(23.06 ~ 23.07)
DSC 공유대학 대학교육혁신본부 홍보 서포터즈
주제 : 지역혁신플랫폼에 대한 홍보

(23.06 ~ 23.07)
모빌리티 리빙랩 하기계절 멘토링 활동
주제 : 개인 PMD 헬멧 착용 권장 플랫폼 개발

(23.06 ~ 23.07)
생산기술연구원 인턴쉽 프로그램
주제 : 소형 반려견 질미 방지를 위한 펫시트 개발



RIS 지역혁신플랫폼 우수사례 공모전

지역혁신플랫폼 대외활동

2023년 하반기
(4학년 2학기)
진행중-

(23.07)
2023 DSC공유대학 KT 기업체연계 캠프 (해커톤)
주제 : 센세이션한 주제 기획과 실행

(23.07 ~ 23.08)
DSC 제 2차 예비인재(고등학생) 멘토링
주제 : 대전세종충남 고등학생들에 대한 지속적인 강의

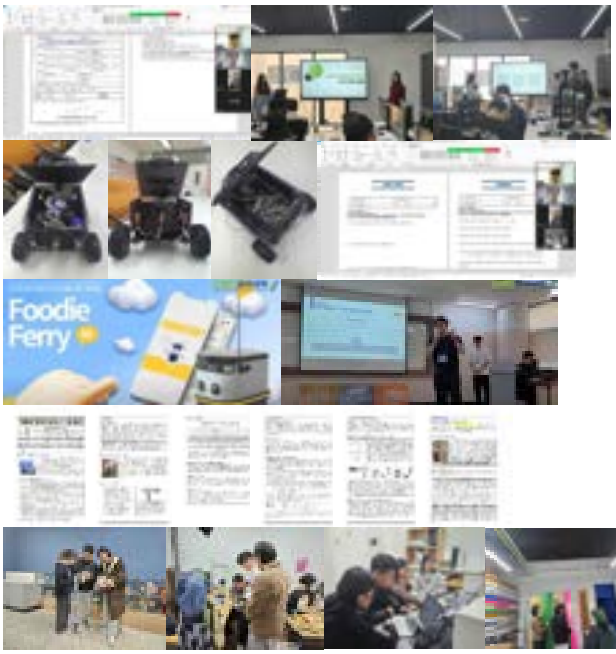
(23.08)
태안 한국타이어 기업체 탐방 프로그램
주제 : 한국타이어 기업체 이해 및 체험활동

(23.09 ~ 23.12_예정)
차세대융합통신리빙랩 멘토링 프로그램
주제 : ICT와 모빌리티 융합에 따른 리빙랩 개발

(23.09)
미래 모빌리티 혁신 아이디어 & 디자인 공모전
주제 : 열차 역사 내 사용성 개선

(23.10 ~ 23.01_예정)
미래리빙랩 제 3차 기획 리빙랩 공모 사업
주제 : 도심 외곽 교통약자 및 사회적약자들을 위한 버스
DRT(수요응답형 모빌리티) 인프라 & 플랫폼 개발

(23.10 ~ 23.11)
RIS 지역혁신플랫폼 우수사례 공모전
주제 : 지역혁신플랫폼을 만나 바뀐 나의 STORY





Index

01 Detect user Problem

01. Background
02. Desk Research
03. Persona
04. Field Research
(1) In Depth Interview
(2) Town watching
05. Research summary

02 Design process

06. Journey Map
07. Concolidation
(1) Insight
(2) Task flow / Concept
(3) Benchmark
(4) Direction
08. Site Map
09. Story wireframe
10. User Scenrio
11. Retrospect

03 User Evaluation

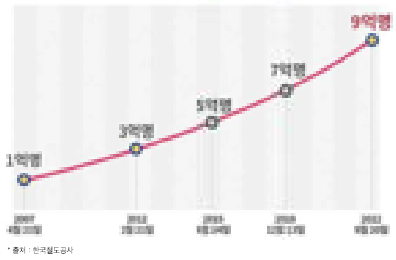
1. Evaluation Plan
2. 1st Evaluation
- User Research
- Detect Time
- Field Research
- 2nd Evaluation Summary
- 2nd Development
3. 2nd Evaluation
- Paper Working
- User Research
- Detect Time
- 1st Evaluation Summary
- 1st Development

04 Final Output

1. Final Output
1. Promo Video
2. Kiosk Rendering
3. Role Play
4. Retrospect

Detect user Problem process - Background

KTX 이용객의 증가



2020년 전국 여객교통 이용객 中 KTX이용객 : 약 4.7%

2010년 대비 약 2배 이상 증가



이용객은 증가하는 반면, 주차 공간은 부족해짐

자가용을 타고 KTX를 이용하고자 하는 이용객은 증가하고 있으나, 이를 수용할 공간이 부족함
역세권 이외 철도 이용자 中 자가용을 이용해 KTX역에 오면 가장 가까운 주차장을 찾는 것에 큰 불편함을 느낀다고 함

Detect user Problem process - Research

Research

Desk Research

1. 분석 대상 및 서비스 타깃 설정

- 대학생, 직장인, 여행객, 장거리 출퇴근 직장인, 사진 동호회, 대학생

2. 조사 결과

- 대학생 : 타지에서 인턴생활을 하며 일주일 1~2번 정도 학교 통학
- 직장인 : 주 1~2회 정도 타지로 출장을 감
- 여행객 : 지차로 이동하기 힘든 지방으로 여행
- 장거리 출퇴근 직장인 : 지방에서 수도권으로 출퇴근
- 사진 동호회 : 월 2~3회 지차와 기차를 이용해 출사 장소로 이동
- 대학생 : 지차가 있고 타지에서 생활하여 주 2~3회 정도 학교 통학

Field Research

1. KTX역 주차장 – Needs 도출

- 사전 정산 시스템의 확립화가 필요함
- 주차장 키오스크 이용 시 불편한 점을 개선해야 함

2. 관찰 결과

- 사전 정산 이용이 아니면 주차장 정산기를 이용해 정산
- 신체적인 이유로 직접 정산기 조작하는 경우
- 인지적 결해를 이유로 곧 직원에게 사용법을 물어보는 경우
- 위의 내용으로 출차가 지연되거나 뒷 차가 클락션을 울리는 경우

In-Depth Interview

- 역 내의 주차 공간이 협소하여 주차하기가 어렵다는 점
- 정산 키오스크가 결제 과정에서 특히 불편함
- 키오스크와 차량 사이의 거리가 멀어서 조작이 어렵다는 점
- 키오스크 사용자 친화적인 디자인
- 삼성페이나 앱카드 등 스마트폰 결제와 같은 다양한 결제 수단을 추가

GOAL

사용자 친화적인 코레일톡 서비스 개선 및 주차비용 정산 키오스크 개선

Detect user Problem process - Design - Concolidation

Insight

1. 주기능 – KTX 역 주차장 이용 비용 정산 간편화

대전, 세종, 충남에 위치해 있는 KTX 역 주차장을 이용하는 사용자에게 불편함을 조사하여 어플리케이션과 출차 시 키오스크를 이용하는 주차장 이용 비용 정산을 보다 쉽게 제공하여 사용자가 사용하기 쉽게 유도한다.

1. 어플리케이션을 이용한 사전 정산 기능

-기존의 오류가 많은 사전정산 키오스크 이외에 KTX 어플리케이션을 이용하여 어플리케이션 내에서 휴대폰 페이 기능으로 사정 정산을 할 수 있으며, 이용한 KTX 이용 티켓과 연동하여 자동으로 할인이 되게끔 할 수 있다.

2. 출차 시 간편 키오스크 결제 기능

신체적, 인지적 차이로 사고 위험과 시간 지체를 유발하는 키오스크 대신 차량마다 사용자가 이용하기 쉽고 보다 편리하게 결제할 수 있는 QR코드 결제 방법을 제시하여 빠른 출차가 가능 하도록 유도한다.

2. 부기능 – KTX 탑승 전, 후 서비스 개선

1. KTX 연착 및 도착 정보 실시간 확인 기능

KTX는 다양한 요인으로 인해 연착이 되거나 결항이 되는 경우가 많은 것을 반영하여, 어플리케이션 내에 탑승할 KTX 기차의 실시간 또는 연착 정보를 제공하여 사용자가 빠르게 대처할 수 있도록 도와준다.

2. 주차장 위치 및 잔여 공간 확인 기능

어플리케이션 내 주차장 위치와 찾아오는 길을 안내해주고 차량 유입과 출차의 수를 간단한 선상으로 비교하여 주차장 내에 잔여 주차공간을 사용자에게 안내해준다.

3. 차량 주차 위치 알림 기능

KTX 서비스를 이용 후 주차를 어디에 했는지 모르는 상황을 활용하여, 어플리케이션 KTX 탑승 티켓에 본인의 주차 위치를 GPS 저장 또는 사용자가 수기로 입력할 수 있게 하여 주차 위치를 빠르게 확인할 수 있게 해준다.

Detect user Problem process - Design

Site Map



Detect user Problem process - Design - Story Wirefame

탑승 전 UI 개선 Wireframe



Detect user Problem process - Design - GUI

탑승 전 UI 개선 GUI

1. 연착알림



Korail 알림봇을 통해서 사용자가 예매한 기차의 연착 알림등 을 제공합니다.
사용자는 해당 알림의 정보를 바탕으로 보다 신속하게 대응이 가능합니다.

2. 주차장 경로안내

KTX역사 까지의 경로 및 역사내 주차장을 안내합니다.
사용자의 위치와 탑승역사 사이의 위치와 각주차장별
주차 가능 차량대수 정보를 표시합니다.



Detect user Problem process - Design - Story Wirefame

탑승 후 UI 개선 Wireframe



Detect user Problem process - Design - GUI

탑승 후 UI 개선 GUI

1. 사전정산 진행

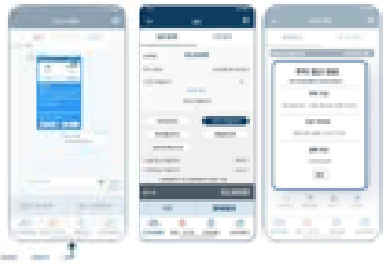
주차를 한 사용자가 이용하는 주차장 사전 정산 서비스입니다. 본 서비스는 차량 출차 직전 실시하며 두가지 유형이 있으며, 사용자는 자신의 기호에 맞게 선택하여 이용합니다.

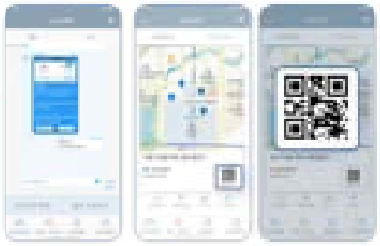


2-1. 온라인 정산

온라인 사전정산 서비스는 알림봇의 안내에 따라 진행되며 핸드폰 어플 안에서 수행됩니다.

온라인 사전 정산 탭을 선택하고, 주차비용 확인 후 자신이 자신이 원하는 결제 수단으로 결제 시 완료됩니다





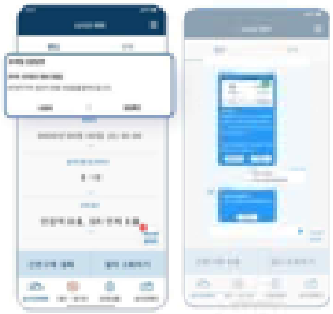
2-2. QR현장 정산

현장 사전정산 서비스는
알림봇의 안내에 따라 진행되며, 현장의
스캐너를 통해서 수행됩니다.

현장 QR사전정산을 선택 후 가까운
주차 정산기 위치를 확인하고 해당
위치에서 정산을 진행합니다.

3.주차 정산 완료 안내

주차 정산 완료 시 해당 내용을 안내하는 알림을 발송합니다. 서비스 이용이 완전히 끝났음을 알리고, Korail 알림봇에 남은 채팅 내역을 통해서 언제든지 기존 탑승 내역에 접근이 가능합니다.



User Evaluation

사용성 평가



User Evaluation - 1st Evaluation

1st Evaluation Summary



1. 도출한 솔루션(개선기능)에 대한 필요성 및 긍정적 평가 확인

2. 기존 GUI 개선 및 추가기능에대한 가이드 제공필요

User Evaluation - 1st Evaluation - 1st Developement

1st Development



User Evaluation – 2nd Evaluation

2nd Evaluation Summary

User Research | Detect Time | Field Research

2nd Evaluation 결과

1. 1차 디밸롭 효용성 확인 및 드래그 인터랙션 변경
2. 키오스크 인터페이스 디자인 개선 필요성 확인

User Evaluation – 2nd Evaluation – 2nd Development

2nd Development

키오스크 기존안



인터페이스가 단색으로 이루어져있어 사용성이 저하됨.

키오스크 개선안



검정노랑 색상대비를 활용한 인터페이스를 추가하여 사용성을 강화함



Detect user Problem process - Design - User Scenario

Promo Video & Simulation

시뮬레이션

프로모영상

앞으로의 계획

첫번째

비교과 프로그램 참여

자기 계발에 유리한
비교과 프로그램 참여

두번째

지역혁신플랫폼의 성장

리빙랩 관련 교과목에 대해
특허, 논문 등 실적 습득

세번째

봉사 활동

지역혁신 플랫폼 주최,
해외 및 국내 봉사, 활동에 참여

네번째

DSC 소재지 기업체 입사

대전, 세종, 충남 기업체에 입사 후
취지와 동일하게 예비인재로 달성

THANKS TO






지역혁신플랫폼
성화요원(星火燎原)
작은 불씨가 퍼지면 넓은 들을 태운다.

대학생 공모전 현장발표

바이오 R&D 실무역량 강화를 위한 주춧돌,

충북지역혁신플랫폼

김 연 준

청주대학교바이오메디컬학과

[지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 참여대학(원)생 우수사례 공모전]

바이오 R&D 실무역량 강화를 위한 주춧돌, 충북지역혁신플랫폼



석사과정 / 김연준

청주대학교바이오메디컬학과

소속 대학 청주대학교

참여 플랫폼 충북지역혁신플랫폼

발표 순서

1. 사업 참여 동기 및 배경
2. 사업 참여과정 및 활용
3. 사업 참여에 의한 성과
4. 사업 참여소감 및 제언

1 | 사업 참여 동기 및 배경

RIS 사업의 참여 동기

<청주대학교 최재원 교수님 연구팀 합류>

- 2022년 3월 **충북 청주의 오송생명과학단지** 내에 위치한 **청주대학교 바이오메디컬학과에 석사과정 입학**
- 감염병 체외진단기술 및 바이오칩을 연구하는 **최재원 교수님 연구실로 진학**

<핵심기술개발 및 기업지원사업 참여>

- 충북지역혁신플랫폼에서 주관하는 **충북 지역의 기관을 대상으로 하는 R&D 과제**
- **대학-기업 공동연구를 통해 사회적 현안 해결기술, 바이오 원천기술, 미래기술 개발**에 중점
- '삼일절 말라리아의 특이적인 진단을 위한 바이오 소재 개발'이라는 제목으로 **RIS 사업의 R&D 과제 신청**
  : 과제 지원을 위한 **계획서의 작성**, 발표 평가를 위한 **PPT 제작**, 협업연구기관 **실무진과의 회의 참여** 등 경험



[청주대학교 오송캠퍼스 전경]



「지자체-대학 협력기반 지역혁신사업」
2022(3차)년도 바이오헬스 핵심기술개발 및 기업지원
신규과제 1차 공고

지자체-대학 협력기반 지역혁신사업의 핵심기술개발 및 기업지원 신규과제를 다음과 같이 공고하오니 많은 관심과 신청을 바랍니다.

청주대학교 최재원 교수 연구팀

<보유 핵심기술>

- **대장균발현계**를 이용한 **재조합항원 생산 기술**
- 바이오마커에 대해 특이적으로 반응하는 **하이브리도마 세포주 제작 기술**
- 단백질 분석용 **나노-바이오 융합** 및 **바이오칩 기술**

<주요 성과>

- 최근 4년간 세균성 · 바이러스성 감염병 체외진단용 바이오 소재 특허 11건 확보
- JCR 상위 5% 이내 5편 포함 SCIE급 15편 게재 (제1저자 또는 교신저자)
- 산업통상자원부장관상, 대한민국 바이오의약품대상 등 20건 이상의 수상





㈜로피바이오 연구개발부

<보유 핵심기술>

- **CHO 세포** 기반의 **바이오의약품(항체의약품 및 바이오시밀러) 대량 생산기술**
- **바이오리액터** 기반의 동물세포의 대량 배양을 위한 **배양공정 최적화 기술**
- **바이오의약품(항체의약품 및 바이오시밀러) 정제 기술**

<주요 성과>

- 아일리아(EYLEA, 성분명: 애플리버셉트) 바이오시밀러 임상 2상 완료, 3상 예정
- 암 및 자가면역질환 관련 바이오시밀러 4종, 바이오의약품 2종 파이프라인 보유
- 아미코젠㈜의 지분투자를 통한 바이오소부장 사업 가속화





양 기관 모두 '오송생명과학단지' 내 위치
"항체"라는 '바이오 소재'를 공통적으로 연구개발

청주대학교 CHEONGJU UNIVERSITY

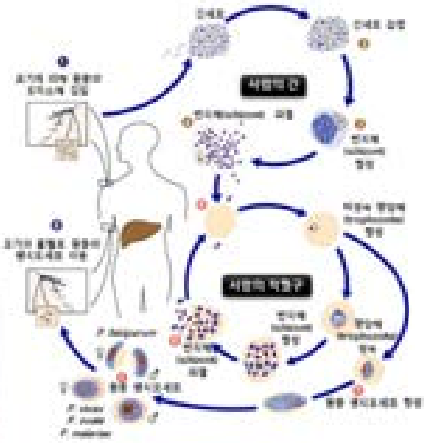
'핵심기술개발 및 기업지원사업'에 지원 ▶ 선정

ROPHIBIO Gene and Cell Technologies

4

2 | 사업 참여과정 및 활용

말라리아 특징 및 현황



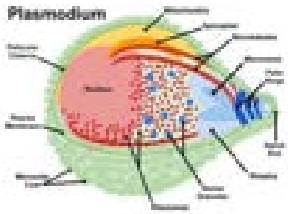
<말라리아(Malaria)란?>

- 열particle모기 속(*Anopheles genus*)의 모기가 매개하는 감염병으로, **모기 내에 존재하는 원충에 의해 발병**
- 발열, 두통, 관절통, 구토, 용혈성 빈혈, 혜모글로빈 손상, 망막 손상 등의 증상을 유발하는 **급성 열성 질환**

<말라리아 원충(Parasite)의 종류>



- **삼일열 말라리아 원충**(*Plasmodium vivax, P. vivax*)
  - 아시아권에서의 주요 말라리아원, **한국 토착 말라리아**
- 열대열 말라리아 원충(*P. falciparum*) – 전체 말라리아 발병률의 85% ↑
- 사일열 말라리아 원충(*P. malariae*)
- 난형열 말라리아 원충(*P. ovale*)
- 원숭이열 말라리아 원충(*P. knowlesi*)



<전 세계의 말라리아 발병 현황>

- 최근 20년 동안 **해년 2억 명 이상의 감염자와 50만 명 이상의 사망자가 발생**
- 열대열 말라리아는 아프리카, **삼일열 말라리아는 아시아 · 아메리카 대륙에서 발병**

<국내 말라리아 발병 현황>

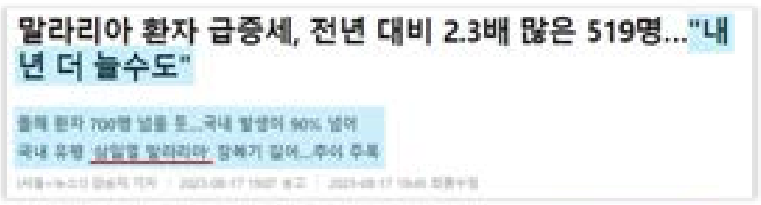
- 1993년 말라리아 재발 이후, **연간 500명 내외의 감염자**가 꾸준히 발생
- 경기 북부, 강원 북부, 인천에서 주로 발생
- 해외 유입 말라리아는 주로 열대열 말라리아지만, **국내 토착 말라리아는 주로 삼일열 말라리아**인 것으로 확인



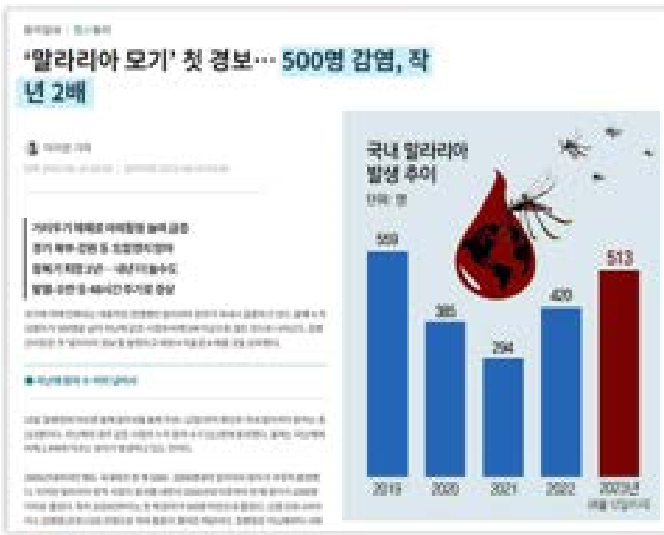
5

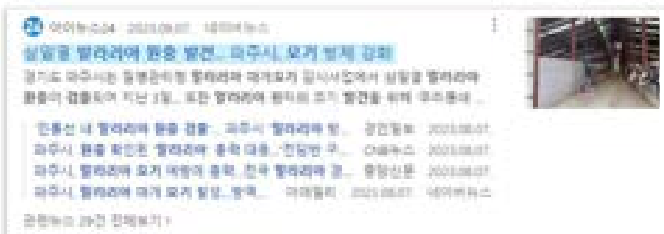
국내 말라리아 발병 현황











6

모기 매개 감염병의 가속화



[지구 온난화 · 운송 수단의 발달로 인한 '말라리아 매개 모기'의 서식지 확대]



[인간에게 가장 위험적인 동물인 '모기']

말라리아 치료제



[초기의 말라리아 치료제 '퀴닌(Quinine)']



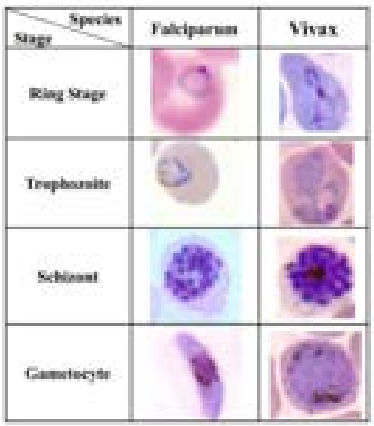
[열대열 말라리아 치료제]



[삼일열 말라리아(한국 토착 말라리아) 치료제]

7

삼일열 말라리아의 구별을 위한 바이오 소재 개발의 필요성



<삼일열 말라리아 구별의 중요성>

- 한국 토착 말라리아인 삼일열 말라리아는 다른 종류의 말라리아와 달리 **잠복기가 존재**해 치료가 되지 않으면 **재발 가능**
- 유병률이 가장 높은 열대열 말라리아와 치료제가 다르기 때문에, **삼일열 말라리아의 치료에 적합한 약물 투여 필요**

<삼일열 말라리아 구별을 위한 바이오 소재>

- 진단기술의 최종 단계인 **항원 검출** 기반의 진단을 실시하기 위해서는 단일클론항체 등의 바이오 소재가 필요
- 단일클론항체는 압타머(Aptamer), 항체 절편(Ab Fragment)이나 펩타이드(Peptide) 보다 **안정적**
- **삼일열 말라리아 원충의 감염을 구별할 수 있는 고성능의 단일클론항체 개발**을 통해 추후 신속항원검사용 키트 개발 가능

<말라리아 원충 젖산탈수소효소 (Plasmodial Lactate Dehydrogenase)>

- 말라리아 원충의 대사 산물로 여러 종류의 말라리아 검출용 바이오 마커 중 하나
- 말라리아에 감염된 환자의 **혈액에서 높은 농도로 검출** ⇒ 신속항원검사용 키트 개발 시 혈액을 검체로 이용하여 진단 가능
- 말라리아 원충 간의 젖산탈수소효소의 유사성은 높지만, **인간 젖산탈수소효소와 상동성이 낮다는 특징**



젖산탈수소효소(LDH)



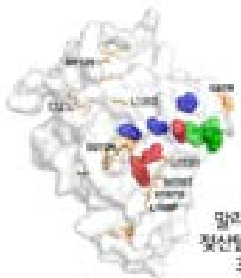
히스티딘부유 단백질 II (HRP-II)



글루탐산 탈수소효소 (GDH)



분열소체표면 단백질(MSP)



말라리아 원충 젖산탈수소효소의 3D 구조

8

바이오 소재 개발 과정

청주대학교 → ROPHIBIO

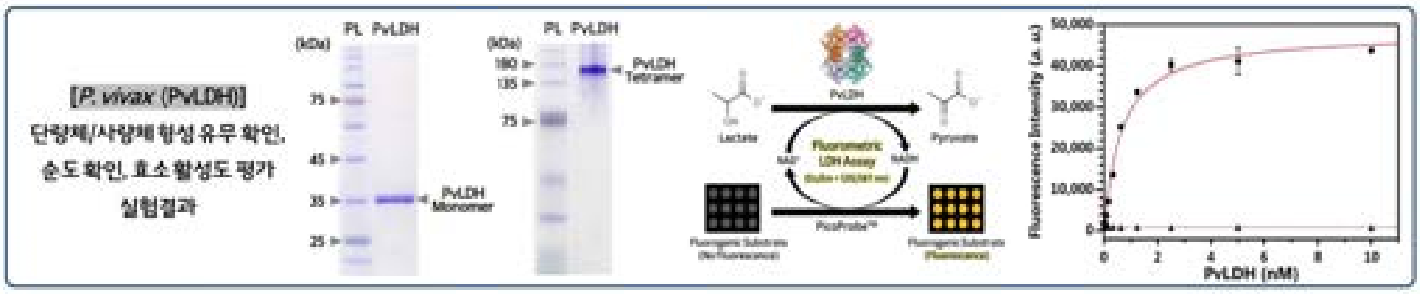


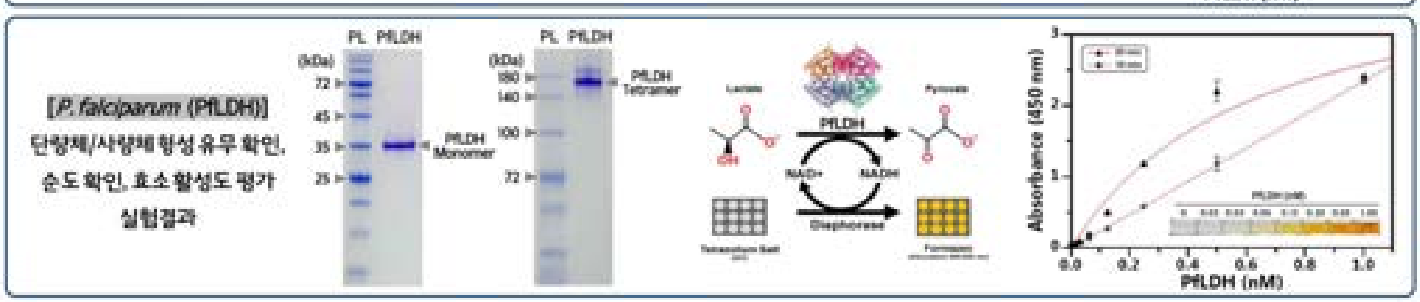
9

바이오 관련 실무 습득 (1)

<제조합 단백질 설계를 통한 발현 및 정제>

- 유전자 클로닝 관련 실무: 플라스미드 DNA 정제, DNA 정량법, 유전자 클로닝, 중합효소연쇄반응(PCR), 아가로스 겔 전기영동 등
- 단백질 정제 및 분석 관련 실무: 폴리아크릴아미드 겔 전기영동, BCA 단백질 정량, 대장균 배양, 단백질 과발현, 친화크로마토그래피, 효소 활성 측정법 등





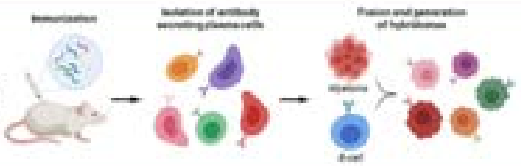
10

바이오 관련 실무 습득 (2)

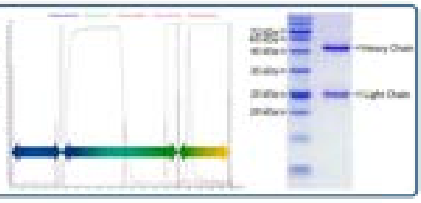
<하이브리도마 세포주의 개발 및 단일클론항체의 정제>

- **동물 실험 및 세포 배양 관련 실무**: 마우스 기초실험, 동물세포 배양, 세포주 스크리닝, 바이오리액터 구동 등
- **항체 정제 관련 실무**: 단일클론항체 생산, 단일클론항체 정제 등

마우스의면역화를 통한
하이브리도마세포주 개발
실험과정방법



단일클론항체정제및
획득된단일클론항체
확인 실험결과

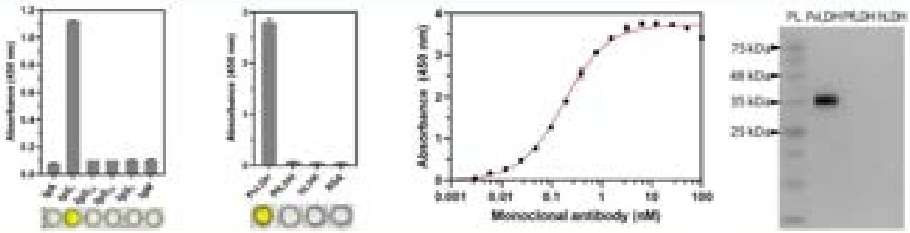


바이오 관련 실무 습득 (3)

<단일클론항체의 생화학적 특성 분석 및 적합성 평가>

- **항체 분석 관련 실무**: 효소면역흡착법(ELISA), 웨스턴블로팅, 이소타입 분석, 해리상수 측정 등

PvLDH에
특이적으로반응하는
단일클론항체의
생화학적특성분석
실험결과



Isotype: IgG
PvLDH 특이적 반응
(K_D: 0.179 ± 0.008 nM)

막(Membrane)에서
반응성 평가

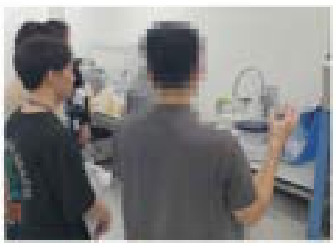
11

시제품 개발 참여

<공공기관 방문을 통한 시제품 개발>

- 오송첨단의료산업진흥재단 신약개발지원센터의 자문을 받아 **시제품 개발 진행**
- 재조합 단백질과 단일클론항체의 **장기 보존을 위한 제형 설계 및 부형제 조건 등에 대해 배울 수 있었던 기회**









오송생명과학단지

<바이오 소재 개발부터 시제품 제작까지 가능했던 지리적 배경>

- **오송**이라는 지역 내에서 모든 것을 해결 할 수 있는 **'One-Stop Platform'**이 구축
- **[R&D] 참여대학/협업기업**이 모두 오송에 소재 ⇒ 활발한 교류 및 실험결과 논의 가능
- **[생산]** 오송의 **충북테크노파크**가 보유한 바이오리액터 같은 고가의 장비 활용 가능
- **[제품개발] 오송첨단의료산업진흥재단**의 지원을 통해 바이오 소재의 제품화 가능



12

3 | 사업 참여에 의한 성과

SCIE급 학술지 논문 3편 게재

<'RSC Advances'에 논문 게재>

- 말라리아 재조합 단백질 분석과 관련 논문
- 제1저자로 논문게재
- 2022년 10월, Vol. 12, No. 45, pp. 29535-29542


RSC Advances

ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY

PAPER

Enzyme-linked aptamer-based sandwich assay (ELASA) for detecting Plasmodium falciparum lactate dehydrogenase, a malarial biomarker

<'IJMS'에 논문 게재>

- 말라리아 재조합 단백질 고효율 생산방법 관련 논문
- 제1저자로 논문 게재
- 2023년 7월, Vol. 24, No. 13, pp. 11083


Expression, Purification, and Characterization of Plasmodium vivax Lactate Dehydrogenase from Bacteria without Codon Optimization

<'Biosensors'에 논문 게재>

- 효소 활성 측정을 위한 바이오칩 개발 관련 논문
- 공동저자로 논문 게재
- 2022년 9월, Vol. 12, No. 9, pp. 740


Biosensors

Analysis of Phosphatase Activity in a Droplet-Based Microfluidic Chip

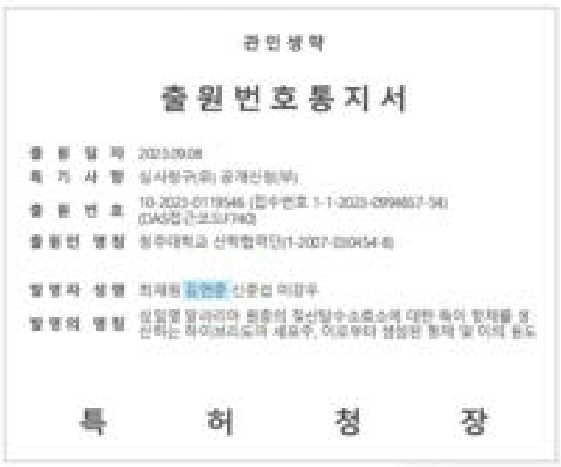
논문의 초안 작성, 결과 가시화, 과학자들과의 커뮤니케이션 등을 통한 논문 게재 과정에 대한 배움의 기회

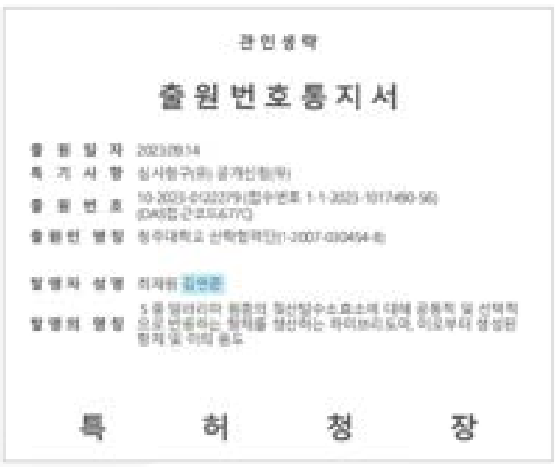
13

국내 특허 2건 출원

<원천기술 개발을 통한 국내 특허 출원>

- 지도교수님, 멘리사님과의 **특허 명세서 작성 및 출원을 위한 회의에 지속적으로 참여**
- 말라리아 진단을 위한 단일클론항체 및 이를 생산하는 하이브리도마에 대한 **특허 출원**





특허 명세서와 청구범위의 작성, R&D 결과물의 권리화의 중요성에 대한 배움의 기회

14

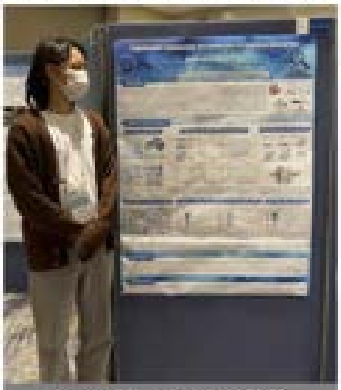
학술대회 포스터 발표 4건 및 수상 2건

<연구결과를 토대로 학술대회 발표 및 수상>

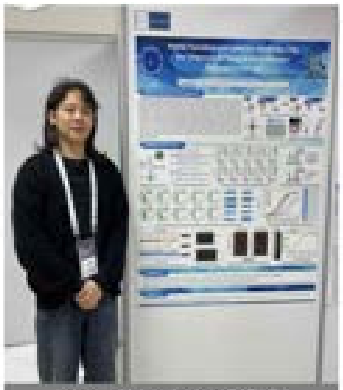
- 사업 참여를 통해 도출된 연구결과를 토대로 국제학술대회를 비롯한 **4번의 학술대회에서 포스터 발표 진행**
- 2022 한국분자세포생물학회(KSMCB) 정기연례학술대회에서 **'Excellent Poster Awards' 수상**
- 2023 한국바이오칩학회(KBCS) 춘계학술대회에서 **'우수 포스터 발표상' 수상**



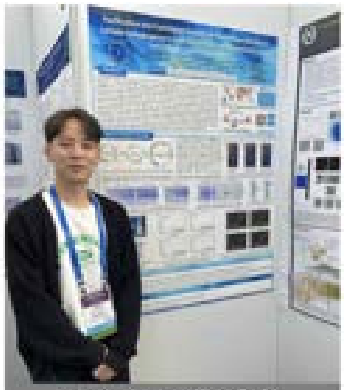
2022 한국분자세포생물학회
정기연례학술대회 포스터 발표



2022 한국바이오칩학회
추계학술대회 포스터 발표



2023 한국바이오칩학회
춘계학술대회 포스터 발표



2023 한국생물공학회
추계학술대회 포스터 발표

실무 수행과정에서 습득한 결과물의 발표 및 산·학·연·병·관 전문가들과의 교류를 통한 배움의 기회

15

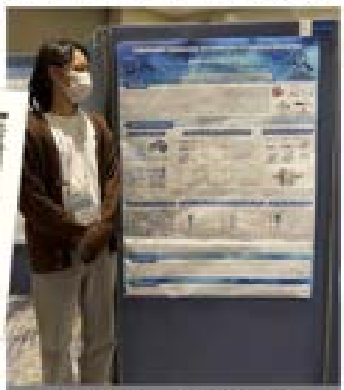
학술대회 포스터 발표 4건 및 수상 2건

<연구결과를 토대로 학술대회 발표 및 수상>

- 사업 참여를 통해 도출된 연구결과를 토대로 국제학술대회를 비롯한 **4번의 학술대회에서 포스터 발표 진행**
- 2022 한국분자세포생물학회(KSMCB) 정기연례학술대회에서 **'Excellent Poster Awards' 수상**
- 2023 한국바이오칩학회(KBCS) 춘계학술대회에서 **'우수 포스터 발표상' 수상**



2022 한국분자세포생물학회
정기연례학술대회 포스터 발표



2022 한국바이오칩학회
추계학술대회 포스터 발표



2023 한국바이오칩학회
춘계학술대회 포스터 발표



2023 한국생물공학회
추계학술대회 포스터 발표

실무 수행과정에서 습득한 결과물의 발표 및 산·학·연·병·관 전문가들과의 교류를 통한 배움의 기회

15

4 | 사업 참여소감 및 제언

바이오 R&D 실무 역량 강화를 위한 주춧돌

<핵심기술개발 및 기업지원사업 참여 소감>

- 짧은 기간 안에 '**바이오 소재 개발 ⇨ 평가 ⇨ 시제품 개발**'을 경험할 수 있었던 기회
- 바이오 생태계에 대한 심층적 이해의 계기
- 논문 게재, 특허 출원, 학술대회 포스터 발표 및 수상과 같은 **성과 획득**

<'One-Stop Solution' 시스템 체감>

- 충북에 연고를 둔 **대학-기업-혁신기관의 유기적 협업 진행 경험**
- **충북 지역의 취업**이 수도권과 비교해 **충분한 장점 보유**
- 이를 계기로 **충북 지역 소재의 기업 또는 공공기관 취업을 계획**



지역 우수 인재 양성 및 정착을 위한 전략

<충북지역혁신플랫폼 대표 프로그램>

- [공유대학] 양질의 교육 콘텐츠를 통한 충북 지역 학생들의 상향 평준화
- [Bio-PRIDE 기업트랙] 학생들의 기업체 현장 실습 체험
- [핵심기술개발 및 기업지원사업] 학생들의 바이오 R&D 실무 능력 향상



충북지역혁신플랫폼



공유대학



Bio-PRIDE 기업트랙



핵심기술개발 및 기업지원사업



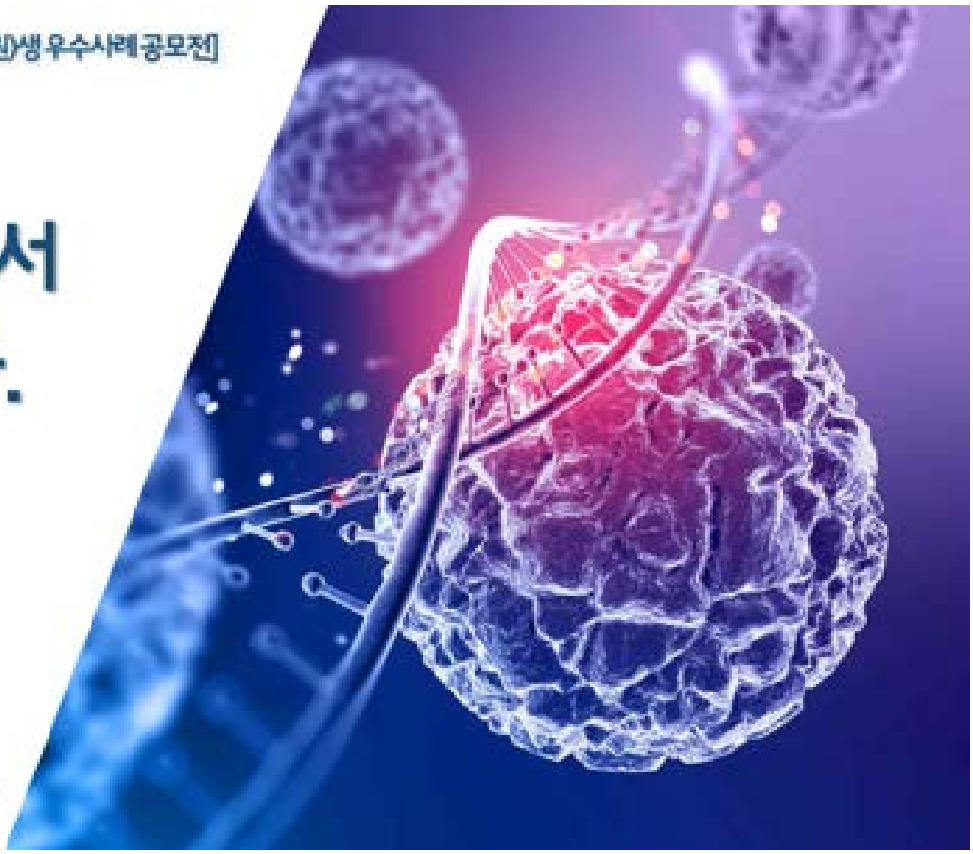
지역기반 전문 인력 양성 및 수급 가능

지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 구축

Regional Innovation System & Education

[지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 참여대학(원)생 우수사례 공모전]

경청해 주셔서 감사합니다.



석사과정 / 김연준
청주대학교바이오메디컬학과

소속 대학 청주대학교 CHEONGJU UNIVERSITY

참여 플랫폼 충북지역혁신플랫폼 Chungbuk Regional Innovation Platform

대학생 공모전 현장발표

역량 개발의 훌륭한 코치,

잠재 능력을 일깨워주다.

서 병 욱

창원대학교 메카트로닉스공학부 로봇제어계측공학과

2023.11.28

제 3회
지자체- 대학 협력기반 지역혁신 사업

우수사례 공모전

"역량 개발의 훌륭한 코치, 잠재 능력을 일깨워주다."

이름 : 서 병 욱
소속 : 창원대학교
학과 : 메카트로닉스공학부 로봇제어계측공학과



Contents

01 자기소개

02 지역혁신플랫폼을 접하게 된 계기

03 지역혁신플랫폼의 사업 참여 경험

04 지역혁신 플랫폼 사업 참여 성과

05 지역혁신플랫폼을 경험한 소감

01 자기소개

"지역혁신플랫폼을 접하고 성장한 나!
저를 소개드리겠습니다"

01

자기 소개

"지역혁신플랫폼을 접하고 성장한 나! 저를 소개드리겠습니다"



이름 : 서병욱

소속 : 창원대학교
학과 : 메카트로닉스공학부 로봇제어계측공학과
학년 : 4학년

TIME STEP



자기 소개

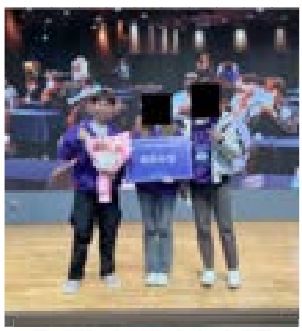
01



동남권 이모빌리티 시제품
경진대회 본선
'최우수상'



K-UAM eVTOL 기술개발
경진대회
'우수상'



동남권 이모빌리티 시제품
경진대회 결선
'최우수상'



자율로봇 경진대회
싸움로봇
'전체 5위'

02 지역혁신플랫폼을 접하게 된 계기

"지역혁신플랫폼과 함께한 학교생활"

울산·경남지역혁신플랫폼 스마트제조엔지니어링사업단

USG공유대학

03 지역혁신플랫폼의 사업 참여 경험

"나를 성장시킨 사업 프로그램"

03

지역혁신플랫폼의 사업 참여 경험

"나를 성장시킨 사업 프로그램"

USG공유대학

USG 공유대학

- 스마트제조엔지니어링사업단 USG 공유대학 지능로봇 공유전공 이수
- 스마트공장 등 현장에 적용 가능한 지능형 제조로봇, 지능형 협동로봇 등의 기계장치와 제어장치를 설계하고 제어하는 교육과정을 경험할 수 있다.

E 모빌리티 시제품 경진대회

- E모빌리티 관련 아이디어를 보유한 창원대학교, 경남대학교, 경상국립대학교, 인제대학교, 영산대학교, 울산대학교, 장신대학교 학생을 대상으로 시제품 개발 및 멘토단과의 아이디어 구체화 교육, 제품 홍보물 제작등 일련의 제품 개발 과정을 경험하고, 임베디드적 역량을 증진시킬 수 있다.



03

지역혁신플랫폼의 사업 참여 경험

"나를 성장시킨 사업 프로그램"



캡스톤 디자인 "4족보행로봇 설계"

- 스마트제조엔지니어링 사업단의 개발 지원금으로, 학생들의 역량을 볼내어 창의적 종합설계 능력을 개발할 수 있는 프로그램.
- USG 공유대학 지능로봇 전공을 통해 임베디드 설계능력과 로봇 기구학 개념을 적용하여 최근 이슈되고있는 포유류형 4족보행 로봇을 설계하였음.

자작자동차 동아리 'SKID'



- 창원대학교 자작자동차동아리 'SKID'. 스마트제조엔지니어링 사업단의 지원금으로 E-Fomular 설계 및 제작에 참여하였고, 전기파트 팀장으로서 전장시스템 회로 설계 및 하드웨어 제작을 담당하였음.
- 한국자동차공학회 주관 KSAE 대학생 자작자동차대회에 참여하여 국내 타 대학 학생들과 경쟁하여 견문과 식견을 넓힐 수 있는 기회를 경험

03

지역혁신플랫폼의 사업 참여 경험

"나를 성장시킨 사업 프로그램"



스마트제조엔지니어링사업단 서포터즈

- 스마트제조엔지니어링 사업단의 서포터즈 활동으로 사업단에서 추진하는 프로그램을 온 오프라인으로 홍보활동에 참여합니다.
- 비교과 프로그램, 경진대회, 취업 캠프 등 학생들의 역량을 증진시킬 수 있는 프로그램을 홍보하여 보람을 느끼고, 함께하는 서포터즈 팀원들과 협력하여 홍보 사업들을 완수하며 성취감과 협동심, 의사소통 능력을 기를 수 있습니다.

04 지역혁신 플랫폼 사업 참여 성과

04

지역혁신 플랫폼 사업 참여 성과

활동 이력

- 2023 - K-UAM eVTOL 기술개발 경연대회 '우수상' 수상
- 2023 - '포유류형 4족보행 로봇 설계' 주제 교내 캡스톤디자인 경진대회 4등
- 2022 - 스마트제조엔지니어링사업단 서포터즈
- 2022 - 동남권 e 모빌리티 시제품 경진대회 본선, 결선 '최우수상' 수상
- 2022 - 창원대학교 자율로봇경진대회 싸움로봇 부문 35팀 중 5위 수상
- 2022 - 교내 멘토링, 튜터풀 프로그램 멘토, 튜티로서 참여
- 2022 - 교내 취업동아리 '취업이지(easy)' 동아리 팀장
- 2022 - 창원대학교 자작자동차동아리 'SKID' E-Formlar 부문 전기팀 팀장

전과 후 한 학기 최고 학점



05 지역혁신플랫폼을 경험한 소감

05

지역혁신플랫폼을 경험한 소감

"역량 개발의 훌륭한 코치, 잠재 능력을 일깨워주다."




THANK YOU FOR
ATTENTION

기업 참여사례 발표

산학협력과 대학의 변화

김 대 순
현대건설기계 전 부사장

산학협력과 대학의 변화

MOVING YOU FURTHER

23.11.28

HYUNDAI CONSTRUCTION EQUIPMENT

대학의 패러다임 변화

대학, 그리고 책무성?



산학발전단계

① 산학협력 친화형 문화 확산

교원의 채용, 평가 및 승진/승급 등에
SCI 논문 대신 '산학협력 실적'을 반영함

② 산업체 경력인사 대학 교육 활용을 통한 고급인력 일자리 창출 및 학생 실무교육 강화

산업체 경력이 충부한 경력자를 '산학협력중점 교원'으로 채용하여 대학 교육의 혁신 변화 창출

③ 지역산업체(중소기업)와 대학간 연계 협력활동증진을 통한 상생 발전

지역대학과 산업체간 가족회사
협력을 통한 교류 증가

산학협력 성과

④ 산업체 기반 맞춤형 교육과정을 통한 학생 진로 미스매치 해소

학생들이 산업체에서 필요로 하는 실무 교육
프로그램의 적극적 반영

⑤ 대학에서 창출된 연구실적을 통한 기업 지원 (기술이전) 활성화

대학과 산업체와의 공동연구 기회 증진을
통한 기업 지원 기회 증진

⑥ 창업문화 및 기술사업화 활성화를 통한 대학의 창조 경제 실현 메카화

대학에서 창업교육 강화를 위한 환경 조성
(*전 대학에 '창업교육센터' 구축 운영중)

산학협력 요약

문화
실직적인 성과창출 및 내재화 방안은?

거버넌스 및 리더십
거버넌스 구축 및 최고 의사결정자의 리더십
을 어떻게 발휘할 것인가?

역량
산학협력주체의 역량 제고 방안은?

운영시스템
운영체계 및 프로세스는 어떻게 구축할 것인가?

동기부여
유인 및 보상체계를 어떻게 구축할 것인가?

정책
정책적 · 제도적 개선방안은 무엇인가?

산학협력의 문제점

- 형식적 참여로 인한 실질적 성과 창출(내재화) 미흡
- 기술공급자-수요자 간 매칭 플랫폼 구축 등 기술 이전 · 사업화 시스템 구축 필요

실질적 산학협력 활동이 활성화되어 있지 못하다. 정부지원사업을 수주하게 되면 대학은 간접적으로 산학협력 시스템 구축 및 운영을 하고 있지만, 대학 자체적으로 운영할 수 있는 예산 확보는 현실적으로 어려울 것으로 여겨진다.
(수도권-사립-사회맞춤형 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ②)

현재 대학과 산업체와의 교류는 산학 '협력'이 아니라 정부에서 돈을 받아 이뤄지는 '지원' 입니다. 기업들이 먼저 찾아오는 지속 가능한 산학협력이 될 수 있도록 해야 한다.
(수도권-사립-산학협력고도화 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ①)

대학이 이니셔티브를 쥐었을 경우와 기업 수요를 기반으로 협력할 때의 질적 성과가 확연히 다르다. 과거에는 대학이 실적을 위해 기업을 끼워 넣고 기업에게 요구하는 경우가 많아 사업계에서 상당히 수동적이고 실적이 많이 나지 않았다. 실적용이나 평가대비용이 아닌 실질적인 산학협력이 되어야 한다.
(비수도권-사립-산학협력고도화 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ①)

기업체의 자발적 수요에 의한 기술 이전 및 사업화 보다는 관련 연구과제 성과 등록 등을 위한 실적용 기술 이전 또한 많은 비중을 차지하고 있다.
(비수도권-사립-산학협력고도화 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ③)

기술 이전을 위한 기술 이전이 많더라. 하나의 사례 중에 기술 이전을 받은 기업은 기술 이전 받은 사실(특허)을 매개로 기술신보등에 제출하여 펀딩 등 기업 이미지 제고 등에 활용하더라. 대학은 기술 이전 실적에 따라 대학 그레이드가 정해지고 하니 그냥 공생하고 있다.
(비수도권-사립-산학협력고도화 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ②)

인프라가 구축되고 나면 기업이 대학캠퍼스 안으로 들어오거나 융합지구처럼 학교가 기업으로 가서 산학이 물리적으로 모여 있다. 하지만 산학이 여전히 어려운 이유는 기업의 인식이 정부지원금을 받는 것에 머물러 있다는 것이다.
기본적으로는 기술수요자와 공급자 간의 매칭이 잘 되지 않는 이슈가 있다. 적극적으로 매칭하는 작업을 하고 있다.
전년도 산학협력페어의 호응과 실적이 상당히 좋았다.
(수도권-사립-산학협력고도화 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ①)

산학협력의 개선방안

'대학 산학협력단은 산학협력의 핵심적인 역할 담당'

산학협력단의 지위나 단장 등 최고 의사결정자들의 위상은 산학협력의 중요성에 대한 인식 및 공감대 형성의 척도

기능

연구비 관리, 기술사업화 등의 역할 뿐만 아니라
대학 내 산학협력의 총괄 기획 · 조정자

역할

대학의 공급역량(Seeds)과 기업의 수요(Needs)를
매칭하고 양자 간 관계를 발전시키는 기능을 수행하여
산학협력 활성화의 중추적 역할을 담당

산학협력의 개선방안

최고 의사결정자 (총장 등)

전교 차원의 비전 및 발전 계획과 산학협력과의 연계 강화

산학협력위원회(가칭)

위원장	구성	역할
산학협력단장	대학 본부 산하 또는 특별 · 자문 · 기획 · 심의 위원회 성격으로 구성	대학 전체의 발전방향 · 계획 · 미래상과 산학협력을 연계시킬 수 있는 전략적 논의와 기획, 혁신을 공유

최종의사결정자(총장)의 관심 및 이해 증진

- '산학협력단 장기발전계획' 수립 및 지속적 이행을 위한 모니터링 체계 구축

산학협력을 총괄하는 통합 의사결정 조직체제 구축

- 통합 의사결정 조직체제 구축 및 산학협력 전략과 사업 발굴을 위한 기능형 조직 신설

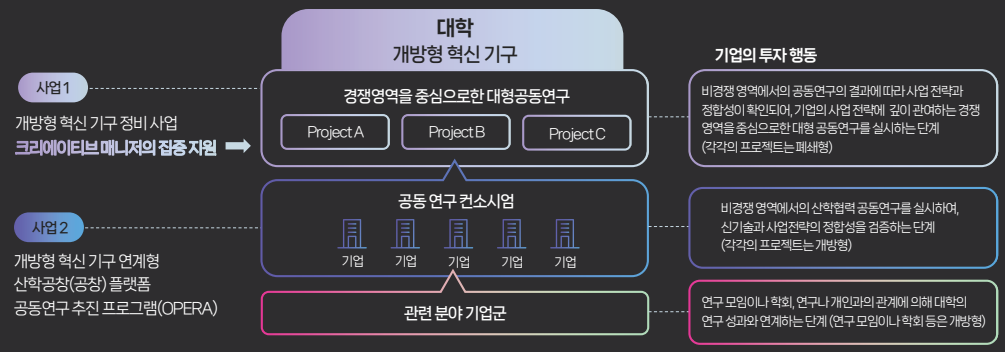
재정기여 수단으로 산학협력단을 바라보는 대학 경영진의 인식 전환

- 연구 간접비(산단 수익의 약 90% 차지)의 대학재정기여(전출금) 항목으로 전출을 지양하고 연구 및 산학협력활동에 재투자할 수 있도록 법제화
- 대학 재정 기여 항목은 기술지주회사, 교원 창업 등 수익금이 대학에 재정 기여되는 수준으로 한정

산학협력의 개선방안

최고 의사결정자 (총장 등)

<개방형 혁신 시스템 (예시)>



개방형 혁신시스템 (Open Innovation System) 구축

- 산학협력을 총괄할 수 있는 새로운 조직 구성
- 공동연구 제안, 홍보, 기업 발굴 및 매칭, 성과 관리 등을 능동적으로 수행하는 산학협력 인재 적극 채용
- 전담 전문가 영입 및 외부기관을 설립해 모든 구성의 산학협력 참여 및 문화 확산
- 산학협력을 교수 개인에게만 맡기는 것이 아니라 전교 차원에서 지원
- 다양한 참여기관과 컨소시엄 형태의 프로젝트 구축

산학협력의 개선방안

현황 및 문제점

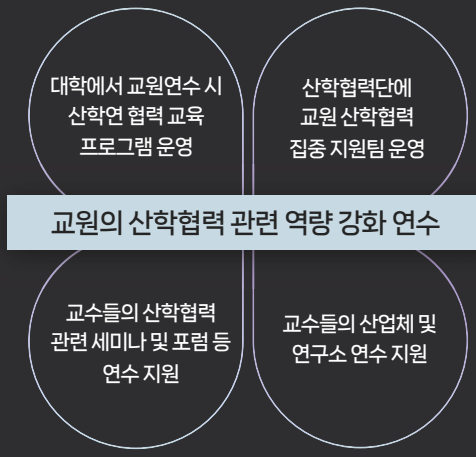
- 교수의 산학협력에 대한 인식 미흡
- 현장중심 교육보다 이론중심 교육에 치중
- 연구활동이 산학협력활동보다 우월하다는 인식

시사점

- 산학협력관련 정책 및 실무역량 제고와 유관 성공사례 학습을 통한 산학협력 마인드 제고 필요

개선방안

- 교수의 산학협력에 대한 교육(역량) 프로그램 운영 및 인식 전환



산학협력의 개선방안

- 자발적 참여 동기 부족
- 유인 및 보상체계 구축 · 강화 필요

가장 중요한 역할을 하는 교수들의 자발적 참여가 부족하다. 교수들은 산학협력보다 연구를 더 선호하고 안 해도 그만 또는 산학협력을 하지 않고 개인 연구를 하는 게 더 이득이라는 생각이 팽배하다. 사업 책임자 등을 중심으로 꾸준히 산학협력을 통한 인력양성을 하는 교수는 있지만 극소수이다. 산학협력을 하겠다는 생각이 큰 교원은 극소수라 참여율이 저조하다.
(비수도권-국립-사회맞춤형 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ①)

대학의 비전과 목표도 중요하지만 가장 중요한 것은 교수님들의 관심과 적극적인 참여 등 자발적 참여 의지가 가장 중요합니다. 동기부여에 대한 보상이 뒤따르지 못하고 업적 등에 영향을 미치지 않는다고 생각하여 적극적으로 참여하지 않는다고 생각된다.
(비수도권-사립-산학협력고도화 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ①)

산학협력을 많이 하는 교수보다는 연구를 많이 하여 논문이 쉽게 생성될 수 있는 교수를 대학원생은 더 선호하므로 지속적인 산학협력 특히 연구를 기반으로 하는 산학협력은 어려운 상황이다. 산학협력을 통해 얻을 수 있는 연구경력으로 국가 R&D 사업에 참여하기 어렵다.
(비수도권-국립-산학협력고도화 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ①)

산학협력 활성화를 위해서는 주요 주체인 교수를 움직여야 하나 교수 입장에서는 업적평가가 중요할 수밖에 없다. 그래서 기술이전, 컨설팅 등을 SCI 논문과 동일하게 취급해 주고 있다.
(수도권-사립-사회맞춤형 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ①)

대학 교원의 산학협력에 대한 인식 제고를 위해 산학협력 성과에 따른 인센티브 정책이 필요하다. 패널티 정책은 논문 성과가 중요한 현재의 교원 평가 상황에서는 산학협력에 대한 교원의 참여도 및 충성도를 약화시킬 수 있다.
(비수도권-국립-사회맞춤형 LINC+사업 참여 대학- 산학협력단장 ②)

산학협력의 개선방안

1. 산학협력 비중 확대 등 교수 업적평가제도 개선

선진 대학의 교수업적평가 시스템을 벤치마킹
SCI 논문 등 정량적 평가 위주에서 탈피하여 세계 산학협력 선진대학들이 대부분 채택하는 정성적 평가 확대
학술 활동과 다양한 산학협력 등 전반적인 능력을 검토하는 평가시스템 도입

2. 강의경감 등 보상체계 마련

산학협력 활동이 우수한 교원에 대한 강의 경감 제도화 (Course Buy Out)로 교수의 업무부담 경감 및 산학협력에 대한 관심과 자발적 참여 유도

$$\text{감면 시수} = \frac{\text{책임 시수}}{\text{교원 연봉}} * \text{기여금}$$

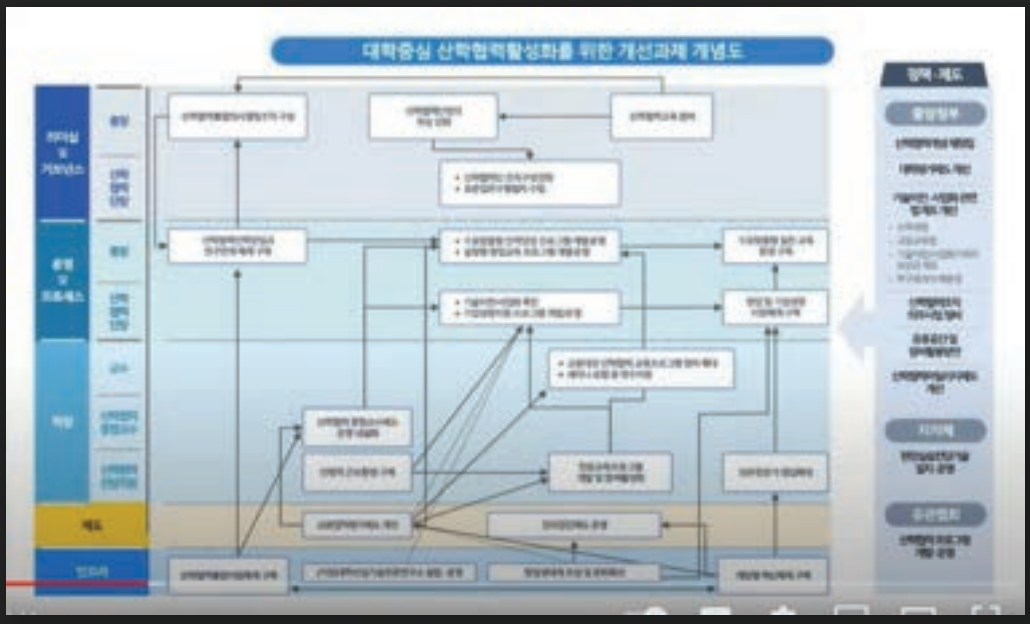
*연봉 1억원의 교원의 책임 시수가 15학점 이라면, 3학점의 시수 감면을 위해 필요한 기여 금액은 3/15=0.2억원이 됨. 즉, 연간 2천만 원의 대학재정 기여를 수행한다면 3학점의 시수를 감면.

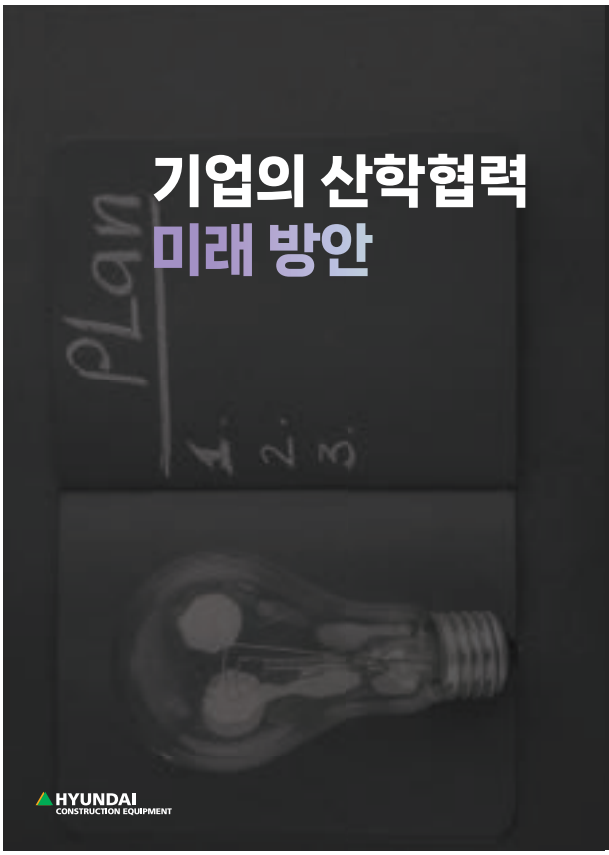
3. 자발적 · 능동적 참여 유도를 위한 내부 지원 고도화

실질적인 산학협력 환경 조성을 위해 연구자 개인에 대한 전방위적 지원 강화

해외사례	옥스퍼드대 연구지원조직	연구 전반에서 연구자 포괄적인 지원을 제공
	독일 RWTH 아헨	연구커리어부서 (Department 4.0-research and Career)에서 학생, 박사 후 과정, 교수의 커리어 지원
	MIT ILP	기업 전화면담, 방문회의 등에 포인트 제도를 도입해 연구자의 노력을 세심하게 평가

산학협력의 개선방안





기업의 산학협력 미래 방안

대학과의 공동연구 및 기술 개발을 통한 지역 기업의 지속적 발전 필요

중소기업에서 구입이 어려운 장비를 대학에서 구축하고 공동 활용

지역 기업들의 지역 우수 인재 안정적 확보 및 애로기술 개발 기반 강화 지원 필요

LINC 사업을 통해 지역의 특성산업 분야의 인력이 2012년 54,862명, 2013년 89,417명 배출, 지역 기업에서 필요로 하는 지역특성 산업분야 기술 개발은 2012년 4,942건, 2013년 7,393건

지역 기업의 해외 진출을 위한 대학과의 연계성 강화 필요

해외 진출 기업의 기업 지원, 기술 개발 및 우수 인력의 지속적 양성 시스템 필요

산학협력의 주요 해외 선도 사례

자료: 한국산업기술진흥원(2018), 해외 주요 대학의 산학협력체계 및 사례조사, ISSUE PAPER 2018-09

장기적 협력관계 구축

기업과의 장기적인 관계구축을 통해 공동연구 주제를 프로젝트화 하는 한편, **대학 주도의 연구 주제도 제안**

① 기업과의 관계 구축
-MIT 산업리에종 프로그램 (ILP*)
-스탠포드대학교 산업협력 프로그램 (IAP)
-난양공대 연구부총장의 최고위층 영업

② 학내 프로젝트 형성
-캠브리지대학교 연구전략실 (RSO)

수요기반 프로젝트 추진

산학협력 프로젝트의 주제를 개별 교수의 연구 주제로 한정하지 않고 **대학에서 조직적으로 기업의 요구에 대응**해 주제를 설정

① 기업수요 맞춤형 프로젝트 제안
-MIT ILP의 ILO
-스탠포드대학교 산업협력 프로그램 (IAP) 회원 단계별 관리
-임페리얼 칼리지 런던 기업 파트너십 (Corporate Partnership)
-난양공대 리서치 디렉터(RD)

② 새로운 (부각되는) 연구영역의 창출
-스탠포드대학교 IAP의 공동연구 영역 발굴

개방적 협력 거버넌스 구축

산학협력 성공적 수행을 위해 대학의 자체적 조직기반, 즉 거버넌스 체계, 산학협력 담당 교직원의 육성, 자금 관리 최적화

① 총괄 관리 책임자 역할 및 독립 운영
-각 대학의 연구 담당 부학장 (VPR) 부학장실, 학과장 등

② 산학협회 전문 교직원 양성

③ 적절한 비용 산정 및 관리
-영국 대학들의 XS 프로그램 사용 의무화

실질적 협력 환경 조성

산학협력 활성화 환경조성을 위한 **승진, 인센티브 등 다양한 제도** 시행

① 연구자 개인에 대한 전방위적 지원
-옥스포드대학교 연구지원조직(RS)
-독일 RWTH 아헨 연구-커리어 부서 (Department 4.0-research Career)

② 연구자 참여 노력에 대한 세심한 평가
-MIT LIP 회비 수입 배분

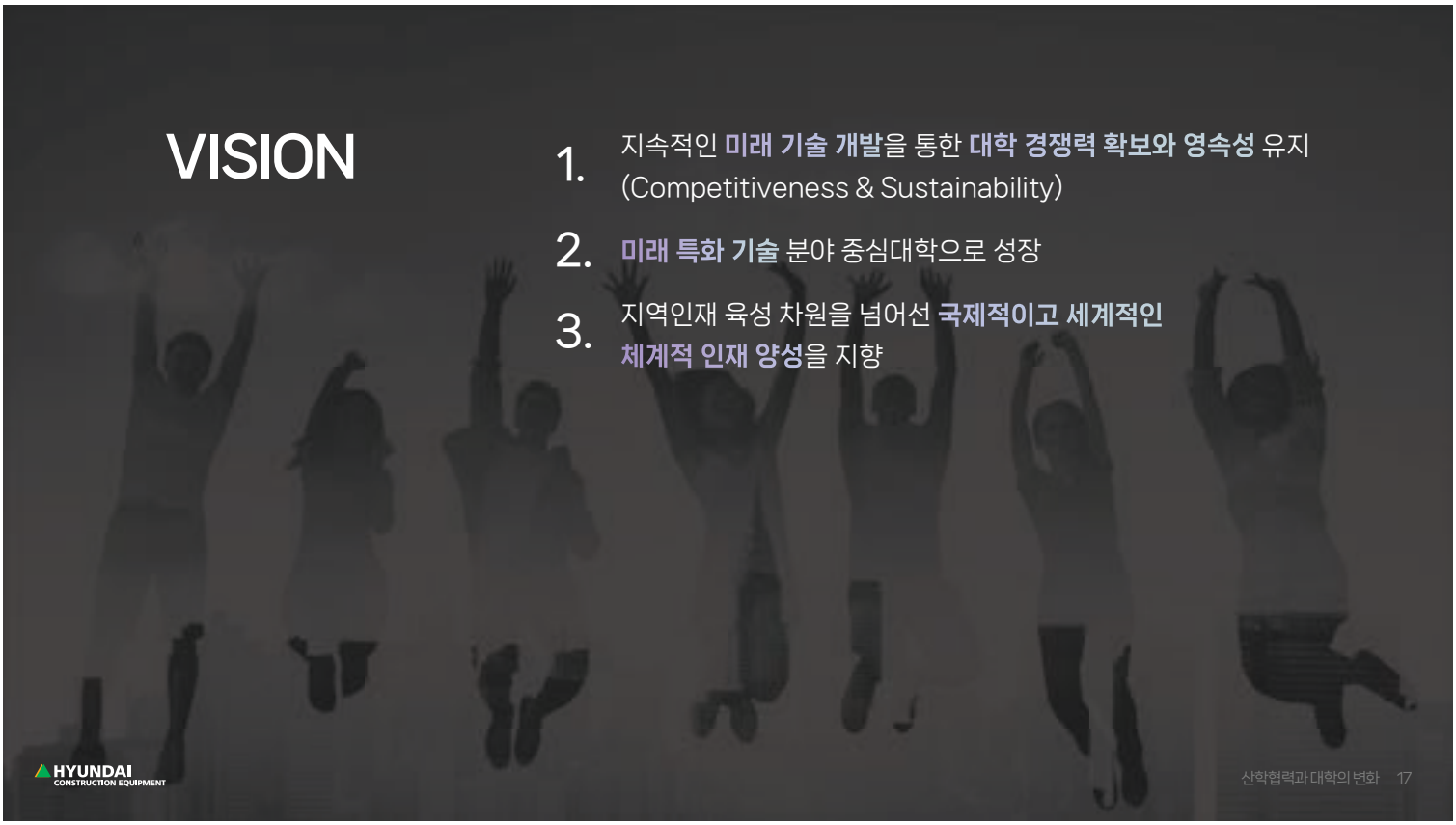
③ 학교 구성원의 산학협력 용이성 제고
-캠브리지 엔터프라이즈
-옥스포드 유니버시티 이노베이션
-UCL 이노베이션 앤 엔터프라이즈
-싱가포르 국립 대학교 NUS 엔터프라이즈
-난양공대 NTUitive

대학의 혁신

- 대학도 성과를 내야 한다
- 지식의 목적은 지식 그 자체가 아닌 행동에 대한 적용
- 대학은 지식이라는 생산 수단을 가진 자본가
- 지식과 권력과 부는 책임을 동반
- 자기 도덕성에 대한 책임
- 시장 니즈에 따른 대학의 재분류와 배치

대학의 역할

- 교육의 생산성은 교육자의 책임
- 다른 기관과의 파트너십
  >> 교육은 학교의 전유물이 아님
- 수준 높은 기초 교육 제공
- 학습의욕 고취, 평생 교육의 필요성 인식
- 학습 동기부여, 방향 제시, 용기
- 교육을 받지 않는 사람에게도 개방적이어야 한다.
  >> 내용/방법의 지식 제공
- 리더이자 상담자
- 지식의 생산자, 유통업자로써의 역할
  >> 두 가지의 사회적 역할



VISION

1. 지속적인 **미래 기술 개발**을 통한 **대학 경쟁력 확보와 영속성** 유지 (Competitiveness & Sustainability)
2. **미래 특화 기술** 분야 중심대학으로 성장
3. 지역인재 육성 차원을 넘어선 **국제적이고 세계적인 체계적 인재 양성**을 지향

HYUNDAI CONSTRUCTION EQUIPMENT

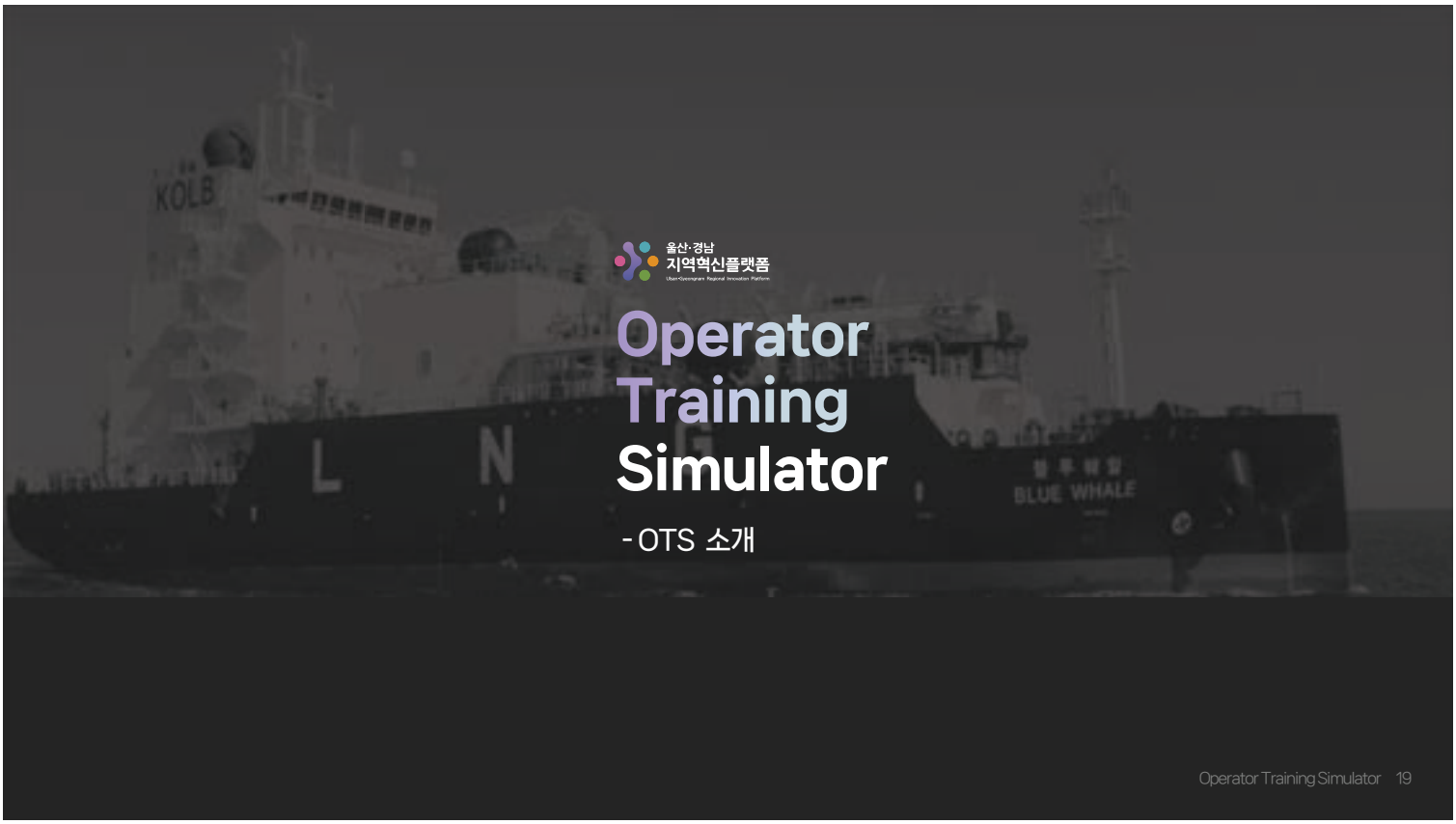
SAMPLE : 미래모빌리티 교과목

교과목의 Matrix 시스템식 배치, 학생들의 Career Path 관리

- 기초 공통
- 미래 자동차 시스템
- 미래 조선/선박 시스템
- 미래 모빌리티 차세대동력원
- 미래 모빌리티 자율주행
- 4차산업혁명 미래신기술

Design	System	Engineering	Simulation	Manufacturing	Project
디자인씽킹	미래모빌리티개론	구조역학	ABAQUS FLUENT	기계공작법 최적설계	미래모빌리티 프로젝트 (기업수요기반 문제해결형)
감성디자인	자동차 공학	유체/열공학	전기차 모델링 SIMULIA	경량소재	전문가 초빙 세미나
AutoCAD	조선/선박 공학	기계진동/소음 메카트로닉스	Matlab-Simulink	스마트제조공정	현장실습
CATIA	연료전지 배터리공학	차량동역학	자율주행	스마트야드	
VR / AR	전력구동 시스템	선체운동론	플랜트 시뮬레이션		
	로봇공학	센서공학			
		컴퓨터비전			
		제어 알고리즘			
		모빌리티 임베디드 시스템			
		데이터사이언스 기계학습			

HYUNDAI CONSTRUCTION EQUIPMENT



울산·경남
지역혁신플랫폼

Operator Training Simulator

- OTS 소개

OTS 시스템 ?

선박용 제어 시스템인 IAS*와 동일하게 구현된 가상 제어 모델을 기반으로 선박 시스템을 Simulation하여 **실제 선박과 같은 환경에서 교육 및 훈련**을 지원함으로써, **실제 환경에서 발생할 수 있는 문제에 대한 대응 능력 향상**에 기여.

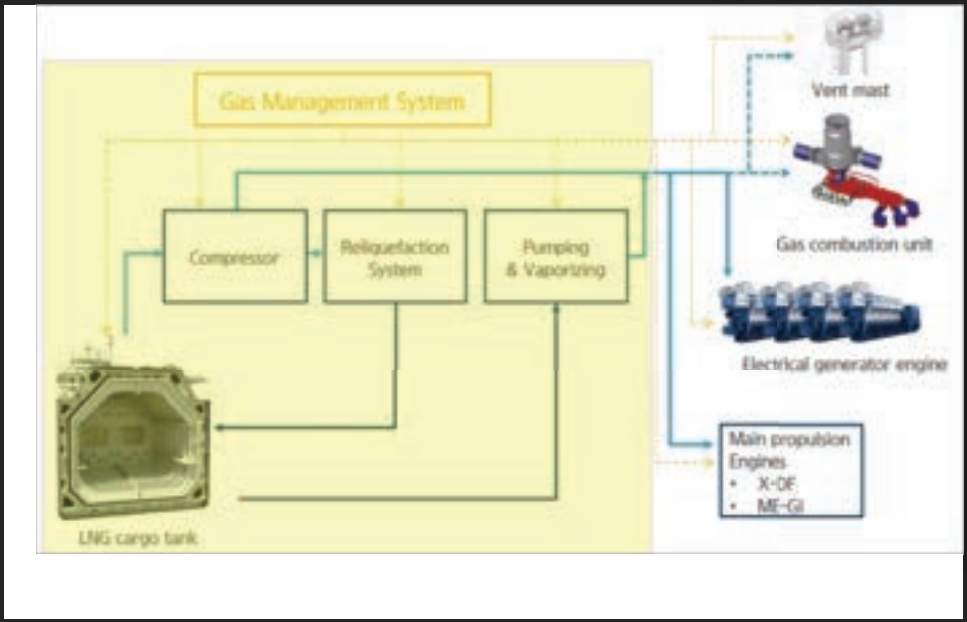
- 플랜트 제어 시스템(DCS)과 공정 시뮬레이션 기술을 결합한 소프트웨어로 실제 운전 상황과 유사한 시뮬레이션 환경을 제공하는 모의 운전 훈련 장비
- 실제 선박에 적용되는 LNG/암모니아/수소/메탄올 기반의 다양한 공정 시스템 (연료 공급 시스템, 액/기화 시스템)에 대하여 실제 선박 공정 시스템에서 발생할 수 있는 모든 시나리오에 대응하는 가상 훈련 설비
- 공정 분석을 통한 운전 최적화 및 소프트웨어 개선 훈련 및 실증

울산·경남
지역혁신플랫폼

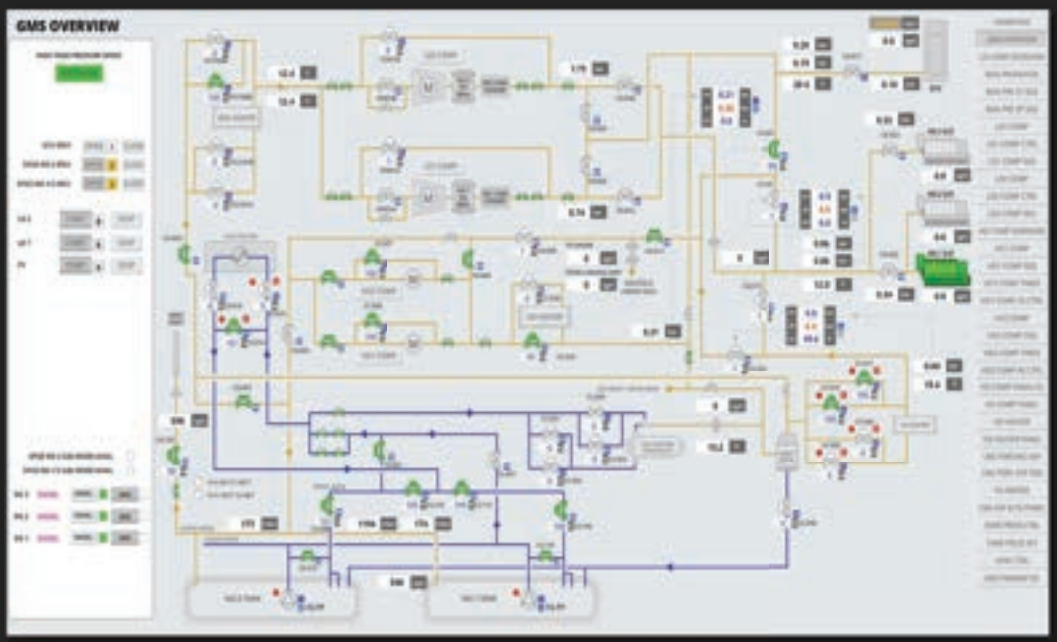
OTS
구축범위

GMS
(Gas Management System)

극저온의 LNG가 저장된 Cargo Tank
압력을 Normal Operation Range
내로 유지하기 위한 시스템



OTS
구축범위



규모



- 장소: 울산대 공과대학 23호관 107호
- 면적: 가로 7.5m x 세로 13.5m (101m²)
- 보유 장비:
  - 대형 Wall Monitor (55" x 4면, 6-8면으로 확장 예정)
  - Instructor용 4-OTS Server / Workstation / 8-Monitor
  - Student용 12- Workstation with Dual Monitor
  - Forge Process Training Simulator Software (Honeywell)
  - DCS S / W & Control Logic (HiCONiS)
- 교육 인원: 12명 / 회

OTS 구축 배경 및 참여 기업 협력 계획



구축 배경

- 친환경 선박 증가에 따라 장비 및 시스템 숙련 인력 부족
  >> OTS 활용 교육 필요성 및 효용성에 동의
  (EPS, 장금상선, HMM, KSS 등 주요 선사)

참여기업과의 협력 계획

- 울산대 가스 시스템 기반 OTS / VR* 교육실 구축 및 HD현대 글로벌 아카데미와 연계하여, 선박 전 시스템 교육 프로그램 개발 및 서비스 실시
- HD현대 GRC DCC*와 연계하여 지속적인 업데이트를 통한 순환 구조 모델로 운영
- 선사 Crew 교육 제공 등 재직자 교육에 활용함으로써 수익모델 창출

OTS 구축 ROADMAP

			'23년 1Q	2Q	3Q	4Q	'24년 1Q	2Q	3Q	4Q	'25년 1Q	2Q
OTS S/W 개발	LNG 연료공급	벙커링	7.5K LNG BV 기반 OTS 개발 완료									
		컨테이너	15.8K CNTR 기반 FGSS OTS 개발 (3274)									
							1.4K CNTR 기반 FGSS OTS 개발 (4268, In-line Recondenser Type)					
	LPG CHS / 연료공급	LPGC	91K LFSS OTS 개발 (3252)									
											LPG CHS OTS 개발 (3252)	
	재액화	LNGC	174K Hi-ERS© 기반 OTS 개발 (81 96 / 7)									
	재기화	FSRU	174K Hi-ReGAS 기반 OTS 개발									

OTS 교육 내용 및 활용 방안



선박 인도 전, 운항 선사 대상 이론 교육

- GMS / CHS / Re-Liquefaction / Regasification 등 제어 로직 이론 교육
- FGSS / LFSS 주요 장비 운전 컨셉 이론 교육 (압축기, 펌프 등)

IAS 기반 실습 교육

- 선박 DCS (HiCONiS) 제어 시스템 활용 주요 장비 운전 실습
- 운전 시나리오 기반 주요 장비 제어 운전 실습
- 위험 사항에 대비한 Alarm, Set Value 체크 및 대응방안 훈련

OTS 교육
: ABS 인증 교육

- Certification

The training facility & courses are certified by Class ABS refer to Guide for Certification of Maritime Education Facilities and Training Courses (ABS G-CMET).

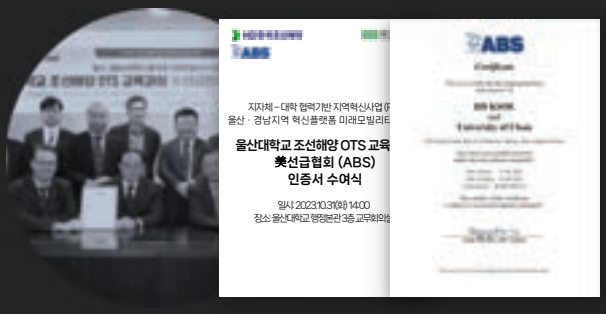
Course Name

Training Course of Cargo Handling System For Liquefied Gas Vessels

Standard

ABS Guide for Certification of Maritime Education Facilities and Training Courses (G-CMET)

- ABS 인증 취득일 : 11J UL 23



OTS 교육
ABS 인증 교육 과정

	교과목	강의 시간		강의 Type
1.	LNC 기본 특성 및 이론	BV or FGSS : 4	BV and FGSS : 6	Lecture Based LNG Bunkering / FGSS Course
2.	LNC CHS 및 FGSS의 이론과 응용	BV or FGSS : 2	BV and FGSS : 3	Lecture Based LNG Bunkering / FGSS Course
3.	LNC 공정 운영 및 도면 이해	BV or FGSS : 3	BV and FGSS : 5	Lecture Based LNG Bunkering / FGSS Course
4.	LNC 저장 탱크의 이론과 운전	BV or FGSS : 2	BV and FGSS : 3	Lecture Based LNG Bunkering / FGSS Course
5.	극저온 장비의 이론과 응용	BV or FGSS : 3	BV and FGSS : 4	Lecture Based LNG Bunkering / FGSS Course
6.	LPG 연료 추진 및 기본 특성 및 이론	6		Lecture Based LPG Course
7.	LPG 저장 탱크와 LFSS 응용	4		Lecture Based LPG Course
8.	LPG 공정 및 제어 시스템 이해	4		Lecture Based LPG Course
9.	LNG BV OTS 시뮬레이션 실습	8		LNG BV Simulation Course
10.	LNG FGSS OTS 시뮬레이션 실습	8		LNG FGSS Simulation Course
11.	LPG FGSS OTS 시뮬레이션 실습	8		LPG FGSS Simulation Course
12.	이론 / 실습 평가	BV or FGSS : 2	BV and FGSS : 3	Test for Certification

1. LNG Bunkering Vessel Training Course (3 days)
Lecture Based LNG Bunkering Course (14hr) +
LNG BV Simulation Course (8hr) +
Test for Certification (2hr)

2. LNG FGSS Training Course (3 days)
Lecture Based LNG FGSS Course (14hr) +
LNG FGSS Simulation Course (8hr) +
Test for Certification (2hr)

3. LNG Bunkering Vessel + FGSS 통합 Course (5 days)
Lecture Based LNG 통합 Course (21hr) +
LNG BV Simulation Course (8hr) +
LNG FGSS Simulation Course (8hr) +
Test for Certification (3hr)

OTS 교육
'23년도 교육 실적

교육 일시	교육 대상	교육 기간	참석 인원	비고
2023.5.23	현대LNG해운, 한국가스공사, 한국LNG벙커링사 등	1일	9명	선주사 교육
2023.5.24	HD한국조선해양, 미래기술연구원, HD현대중공업	1일	6명	한국 조선해양 실무자 교육
2023.7.14	HD한국조선해양	1일	7명	한국 조선해양 OTS 친숙화 및 활용 교육
2023.8.28 ~ 11.24	한국조선해양 품질 / 커미셔닝부	1일	8명	차수당 8명, 8차수 까지 진행
2023.10.13 ~ 11.30	재학생, 졸업생, 재직자	1일	12명	울산정보진흥원 주관 교육, 2차수 까지 진행

HD현대 디지털 센터 운영 현황 (참고) 센터 별 역할 및 협력 관계

	KSOE	HGS	HHI
R&D	디지털 융합 센터 1. 제어 로직 구축 2. HILS 개발 (GRC 6F, 23년 2월 개소) 디지털 융합 센터 : R&D 담당		
교육 (Cert.)	울산대 OTS 교육실 (가스 시스템) 1. CHS, FGSS, LFSS 가상 운전 2. 선사 선원 교육, S/E 양성 (울산대, 23년 5월 개소)	⟷ HGS 글로벌 아카데미센터 (엔진) 1. 엔진 가상 운전 2. 선사 선원 교육, S/E 양성 (플랜트관 4F, 19년 1월 개소)	
	OTS / 아카데미 센터 : 선원 교육 및 Service Engineer 양성 담당		
시운전			엔진 원격 커미셔닝 센터 (엔진) (엔진생산 기술관 7F, 21년 12월 개소) 스마트 통합 관제 센터 (운항 / 선속 / 화물) (구 플랜트관 7F, 23년 6월) 스마트 통합 관제 센터 & 엔진 원격 커미셔닝 센터 : 선박 및 엔진 시운전 통제 및 관리 담당
서비스		HGS 디지털 관제 센터 (GRC 6F, 19년 1월 부산 개소 후 이전) HGS 디지털 관제 센터 : 인도 후, 원격 지원 서비스 담당	

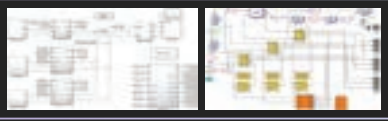
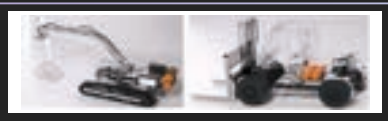
수소 건설 기계 HILS 구축 및 응용 기술 개발

<울산 · 경남지역 혁신 플랫폼
미래 모빌리티 사업단 기술 개발 과제>

주관 연구 기관 | 울산대학교
연구 책임자 | 안경관
핵심 연구원 | 최성진, 박기서, 이윤호

연구개발 내용 및 목표

' **해석모델** 개발 및 **HILS** 구축, **수소 건설기계 프로토타입** 제작 및 운영을 통한 **최적화** '

해석 & 가상화 모델 개발		연료전지, 배터리, 슈퍼캐패시터 해석 모델 개발, 하이브리드 동력 시스템 해석 모델 개발 전력 시스템 해석 모델 개발, 동역학 해석 모델 개발, 통합제어 모델 개발
HILS 구축		연료전지 모델 활용 HILS 구축, 배터리 모델 활용 배터리 HILS 구축, 전기동력 (Power Train) HILS 시스템 구축, HILS 상에서 통합 제어 시뮬레이션 모델의 검증 수행
전력 계통 하드웨어 구축		해석 모델 기반 최적 용량 선정, 에너지 시스템 하드웨어 구축, 하이브리드 시스템 제어, 알고리즘 검증
수소 건설기계 프로토타입 제작 및 운영		수소 건설 기계 프로토타입 제작, Power Train 배치 및 부피 최적화, 열화 및 고장 제어 알고리즘 개발, SOC / SOH / BMS 알고리즘 개발

연구내용
HILS 구축 목적

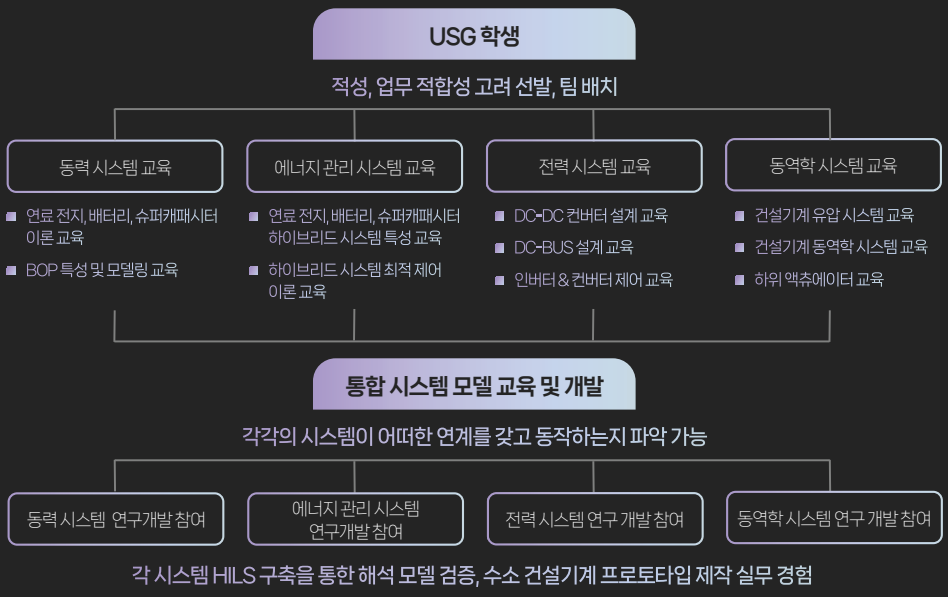
HILS 구축 핵심 가치 :
SW-해석 중심의 대학,
HW-실물 중심의 기업의 **가교 역할**

- 현업에서 사용하고 있는 HILS 시스템 구축
  >> 실무 중심의 연구 인력 배출
- 개발된 해석 모델, 제어 이론의 즉각적인 검증 및 피드백
  >> 연구 효율성 향상
- 학교와 기업의 공통 장비 사용
  >> 공통 연구 주제 개발 용이



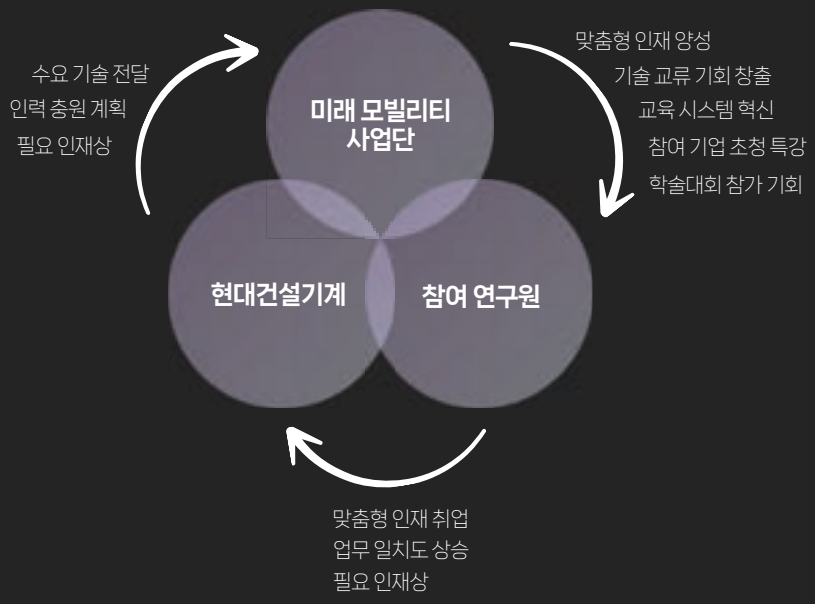
교육 프로그램
기대 효과

USG 학생 교육 프로그램 :
참여 USG 학생 **연구개발 능력 함양, 취업연계**



교육 프로그램
기대 효과

일자리 창출 계획 :
울산 **미래 모빌리티 사업단**
중심의 선순환 구조



감사합니다.

MOVING YOU FURTHER

HYUNDAI CONSTRUCTION EQUIPMENT

기업 참여사례 발표

지역 청년과 함께 성장하는 기업

배 준 태

(주)제이투케이바이오 연구소장

지역 청년과 함께 성장하는 기업

Join us To get the Key

㈜제이투케이바이오 | 배 준 태 연구소장

Copyright 2023. J2KBIO All rights reserved.

CONTENTS

#1 회사개요 Company information

#2 사업성과 Business Performance

#3 참여계기 Reason for Participation

#4 RIS성과 RIS Performance

#5 파급효과 Ripple Effect

회사 개요



회사명	(주)제이투케이바이오
대표이사	이재섭
설립일	2017년 01월 02일
임직원수	45명
사업 분야	화장품 소재 제조업
사업장 정보	위치 : 충북 청주시 청원구 오창읍 두릉유리로 50-3 대지 면적 : 4,951m² (1,498py) 연 면적 : 2,364.35 m² (798py) 생산 CAPA : 3,024톤/년 (발효 배양물, 천연물 등)

J2KBIO 연혁

2017
(주)제이투케이바이오 사명 변경 및 법인 설립
기업부설연구소 설립

2018
미생물 자원 시스템 구축

2020
신사옥 완공 및 공장 이전
벤처기업 인증
Inno-Biz 인증
대통령 표창 수상 (벤처창업 부문)

2021
EVE VEGAN 인증 (공장 및 제품)
충북 스타 기업 선정

2022
청주시장 표창 (노사협력 및 고용 창출 유공)
일류 벤처 기업 지정

2023
청년 친화 강소 기업 선정
청주시 유망 중소기업 선정
서오창테크노밸리 제2공장 부지 계약

Corporate Identity

✓ 독자적 산업 미생물 자원 기반의 생물 소재 개발 전문 기업
✓ 네트워킹이 강한 기업



01 국내 최고 수준 산업 미생물 자원 전문 기업
> 생물 자원 선전 및 산업화 선도
> 미생물 균주 은행 (DB) 구축
> 피부 맞춤형 제품 개발 : 4차 산업 혁명 특화 미생물 산업 육성

02 생물 공학 기반의 핵심 발효 기술 구축
> 핵심 발효 기술에 대한 차별화된 Know-how 보유
> 원천 기술을 활용한 소재 디자인 및 공급
> 효능별 바이오 대사체 기술 확보
> 특이 유용 미생물 및 특허 균주를 통해 확보된 기술 장벽 구축

03 사업 다각화 포트폴리오 보유
> 생물 소재 기반 바이오 제품 사업 추진
> 화장품, 식품, 제약 및 피부 임상센터 네트워크 구축
> 프로바이오틱스 시장 확대
> 독자적 산업 균주에 대한 기업 요구 증대 : 독점 원료를 활용한 브랜드 개발

04 지속적 매출 성장과 수익 창출 능력
> 강력하고 스마트한 국내외 영업조직망 보유
> 글로벌 경쟁력을 보유한 산업 미생물 자원 개발
> 국내외 다양한 연구기관 및 기업과의 협업을 통한 소재 개발
> 엘지생활건강, 아모레퍼시픽과의 지속적인 협업을 통한 시장 점유율 확대

주요 사업

천연물 소재



천연물 천연 자원 및 한약재 등의 잎이나 줄기, 뿌리 등의 건조물을 원재료에서 추출되는 특정 성분을 화장품 원료로 제조하는 사업 분야

주요 분야
- 기술 : 마이크로버블 추출법 (제10-2222661호)
- 제품 : Cyrich BG (제 10-2545286호)
- MOU : 경남산 사과를 활용한 화장품 개발 등 (코스맥스–J2KBIO-경남농업기술원)
- 독점 공급 원료 다수

바이오 소재



바이오 천연 자원으로부터 미생물을 직접 분리, 동정하고, 해당 미생물을 발효하여 인체에 유익한 대사산물 및 생물 전환 소재를 화장품 원료로 제조하는 사업 분야

주요 분야
- J2K BIOBANK : 독자 미생물 라이브러리
- 제품 : ProbioMETA G55 (제10-2073013호)
- MOU : 독점 산업 균주 분양 (코스메카, 케이엠제약 등)

용매제 소재



용매제 Solvent (용매제) 제품은 화장품을 손상시키거나 사용자의 피부에 위험을 초래할 수 있는 피부 유해균의 성장을 방지하는 기능을 하는 성분들을 배합하여 화장품에서 보존제 역할을 하는 원료를 제조하는 사업분야

제품
- J-Guard GH815
- J-Guard DCG203
- J-Guard CM306

Company Information 회사 소개
Business Performance 사업 성과
Reason for Participation 참여 계기
RIS Performance RIS 성과
Ripple Effect 파급 효과

주요 사업 1. 천연물 소재

환경 친화적 기술을 적용한 혁신적인 천연물 효능 소재 개발

Microbubble Extraction



> 특허 등록된 신기술 (제10-2222661호)

가온 마이크로 버블을 이용한 천연 화장품 원료의 추출물 제조 및 이를 함유하는 화장료 조성물

> 마이크로버블을 이용하여 유효 성분 추출에 효과적

> 에너지 절감 및 추출 효율 증가로 인한 생산성 향상

GRT™ (그린라이트 공법)



> 세계 유일의 혁신 기술

인체에 무해한 가시광선 영역의 파장을 유도, 방출하여 화학 첨가물 없이 물성 변화를 반영구적으로 일으키는 세계적으로 유일한 혁신 기술

> 유효성분 입자의 균질화를 통한 안정성 증대

> 인체에 무해하며, 환경 친화적인 기술

천연물의 유효 성분과 환경을 동시에 지키는 혁신적인 추출법

적용 기술 및 완제품



TS샴푸 — 어성초 추출물, 호장근 추출물
- 탈모 방지
- 뛰어난 해독 작용
- 피부 질환 완화 및 재생 기능



시카풀 카밍패드 — 병풀잎수
- 피부 자극 완화 및 진정 작용
- 피지에 의한 번들거림 완화

Cyrich — 향부자 추출물
- 특허 제10-2545286호 : 향부자추출물을 함유하는 항염, 피부진정, 자극완화 및 피부장벽 개선용 화장료 조성물
- Microbubble Ext, GRT™ 기술 모두 적용
- 국책과제 수행 : 2023 한국산업단지공단, 8억

주요 사업 2. 바이오 소재

독자적인 바이오 기술로 차별성이 있는 바이오 소재 시스템 구축

J2K BIOBANK



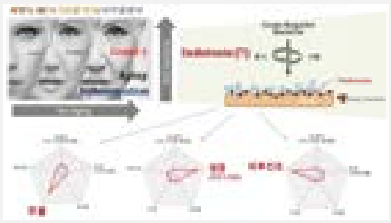
> 유용 미생물 자원 확보 : J2K BIOBANK 구축

대한민국 청정 지역의 야생화 및 전통 식품 등 에서 직접 분리, 동정 하여 식물 유래 피부 유익균을 확보하고 미생물 라이브러리 구축

> 고객사 맞춤형 발효 제품 개발 가능

J2K BIOBANK 내 균주를 고객사에 독점 공급하여 희망하는 컨셉과 효능에 맞는 독자 발효 원료 개발 및 특허 출원 가능

스킨 마이크로바이옴



> 차별성 있는 독자적인 바이오 기술

피부 노화의 주범인 주름과 염증을 유발하는 피부 상재균을 발굴하여 스킨 마이크로바이옴에 적용하는 바이오 기술

> 신규 효능평가법 개발 및 특허 등록

피부 상재균으로부터 유래된 엔테로박터속을 자극원으로 처리하는 항주름평가법 (제10-2544440호) 및 항염증 평가법 (제10-2544441호)

유용 미생물 자원을 활용하여 고기능성 화장품 원료를 개발하는 독자적인 바이오 기술

적용 원료 및 완제품



인데카 스티프

ProbioMETA

- 특허 균주를 이용한 발효물
- 피부 장벽 강화
- 피부 탄력 개선



동인비

퍼핑홍삼발효추출물

- 풍부한 영양 성분으로 피부 원기를 보강
- 피부 면역력을 증가시켜 생기 있는 피부로 가꾸어 줌



메디힐 티트리패드

티트리카밍바이옴

- 피부 트러블 예방 및
- 진정효과
- 상처 치유 효과 기대 피부 유수분 밸런스 회복

Company Information
회사 소개
Business Performance
사업 성과
Reason for Participation
참여 계기
RIS Performance
RIS 성과
Ripple Effect
파급 효과

주요 사업 3. 용매제 소재

항균 스펙트럼이 넓은 보존제 개발

J-Guard™



> 강력하면서도 폭넓은 항균 스펙트럼

병원성 미생물, 효모 그리고 곰팡이 등의 생육을 억제하는 폭넓은 항균 활성을 가지도록 보존제 기능을 하는 성분들을 배합

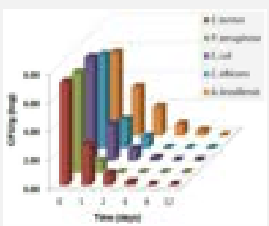
> 모든 화장품 제형에 적용 용이

유용성 제품 뿐 아니라 수용성 제품에도 적용이 가능하도록 주요 성분들의 함량을 적절히 조절하여 배합

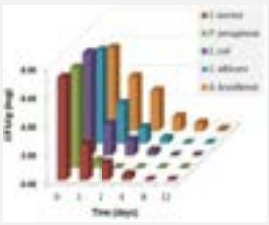
> 저자극 성분으로 인한 진정 및 보습 효과 기대

EWG Green 등급의 성분들로 구성되어 있어 피부에 보다 안전하고, 자극이 낮으며 보습 및 진정 역할까지 기대

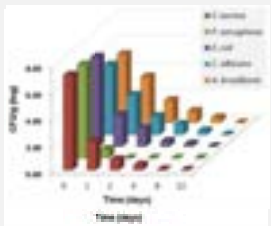
1.0% J-Guard™ in O/W emulsion



1.0% J-Guard™ in W/S emulsion



0.8% J-Guard™ in toner



적용 원료 및 완제품



코스알엑스 클렌징워터



리얼배리어 토너



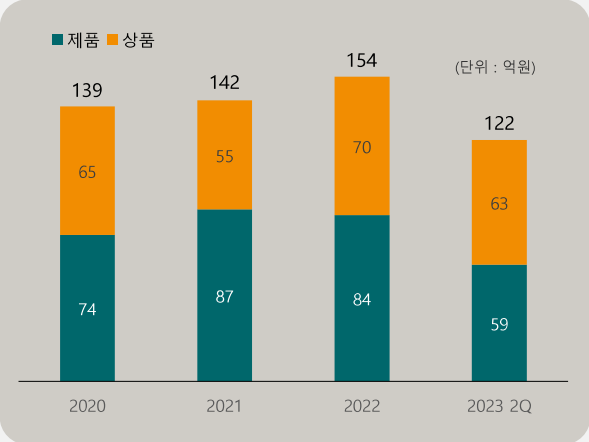
더마펌 세럼

- 파라벤, 페녹시에탄올 FREE
- 저자극의 안전한 성분으로 구성
- 모든 제형의 화장품 적용 가능

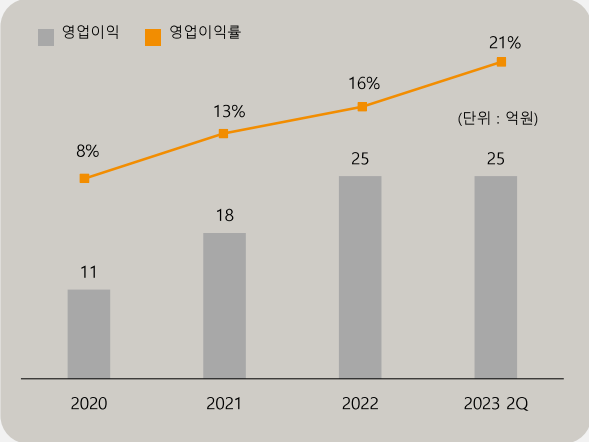
경영 성과

2023년 상반기 매출액 121억 원 (YoY 71.7% ▲) 영업이익 25억 (YoY 108% ▲)

매출액



영업이익(률)



연구개발 성과 - 특허



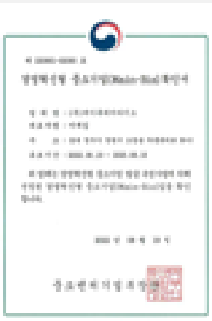
기타 성과















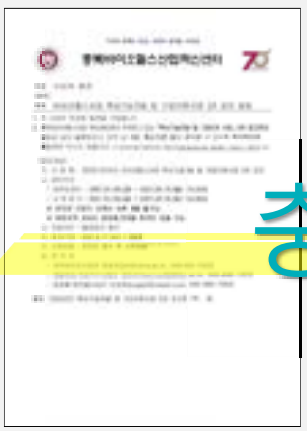




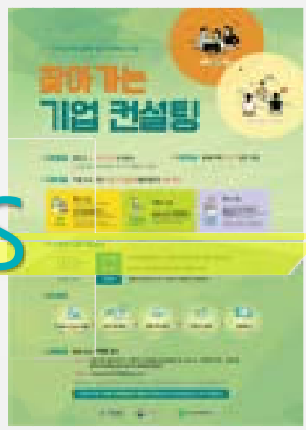
참여 계기

"채용공고가 올라가도 생각만큼 모집이 되지 않음"

"원료개발은 원활하지만 화장품 제형 노하우 미비"



정답은
충북 RIS



RIS 성과



핵심기술개발
사업화지원



프로젝트랩
핵심기술개발



프로젝트랩
핵심기술개발
표준형
현장실습



핵심기술개발
표준형
현장실습

RIS 성과

Company Information
회사 소개
Business Performance
사업 성과
Reason for Participation
참여 계기
RIS Performance
RIS 성과
Ripple Effect
파급 효과

1차년도

주관 J2KBIO | 협업 서원대학교 | 핵심기술개발

야생화로부터 발굴된 미생물의 이중발효를 통한 고분자 바이오 대사체 소재 개발

2차년도

참여인력

대학원생 2
학부생 3

연구결과

미생물 발효 공정 확립
이중발효배양 공정 확립
고분자 바이오대사체 소재 개발 및 생산공정 확립
원료 표준화 및 피부 유효성 평가
이중발표배양 소재 in vitro 효능 및 기전 평가

3차년도

소재 안전성 및 인체 효력시험
미생물의 유효성분 추출을 통한 효능성분 수율 증가
바이오대사체 개발을 통한 화장품 시장산업 성장 일조

4차년도

시제품

원하는 분자량의 폴리머의 생산 규격화
대량배양 공정을 확립하여 고분자 폴리머 제조
규격 확립 및 수용액화를 통한 제품화







RIS 성과

1차년도
2차년도
3차년도
4차년도

주관 충북지역혁신플랫폼 | 협업 충북바이오산학융합원 | 사업화지원

[지자체-대학 협력기반 지역혁신사업] 찾아가는 기업 컨설팅

컨설팅 결과

높은 수준의 기능성화장품 원료를 포함한 안정한 제품을 개발하기 위한 화장품 제형(보습용 유화제품)에 대한 기본 이론 및 관련 화장품법 교육

»

자체 개발한 기능성 화장품 원료를 로션, 크림등에 적용하여 제품의 기능을 평가할 수 있게 되었음



컨설팅 후 애로사항이 해결되었다
4.0
(5점만점)

컨설팅 후 향후 사업개선효과가 있을 것으로 기대한다
4.3
(5점만점)

RIS 성과

1차년도
2차년도
3차년도
4차년도

주관 서원대학교 | 협업 J2KBIO | 프로젝트랩

target 소재를 함유한 맞춤형 화장품 제형 개발 프로젝트랩

참여인력

대학원생 3
학부생 4

시제품

항산화 효과가 뛰어난 망고의 폴리페놀 화합물
PGG를 target 소재로 선정하여
보습력과 진정효과가 좋은 에센스 개발



캡스톤디자인



연구결과

폴리페놀 함량이 분석을 통해 생리활성 효과를 확인
효소 활성 측정을 통하여 주름생성 억제능 확인
NO 생성 및 멜라닌 생성 저해 효과 확인
안정성 및 성상 평가

국내 자연 특화 소재의 기능성과 안전성 부각
친환경 소재 관련 산업의 활성화 및 지역 산업 발전

RIS 성과

1차년도
2차년도
3차년도
4차년도

주관 J2KBIO 협업 충북대학교 L&P COSMETIC 핵심기술개발

천연 일라이트를 이용한 화장품 소재 및 제품 개발

기관 협력



시제품

항균, 항염 효과가 뛰어난 충북 영동 일라이트 추출물을 통해
피부 진정효과, 세정력, 모공 개선 등의 임상시험 진행
3개월 안정성 평가 및 임상 실험 수행



참여인력

대학원생 6

연구결과

천연 일라이트 파우더 추출공정 및 원료 규격서 확립
일라이트 추출물 안정성 확인
항균활성 확인 및 염증인자 저해효과 확인
화장품 제형 안정성 평가

일라이트 상용화 사업화를 통한 자원 발굴 및 기능성 소재 개발

Company Information 회사 소개
Business Performance 사업 성과
Reason for Participation 참여 계기
RIS Performance RIS 성과
Ripple Effect 파급 효과

RIS 성과

1차년도
2차년도
3차년도
4차년도

주관 충북대학교 협업 J2KBIO 프로젝트랩

생체유래 화장품소재분석 프로젝트랩

참여인력

대학원생 6

연구결과

단백질의 대량발현 및 정제를 통한 물질 확보
단백질의 특성분석 및 분자량 측정
결합안정성 평가 및 구조 안정성 평가
단백질/펩타이드 생산 및 활용 능력 배양

생체유래소재 분석 기술개발
방사광 이용 생체유래 소재 실험 교육
기업 역량강화 및 현장 실무교육을 통한 인력양성



캡스톤디자인



RIS 성과

1차년도
2차년도
3차년도
4차년도

주관 서원대학교 협업 J2KBIO 프로젝트랩

오레가노잎을 활용한 맞춤형화장품 개발 프로젝트랩

참여인력

대학원생 1
학부생 4

연구결과

추출물의 소재 검증을 통해 항산화, 염증, 미백 등 피부 관련 효능 메커니즘에 대한 교육 수행
맞춤형화장품 조제관리사 자격증 취득 등 실무능력을 갖춘 전문 인력 양성

시제품

오레가노 잎 열수 및 70% EtOH 추출물에서
농도 의존적으로 Melanine 생성량 감소 확인
단백질 발현 저해 확인을 통해
오레가노 잎의 미백효과를 확인함



캡스톤디자인



RIS 성과

1차년도
2차년도
3차년도
4차년도

주관 충북대학교 협업 J2KBIO 핵심기술개발

꿀벌의 생리활성 증강을 통해 양질의 봉군 및 양봉 산물 획득 방안 연구

참여인력

대학원생 4
학부생 2

연구결과

유전자 분석 기반 꿀벌의 질병 진단 기법 개발
꿀벌의 생리활성 및 면역 기전 확인
양봉 산물 원재료의 다양한 연구를 통한 기능성 확인

꿀벌 질병 신약개발 및 양봉산물 응용 활성성분 도출
안정적이고 질 높은 양봉 산물 생산 기반 제공

시제품

꿀벌의 주요 생리활성 조직 분석을 통해 원재료 확보
꿀벌의 장내 공생 종 분석 및 화분 미생물 분석
양봉산물의 피부 질환 개선 효과(미백, 항염 등) 확인을 통한
원료 시제품 4종 (프로토타입) 제작 및 원료 규격서 확립



RIS 성과

1차년도
2차년도
3차년도
4차년도

주관 J2KBIO | 협업 서원대학교 | 핵심기술개발

산사나무열매 추출물을 활용한 항주름 기능성 화장품 소재 개발

참여인력

대학원생 3

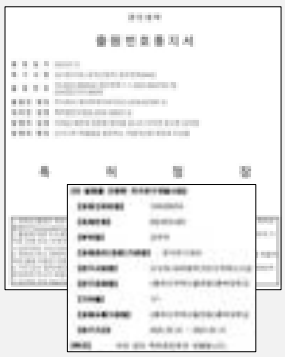
학부생 6

연구결과

충북 산사나무 열매 화장품 소재 개발 원료 규격화
제조 공정 확립 및 지표물질 안정성 확인
소재의 항주름 효능 확인 및 기전 연구 진행

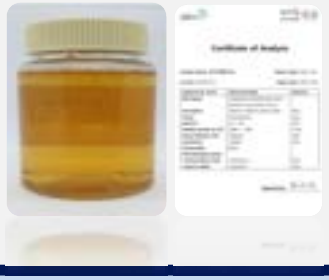
생산효율 향상을 통한 가격 경쟁력 확보

특허출원



시제품

충북 산사나무 열매 화장품 소재 개발 및 공정 확립
산사나무 열매 소재의 약리활성 확인
물질 안정성 및 항주름 효능 확인
피부 안전성 검증 완료



RIS 성과

1차년도
2차년도
3차년도
4차년도

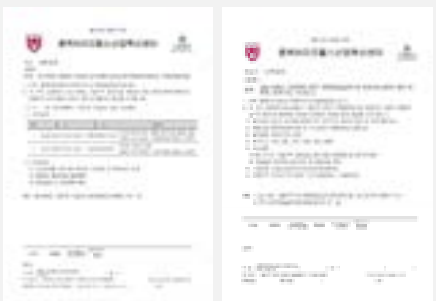
주관 충북지역혁신플랫폼 | 협업 J2KBIO | 표준형 현장실습

Bio-PRIDE 기업트랙 표준형 현장실습

실습학생 면담



현장실습 협의



RIS 성과

Company Information 회사 소개
Business Performance 사업 성과
Reason for Participation 참여 계기
RIS Performance RIS 성과
Ripple Effect 파급 효과

1차년도
2차년도
3차년도
4차년도

주관 충북대학교 | 협업 J2KBIO | 핵심기술개발

충북 꿀벌의 감염성 질환 조절 방안 제시를 통한 양질의 양봉 산물 획득 방안 연구

연구 목표

충북 꿀벌의 감염성 질환 조절 방안 제시를 통한 양봉 산물 획득 방안 도출

꿀벌 질병 유전자 진단법 확립
충북 양봉장 상재 질환에 대한 데이터베이스 구축
꿀벌 질병의 조절 방법 탐색
화분 분리 균주 선발 및 배양조건 확립

충북 지방 양봉 사업을 위협하는 질병 문제점 파악
양질의 양봉 산물을 얻을 수 있는 방안 마련

참여인력

대학원생6
학부생 1

예상 성과

참여확인서



4차년도 진행 중

23

RIS 성과

Company Information 회사 소개
Business Performance 사업 성과
Reason for Participation 참여 계기
RIS Performance RIS 성과
Ripple Effect 파급 효과

1차년도
2차년도
3차년도
4차년도

주관 충북지역혁신플랫폼 | 협업 J2KBIO | 표준형 현장실습

Bio-PRIDE 기업트랙 표준형 현장실습

실습학생 면담

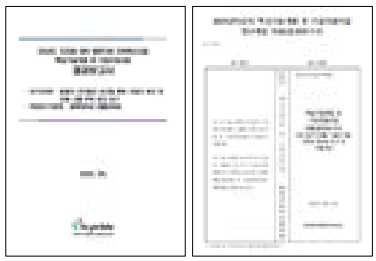


협약서



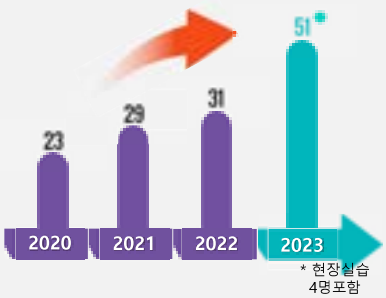
4차년도 진행 중

파급효과

현장실습	기업트랙 채용박람회	연구과제 참여
		
3명 채용 4명 채용예정	3명 채용	연구인력 1명 채용

파급효과

종사자수



* 현장실습 4명포함


충북기업진흥원, 청년일자리 우수기업 10곳 선정

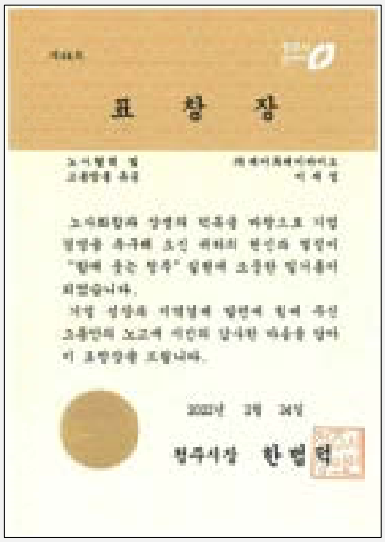
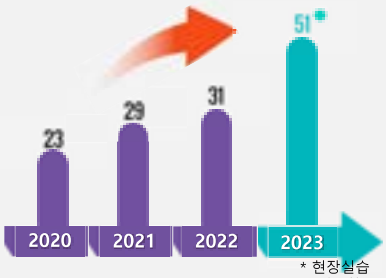


표 창 장

파급효과

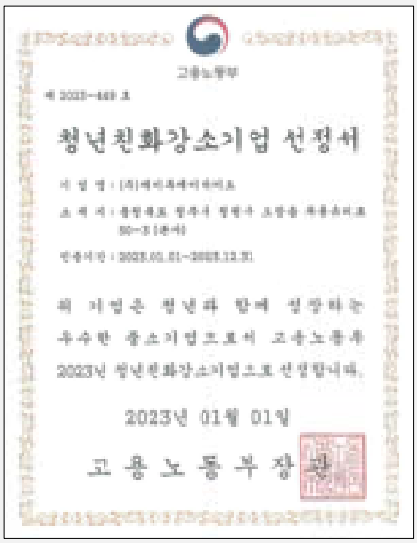
종사자수



* 현장실습 4명포함



* 제외 기업: 소비 향락업 /고용알선업 / 인력공급업
중소기업인력지원특별법 제외 업종



파급효과



"작년 8월 29일 실습을 시작해서 올해 1월 1일 정식으로 입사했습니다. 아직 배우는 과정인데 일단 학교에서 실습을 연결시켜주니까 접근성도 좋았어요. 실습 과정을 거치고 나서 정식으로 입사하니까 업무 파악도 빠르고 일하는 데 도움이 되었어요. 저도 빨리 일을 배워서 이 회사의 발전에 힘이 되는 직원이 되고 싶습니다."



"제가 대학원에서 공부한 전공은 내용이 광범위해요. 어떤 분야로 취업해야 할
지 고민이 있었어요. 우연히 충북대에서 열린 **기업설명회에 참여**했고 회사를 알게 되어서 상담 후 입사를 결정했습니다. 사실 학교 다닐 때는 '취직하고 싶다'라는 막연한 생각은 있었지만, 어디서 알아봐야 할지를 잘 몰랐어요. 그런데 **학교에 기업이 찾아오고 면접 기회도 주니까 학생들이 기업하고 조금 더 쉽게 연결될 수 있는 다리를 만들어주는 게 아닌가 싶었어요.**"

미래를 걱정하던 청년은 회사에서 자신의 길을 발견 & 기업은 함께 일 할 수 있는 능력있는 인재를 발견



충북지역혁신플랫폼
Chungbuk Regional Innovation Platform

지역인재가 지역기업에 잘 정착할 수 있도록



CONTACT

㈜제이투케이바이오 | 충북 청주시 청원구 오창읍 두릉유리로 50-3
T. 043-280-9000 | F. 043-280-9099 | W. www.j2kbio.com

Copyright 2023. J2KBIO Co., Ltd All rights reserved.

2일차 프로그램

11월 29일 | 2일차 성과포럼

구분	식순	시간	주요내용		장소
1부	등록	09:00 ~ 10:00	참석자 등록		5A홀
	신규플랫폼 설명회	10:00 ~ 10:15	전북	지자체-대학, 대학-대학, 기업-대학 간 협력계획 및 설명회	
		10:15 ~ 10:30	제주		
		10:30 ~ 10:45	부산		
	초청 주제강연	11:00 ~ 12:00	김우승 (한국공학교육인증원 원장, 전 한양대학교 총장)		
중식 12:00 ~13:30					
2부	지역선도 대학육성 사업사례 발표	13:30 ~ 13:40	광주·전남	플랫폼별로 수행 중인 과제 사례발표	5A홀
		13:40 ~ 13:50	울산·경남		
		13:50 ~ 14:00	충북		
		14:00 ~ 14:10	대전·세종·충남		
		14:10 ~ 14:20	강원		
		14:20 ~ 14:30	대구·경북		
		14:30 ~ 14:40	부산		
		14:40 ~ 14:50	전북		
		14:50 ~ 15:00	제주		
	휴게시간 15:00 ~ 15:10				
	우수 사례 발표	15:10 ~ 15:20	강원	지자체-대학, 대학-대학, 기업-대학 간 협력 사례발표	5A홀
		15:20 ~ 15:30	대구·경북		
		15:30 ~ 15:40	충북		
		15:40 ~ 15:50	광주·전남		
		15:50 ~ 16:00	울산·경남		
		16:00 ~ 16:10	대전·세종·충남		
제3회 성과포럼 종료					

2일차 목차

1. 신규플랫폼 설명회

- 전라북도 지자체-대학협력기반지역혁신사업(RIS) 추진경과 | 송치성(JB지산학협력단장) 123
- "지역혁신" 대학이 주도하는 기업의 놀이터에 있다. | 강철웅(제주플랫폼 총괄운영센터장) 131
- 지산학 협력도시 부산과 대학 | 김석수(부산플랫폼 총괄운영센터장) 141

2. 초청강연

- 지산학협력 활성화를 위한 대학혁신 | 김우승(한국공학교육인증원 원장, 전 한양대학교 총장) 157

3. 지역선도대학 육성사업 사례발표

- 광주전남 지역전략산업을 반영한 자율과제 사례 발표 | 한태호(광주·전남플랫폼 대학교육혁신본부장) 183
- 공공기관 연계 NCS 기반 우수인재 육성 | 송인현(울산·경남플랫폼 스마트공동체사업단 팀장) 191
- 충북 지역선도대학 육성사업 우수사례 | 김찬호(충북대학교 교육학과 조교) 201
- 지역혁신 자율과제를 통한 성과 지속 | 이주욱(대전·세종·충남플랫폼 지역인재교육센터장) 211
- 강원 초융합 공공인재 양성 | 이희제(강원플랫폼 대학교육혁신본부장) 221
- 4차 산업혁명 시대를 대비한 공공기관/산업체 맞춤형 SW융합인재 양성 | 정설영(경북대학교 교수) 231
- BRC 수요 맞춤형 우수 인재 양성 | 한혜진(부산대학교 교수) 241
- 농생명·연기금·공간·전기안전 우수 인재 양성 | 양일환(전북대학교 교수) 253
- GREAT 우수 인재 양성 | 이규림(제주대학교 선임연구원) 265

4. 우수사례발표

- 데이터 중심 강원 지역산업 대전환 | 최용석(강원플랫폼 총괄운영센터 사무국장) 273
- 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 | 조동두(대구·경북플랫폼 기획성과본부장) 283
- 청년의 지역정주를 위한 대학-기업의 협력 | 한상배(충북바이오헬스산업혁신센터장) 297
- 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 우수사례 | 박성수(광주·전남플랫폼 총괄운영센터장) 305
- 우수사례발표-채용연계형 인턴십 | 정세교(울산·경남플랫폼 총괄운영센터 교육부센터장) 319
- DSC 공유대학을 통한 대학 간 협력 내실화 | 박용한(대전·세종·충남플랫폼 대학교육혁신본부장) 331

신규플랫폼 설명회

전라북도 지자체-대학협력기반 지역혁신사업(RIS) 추진경과

송 치 성
JB지산학협력단장

2023

전라북도 지자체-대학협력기반

지역혁신사업(RIS)
추진 경과

CONTENTS

01 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업(RIS)란?
02 전라북도 RIS 사전 준비
03 '23년 RIS 공모 대응 및 선정
04 RIS 선정 후속조치
05 전라북도 RIS 사업개요
06 RIS 추진조직 구성 현황
07 RIS 지역혁신 자율과제 추진현황
08 추진현황 및 향후계획

1 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 (RIS)?

배경

1. 학령인구 감소와 수도권 인구 집중 등으로 지역소멸과 지역대학의 공동위기 직면
2. 개별 대학 위주 노력으로는 지역산업과의 연계 등 지역 수요와 발전을 고려한 지역대학의 위기 극복 어려움
3. 대학은 지역사회 인력양성(교육), 산업발전(연구), 혁신을 선도하나, 지자체의 지역발전계획과 별개로 운영

»

- ✔ **대학-지역 파트너십**을 토대로 **지방대학을 지역혁신의 허브**로 조성
- ✔ **지역발전계획과 연계한 인재양성-일자리 창출-정주여건** 개선을 통한 **지역혁신 생태계 구축** 지원

RIS 사업?

목적 지자체와 대학 간 협력을 기반으로 지역혁신체계를 구축하고 **'지방대학의 혁신'**을 통한 **'지역 혁신'** 추진

내용
1. 지자체, 대학 및 다양한 지역혁신기관들이 **플랫폼 구축**으로 지역의 중장기 발전 목표에 부합하는 지역의 **핵심분야(미래수송기기, 에너지신산업, 농생명 · 바이오)** 선정
2. 지역내 대학들이 핵심분야와 연계하여 **교육 체계를 개편하고, 지역 혁신 기관과의 협업**을 지원

2 전라북도 RIS 사전 준비

민선 8기

- ✔ 민선8기 전북도, 교육청, 대학과 교육협치 추진
  →김관영 지사 **"교육이 곧 경제고 미래이며 인구정책"**
- ✔ 도-교육청-대학 간 교육협력체계 구축 협약 ('22.7.)
- ✔ 도청 교육전담부서 신설 ('22.10.)
- ✔ 도내 대학 '대학협력관' 도청 파견
  →8명(전북대 2, 군산대 2, 원광대 1, 전주대 1, 우석대 1, 호원대 1)

국가예산 확보

- ✔ 정부예산안에 신규지역 예산 600억원(2개소) 추가 확보
- ✔ 지역 위기 극복은 모든 지역의 공통 현안임을 지속적으로 건의, 국회 단계에서 추가 확보

핵심분야 선정

- ✔ 기업 및 학생 수요조사 ('22.10.)
  → 도내기업 268개사
  대학 4학년 7,273명 대상
- ✔ 전북새만금텍 (JST) 공유 대학
- ✔ 3대 핵심분야 선정
  ① 미래 수송기기
  ② 에너지신산업
  ③ 농생명 · 바이오

지역 혁신 플랫폼 구축

- ✔ 지역협업위원회 구성 ('22.11.)
- ✔ 17개 협약기관
  ① **지자체:** 전라북도, 전주시, 군산시, 익산시, 완주군
  ② **교육청:** 전라북도 교육청
  ③ **대학:** 전북대, 군산대, 원광대
  ④ **혁신기관:** 전북테크노파크, 전주상공회의소, 자동차기술융합원, 한국에너지기술연구원, 전북바이오융합진흥원
  ⑤ **참여기업:** 타타대우상용차(주), 비나텍(주), (주)하림

3 '23년 RIS 공모 대응 및 선정

교육부 공모

- **일시** '23.2.2.(목)
- **규모** 3개 (단일형)
- **예산** 국고 300억원 (30% 이상은 지방비 부담)
- **선정** 서면평가 후 총점의 70% 이상인 경우 선정
- **제출** 사업계획서 개요
- **기한** '23.2.16.(목)

공모 대응

- **TF팀 (2.6)** **총괄위원장 :** 전북도 **나해수** 교육소통협력국장
  집필위원장 : 전북대 **백기태** 기획처장
- **구성인원** **51명** (도 교육소통협력국, 관련부서, 대학별 기획처장, 대학별 관련학과 교수, 유관기관 등)
- **주요역할** **(도, 전북대, 전북 TP)** 공모신청서 작성 **(대학, 출연기관)** 검토, 수정 및 보안

→ '23년 RIS 신규지역 최종 선정 ('23.3.6.)

4 RIS 선정 후속 조치

'23

- **3/6** — **RIS 신규지역 선정**
  > 전북, 부산, 제주
- **4/4~5/9** — **핵심분야 210개 기업 수요조사 실시**
  > 미래수송기기 70개사
  > 에너지신산업 71개사
  > 농생명 · 바이오 69개사
- **4/25** — **RIS 실행계획서 초안 제출**
- **6/15** — **공유 대학 전문가 자문회의**
- **7/6** — **전북도 주관, 농생명 · 바이오 분야 협업 회의**
- **7/8** — **최종 실행계획서 제출**
- **4/25~7/18** — **교육부-도-대학 협업 (Co-Design)**
  > 5월18일, 5월26일, 6월15일, 7월10일

5 RIS 사업개요 I

✔ **사업기간**
2023년~2027년 (5년, 3+2)

✔ **총사업비**
2,135억원 (국비 1,495, 지방비 640)
*연간 427억원 (국비 299, 지방비 128)

✔ **전담기관**
미래수송기기, 에너지신산업, 농생명 · 바이오
→ 창의인재양성, 기술고도화, 신산업 육성 등
45개 과제

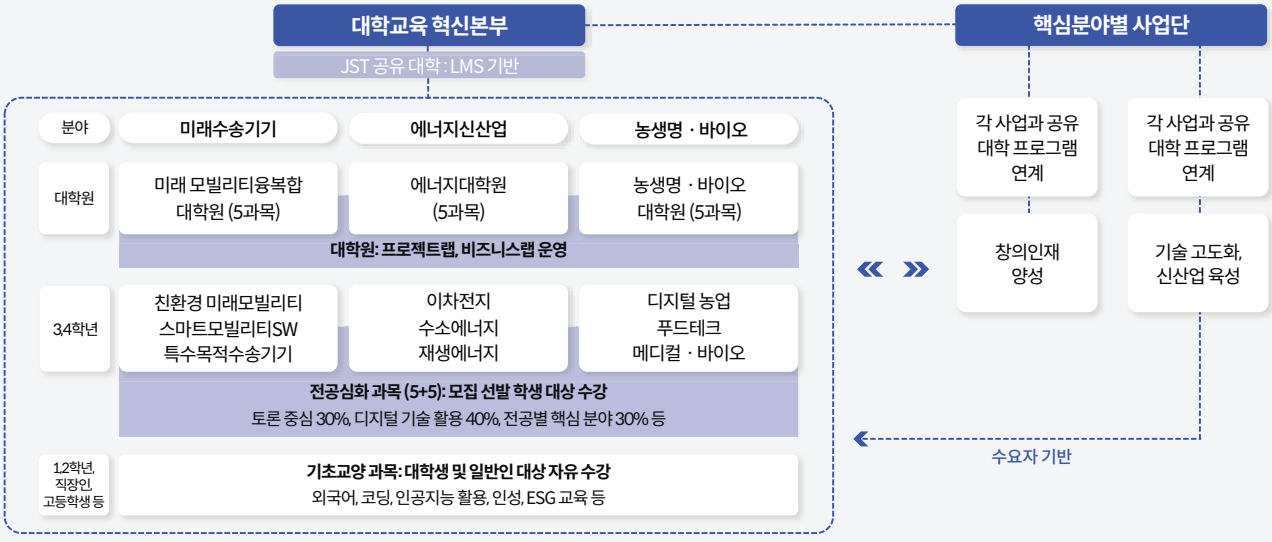
핵심분야	계	창의인재양성	기술고도화	신산업육성
계	45	13	17	15
미래수송기기	15	04	06	05
에너지신산업	15	04	06	05
농생명 · 바이오	15	05	05	05

지자체	주관대학	중심대학	참여대학	혁신기관 및 기업
전북도	전북대	전북대 원광대 군산대	전북대, 원광대, 군산대, 전주대, 우석대, 호원대, 원광보건대, 군장대, 전북과학대, 전주비전대	전북테크노파크, 자동차융합기술원, 한국에너지기술연구원, 전북바이오융합산업진흥원, (주)하림, (주)비나텍, (주)타타대우 등

<참여기관>

5 RIS 사업개요 II

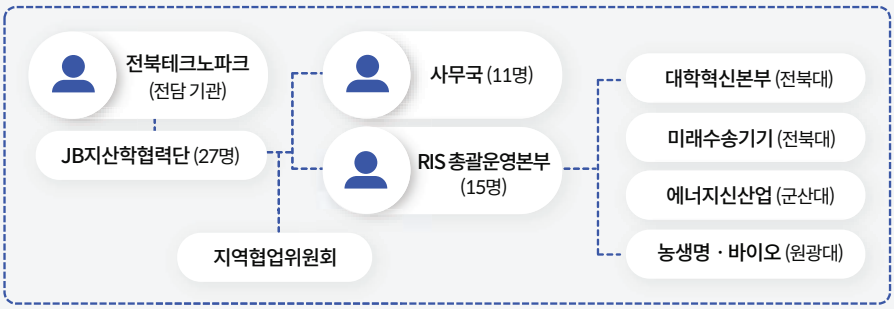
공유 대학 운영 개요
'학생중심의 창의적 디지털 인재양성 혁신 교육시스템 구축'



*학부 270명 (미래수송기기 90, 에너지신산업 90, 농생명 · 바이오 90) | 대학원 60명 (분야별 20)

6 RIS 추진조직 구성 현황

JB 지산학협력단 구축



대학교육 혁신본부 및 핵심분야 사업단 조직

사업단명	합계	대학교육 혁신본부	미래수송기기	에너지신산업	농생명 · 바이오
정원	74명	24명	15명	17명	18명
구성 시기	·	'23.9.1.	'23.9.1.	'23.9.1.	'23.8.16.
비고	·	전북대	전북대	군산대	원광대

7 RIS 지역혁신 자율과제 추진

개요

> **공모기간**
'23.7.7.(월)~8.4.(금) 4주간

> **공모대상**
시 · 군-대학 컨소시엄

> **지원예산**
총 82억원 (도비 64, 시군비 18)

> **공모주제**
지역현안해결, 지역사회 활성화 등

지역현안 해결	지속가능한 활력사회	건강, 환경, 에너지, 문화여가, 삶의질 향상 등
	걱정없는 안심사회	생활안전, 재난재해, 주거교통, 범죄예방 등
	더불어사는 어울림사회	가족, 교육, 사회통합, 공동체 보육 등
지역사회 활성화	주력산업 미스매치 해소	인력양성, 직업교육, 현장인력 양성, 재직자 교육 등
	취업 및 창업 육성	마을기업, 문화예술 특화 컬처기업 육성 및 창업지원
	마케팅, 판로 개척	지역 특산품 마케팅, 판로지원, 시장 활성화 등

현황

> **선정평가**
'23.8.29.(화)~31.(목) 3일간

> **평가기관**
(재)전북지역사업평가단

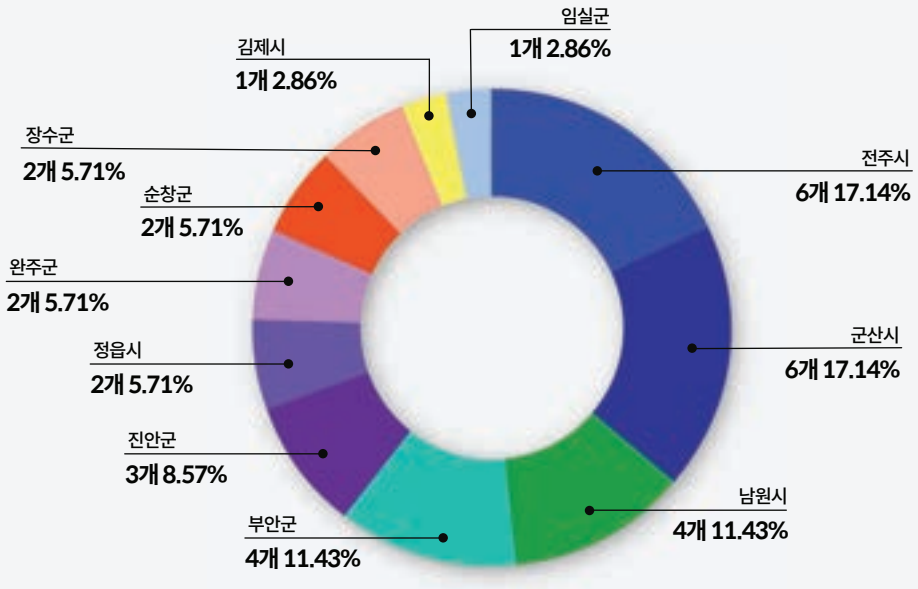
> **최종선정**
'23.9.5.(화)

> **선정현황**
35개 과제 (지정 12, 자유 23)

구분	접수 과제수	선정 과제수	RIS 지원금	시군비	총사업비
합계	36	35	6,300	1,873	8,143
지정 공모	12	12	2,000	0	2,000
자유 공모	24	23	4,300	1,873	6,143

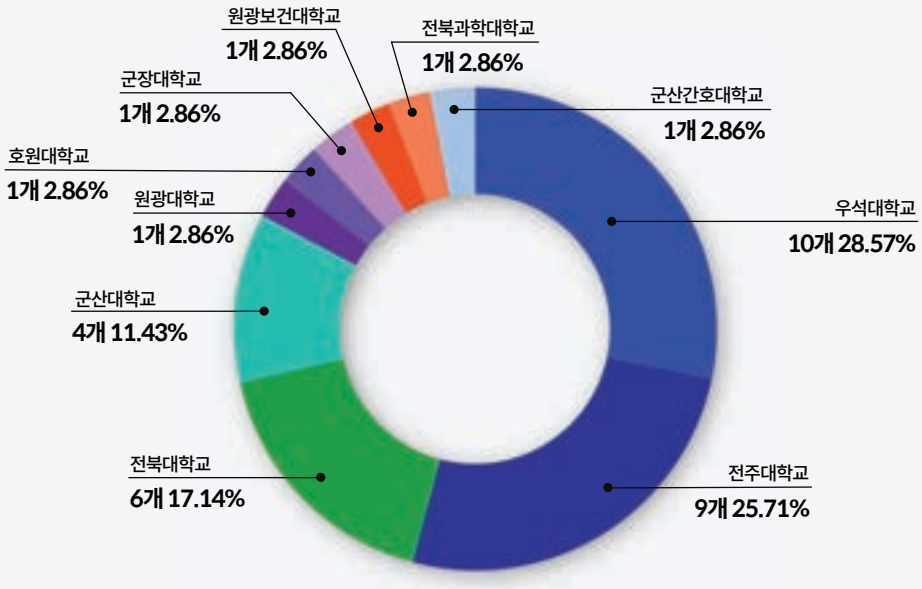
7 RIS 지역혁신 자율과제 추진 II

시군별



7 RIS 지역혁신 자율과제 추진 III

대학별



8 추진현황 및 향후계획



'23.10.31.
RIS 에너지신산업
기업채용연계 MOU



'23.11.03.
RIS 농생명 · 바이오
기업채용연계 MOU



'23.11.20.
RIS 미래수송기기
기업채용연계 MOU

~'24.2. **1차년도 핵심분야별 과제 추진 (창의인재 양성, 기술 고도화, 신산업 육성)**

'23.12. ~'24.1. **2차년도 계획수입을 위한 기업 수요조사**

~'23.12. **기업수요맞춤형 공유 대학 강의 콘텐츠* 마련**

*기업, 연구기관 등 분야별 우수 강사진 겸임교수 활용

'23.12. ~'24.1. **공유 대학 홍보 및 학생 모집**

~'24.3. **JST 공유 대학 개강**

감사합니다.

신규플랫폼 설명회

"지역혁신" 대학이 주도하는 기업의 놀이터에 있다.

강 철 웅
제주플랫폼 총괄운영센터장



01 1달러 가치를 팔다

100 YEN SHOP meets. ミーツ by WATTS

DOLLAR TREE

daiso 다이소



02 1달러에 팔린 말뫼의 자존심



말뫼의 눈물



말뫼의 기적



북유럽의 실리콘밸리

03 말뫼의 최근 20년

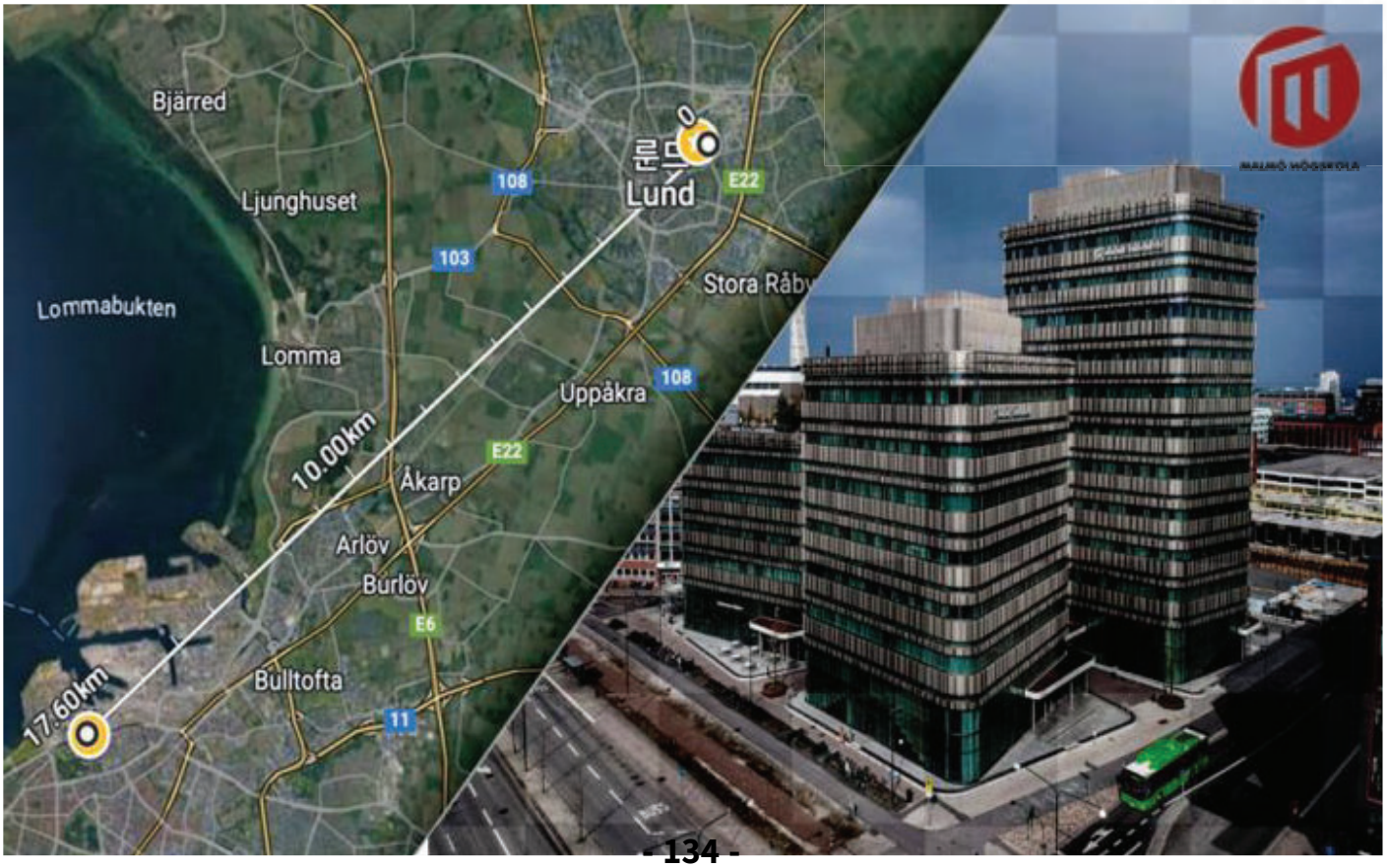




04 비슷한 것 같지만 다른 말뫼와 제주



05 말뫼는 왜 대학을 새롭게 개교했을까? 1998년 말뫼대학교 개교



06 제주지역혁신사업 성과 창출모델

도정 목표와 비전실현

위대한 도민시대,
사람과 자연이 행복한 제주

공약과제와 RIS 혁신과제 정합분석
- 34개 공약 연관(33.3%)

[산업경제혁신]
- 상장기업 20개
- 생약자원기반 바이오헬스 산업 육성
- 미래 모빌리티 ·항공우주산업 선도지역 육성
- 그린수소 글로벌허브 기반 조성

[새로운 미래]
- 지역대학 경쟁력 제고
- 지역 맞춤형 일자리창출 확대

RIS 비전

모두의 제주 모두의 가치를 위한 제주 혁신

지역 혁신
- 지역산업 수요 지원 강화
  ▶ [연간] 마케팅 등 기업지원 150건, 애로기술해결 등 산학융합혁신 100건 달성)
- 청년 창직 기회 확산
  ▶ 청년정주율 연간 5% 향상 기여

대학교육 혁신
- 청년취업률 50% 달성
  ▶ 거점국립대 취업률 1위 복귀
- 기업 당 청년 7명 이상 고용 창출기대
  ▶학생창업기업 연간 10건 도출 (교육부 '창업교육혁신선도 대학 및 중기부 '초기창업 패키지사업' 선정)

모두의 가치 실천전략

공유와 개방의 대학혁신

핵심분야 연계기반 기업혁신

지속가능한 지역혁신

공유대학
- 교육체계혁신
- 지역혁신 인재양성
- 세대융합교육

청정바이오
- 메디바이오
- 생물자원기반 바이오헬스
- 스마트농축수산

그린에너지 & 모빌리티
- 그린에너지
- 미래모빌리티
- 반도체

지능형 서비스
- 관광DX
- 미래산업DX
- 도민안전DX

RIS 성과창출모델

지역혁신계획 공유
지역협업위원회
- 장기발전계획에 따른 사업전반 방향 제시
- 추진과제별 상시평가
- 대내외 성과제고 및 확산

기획총괄분석환류
총괄운영센터
- 중장기 성과목표 설정
- 핵심분야 총괄사업계획추진 및 취/창업 지역정주지원
- 혁신방안관리, 성과분석 등

인재양성방향설정
대학교육혁신본부
- 대학별 교육혁신방향 설정
- 대학교육혁신 수행
- 교육혁신사업 성과분석

기술개발교육운영
핵심분야별 사업단
- 분야별 핵심분야 사업 설정
- 분야별 핵심분야 사업수행
- 핵심분야 사업성과분석

협업기관

총괄운영 연계 ⟷ 지자체

공동교육체제수립, 교육인프라 개선 ⟷ 공동교육과정발굴 운영,핵심인재양성 ⟷ 주관/참여대학: 제주대, 제주관광대, 제주한라대

기술이전, 산학공동연구, 취업연계 ⟷ 양질의 일자리 확대, 인턴십 기회제공 ⟷ 산업체: 카카오, 제주스타기업협회 제주ICT기업협회, 등 457개 기업(협의체)

과제수행 주도, 인프라, 자원 공유 ⟷ 산업기술 혁신, 기술연구역량 강화 ⟷ 혁신기관 및 연구소: 제주테크노파크, 제주연구원, 한국생산기술연구원 제주본부 등 12개 기관

정책 협력, 정보 및 노력 공유 ⟷ 취업 및 창업 활성화 ⟷ 취 · 창업지원기관: 제주창조경제혁신센터, 제주더큰내일센터, 제주청년센터 등

07 영국 Sheffield Hallam University AWRC



08 AWRC 아시아센터 유치상황

AWRC
Sheffield Hallam University | Advanced Wellbeing Research Centre

화상 Conference 개최

- 2023년 11월 8일(목)
- 제주대학교 총장, JDC과학기술단지 운영단장, 제주지역혁신 플랫폼 총괄운영센터장, AWRC Steve Haake

3개 기관 MOU 추진

- 제주대학교-JDC-AWRC MOU 추진
- 2024년 1월 10일~15일 AWRC 방문예정

9

09 대학의 역할 부재로 인한 실증연구 사례의 시사점



▪ 제주 텔레메틱스 시범도시 구축사업

- 기간 : 2004. 8. ~ 2006. 7.
- 예산 : 100억 원(국비 40억, 제주도 및 컨소시엄 각 30억)
- 참여기업 : SKT 컨소시엄 (SK텔레콤·다음커뮤니케이션 등 8개)

▪ 제주 스마트그리드실증단지

- 기 간 : 2009. 6. ~ 2013. 5.
- 예 산 : 2,382억 원(국비 695억, 민간 1,687억)
- 참여기업 : KT, LG전자, 현대중공업 등 12개 컨소시엄 170개 기업



10

10 'Carbon Free Island 2030 ' 그린수소 글로벌 허브로의 도약







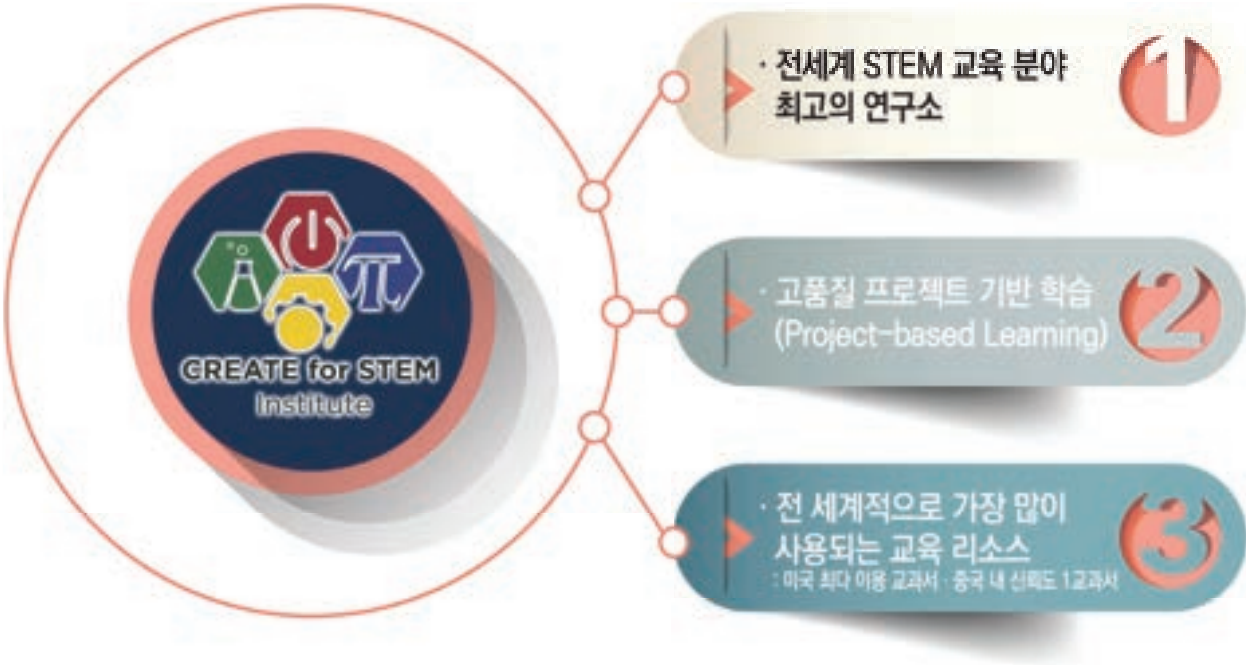
- 산업통상자원부 실증사업 지방자치단체로 선정 (2023. 7. 31.)
- 사업기간 : 2025 ~ 2030년
- 총사업비 : 2,500억 원 (국비 1,500억, 민자 1,000억)

01
- 3MW 그린수소 생산체계 구축
- 12.5MW 실증사업 추진
- 30MW 실증사업 선정 (2023.8.)
- 전국 최초 수소 버스 운행(2023.9.23.)

02
- 인력양성 연계 : 융복합전공·마이크로 디그리
- 그린수소에너지 과제 지원 : 연간 10억 원 이상
- 민간 그린수소 플랜트 유치 지원 : 12.5MW급 100% 민간 투자

03
- 2030년부터 수소 혼·전소 발전 추진
  → 3,800여 톤의 청정수소 생산
- 2030년까지 50MW생산체계 구축
  → 수소버스 300대, 청소차 200대 보급

11 미시건주립대학(MSU) CREATE for STEM



12 미시건주립대학(MSU) CREATE for STEM 아시아 연구소 설립 추진 배경

MSU CREATE for STEM의 최우선 프로젝트

종이 콘텐츠 → 디지털 콘텐츠
학교요구 증가

종이기반의 텍스트북 형태로 제작된 기존의 STEM 콘텐츠를 디지털 콘텐츠 기반으로 개발

에듀테크산업의 아시아 거점 구축 추진

"2030년 세계 최대 테크 기업 주요 사업은 교육 분야가 될 것"
– 미래학자 Thomas Frey –

에듀테크 산업 동향

- 세계적으로 관련 산업의 성장세 가속화
- 교육정책에 반영 : 미국·영국·EU·중국·일본
- 코로나19 이후 뉴노멀시대 신산업의 부상



※ 에듀테크 : 교육(Education)과 기술(Technology)의 합성어로, 교육에 ICT 기술을 결합한 산업

CREATE for STEM 아시아 연구소 설립 추진 현황

국제 에듀테크 혁신 심포지엄 및 특별 강연 개최

International Edutech Innovation Symposium & Special Lecture
2023년 12월 8일 ~ 13일

- Create for STEM 연구소 분원유치 TF 회의
- Create for STEM 연구소 분원 설립 MOU
- 미시건 주립대학, 제주대학교, 제주도 교육청 등 참석

13 제주RIS 추진방향

비 전 : 모두의 제주 · 모두의 가치를 위한 혁신

사업목표

① 제주산업의 가치를 실현할 수 있는 전문핵심인재 양성
② 정주의 가치를 높일 수 있는 기술개발 및 기업지원
③ 제주혁신 플랫폼을 통한 다시 시작하는 제주 완성

인재의 가치	산업의 가치		정주의 가치
핵심분야 인력배출	핵심기업 CAGR	양질의 일자리	청년정주율(+5%p)
△△명 (연간 00명)	3% or 5% 성장률 역계산	정규직 : 57%→70% ('23) ('27) 연구직 : 25.8%→37.6% ('23) ('27)	57.7% → 00% ('23) ('27)

핵심분야 : 청정바이오 + 그린에너지·미래모빌리티 + 지능형서비스

14 제주RIS 추진방향



신규플랫폼 설명회

지산학 협력도시 부산과 대학

김 석 수

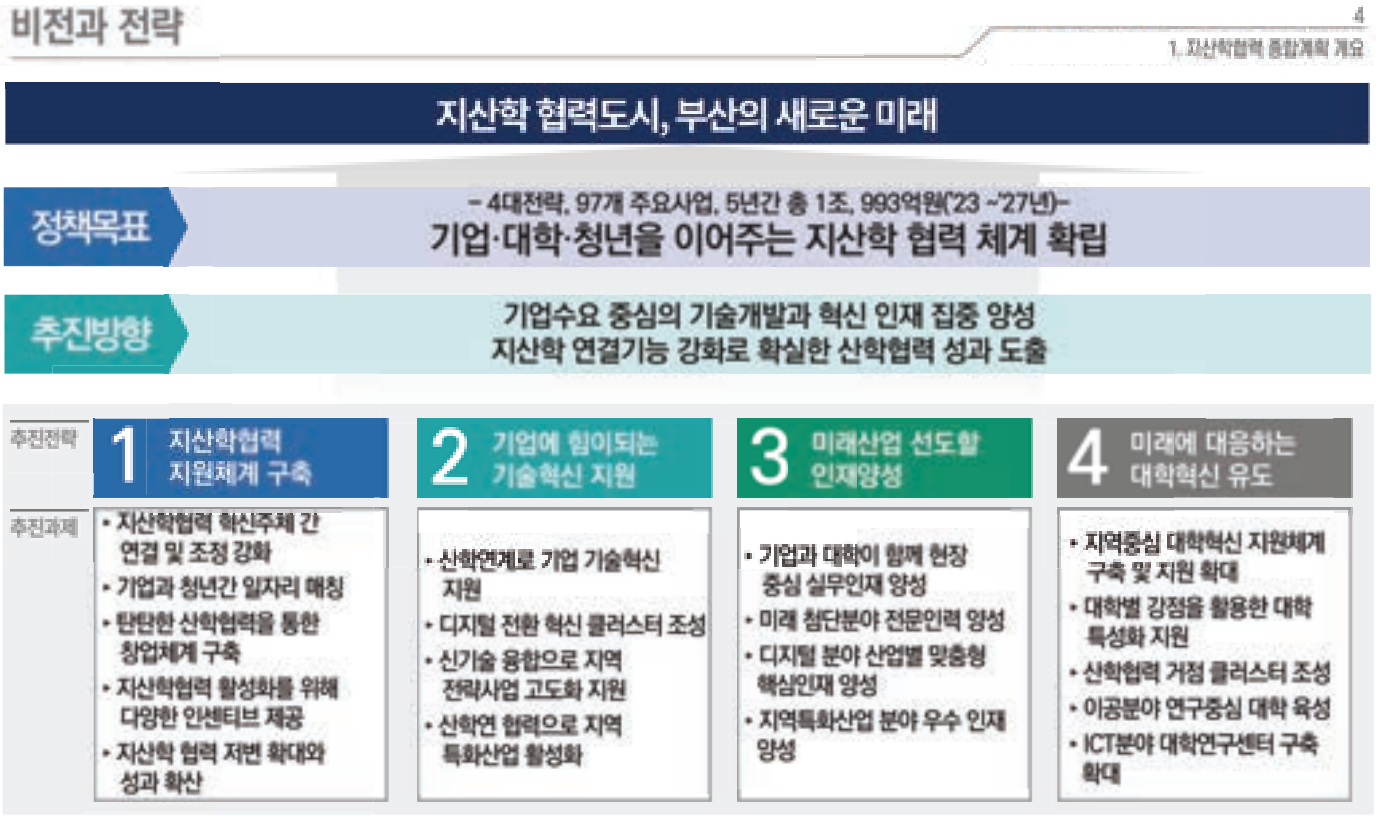
부산플랫폼 총괄운영센터장



CONTENTS

- 지산학협력도시 부산의 지산학협력 종합계획
- 해양특화 지산학협력 혁신도시 – 부산지역혁신플랫폼(RIS)

1 지산학협력 종합계획 개요



전략 3. 미래산업 선도할 인재 양성

워털루형 코업 프로그램 도입
56억원(5년)

- 기존 일정학점 이상 이수 후 졸업하는 대학의 학사과정을 혁신하여 대학 3학년부터 현장실무와 이론을 함께 겸비한 인재 양성으로 취업까지 연계
  - 매출액 상위 500개 기업에서 인재채용시 실무에 능한 인재 선호(한국고용정보원)

부산디지털 혁신아카데미 운영
1,200억원(5년)

- 민·관 협력기반의 소프트웨어 인재양성으로 최근 급격히 증가하고 있는 인력수요 대응
  - ▶ (참여기관) 지역대학, 삼성전자 멀티캠퍼스, KT 등 국내 우수기관 참여
  - ▶ (인재양성) 연 2,000명 이상, 5년간 ('22년~'26년) 1만명 양성
  - ▶ (취업연계) 수료인원의 60% 이상 관련 기업 취업
  - '22년 운영결과 : 1,357명 교육, 411명 취업

해양금융 전문인력 양성
14억원(5년)

- 국내 유일의 해양금융분야 특화 교육과정 운영으로 해양금융분야 미래산업 개척
  - ▶ (대상) 해운 및 금융권 재직자, 관련학과 졸업생, 해양금융 취·창업자
  - ▶ (목표) 해양금융 석사 양성 (연 15명)
  - 한국해양대학교 내 해양금융대학원에서 운영

전략 3. 미래산업 선도할 인재 양성

파워반도체 소자제조 전문인력 양성
24억원(5년)

- 소자설계, 제조공정, 시스템 분야 실무중심형 석·박사급 고급인재 양성 프로그램
  - ▶ (사업주관) 한국반도체연구조합
  - ▶ (인재양성) 연 140명 ▶ 석박사 24명, 재직자 등 비학위 과정 68명
  - '22년 운영결과 : 수혜인원 147명/ 수료인원 96명

스마트제조 고급인력 양성
29억원(5년)

- 전문인력 부족에 직면해 있는 스마트 중소제조기업의 인력난 해소와 우수인력 공급
  - ▶ (대상) 중소기업 재직자, 지역대학 및 특성화 고교생
  - ▶ (목표) 연 1,200명 교육, 250명 이상 취업 연계
  - '22년 운영성과 805명 교육수료(참여)

여성과학기술인 인재 양성
31억원(5년)

- 중·고등학교 여학생 진로정보 제공 및 이공계 여대생 대상 여성과학자로서의 역량 강화
  - ▶ (대상) 부산지역 중·고 여학생 및 이공계 여대생
  - ▶ (목표) 연 7,000여명 교육, 5년간 4만명 양성
  - 부경대학교에서 주관·운영

전략 4. 미래에 대응하는 대학혁신 유도

지역혁신 중심 대학지원체계 구축 (RISE)

- (배경) 대학의 지역발전 허브화 및 경쟁력 있는 지역대학 육성
- (시범사업 선정) 부산시 정부 시범사업 최종 선정('23. 3월) – 부산시 포함 7개 지자체('25년부터 전면시행)
- (주요내용) 사업기획 · 조정권한 이양, 규제특례, 글로컬대학 등 재정사업 우대
  - ▶ 시범사업 내용 공동설계 ('23. 3월~6월, 교육부, 부산시) → 시범사업 운영 ('23. 7월~'24년) → 전면시행('25년 이후, 전국)

지자체-대학 혁력기반 지역혁신 사업 (RIS)
2,145억원(5년)

- (배경) 지자체-대학-혁신기관간 협력으로 첨단 핵심분야 산업육성, 인재양성, 대학혁신 유도
- (사업선정) 부산시 정부 사업대상 지자체로 선정('23. 3월)
  - ▶ 핵심분야 (스마트해양물류, 친환경 스마트 선박, 클린에너지) + 자율과제
- (향후일정) 교육부 컨설팅 후 '23년 하반기부터 본격 시행
  - ▶ 협약체결 ('23. 4월) → 세부사업 기획·조정('23. 6월) → 사업 추진('23년 하반기~)

지역 유망산업별 공유대학 추진
18억원(5년)

- (배경) 대학이 필요로 하는 유망산업 분야 인재양성과 기술개발을 공유대학 도입으로 해결
- (공유대학)
  - ▶ 파워반도체 공유대학 : 13개 대학, 연 300명
  - ▶ 수소 공유대학 : 9개대학, 연 300명
  - ▶ 캡스톤 디자인 공유대학 : 5개 대학, 연 30명
  - ▶ 부울경 제작자 공유대학 : 15개 대학, 연 1500명
  - ▶ 기업가 정신 및 창업공유대학 : 13개 대학, 연 1,100명
- (향후계획) 5개 분야 공유대학 운영('23년) → 10개 분야로 확대('27년)

전략 4. 미래에 대응하는 대학혁신 유도

대학혁신연구단지 조성
82억원(5년)

- (배경) 지역대학의 위기극복과, 지역주도 대학지원으로 산업을 위한 대학의 적극적인 역할 견인
- (현황) 2개 대학에서 사업 추진 중
  - ▶ 동명대(미래수송기기 및 지능형기계 산업 분 야), 산라대 (반려동물 산업 분야)
- (향후계획) 2개 대학('23년) → 5개 대학 ('27년)

지역혁신선도 연구센터 사업
221억원(5년)

- (배경) 대학 내 혁신연구센터를 활용하여 지역의 기초연구역량 지수 견인과 관련 기업 집중 육성
- (현황) 현재 2개 대학에서 사업 추진 중 ▶ 정부 연구개발비 200억 확보
  - ▶ 부산대(친환경 선박부품), 부경대(시니어 헬스케어)
- (향후계획) 2개 대학('23년) → 5개 대학 ('27년)

캠퍼스 혁신파크 조성
500억원

- (배경) 대학을 도시형 산업단지로 조성하여, 대학의 개학과 산업성장의 핵심거점으로 육성
- (현황) 대학은 부지 제공, 정부와 지자체는 기업지원 입주공간(건축물) 구축 ▶ 총 사업비 500억원
- (향후계획) 1개 대학 선정('23년) → 3개 대학 ('27년)

2

해양특화 지산학협력 혁신도시

부산지역혁신 플랫폼(RIS)

RIS 사업개요

부산지역혁신플랫폼

사업기간 : 2023. 4. 1. ~ 2028. 2. 28. (총 5개년)

참여주체

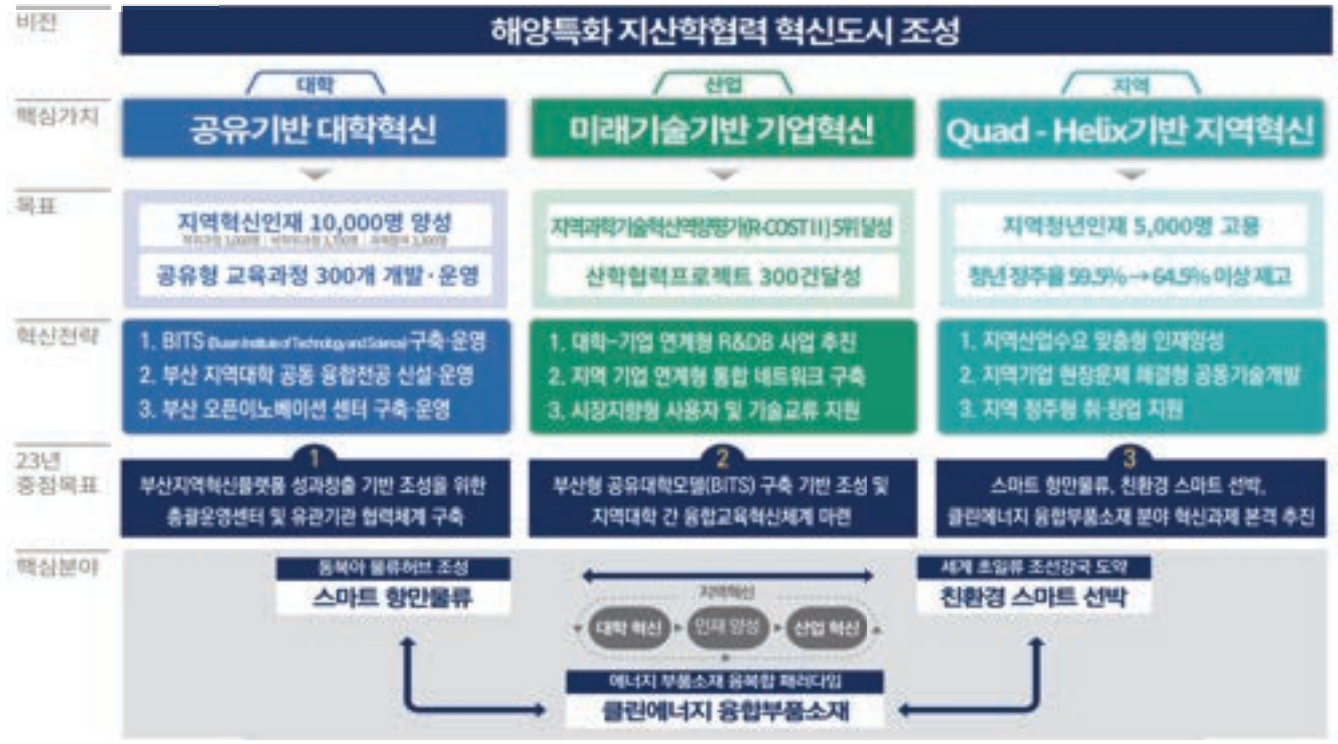
총괄운영센터 소속기관	부산테크노파크
대학교육혁신 주관대학	부산대학교
중심대학	한국해양대학교 (핵심분야: 스마트 항만물류)
	부산대학교 (핵심분야: 친환경 스마트 선박)
	동아대학교 (핵심분야: 클린에너지 융합부품소재)
참여대학	부경대학교 등 21개 대학 (7개 참여대학은 비학위과정 위주로 참여)
지역혁신기관	부산테크노파크 등 86개 기관

전체사업비

(단위: 백만원)

구 분	1차년도	2차년도	3차년도	4차년도	5차년도	합 계
국 고	29,895	30,000	30,000	30,000	30,000	149,895
지 방 비	12,813	12,900	12,900	12,900	12,900	64,413
합 계	42,708	42,900	42,900	42,900	42,900	214,308

비전 및 목표



부산지역혁신플랫폼 조직구성 및 역할분담



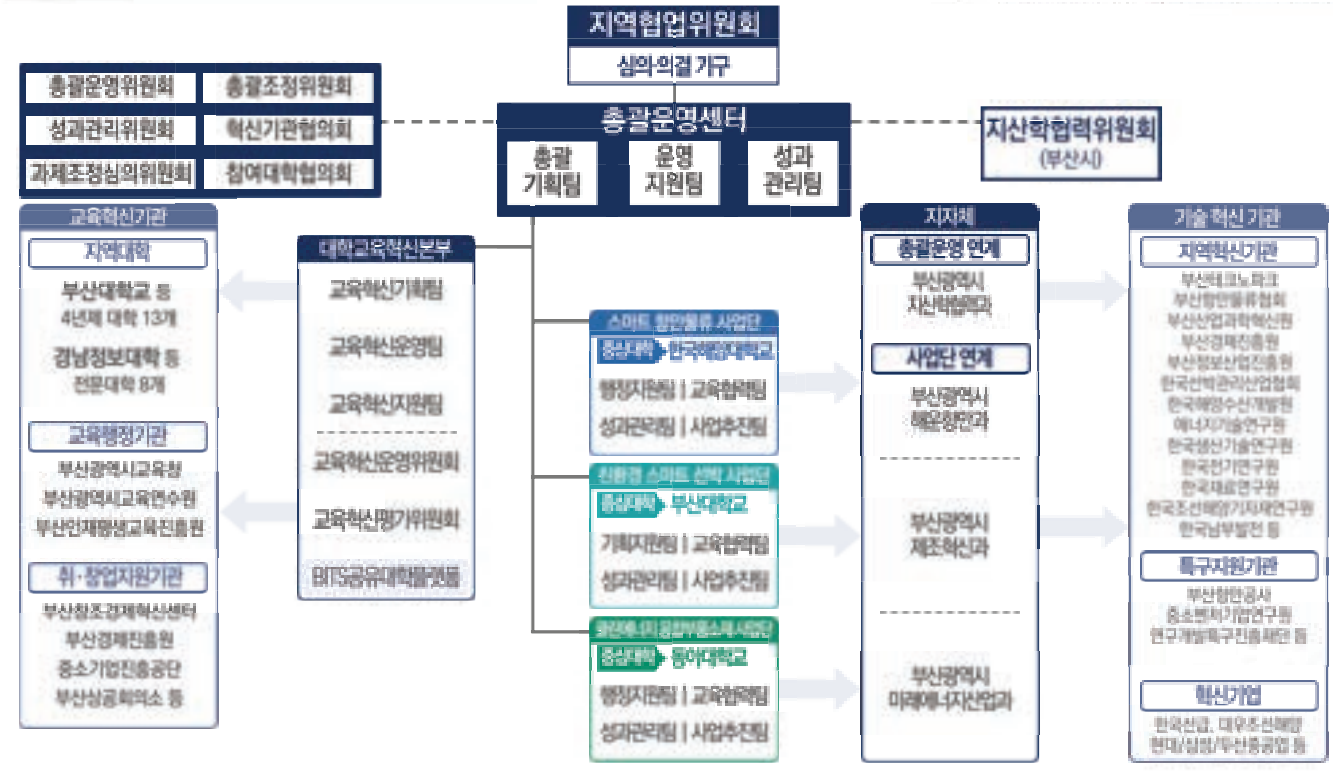
부산지역혁신플랫폼 연계협력



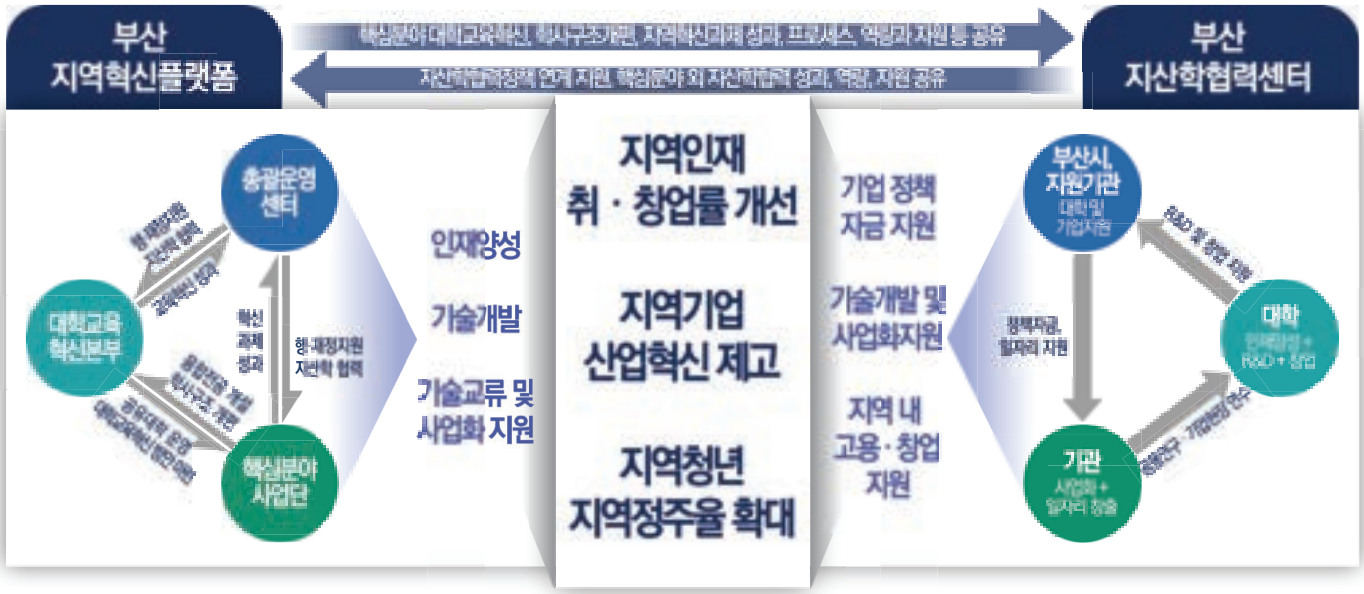
☑ 부산시의 지산학 협력에 대한 강력한 의지를 바탕으로 대학과 지역 간 연계협력 확대

☑ 지역 내 21개 대학의 비전과 중장기 발전전략 분석을 통해 지역특화 산업인재 육성 협력체계 구축

조직도



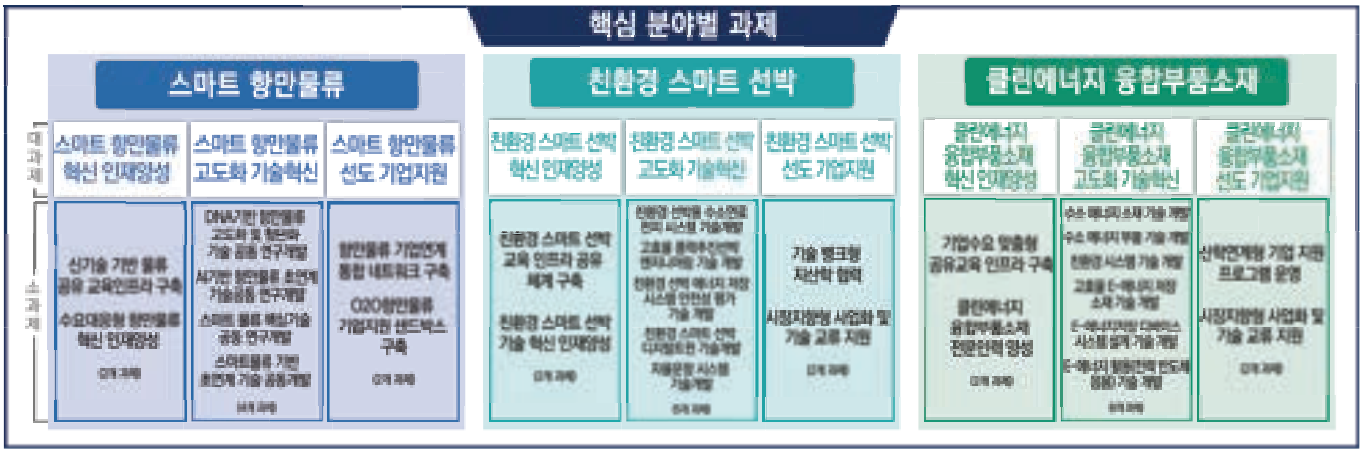
사업 추진조직 간 시너지효과 창출



사업추진내용 (Ⅰ)



사업추진내용 (II)

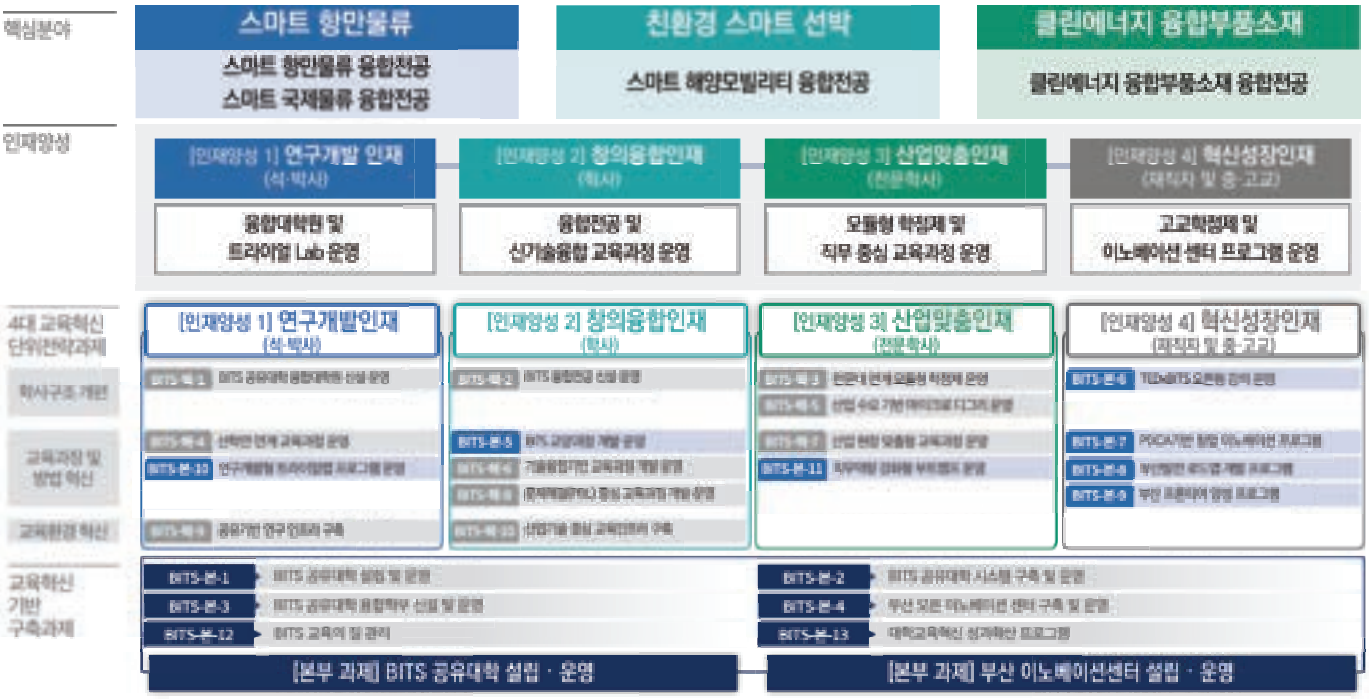


지역혁신 자율과제	분야 (과제수)
	스마트해양 (2)
	지능형기계 (2)
	미래수송기기 (2)
	글로벌관광 (1)
	지능정보서비스 (5)
	라이프케어 (5)
	클린테크 (2)
	기타 (1)

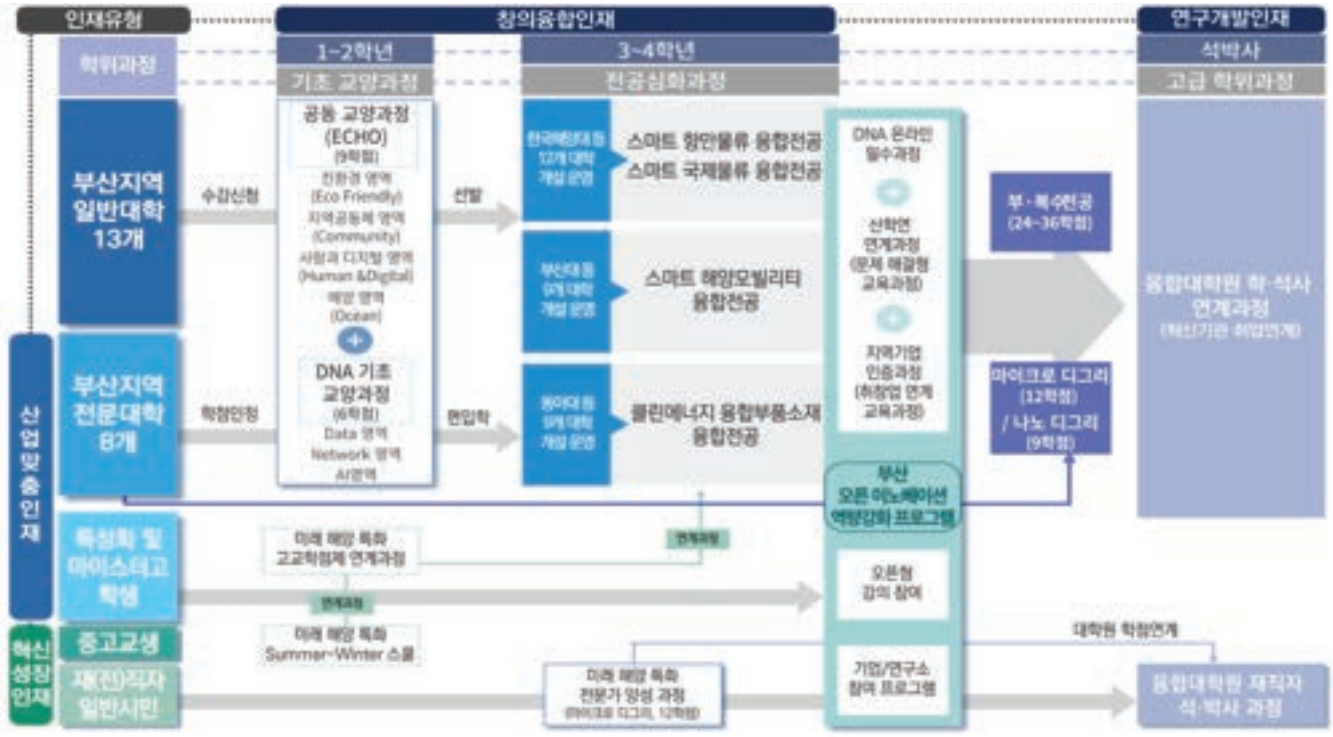
부산 공유대학(BITS, Busan Institute of Technology and Science) 모델



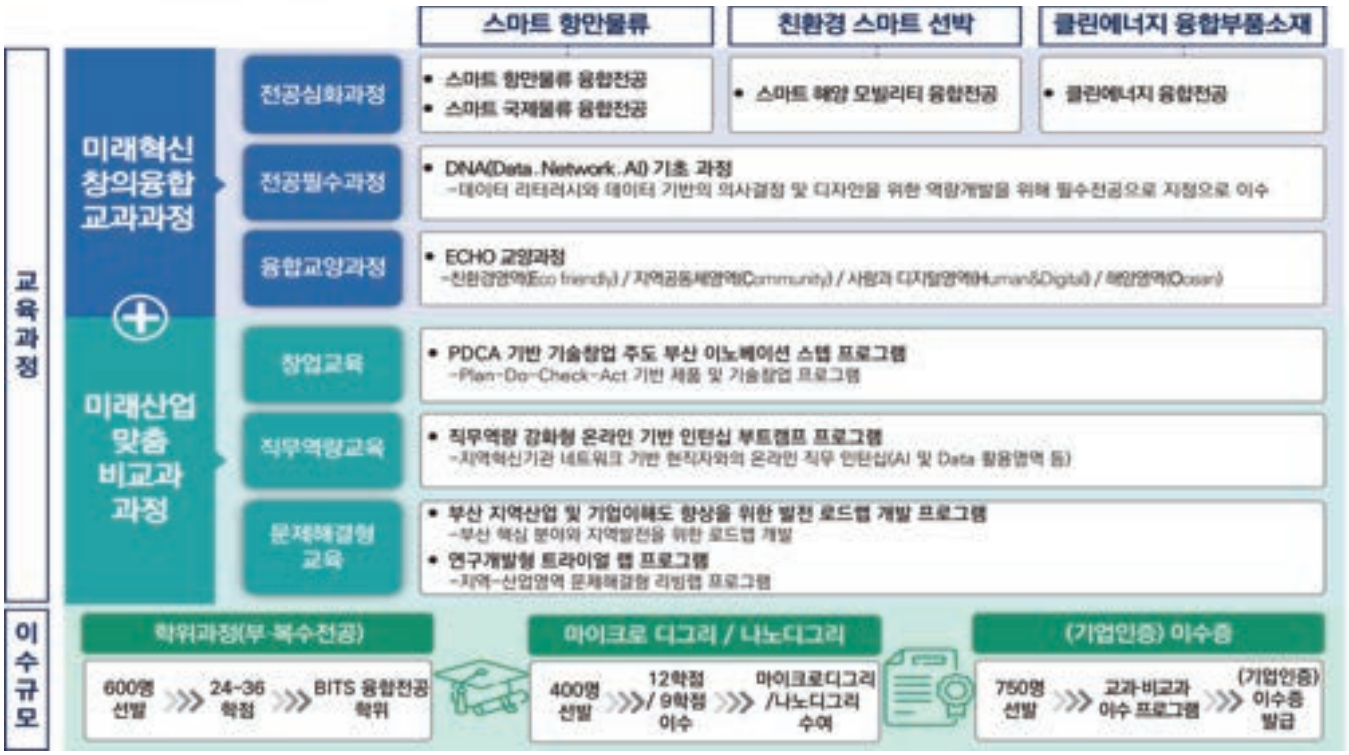
부산 공유대학(BITS, Busan Institute of Technology and Science) 모델



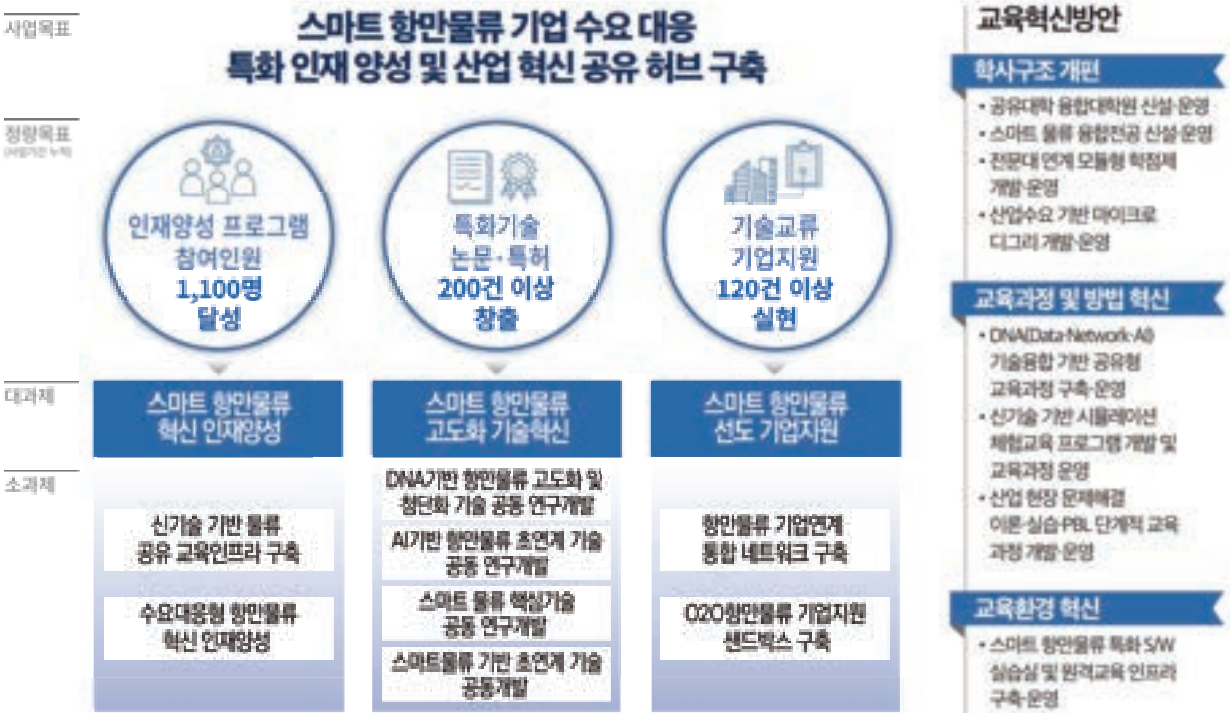
부산 공유대학 교육과정 체계



부산 공유대학 교과과정



스마트 항만물류분야 대학교육혁신과 과제



친환경 스마트 선박분야 대학교육혁신과 과제

사업목표

친환경 스마트 선박 기업 수요 대응
특화 인재양성 및 산업혁신 공유허브 구축

정량목표

인재양성 프로그램 참여인원 1,000명 달성	특화기술 논문·특허 250건 이상 창출	기술교류 기업지원 250건 이상 실현

대과제

친환경 스마트 선박 혁신 인재양성	친환경 스마트 선박 고도화 기술혁신	친환경 스마트 선박 선도 기업지원

소과제

친환경 스마트 선박 교육 인프라 공유 체계 구축	친환경 선박용 수소연료 전지 시스템 기술개발	기술 벤크형 자산학 협력
친환경 스마트 선박 기술 혁신 인재양성	고효율 풍력추진선박 엔지니어링 기술 개발	시장지향형 사업화 및 기술 교류 지원
	친환경 선박 에너지 저장 시스템 안전성 평가 기술 개발	
	친환경 스마트 선박 디지털트윈 기술개발	
	자율운항 시스템 기술개발	

교육혁신방안

학사구조 개편
- 공유대학 융합대학원 신설·운영
- 스마트 해양 모빌리티 융합전공 신설 운영
- 산업수요 기반 마이크로 디그리 개발·운영

교육과정 및 방법 혁신
- 산학연 전문가 연계 교육과정 개발·운영
- SESSmart-Eco Ship) 기술융합 기반 교육과정 구축·운영
- 학생 자기 주도 설계형 Active Mosaic 융합 교육 이수 체계 구축·운영
- 산업 현장 문제해결 이론-실습-PBL 단계적 교육과정 개발·운영

교육환경 혁신
- 실험실 해상시험장 실습선 공유를 통한 전 주기적 실습 교육 구축·운영
- 미래선박 기술 실습용 첨단교육 시설 공유체계 구축·운영

클린에너지 융합부품소재분야 대학교육혁신과 과제

사업목표

클린에너지 융합부품소재 기업 수요 대응
특화 인재양성 및 산업혁신 공유허브 구축

정량목표

인재양성 프로그램 참여인원 1,200명 달성	특화기술 논문·특허 180건 이상 창출	기술교류 기업지원 110건 이상 실현

대과제

클린에너지 융합부품소재 인재양성	클린에너지 융합부품소재 산업 기술개발	클린에너지 융합부품소재 선도 기업지원

소과제

기업수요 및 충청 공유교육 인프라 구축	수소 에너지 소재 기술 개발	산학연계형 기업 지원 프로그램 운영
클린에너지 융합부품소재 전문인력 양성	수소 에너지 부품 기술 개발	시장지향형 사업화 및 기술 교류 지원
	친환경 시스템 기술 개발	
	고효율 E-에너지 저장 소재 기술 개발	
	E-에너지저장 대여서스 시스템 설계 기술 개발	
	E-에너지 활용 (전력 반도체 응용) 기술 개발	

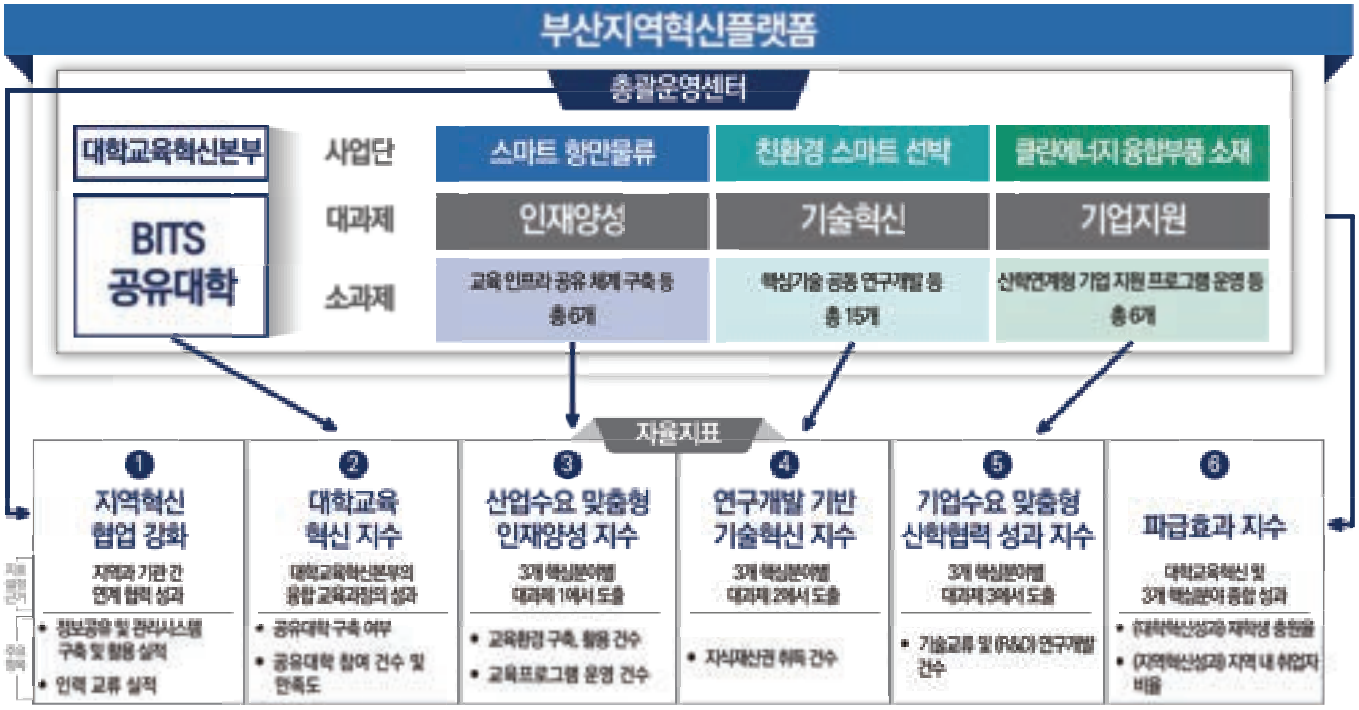
교육혁신방안

학사구조 개편
- 공유대학 융합대학원 신설·운영
- BITS 클린에너지 융합전공 신설·운영
- 전문대 연계 모듈형 학점제 개발·운영
- 산업수요 기반 마이크로 디그리 개발·운영

교육과정 및 방법 혁신
- 산학연 전문가 연계 교육과정 개발·운영
- H/E-에너지 부품·공정·소재 기술 융합 기반 공유형 교육과정 개발·운영
- 산업 현장 문제해결 이론-실습-PBL 단계적 교육과정 개발·운영
- 클린에너지 융합부품소재 챌린지 경진대회 개최·운영

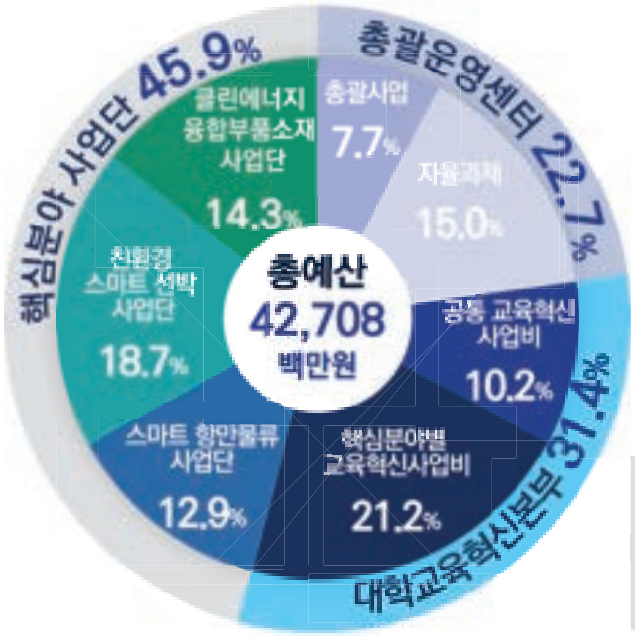
교육환경 혁신
- 클린에너지 융합부품소재 공유형 실험실 구축·운영
- 온라인 연계 가능 그룹형 강의실 구축·운영

자율지표



1차년도 재정투자 계획

예산 배분 기준 및 편성



구분			비율(%)	
총괄운영센터	총괄사업		7.7	22.7
	자율과제		15.0	
대학교육혁신본부	공통 교육혁신사업비		10.2	31.4
	핵심분야별 교육혁신사업비		21.2	
핵심분야 사업단	스마트 항만물류	인력양성	45.8	12.9	45.9
		기술혁신	29.8	
		기업지원	24.4	
		계	100.0	
	친환경 스마트 선박	인력양성	43.3	18.7	
		기술혁신	21.5	
		기업지원	35.2	
		계	100.0	
	클린에너지 융합부품소재	인력양성	68.2	14.3	
		기술혁신	22.6	
		기업지원	9.3	
		계	100.0	

배분원칙

적합성	총괄운영센터, 대학교육혁신본부, 핵심분야 사업단 규모에 따라 적합하게 배정(수요지향)
투명성	대학 회계 집행기준 등에 근거한 예산 설계 및 집행(회계준칙지향)
효율성	사업 프로그램 중심(기타운영비 최소화) 예산 편성(사업프로그램중심지향)

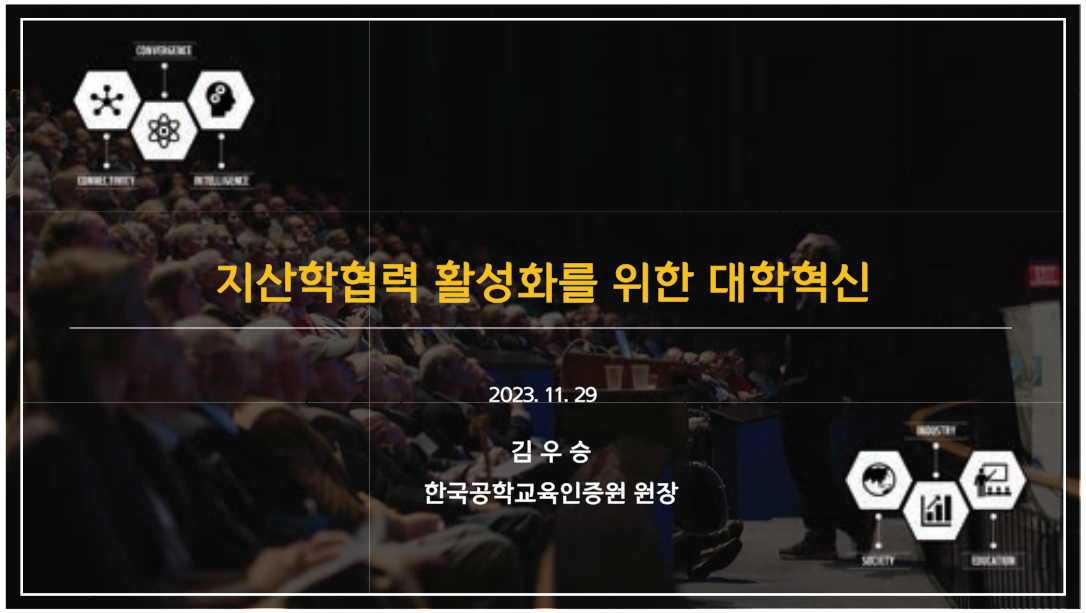
- 부산시, 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 출범과 부산형 지산학 혁신모델 구축, 2023. 3
- 부산시, 제1차 지산학협력 종합계획, 2023. 4
- 부산지역혁신플랫폼, 해양특화 지산학혁신도시 부산지역혁신플랫폼(RIS), 2023. 5

초청강연

지산학협력 활성화를 위한 대학혁신

김 우 승

한국공학교육인증원 원장, 전 한양대학교 총장



발표 내용

√ 해외 지산학협력 사례
√ 대학의 위기
√ online 교육과 대안고등교육의 급성장
√ 직무능력 함양 교육이 필요한 이유
√ 강의(교육)혁신이 필요한 이유
√ 사회(산학)연계 교육 : - Class to Society - 창의융합인재 육성
√ IC-PBL: Industry-Coupled Problem/Project-Based Learning
√ co-op(cooperative education)
√ 산학연계 연구혁신 : Lab to Market
√ 우리대학은?

2

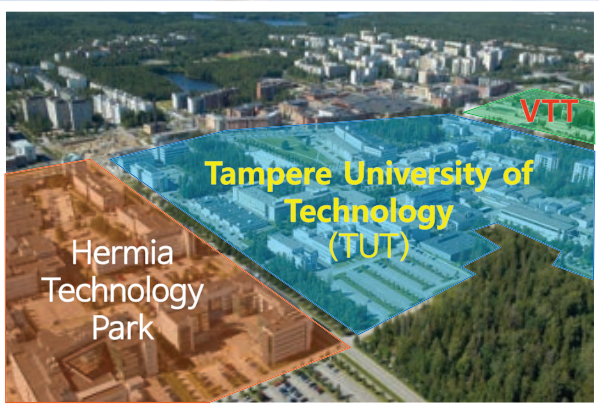
지속 가능한 지산학협력 해외 사례

√ 해외 지산학협력 사례

3



Hervanta Campus(Tampere University of Technology, Finnland)



· 알려지지 않은 대학이지만, 클러스터 구축을 통해 지역사회와 국가에 힘이 되는 대학
· 대중적 명성에 많은 관심을 쏟는 우리나라 대학사회가 주목해야할 대학모델

VTT(Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus, 핀란드 국립 기술연구기관)



· 1942년 설립 된 핀란드 국립기술연구관
· 북유럽 최대의 공공연구기관(1,000여건 특허/2,000여명 연구인력)
· 부가가치 높은 연구주제선정 → 연구결과를 활용한 사업화 및 창업
· 1,500개 고객(840개 핀란드 기업, 410개 해외기업, 250개 공공기관)

VISION

VTT creates business from technology for the benefit of its customers, partners and other stakeholders. We create technology for business - for the benefit of society.

VTT매출은 활동을 통한 수입(69.9%), Government Grant(28.6%), Other operating income(1.5%) 로 구분, 순이익은 2,459억원

순이익의 32%는 국내기업을 통해 발생, 21% 기술혁신재단(TEKEs)를 통해 발생

HERMIA Technology Park



· 1986년 Tampere 대학 Hermia 캠퍼스에 설립
· 기술센터로 시작 하여 현재 기계공학, ICT, 에너지 분야 혁신을 선도하는 그룹기업(HERMIA Group)
· 현재 기업을 2개로 분할 (TAMLINK, UUSI THEDAS/NEW FACTORY)하여 혁신선도

TAMLINK

· [For Companies] 기업지원 프로그램 수행, 기술이전 등의 서비스 지원
· [For Research Community] 연구결과 상업화 지원, 연구기반 창업기업 발굴 및 개발지원

· [Startup Accelerator] 초기 창업기업의 경쟁력 제고를 위한 Tampere 창업플랫폼 제공
1) Coaching & Mentoring 2) Free Access to co-working space
3) Peer support from the community of entrepreneurs
4) Access to Investors during the program and demo day

Tampere University of Technology, Finnland : 산학 연계 연구가 강한 대학



STRONG IMPACT ON SOCIETY : 산학 연계 연구가 강한 대학

- **Forerunner in university-industry collaboration**
- Active transfer of research results and technologies to industry through R&D projects conducted in collaboration with companies
  - Over 1,000 R&D projects annually
  - Ca. 35 inventions transferred to companies per year
  - Graduates enjoy an excellent employment rate and are readily absorbed by industry, companies and other facets of society
  - 78% of graduates are employed at the point of graduation

Tampere University of Technology 캠퍼스 전경



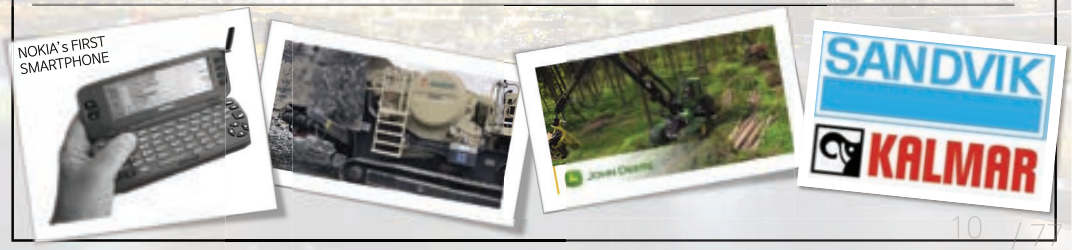
VR 기술을 활용한 건설장비 실습현장



IN COOPERATION WITH TUT : 산학 연계 연구가 강한 대학

The world's first cell phone was born in Tampere in 1996.

Nokia's investments in R&D in Tampere have proved profitable as indicated by many bright innovations, such as the Nokia Communicator and the Nokia camera and gaming phones. The ability to apply automation and ICT in the development of machinery and equipment has advanced the Tampere-based mechanical engineering to be one of the world's leading players in the field. The Tampere region is a world-class mobile machinery competence cluster, with well-known names such as Kalmar, Sandvik, John Deere Forestry and Metso.



핀란드 경제의 핵심, 오울루 테크노폴리스(Oulu Technopolis)



오울루 테크노폴리스(Oulu Technopolis)

북유럽 최초의 SCIENCE CITY,

오울루 대학과 **핀란드 정부, 노키아, 지멘스, 에릭슨 등 글로벌 기업R&D 센터 협력의 산물** :

3C: community(地), company(産), campus(學)

현재 핀란드 R&D 기술, 경제의 중추



대학과 정부의 노력, 그리고 기업의 적극적 참여가 피운 꽃… 진정성, 지속 가능성

1958년 핀란드 헬싱키 북쪽 약 500km 위치 오울루시에 오울루 대학 설립

1970's 오울루 대학 주변, NOKIA 등 북유럽 대표기업의 R&D 센터 입주

1980's 오울루 지역을 산학연 클러스터로 지정하는 오울루 테크노폴리스 설립

1990's 세계 최초 산학연 클러스터 주식시장 상장(상장명 : 오울루 테크노폴리스)

2000's 지멘스, 에릭슨 등 글로벌 IT 기업 약 250개 입주

2010's 테크노폴리스 창업인큐베이터를 졸업한 스타트업 기업의 생존률 90%

[출처 : 2015. 9. 25. 헬요신문 "IT산업의 부리를 찾아서 (2) 오울루"]

"오울루 테크노폴리스 성공은 오랜 시행착오를 겪으면서 얻은 결과다."

"노키아의 성공, 오울루시의 적극적인 협조, 그리고 대학·연구소·기업 등 테크노파크를 구성하는 다양한 주체들로 구성된 유연한 네트워크가 큰 몫을 차지한다."

"기업이 필요로 하는 연구기관이 있고 인재를 찾기 쉽다는 환경적 요인이 크다. 오울루에 들어오면 기술개발에 집중할 수 있고, 다른 기관들과 협조관계를 맺을 수 있다."

"오울루 테크노폴리스에서 대학과 기업간 성공적인 연계 뒤에는 핀란드의 대표적인 자금지원 정부기구인 테케스(TEKES ·국립기술청) 역할도 빼놓을 수 없다."

국가산업의 중추 산학연 클러스터 탄생

기업의 적극적 참여

대학-정부가 조성한 환경



마우리 사히
오울루 테크노폴리스 국제협력센터장

산학연계 활성화가 촉진되는 클러스터 조성

스웨덴 시스타 사이언스 시티

SWEDEN KISTA SCIENCE CITY

교육부, 국토교통부, 중소벤처기업부 공동 부처 사업인 '캠퍼스혁신파크사업'을 통한 캠퍼스 내 클러스터 조성 가능

※ KISTA SCIENCE CITY 전경

대한민국의 한양대학교 ERICA, 스웨덴의 KISTA CITY



소도시 지방 캠퍼스에서 대학-기업-지자체 협업을 통한 산학연 클러스터 구축 캠퍼스로서의 성장이 한양대(ERICA)와 유사한 스웨덴의 KISTA SCIENCE CITY

14

대한민국의 한양대학교 ERICA(1979년), 스웨덴의 KISTA CITY (1976년)

화성군 반월면(現 안산시)의 벌판에 세워진 한양대학교 ERICA





스톡홀름 시내에서 자동차 15분 거리에 위치한 군 훈련장에 세워진 KISTA CITY

15

산학연정(産學硏政) 협력의 글로벌 모델 KISTA CITY



앵커기업 유치 필수

1976년 스웨덴 최대기업 에릭슨 연구소(앵커기업)가 이전하며 과학도시로 발전. 추후, 스웨덴 왕립공과대학과 스톡홀름대학 및 다양한 기업체가 이전하며 산(産)-학(學)-정(政)이 공존하는 협력도시로 변모.



산학협력 중심의 산업단지캠퍼스, 지역 전체가 산학연정에 기반을 둔 산학융합지구가 구현되고 있음



스웨덴 왕립공대와 스톡홀름 대학이 공동으로 설립한 IT대학이 연구의 핵심역할 수행

산업단지 캠퍼스의 정수

산학연정(産學硏政) 협력의 글로벌 모델 KISTA CITY



기업과 대학, 그리고 지역사회가 함께 구축하고 공생하는 산학연정(産學硏政)클러스터 구현

우리도 13년 전에 산업단지 캠퍼스 조성사업을 했었다. 그러나… 지금 어떻게?

교육과학기술부 보도자료
2010.11.8

'13년까지 선진국형 산업단지 캠퍼스 15곳 조성한다

- 450억원 재정 지원으로 '15년까지 약 14,500명의 맞춤형 R&D 인력 배출
- 교육-R&D-고용의 선순환 효과 창출이 가능한 공간통합형 산학협력 모델

'산업단지 캠퍼스' : 산업단지 내 또는 산업집적지에 대학. 대학원의 일부를 이전하여 교육-R&D-고용이 연계된 대학-기업이 물리적. 화학적으로 일체화된 캠퍼스



우리도 13년 전에 산업단지 캠퍼스 조성사업을 했었다. 그러나… 지금 어떻게?

✓ 산업단지 캠퍼스는 취업률 **100%** 달성 등 뛰어난 성과를 내고 있는 스웨덴 시스타 사이언스시티
내 'IT 대학(왕립공대와 스톡홀름대학의 연합 대학)'식의 선진 산학협력 모델을 벤치마킹

✓ 동 모델은 기존의 대학 중심 산학협력 모델과 달리 **협력 주체간 접근성 제고를 통한 상시적, 현장 밀착형 산학협력**으로 인재육성의 질과 고용 연계를 제고하고, 나아가 일자리 창출을 가속화할 것으로 기대된다.

<산업단지 캠퍼스 조성 기준(안)>

- **(사업대상)** 대학, 지자체, 공공기관 등이 구성한 컨소시엄
- **(캠퍼스 규모)** 학생수 400명 이상, 교수 25명 이상, 산학융합연구실 30개 이상
- **(위치)** 산업단지 내(인근지역 포함) 또는 산업 집적지
- **(부지. 시설)** "대학설립·운영 규정"에 따른 교지·교사 확보

21

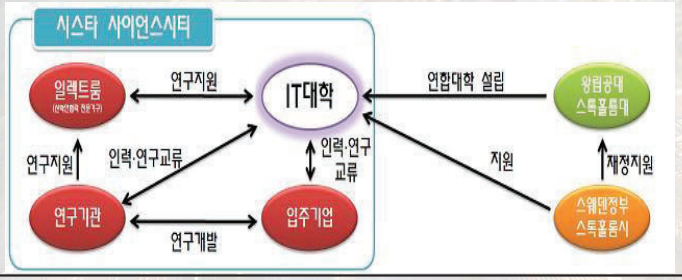
우리도 13년 전에 산업단지 캠퍼스 조성사업을 했었다. 그러나… 지금 어떻게?

교육과학기술부 보도자료
2010.11.8

□ **(스웨덴)** 지방정부 주도로 시스타 사이언스시티* 조성

○ 스웨덴 왕립공대**(KTH)**와 스톡홀롬 대학이 연합하여 **시스타 사이언스시티 내에 'IT 대학' 설립**

- 스톡홀름시 주도로 조성한 신도시로 700여개 회사가 입주하여, 고용인원은 2만 7,000여명이며 그 중 2/3가 IT업종에 고용



22

우리도 13년 전에 산업단지 캠퍼스 조성사업을 했었다. 그러나… 지금 어떻게?

√ 우리도 시스타 사이언스 시티와 같은 개념으로 산업단지 캠퍼스를 만들어 지산학 협력이 활성화 되는 클러스터를 만들기 위해 **중앙정부주도 사업을 추진**하여, 15개 산업단지 캠퍼스를 조성했으나, **지금 운영 중인 산업단지 캠퍼스가 몇 개나 있고, 제대로 된 역할을 수행하고 있는지?**

√ 중앙정부, 지방정부**(地)**가 지역 발전을 위해 군 훈련장을 산업단지로 만들고 앵커기업**(産)**을 유치하고, 두 대학(스웨덴 왕립공대와 스톡홀름대학)이 IT대학**(學)**을 만들어 산업단지 내로 이동을 하면서 산업단지캠퍼스를 구축하여 소위 **지산학협력** 생태계 조성이 이루어짐

√ 우리도 해외 사례를 통해 **겉모습 흉내를 냈지만 진정성과 지속가능성** 측면에서 결여되어 있는 것이 결과에 큰 차이를 나타냄

23

현실로 다가온 위기…

√ 대학의 위기

24

대학의 위기, 두개의 큰 파도

대학민국 대학사회는 한번도 마주한적 없는 위기를 직면하고 있다!

4차산업혁명

ICT기술 발전으로 인한
대안고등교육의 눈부신 성장

대학 필요성 위기

5G, Connectivity, Blockchain..

인구구조변화

대학교육의 전통적 수요층(수험생)의
급감과 노령층 인구증가

대학재정 위기

인구감소, 고령화, 대학폐쇄..

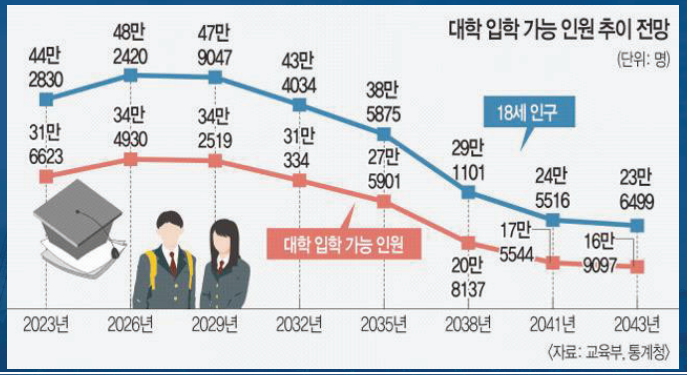
25

학령인구 급감

국민일보 2023.02.15

대입가능인구 올 31만→2039년 19만... 공포에 떠는 대학들

대학 입학 가능 인구는 올해 31만6623명으로 지난해 33만9543명보다 2만2920명 줄었으며, 2039년에는 19만4371명으로 내려갈 것으로 전망된다.



26

전통적 대학에 대한 도전...

√ online 교육과 대안고등교육의 급성장

* 전통적 대학의 물리적인 공간에서 이루어지는 교육의 차별성을 명확하게 제공하는 대학교육을 통한 학생가치를 높이는 것이 필요

27

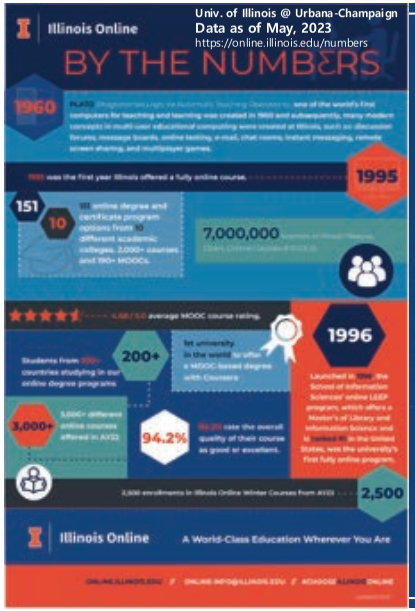
Virtual Learning 확산...

1995년 부터 online course 시작 (Univ. of Illinois @ Urbana-Champaign)

1996년 부터 online 석사 학위 시작 (Univ. of Illinois @ Urbana-Champaign)

COVID-19 이전에 이미 online 교육은 시작

28

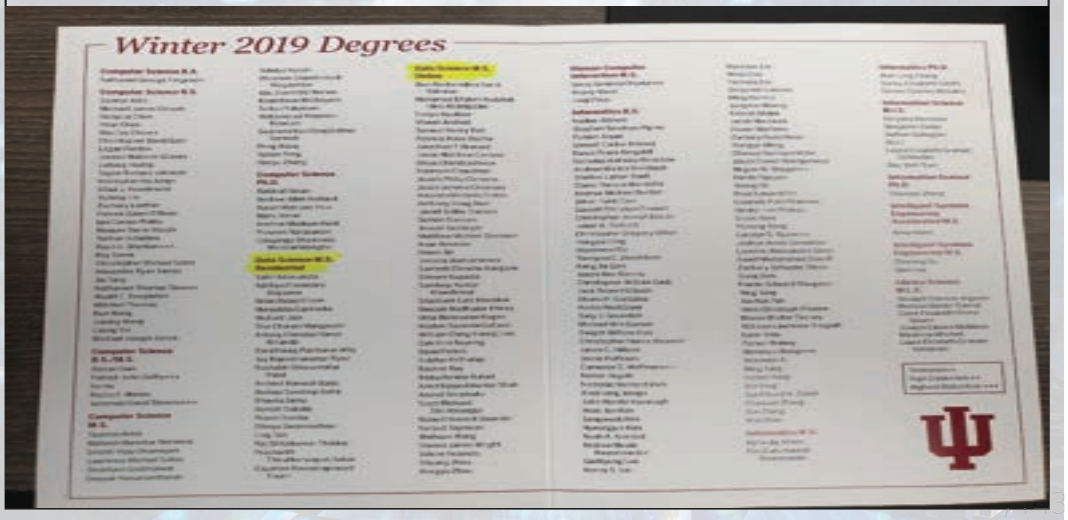


PLATO (Programmed Logic for Automatic Teaching Operations), one of the world's first computers for teaching and learning was created in **1960** and subsequently Many modern concepts in multi-user educational computing were created at Illinois, such as: discussion forums, message boards, online testing, e-mail, chat rooms, instant messaging, remote screen sharing, and multiplayer games.

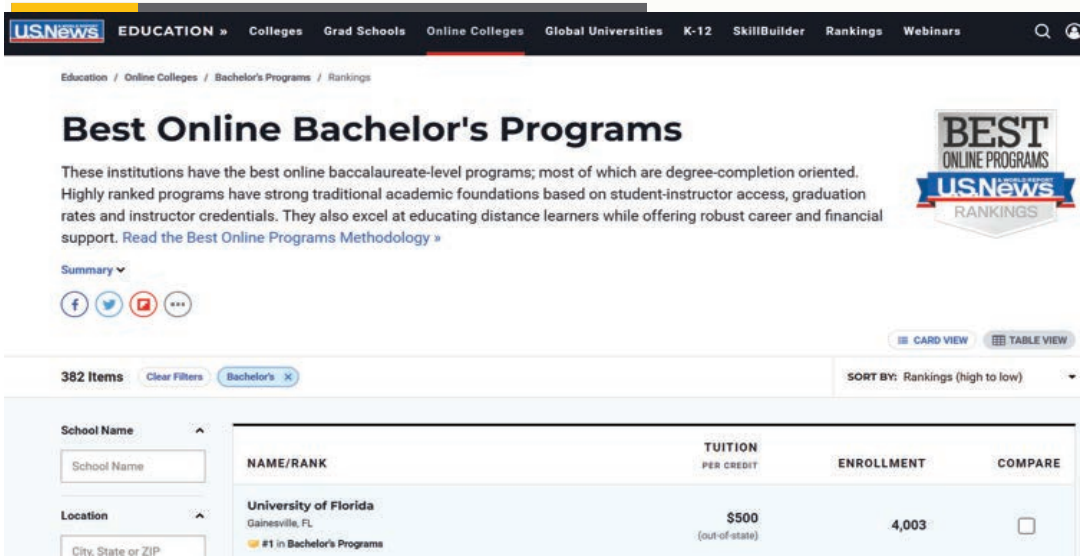
* **1995** was the **first year Illinois offered a fully online course.**
* **150+** online degree and certificate program options from **10** different academic colleges.
* **3,000+** courses and **190+** MOOCS.
* **7,000,000** Learners in Illinois Massive, Open, Online Courses (MOOCs) .
* **4.68 /5.0** average MOOC course rating.
* Students from **200+** countries studying in our online degree programs.
* **1st university in the world** to offer a MOOC-based degree with Coursera.
* Launched in **1996**, the School of Information Sciences' online LEEP program, which offers a **Master's of Library and Information Science and is ranked #1 in the United States**, was the **university's first fully online program.**
* **94.2%** rate the overall quality of their course as good or excellent.
* **2,500** enrollments in Illinois online Winter courses from AY23.

Virtual Learning의 현실: Data Science M.S. 2019년 졸업생 명단(COVID-19이전)

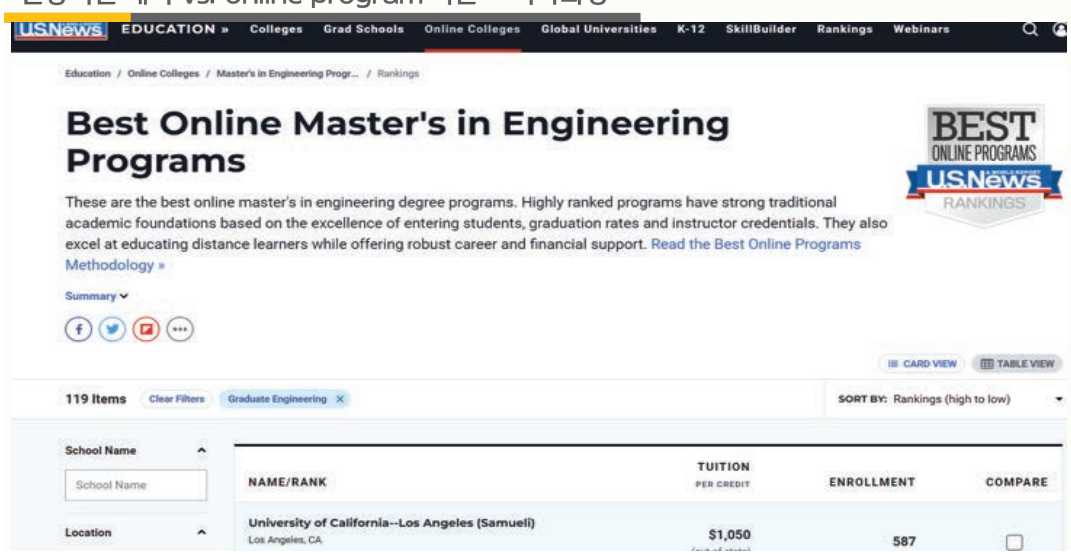
Online >> Residential (Indiana University @ Bloomington)



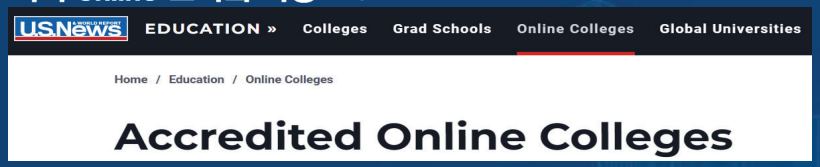
전통적인 대학 vs. online program 확산 –학부



전통적인 대학 vs. online program 확산 – 석사과정



| 미국 online 교육의 특징 https://www.usnews.com/education/online-education

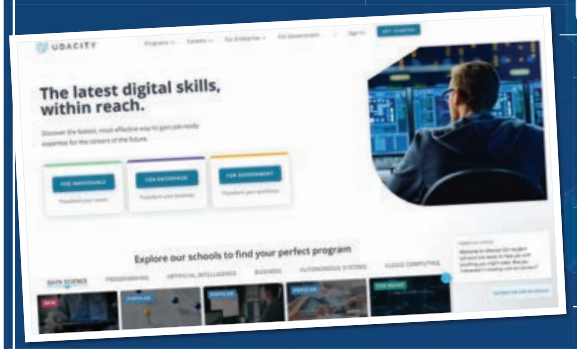


Online college is **no longer just an option for many students** – it has become **the norm**. Experts say colleges are poised to offer even more online degree programs and develop new ones as well. **Advancements in technology, course design and high-speed internet availability** are moving online learning forward. One reason students enroll in online degree programs is for the flexibility to study from anywhere. Students with family responsibilities or full-time jobs may also be able to work around their own schedules.

Students in online programs usually earn **the same degree as on-campus students**. The curriculum for an online bachelor's degree typically **matches the on-campus curriculum at the same school**, and the **diploma usually doesn't state whether that specific degree was earned online or in person.** This can help **ease fears that employers won't accept applicants with online undergraduate degrees.**

33

| 대학 Vs. 대안고등교육의 확산



UDACITY

- 온라인 공개수업(Massive Open Online Course) 기업
- 스탠포드대학교수 "Sebastian Thrun" **2011년 설립**
- 대학교육의 대안으로 주목받는 이유
  - 인공지능, 자율주행자동차 등 **4차 산업혁명관련기술 특화과정**제공
  - **NanoDegree** : 오로지 **취업만을 목적**으로 하는 기술교육과정.

6개월~1년 강의 수강, 토론, 면접, 프로젝트 수행을 통해 **"학위제공, " 일자리 소개, 이력서 작성 지원**

※ 대표과정
- "페이스북 개발자가 알려주는 R데이터 분석"
- "구글 개발자가 직접 알려주는 안드로이드 개발"



설립자 겸 CEO Sebastian Thrun

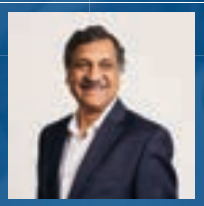
34

- 166 -

| 대학 Vs. 대안고등교육의 확산

edX

- 온라인 공개수업(Massive Open Online Course) 기업
- **2012. 5.** 개방형 교육플랫폼의 필요성을 느낀 **MIT와 Harvard Univ.** **공동개발** 및 런칭
- 대학 교육의 대안으로 주목받는 이유
  - 유명기업 뿐만이 아닌, **세계적 대학들과 교육과정 공동개발**
  - **Verified Course** : 강의에서 요구하는 일정수준의 성취도 이상을 달성한 경우, 수료증 취득가능. 외국 기업 취업 시 인정하는 경우 多



Anant Agarwal, Founder of edX
Professor at MIT





MICROSOFT와 공동개발한 교육과정 이수에 대한 CERTIFICATE



MIT와 공동개발한 교육과정 이수에 대한 CERTIFICATE

35

| 대학 Vs. 대안고등교육의 확산

"Google
– 경제적 어려움을 겪는 수강희망생에 대한 장학금 지원을 발표





Google Career Certificate

- 4차 산업혁명기술분야 인재육성을 위해 **구글이 직접 개발한 경력기반 교육과정**
- 3~6개월(49$ Monthly) 교육과정 수료를 통해 취업시장에서 **"4년제 대학 졸업장 이상의 전문성을 인정 받도록 하겠다"**는 구글의 포부
- 현재 전 세계 **45만명이 해당 교육과정 참여, 150여개의 글로벌기업**이 해당교육과정 수료를 **정식 Career로 인정**한다는 방침
- **수강생에 대한 장학금 지급** 등 기존 대학이 수행해온 **교육기관의 사회적 책무를 수행**하는 Google

36

Ⅰ 평생 직장이 아닌 평생 직업의 시대(평생학습) – 기업도 교육의 주체

Grow with Google https://grow.google/certificates/#?modal_active=none

Get professional job training from Google 2023.10.31

Google Career Certificates : 240 courses +

Overview | Professional Certificates | Path to jobs | FAQs

No experience necessary
Learn job-ready skills.
2.4M
job postings across certificate fields[1]

Learn at your own pace
Complete the online certificate program on your own terms.
$49/month
3 to 6 months
to complete with under 10 hours of flexible study per week

Stand out to employers
Make your resume competitive with a credential from Google.
75%
of certificate graduates report a positive career outcome (e.g., new job, promotion, or raise) within six months of completion.[2]

A path to in-demand jobs
Connect with top employers who are currently hiring.
$76,000+
median salary across certificate fields (0–5 years experience)[1]

Earn a credential that can lead to jobs in high-growth fields

빠른 기술변화
- 기업 I 직접 직업교육 실시 [Google Career Certificate 등]
- 개인 I 끊임 없는 재교육을 통한 경쟁력 확보 : 평생직업의 시대

Ⅰ 평생 직장이 아닌 평생 직업의 시대(평생학습) – 기업도 교육의 주체

Get a job in data analytics, with help from Google

Learn the foundations of data analytics, and get the job-ready skills you need to kick start your career in a fast-growing field.

Foundation of data analytics : 기초과정

$92,000+
median entry-level salary in data analytics[1]

483,000+
open jobs in data analytics[1]

Qualify for in-demand jobs in data analytics

- Data analyst
- Junior data analyst
- Associate data analyst
- Operations analyst
- Business systems analyst

Data analysts prepare, process, and analyze data to help inform business decisions. They create visualizations to share their findings with stakeholders and provide recommendations driven by data.

朝鮮日報 2023.07.08

요즘 美선 2년제 대학이 뜬다… 구글·액센추어도 채용 대폭 늘려

미국에서 기업들이 신입사원을 뽑을 때 대학 졸업장을 점차 중시하지 않는 추세도 2년제 출신에게 유리하게 작용하고 있다. 미국 기업 가운데 학위 취득 조건을 내걸지 않았던 기업은 2021년에는 전체의 15%였는데, 올해는 19%로 늘었다. 또 기업 인사담당자의 75%는 향후 18개월 안에 직원을 뽑을 경우 학벌보다 실력을 보다 중요한 기준으로 삼을 것이라고 답했다.

빅테크인 구글이 4년제 출신을 고집하지 않고 인재를 등용… 구글은 2017년 4년제 대학을 나오지 않은 사람 가운데 인재를 찾겠다며, IT 관련 실무 교육을 하는 온라인 교육기관을 설립했다. 이곳에서 6개월 교육 과정을 마친 사람은 구글 입사 시 4년제 학위가 있는 것과 같은 대우를 받는다. 별개로 구글의 다양한 채용 공고 가운데 4년제 학사 학위를 요구하는 비율은 2017년 93%에서 2021년 77%로 낮아졌다.

세계 최대 IT 컨설팅기업 액센추어도 IT를 비롯해 실무를 배울 수 있는 자체 교육 프로그램을 개설해 2년제 출신을 받아들인다. 수강할 수 있는 학력 조건을 없앤 뒤, 신입사원의 20%는 이 프로그램 이수자 중에서 뽑기로 했다. 액센추어가 2016년 이후 7년간 이 프로그램을 통해 뽑은 1200여 명 가운데 80%는 4년제 대학 졸업장이 없다.

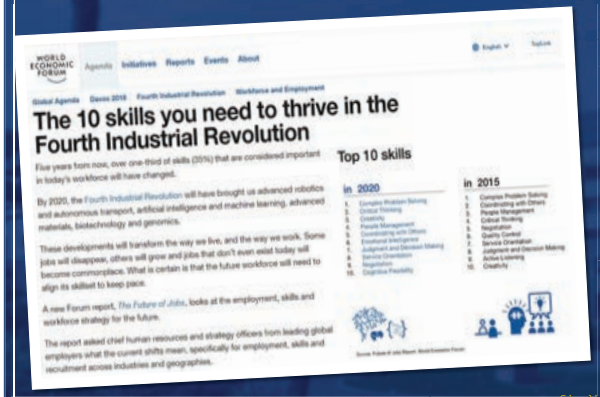
뉴욕주에 있는 카제노비아대는 지난달 200년 역사를 뒤로하고 문을 닫았다. 이외에도 개교 150년이 된 샌프란시스코 아트인스티튜트, 매리마운트 캘리포니아대, 매사추세츠 베커대 등 4년제 대학들이 줄줄이 문을 닫았다

거스를 수 없고, 더욱 심화될 이야기…

√ 직무능력 함양 교육이 필요한 이유

시대가 요구하는 대학의 혁신 : 사회와의 연결이 강화된 직무능력 함양 교육 필요

Core Skills needed in the 4th Industrial Revolution



In 2020	In 2015
1. Problem Solving	1. Problem Solving
2. Critical Thinking	2. Coordinating With Others
3. Creativity	3. People Management
4. People Management	4. Critical Thinking
5. Coordinating With Others	5. Negotiation
6. Emotional Intelligence	6. Quality Control
7. Judgement and Decision Making	7. Service Orientation
8. Service Orientation	8. Judgement and Decision Making
9. Negotiation	9. Active Listening
10. Cognitive Flexibility	10. Creativity

The ability to exchange questions with others and finding answers together are considered most important

※ SOURCE : World Economic forum, Alex Gray, 2016. 1. 19. https://www.weforum.org/

41

시대가 요구하는 대학의 혁신 : 사회와의 연결이 강화된 직무능력 함양 교육 필요



Students assume getting a four-year degree — and taking on the thousands of dollars of student-loan debt that comes along with it — is the only way to get your foot in the door at top companies such as Apple, Google, and Netflix.

But that isn't always true.

Now prominent companies such as Google and Apple are hiring employees who have the skills required to get jobs done, with or without a degree. LinkedIn found many of today's hottest companies to work for do not require that employees have a college degree. After further analysis of the data, LinkedIn identified specific positions more likely to be filled by nondegree graduates, including electronic technicians, mechanical drafters and marketing representatives.

Google, Apple, Amazon, Netflix 등
세계 최정상 기업의 채용현장에서 불고 있는
"대학 졸업여부와 상관없이
직무 전문성, 직무관련경험 위주의 인재선발"

전문성 중심 교육강화의 필요성

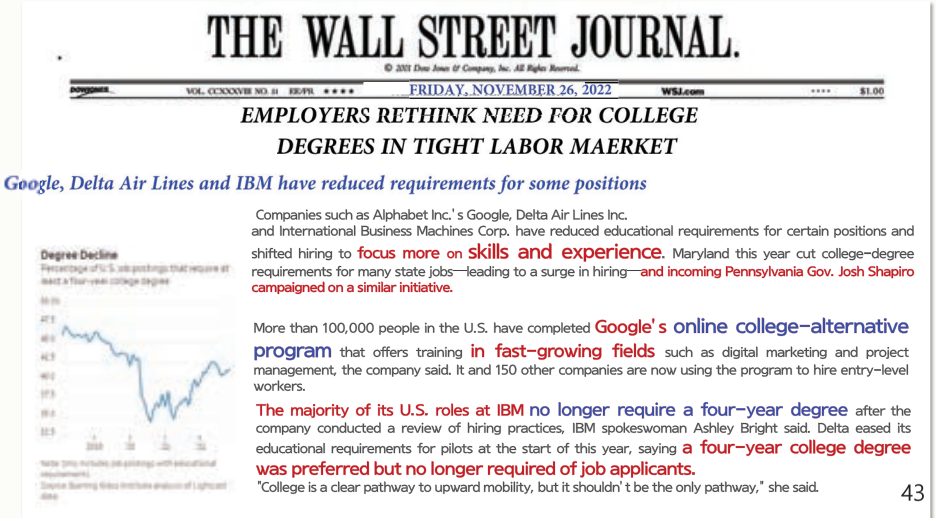
amazon
Google
NETFLIX

전문 · 대학원-학부 교육의 연결성 강화를 통한 시너지 효과 창출

42

I 대학 졸업장, 필요한가?

Nov. 26,2022



THE WALL STREET JOURNAL.

© 2001 Dow Jones & Company, Inc. All Rights Reserved.

VOL. CCXXXVIII NO. 11 EE/PR FRIDAY, NOVEMBER 26, 2022 WSJ.com $1.00

EMPLOYERS RETHINK NEED FOR COLLEGE DEGREES IN TIGHT LABOR MAERKET

Google, Delta Air Lines and IBM have reduced requirements for some positions

Degree Decline

Companies such as Alphabet Inc.'s Google, Delta Air Lines Inc. and International Business Machines Corp. have reduced educational requirements for certain positions and shifted hiring to focus more on skills and experience. Maryland this year cut college-degree requirements for many state jobs—leading to a surge in hiring—and incoming Pennsylvania Gov. Josh Shapiro campaigned on a similar initiative.

More than 100,000 people in the U.S. have completed Google's online college-alternative program that offers training in fast-growing fields such as digital marketing and project management, the company said. It and 150 other companies are now using the program to hire entry-level workers.

The majority of its U.S. roles at IBM no longer require a four-year degree after the company conducted a review of hiring practices, IBM spokeswoman Ashley Bright said. Delta eased its educational requirements for pilots at the start of this year, saying a four-year college degree was preferred but no longer required of job applicants.

"College is a clear pathway to upward mobility, but it shouldn't be the only pathway," she said.

43

필요한 인재를 직접 양성하는 기업들

2023.04.05

"모든 과정이 공짜" 교사도, 교재도 없는 프랑스 '에꼴42'…'코딩 만렙' 찍어야 수료 가능

프랑스 비영리 IT 교육기관 '에꼴42'…학비·교사·교재 없는 3無 학교
장상윤 교육부 차관, '디지털 기반 교육혁신' 추진 위해 에꼴42 직접 방문
기업 현장 기반 프로젝트·협업 중심, 게임 레벨 높여가듯 과제 수행
악명높은 입학 테스트 '라 피신(La Piscine)', 취업률이란 확실한 성과로 보답

UNN

에꼴42는 2013년 프랑스 이동통신회사 '프리모바일'의 자비에르 니엘 회장인 1억 유로(한화 약 1425억 원)를 개인 출자해 설립한 비영리 IT 교육기관이다. 기금 및 타 기업 지원, 졸업생들의 지원금으로 꾸려지고 있으며, 현재 전 세계적으로 에꼴42와 제휴된 26개국 47개 캠퍼스에 학생 1만 8천여 명이 재학 중이다. 에꼴42의 또 다른 특징은 커뮤니티성이다. 과제를 제출하려면 다른 학생과 소통할 수밖에 없는 구조로 구성돼 있어 모르는 사이에도 소통을 해야만 한다. 과제 해결을 위해 인터넷 사용은 물론, 이미 수료한 선배들의 도움도 거리낌 없이 받을 수 있다.

에꼴42를 수료하기 위해서는 게임처럼 레벨을 높여야만 한다. 레벨 1~9는 공통핵심과정이며, 레벨 10~21은 분야별 프로젝트·협업 중심 심화과정으로 이뤄져 있다. 특히 레벨 21을 달성하게 되면 유럽연합 기준으로 석사 인정학위도 받을 수 있다. 이처럼 프랑스 내에서도 에꼴42에 대한 평가는 굉장히 긍정적이다. 설립 당시에는 성공 여부에 대한 의견이 갈렸지만 10년의 시간이 지나면서 성공적이라는 평이 많아졌다.

44

중앙일보

필요한 인재를 직접 양성하는 기업들

실전형 코딩 배워 취업률 90%, IT기업 '입사 보증수표'

2021. 12. 4.

| 대학 컴퓨터공학 학위, 현장에서는 무용지물 | 기업이 직접 가르치고 채용한다



서울 4년제 대학에서 컴퓨터공학을 전공한 이현정(25·가명)씨는 졸업 후 취업 대신 **'이곳'에 들어가기 위해 1년을 준비**했다. 4년간 코딩을 배웠지만, 실무 현장에서 활용하기엔 실력이 부족하단 생각이 들었기 때문이다.

이씨가 선택한 '이곳'은 삼성전자가 운영하는 **'삼성청년SW아카데미(SSAFY·이하 싸피)'**다. **2018년** 삼성이 경제 활성화와 일자리 창출을 위한 사회공헌(CSR) 방안을 고민하다 내놓은 결과물이다. 만 29세 이하 미취업자 중 4년제 대학 졸업(예정)자라면 전공에 상관없이 누구나 할 수 있다.

싸피 수료생 삼성전자, 네이버, 쿠팡 등 취업률 77%



싸피의 훈련과정은 고3 수험생 못지않다. **기본 교육만 매일 8시간씩 연간 총 1600시간**에 달한다. 4년제 대학 전공 과목 시수의 2~3배에 가까운 숫자다. 교육만으로 끝이 아니다. 반별 질문 담당 강사, 보충 수업만 전담하는 강사 등이 투입돼 낙오되는 학생이 없도록 훈련을 거듭 반복한다. 비전공자도 정보기술(IT) 전문가로 환골탈태할 수 있는 이유다. 1년간의 혐난한 교육을 마친 수료생들은 '네카라쿠배'(네이버·카카오·라인플러스·쿠팡·배달의민족)를 비롯한 IT 기업에 즉시 투입 가능한 인재가 된다.

'싸피 효과'를 맛본 일부 기업들은 개발자 양성 프로그램을 직접 운영하기 시작했다. 배달의민족 운영사인 우아한형제들은 2019년부터 '우아한테크코스(우테코)'를 통해 우수 개발인력을 육성하고 있다. **우테코 수료생의 평균 취업률은 90%**에 달한다. 네이버는 '부스트캠프', 카카오는 '카카오브레인 패스파인더'를 통해 인재 선점에 나섰다. KT는 지난달 인공지능(AI) 서비스 개발자와 디지털 전환 컨설턴트를 길러내는 'KT 에이블 스쿨(KT AIVLE School)' 교육생을 모집했고, 2022년에는 애플이 경상북도, 포항시, 포스텍과 손잡고 '애플 디벨로퍼 아카데미'를 개소할 예정이다.

45

초연결 시대, 사회와의 연계성 강화 교육

√ 사회(산학)연계 교육

- Class to Society
- 창의융합인재 육성

46

I Learning Transformation

- 기업이 자신들의 수요에 부합하는 인재를 직접 양성하는 시대
- 대학이 제공하는 교육의 가치가 인정받지 못 하고 수요자들(학생, 학부모, 사회)로부터 외면 받는 현실

전통적 지식 전달 기관으로서의 대학의 수명은 종료

I HOW TO SURVIVE?

교육내용/교육방법/교육환경을 모두 혁신하는 Learning Transformation 필요

[인성과 지식] + [전공관련 직무경험 & 문제해결 경험]을 갖춘 인재양성

47

산학연계를 통한 Learning Transformation 은 필수!!!

THE Campus 31 August 2021

Follow the (learning) science and put problem solving at the centre of teaching

Rather than a digital transformation, universities should undergo a learning transformation that supports evidence-based teaching, argue Carl Wieman and Bror Saxberg (Stanford University)

A learning transformation, not a digital transformation

Technology can take an educational approach and make it more available, reliable, affordable and data rich, but that does not necessarily mean it' s more effective.

To be truly effective, technology must be backed by an evidence-based learning approach (not so typical in HE today) and it must do two things: provide students with the opportunity to practice meaningful and realistic problem solving, and follow it up with ongoing feedback that will help them hone those skills.

48

창의융합인재양성은 어떻게?



I 2007년 세상을 바꿨던 혁신



I 2007년 세상을 바꿨던 혁신

창의력은 기존의 것들을 융합하고 연결하여 새로운 것을 만드는 능력



"Creativity is Just Connecting Things" Steve Jobs

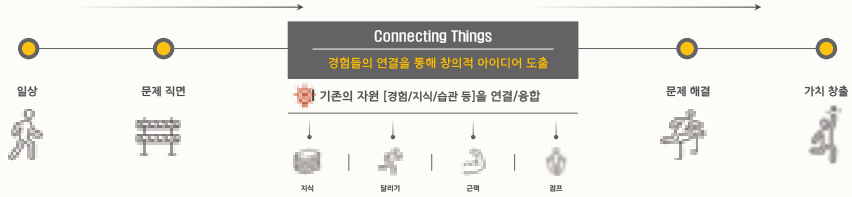
Creativity is just connecting things. When you ask creative people how they did something, they feel a little guilty because they didn't really do it, they just saw something. It seemed obvious to them after a while. That's because they were able to connect experiences they've had and synthesize new things. And the reason they were able to do that was that they've had more experiences or they have thought more about their experiences than other people.

"창의력이란 "무"에서 "유" 창조하는 것이 아니라,
기존의 유의미한 경험들을 연결하여 새로운 것을 만드는 것이다.

더 많은 경험,그리고 경험에 대한 더 많은
생각과 고찰이 창의성의 원천이다."

Steve Jobs

I 더 많은 경험을 제공하는 교육 → 창의적 인재양성



- 다보스 포럼의 Skills of 2025 중 창의성이 문제해결능력에 기반하고 있는 이유
  - 직면한 문제(불편함, 비효율성 등)를 해결하는 과정에서 발현되는 새로운 아이디어가 바로 창의성
- 창의성은 더 많은 자원(경험, 지식)을 갖춘 사람이 그것들 간의 연결/융합을 통해 기존에 없던 것을 창조해 내는 능력
  - 창의성과 문제해결능력의 원천은 더 많은 경험과 그 경험을 연결 지을 수 있는 기회

Q. 창의융합인재양성을 위해 필요한 교육?

A. 더 많은 경험을 제공하고 지식과 경험을 연결 지을 수 있는 기회를 제공하는 교육



53

Ⅰ 경험 습득이 중요한 이유

대학교육을 통한 직무경험이 대학졸업생의 삶에 미치는 영향

GALLUP STUDY

54

Ⅰ 직무관련경험, 지속적인 삶의 가치창출 : BIG 6

· 연구대상 Ⅰ 미국 내 대학 졸업생 30,000명 대상 설문조사 [2015. 4.]

· 연구내용 Ⅰ 설문응답자들의 직무적응도(참여도), 인생 목표 달성여부, 사회적/경제적/자신이 속한 공동체 내 행복도, 신체적 건강도

· 연구결론 Ⅰ 대학교육의 가치는 단순히 "학위"를 통해서만 창출되는 것이 아니다



BIG 6 모든 연구항목(직무적응도, 목표달성도, 건강도 등)에서 높은 성취율을 보인 응답자들이 공통적으로 대학생활을 통해 경험한 6가지 요소

Ⅰ. 자신을(응답자)을 학업적으로 가슴 뛰게 만들어준 교수를 만났다.

Ⅱ. 자신을(응답자)을 인간적으로 대해주고, 가슴 따뜻하게 챙겨주는 교수를 만났다.

Ⅲ. 자신(응답자)이 꿈을 꾸고 목표를 추구할 수 있도록 격려하고 용기를 북돋아 주는 멘토를 만났다.

Ⅳ. 장기간 진행 된 프로젝트에 참여한 경험이 있다.

Ⅴ. 대학에서 배운 내용을 적용 해 볼 수 있었던 일자리, 인턴십에 참여한 경험이 있다.

Ⅵ. 정규교육과정 외 활동에 적극적으로 참여한 경험이 있다.



55

Ⅰ 직무관련경험, 지속적인 삶의 가치창출 : BIG 6

BIG 6를 경험한 학생들은,

"대학생활을 통해 자신들이 졸업 후 사회생활에 대비해 잘 준비하고 적응 할 수 있었다고 말했다"

"BIG 6를 경험한 학생들의 75%가 4년 내 대학을 졸업하였고, 이는 BIG 6를 경험하지 못한 학생들 중 4년 내 대학을 졸업한 비율이 61%인 것과 비교 했을 때 높은 수치이다."

"숫자로 확인하는 BIG 6를 경험한 응답자와 그렇지 못한 응답자의 차이"

	NONE	SIX
대학이 졸업 후 사회생활에 대비해 자신을 잘 준비시켜 주었다	5%	82%
인생 목표 달성, 사회적/경제적/자신이 속한 공동체 내 행복도 및 신체적 건강면에서 성공하였다	7%	17%
직무가 적성에 맞고 열정적으로 일하고 있다	25%	65%
4년 내 대학을 졸업하였다	61%	75%

대학시절 자신의 직무적합성을 찾을 수 있는 기회를 경험 한 학생은, 졸업 후 삶의 만족도에서 높은 긍정 응답률을 보여줌

56

I 창의융합형 인재양성은 어떻게?

CLASS to SOCIETY

사회와의 연결성이 강화 된(산학연계중심) 경험기반교육

시대가 요구하는 역량

창의성 — 문제해결능력

창의성, 문제해결의 원천이 되는 다양한 경험을 제공하는 교육

사회의 변화

직무 역량 중심의 채용 — 빠른 기술/개념의 발전

사회와 기술의 변화가 반영 된 직무경험 중심의 교육

I CLASS to SOCIETY : 생성형 AI 챗GPT 활성화에 따라 대학교육에서 더욱 중요해지는 4C 능력을 함양하도록 하는 교육혁신은 필수

4C : Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration

CLASS to SOCIETY

사회[Real World]와 대학교육의 연결성 강화

학생들에게 창의성과 문제해결능력의 기반이 되는 다양한 직무 경험 제공

산(産)과의 연결성 강화 혁신

※ 산(産) : 전공과 연계 된 기관, 산업체 뿐만 아니라, 사회전체를 아우르는 광의의 개념

캠퍼스 내(內) 연결성 강화

IC-PBL

[Industry-Coupled Problem/Project-Based Learning]

산업연계형 문제해결/프로젝트 기반 교육을 통해 학생들에게 전공 관련 실제 현장 문제해결 경험을 제공하는 교육

캠퍼스 밖(外) 연결성 강화

Co-op

[표준현장실습학기제]

직무현장 실제근무를 통해 전공 관련 현장 업무경험을 제공하는 교육

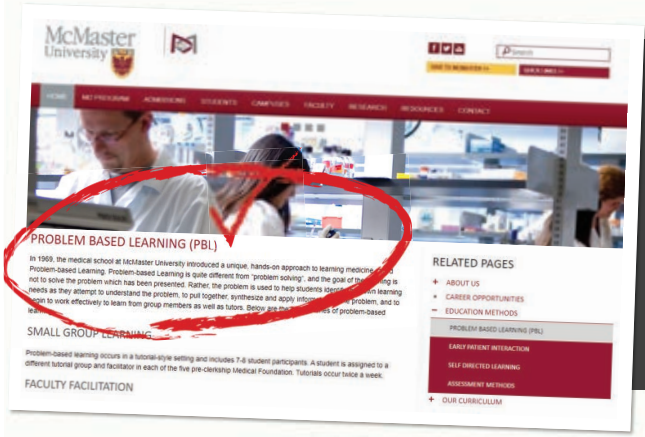
강의혁신을 위한 교육플랫폼 사례

√ IC-PBL:

Industry-Coupled Problem/Project-Based Learning

- 정부재정지원 사업을 통해 만들어져 재정 투입이 요구 되며 일부의 학생들이 접하고, 재정지원이 끊기면 종료되기를 반복하는 특별프로그램이 아닌 일반 교과목 강의에서 사회와의 연계를 강화하기 위한 강의(교육) 내용, 강의(교육) 방법 혁신이 이루어져야 재정 부담 없는 지속가능한 강의(교육) 혁신이 가능하며, 다수 학생들의 직무능력 향상 가능

I PBL 교육의 시작



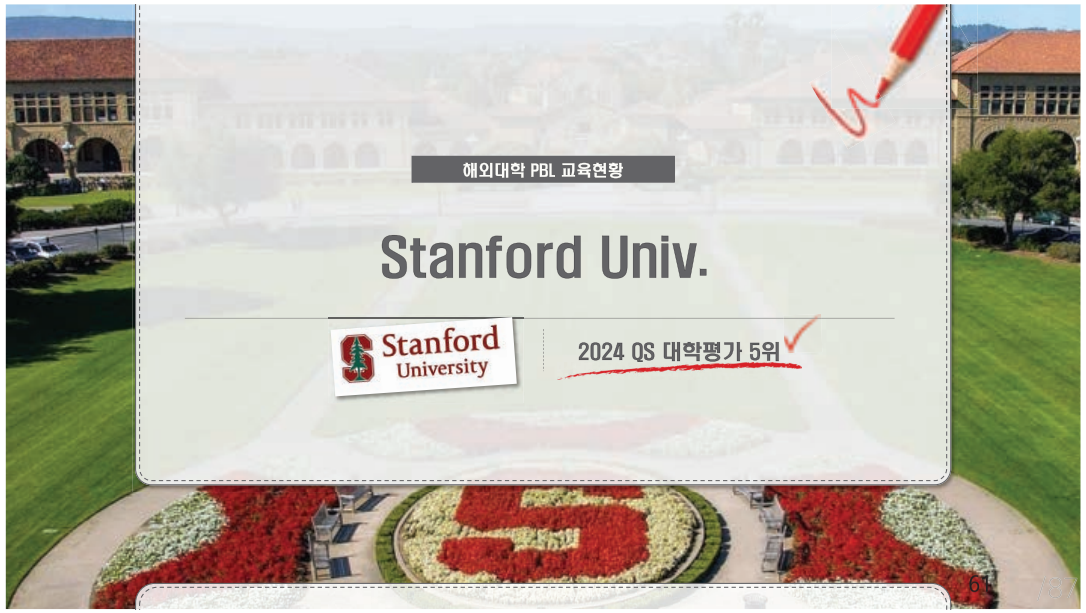


· 1887년 캐나다에 설립 된 맥매스터 대학

· 의과대학에서 1969년 최초로 문제해결형 교육 PBL [Problem-Based Learning] 도입

"PBL은 주어진 문제를 푸는데 중점을 두는 것이 아닌, 문제해결과정에서 주어진 정보를 통섭하여 적용하고, 교수 뿐만 아니라 동료와의 협업을 통해 자신의 학습수요(Needs)를 스스로 이해하고 충족시키는데 있다."

– 맥마스터 대학교 홈페이지 中



I Stanford Univ. PBL Class



I John L. Hennessy

- (前) 제10대 스탠퍼드 대학교 총장(2000~2016)
- (現) 구글 모회사 Alphabet CEO

"우리는 학생들에게 최첨단의 기술을 교육하려고 합니다. 하지만, 기술은 시간이 흐르면 바뀝니다. 결국 중요한 것은 **졸업 후 새로 운 분야(기술)를 빨리 배울 수 있는 능력을 키워주는 것**이 중요합니다."

급격한 기술과 사회변화 ●·····▸ 학습한 지식을 경험을 통해 적용하고 확장할 줄 아는 인재 필요



I Larry Leifer

- (現) 스탠퍼드 대학교 기계공학디자인 교수
- 문제를 정의하고 혁신적 해결방법을 찾는 "Design Thinking" 개념의 선구자

"The best teacher is reality" "Learning directly from the real world"

"교수가 정해주는 것을 배우는 것이 아닌, 현실에서 학생이 직접 배워야합니다.
미래를 예측할 수 있는 최고의 방법은 직접 디자인 해 보는 것입니다."

I Stanford Univ. PBL

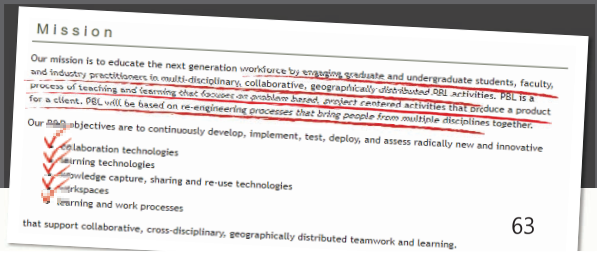


I Standford' s PBL stands for

- Problem; Project; Product; Process; People-Based Learning
- 현장의 문제, 프로젝트, 제품, 과정, 동료와의 협업을 통해 경험하고 혁신을 창조하는 교육과정
- 30년 전, **"미래교육은 어떻게 달라져야할까?"** 라는 질문에 대한 답으로 **1993년 도입** 된 교육

I Mission

- 학문간융합, 통섭에 기반한 문제해결교육 참여를 통해 학부생, 대학원생, 교수, 산업체 파트너가 함께 협업하고 가르치고, 배우는 과정에서 고객이 원하는 제품을 생산하는 경험중심 교육



Mission

Our mission is to educate the next generation workforce by engaging graduate and undergraduate students, faculty, and industry practitioners in multi-disciplinary, collaborative, geographically distributed PBL activities. PBL is a process of teaching and learning that focuses on problem based, project centered activities that produce a product for a client. PBL will be based on re-engineering processes that bring people from multiple disciplines together.

Our PBL objectives are to continuously develop, implement, test, deploy, and assess radically new and innovative

- collaboration technologies
- learning technologies
- knowledge capture, sharing and re-use technologies
- workspaces
- learning and work processes

that support collaborative, cross-disciplinary, geographically distributed teamwork and learning.

I Stanford Univ. PBL



I 기업 파트너십

다양한 산업체 파트너십 체결을 통해 학생들에게
실제 현장의 문제, 프로젝트 해결경험 제공

I 대학, 기업 모두 Win Win

기업들 역시 세계 최정상 대학의 인재들에게 자사를 홍보하고 그들의 창의적 아이디어를 사업에 적용시킬 수 있는 기회 확보

우수 교육성과에 대한 미국 및 국제적 인증







IC-PBL 사례: "한국역사학의이해" [학부] [이** 교수] M유형

I 인문과학대학 사학과 & 국회기록보존소

국회기록보존소 NATIONAL ASSEMBLY ARCHIVES

TASK

국회기록보존소는 한국의 입법부 영구기록물관리기관으로서, 한국의 중요 역사사료를 보존 관리하고 있는 업무를 수행하는 기관이다. 해당 기관은 많은 국회기록물 중에서 영구히 기억하고 전승할 만한 사료를 선별해야 하는 업무가 중요하다. 국회기록보존소 업무를 참고하여, 자신의 생애 기록물을 유형별로 조사하고, 그 관리방안을 구축해 보시오.

학습활동

- 한국의 역사기록물 보존기관 및 보존 현황 조사 및 학습
- 국회기록보존소 현장 방문: 역사기록물 선별의 중요성 인식 및 직무에 대한 경험, 기록보존 직무에 대한 기록관리전문가와 질의응답
- 국회기록보존소 현장 실무자의 특강 및 문제 시나리오 제시

성과	· 최종 평가: 교수자와 국회기록보존소 직원이 공동으로 성과 평가


※ 국회기록보존소 현장 방문


※ 국회기록보존소 보존시설 (사진촬영 허용되는 곳만)


※ 국회기록보존소 직원의 직무 설명



※ 학생 결과물 일부

IC-PBL 사례: "음악학 개론" [학부] [정** 교수] M유형

I 음악대학 음악학과 & 한국교육방송공사 EBS

EBS

TASK

방송국에서 제작할 수 있는 전문적이지만 동시에 흥미롭고 감동적인 음악 관련 다큐멘터리 기획 발표용 영상을 만드시오.

학습활동

- 한국교육방송공사 다큐멘터리국 피디의 전문가 특강(주제 제시, 다큐멘터리 제작 관련 전문지식 등)
- 학생들의 영상 제작과 문제해결에 EBS 피디 전문가 직접 참여 (5회)
- 학생들의 15분 소요 다큐멘터리 제작 발표 및 EBS 피디 전문가의 평가

성과	· 한양대학교 음악연구소 홈페이지에 영상 최종본 업로드 · EBS 다큐멘터리 제작팀 앞에서 발표


※ EBS 백경석 PD 강의




※ 학생 영상 결과물 (1조 다큐 "레트로란 무엇일까?, 2조 다큐 "음악분류")

IC-PBL 수업 사례(M유형)_공과대학 기계공학부

IC-PBL 수업 "스마트제조PBL1"(곽*교수)에서 제시 된 과제

CJ제일제당에서 제시한 6개의 RFP를 보고 중 하나의 이슈를 선택, 전문가로서의 검증과정을 거쳐 해결책을 제시하라

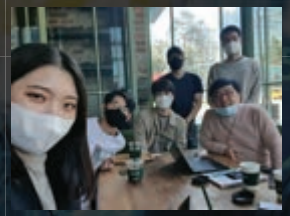
실제 산업체 현장 문제 도출을 위해 CJ제일제당에서 수요조사를 진행, 6개의 과제제안서 풀 구축
학생들은 6개의 팀으로 나뉘어 6명의 CJ제일제당 멘토와 온/오프라인으로 과제 수행을 진행
최종 성과물을 평가를 통해 선발된 우수 학생에게는 인터십 관련 특전 부여



※ CJ제일제당 식품생산본부장을 비롯한 임원진이 함께 하는 최종 평가회



※ CJ제일제당 부사장(식품생산본부장)의 비전 특강



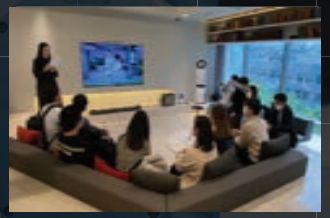
※ CJ제일제당 포장자동화기술팀 멘토와의 만남

IC-PBL 수업 사례(M유형)_경영학부

IC-PBL 수업 "현장형 데이터기반 서비스디자인 전략"(차*교수)에서 제시 된 과제

LG전자 스마트홈서비스를 위해 씽큐앱등의 현장 데이터를 수집, 분석하고 데이터기반 디자인씽킹방법론을 활용하여 새로운 고객 니즈에 부합하는 신규 스마트홈서비스를 디자인하라

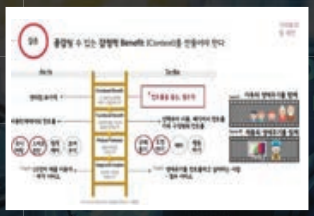
교수자와 LG전자 H&A 인재육성팀 책임, IC-PBL 교수학습센터가 협업하여 기업 요구 맞춤형 수업 설계 및 문제시나리오 설정
디자인씽킹 프로세스를 중심으로 문제 진단 및 해결안 도출 진행
LG전자 현업종사자의 멘토링 및 중간평가 진행 및 사업 담당 상무 및 중간관리자 배석 하에 우수팀 최종 발표 우수팀 팀장 H&A 스마트홈케어사업부 인턴 채용



※ LG전자 멘토와의 만남 (논현 LG전자 쇼룸)



※LG트윈타워에서 진행된 우수팀 성과 발표 (H&A스마트홈케어사업담당 상무 배석)



※ 최우수팀 최종 발표 자료 중

IC-PBL 수업 사례(C유형)_정치외교학과

IC-PBL 수업 "외교정책의 이해"(은*교수)에서 제시 된 과제

대학이나 연구소 같은 제도권 내에서 국제정치를 전문적으로 전공하는 학자들의 연구와 저술은 중요하다. 그러나 다양한 국제정치 이슈가 대중 시민의 '일상 ' 에 직접적인, 치명적인 영향을 끼친다는 점을 고려할 때 전공자들만의 연구만으로는 충분치 않으며 국제정치 연구의 주체를 학자에서 대중 시민으로 확장할 필요가 있다. 이번 수업에서는 국제정치 관련 이슈를 학습하고 관심있는 주제를 선정하고 이를 청년 시민의 눈으로 바라보는 연구 논문을 작성하라

수업의 개요: 학생들이 선정한 현실적인 문제에 대한 연구활동이 중심이 되는 IC-PBL
수업의 목표: 학생이 지식의 단순 수용자가 아닌 (공동)생산자로 역할하며, 비판적 지적성찰 수행
문제해결을 위한 주요 학습 활동: 팀발표 → Q&A → 그룹/전체토론 → 연구논문 초안(제안서) 발표 → 집단적 비평(코멘트) → 수정본 게시 → 연구논문 완성 → 등료평가

수업의 성과: 학생들은 청년시민으로써 국제정치를 자신의 문제로 인식하고, 지식의 수용자가 아닌 지식의 생산자로 서술의 '주체' 로 활동하여 도서의 공동 집필자로 거듭남



도서명: '대중' 의 국제정치학
출판사: 한양대학교출판부
저자: 은용수 외 학부학생 17명, 총 18명
관련 뉴스 링크: http://www.newshyu.com/news/articleView.html?idxno=713143)

IC-PBL 사례: "디지털변혁시대의HRD방법론" (학부) [송** 교수] M유형

I 사범대학 교육공학과 & 삼성전자

TASK

최근 기업교육 현장에서도 조직구성원의 학습 경험 다양화를 위한 방법으로 플립러닝, 마이크로러닝, Bize-Sized Learning, 블렌디드 러닝, 메타버스(metaverse) 활용 등이 이슈가 되고 있으나 실제 현장에서는 체계적인 교육 방법 보다는 트렌드 차원에서 적용하고 있다. 이에 조직구성원의 학습 경험 강화를 위한 교육방법과 각 교육 방법의 특징과 구성요소, 설계방법론, 활용 사례는 무엇인지 제시하라.

학습활동

- 현장 전문가 특강: 삼성전자 인재개발원 소개, 국내 HRD 현황 및 대기업들의 고민, 삼성전자의 HRD전략 및 시나리오 공유
- 삼성전자 인재개발원 방문 및 현장 근무자와의 인터뷰
- 문제 시나리오 해결을 위한 현장 전문가와 QnA ZOOM 실시

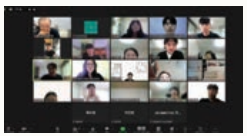
성과	· 프로젝트 추진 결과 및 성과보고회 (Peer Consulting) · 프로젝트 최종 보고서 제출 (삼성전자 최종 평가 반영)



※ 현장 전문가 특강



※ 삼성전자 인재개발원 Field Trip



※ 현장 전문가와 QnA



※ 최종 보고서

IC-PBL 사례: "나노센서공학" (대학원) [최** 교수] M유형

I 공과대학 신소재공학과 & ㈜아이센랩

iSenLab innovative Sensor Laboratory

TASK

최근 가상현실을 의미하는 메타버스 구현에 대한 관심이 높다. 시각과 청각을 자극하여 어느정도 완성도 높은 메타버스가 구현되고 있으나, 그 외 감각기관인 후각, 미각, 촉각에 대해서는 메타버스 내에서 구현이 연구단계에 머물고 있다. 메타버스 내에서 완전한 후각 시스템을 구현하기 위해서 필요한 기술을 디자인 하라.

학습활동

- ㈜아이센랩 대표의 후각센서 개발 기술의 산업적 문제점 제시
- 메타버스의 정의에 대한 이해
- 후각센서의 작동원리에 대하여 이해하고 메타버스에 적용하기 위한 방안에 대한 고찰

성과	· 사용자가 메타버스에서 현실감 있는 후각을 느끼게 하기 위해 어떻게 메타버스에 후각기술을 적용할 수 있을지에 대한 기술적 아이디어 제시



※ ㈜아이센랩 대표의 후각센서 개발 기술의 산업적 문제점 제시



※ 메타버스에 적용할 후각 시스템 발표 1



※ 메타버스에 적용할 후각 시스템 발표 2

I IC-PBL에 대한 관심 (ERICA 홈페이지: pbl.hanyang.ac.kr) [2023. 5. 1 기준]

29,026 IC-PBL 홈페이지를 통한 자료 다운로드 횟수
IC-PBL 교육사례, IC-PBL 양식 및 자료, 새소식, 커뮤니티 자유게시판 의견 등

278 [국/영/중문 홈페이지 중복 제거] IC-PBL 홈페이지를 통해 자료를 다운로드한 국내 대학
서울대학교 / 연세대학교 / 고려대학교 / KAIST / 한국에너지공학대학 / 성균관대학교 / 경희대학교
중앙대학교 / 서울과학기술대학교 / 서강대학교 / 이화여자대학교 / 제주대학교 등

23 [국/영/중문 홈페이지 중복 제거] IC-PBL 홈페이지를 통해 자료를 다운로드한 해외 대학
University of California, Los Angeles / University of Pennsylvania / Australian National University
University of Technology Sydney / Keio University / 南京理工大学 / 河北大学 등

223 IC-PBL 홈페이지를 통해 자료를 다운로드한 초·중·고등학교
공군항공과학고등학교 / 세종국제고등학교 / 현대고등학교 / 휘문고등학교 등

229 IC-PBL 홈페이지를 통해 자료를 다운로드한 기타 기관
삼성 / SK / LG / 롯데 / 서울대병원 / KT&G / 안랩 / 한글과컴퓨터 / CICSOFT / UBC 울산방송 / 창조건축
교육청 / 경찰청 / 문화재청 / 인재개발원 / 국민체육진흥공단 / 안산상공회의소 / 한국건설관리공사 / 한국전력공사 등

I 2018-2023 TIP(유료 프로그램) 참여 기관 및 인원 수 [상세]

[2018. 5. 11. ~ 2023. 5. 1. 기준]

구분			2018	2019	2020	2021	2022	2023	계
참여 기관 수 (개)	전체		9	37	20	28	59	1	154
	대학	일반대학	7	25	15	24	49	1	121
		전문대학	1	2	5	4	9	-	21
	기관	정부기관	-	9	-	-	1	-	10
		국내기관	1	-	-	-	-	-	1
		기업	-	1	-	-	-	-	1
참여 인원 (명)	전체		89	252	248	273	234	5	1,101
	교수자		61	174	230	248	213	-	926
	관리자 (직원)		28	78	18	25	21	5	175

전공 연계 경험 습득 기회

학생 전공과 연계된 Real-life(world) experiences 함양 교육 방안

√ CO-OP : cooperative education (현장실습)

- 현장실습은 학생이 본인의 전공 또는 관심분야와 연계된 기관(산업체)에서 실습을 통해 **직무능력을 함양**하고, 기관(산업체)에서는 **학생이 감당할 만한 전공과 연계된 업무를 부여하고** 학생에게 실습비를 지급하여, 기관(산업체)에게도 도움이 되어 **학생-기업 모두에게 유익**이 있는 형태로 운영되어야 지속 가능한 현장실습 가능.

- **표준현장실습학기제:**
  - 현장실습 학생은 100% 근로자가 아니고, 일정부분(25% 정도) 현장교육을 받기 때문에 **최저임금의 75% 이상을 학생에게 지급**하도록 하고 있음.
  - 현장실습학생에게 최저임금의 75% 정도도 주지 않고, **학생들을 값싼 노동력으로 활용하고자 하는 기관(산업체)에서는 학생들이 직무능력을 향상시키기 어려움.**

우리나라 대학 현장실습



77

Ⅰ 과거 『산업교육진흥법』 개정에 따른 현장실습 시행

매일경제 1973. 06. 16

1973년 산업교육진흥법 개정에 따른 현장실습 시행 사례 기사

문교부 공과계 현장실습
문교부 전국 176개 산업체에 파견
1차로 서울공대 천여명
7월부터 실시, 4천여만원 보조

문교부는 전국 작금 공업계학교 학생들의 산업체현장실습을 오는 7월 여름방학부터 단계적으로 실시하기로했다. 문교당국 은 이론위주의 교육에서 벗어나 우수기술자 양성을 위해 이와 같은 조처를 취하게 된 것이다. 이 계획은 국력배양 및 산학협 동체제강화를 위해 문교부가 지난 2월 「산업교육진흥」법을 개정 학생들의 현장실습을 의무화 시킨 이후 최초로 실시되는 현장실습이다.

문교부는 우선 서울공대의 19개학과, 3.4학년(기계설계학과는 1학년)전원 1천 1백4명을 전국 1백 76개 산업체에 파견, 15~30일간씩 실습을 하도록하고 부산, 경북, 전남, 충남, 항공대 등 7개 국립대학과 일반사립대 및 공업전문학교 학생들의 현장실습도 학교측의 계획이 마련되는 대로 단계적으로 실시할 계획이다. 문교부는 서울공대 현장실습에 4천만원의 보조금을

1973년 2월 『산업교육진흥법』 개정 시, 현장실습이라는 용어를 법률 단계의 용어로 도입

78

Ⅰ 최근 3년 현장실습 운영 현황 분석



수십 년이 지나도 해결되지 않는 현장실습을 둘러싼 해묵은 사회문제들

무급현장실습 비율 추이

2018	2019	2020
37.6%	37.8%	40.4%

무급비율 40%, 3년간 지속적 증가

월 실습지원비 금액별 비율

저비용	75만원 이상
73.7%	26.3%
무급 40.4% 40만원 미만 17.9% 40만원 이상 15.4%	75만원 이상 6.5% 110만원 이상 18.8%

73% 학생, 열정페이 문제에 노출

의무화된 산재보험 가입 비율

산재보험 가입한 현장실습생 비율

산재보험 가입비율 44%

2018년 9월 산재보험 관련 고용노동부 고시 개정에 따라 대학현장습에도 산재보험 의무가입이 적용

대학현장실습 산재보험 의무화 위법

자료출처 : 대학알리미, 공시년도 2020년 기준

79

Ⅰ 우리나라 현장실습 실태

박스배달, 포장업무, 제품조립 업무가 현장실습으로 둔갑



하계 현장실습 중 실질적 근로행위 시켜
해당 업체, 작년에도 같은 문제 일으켜

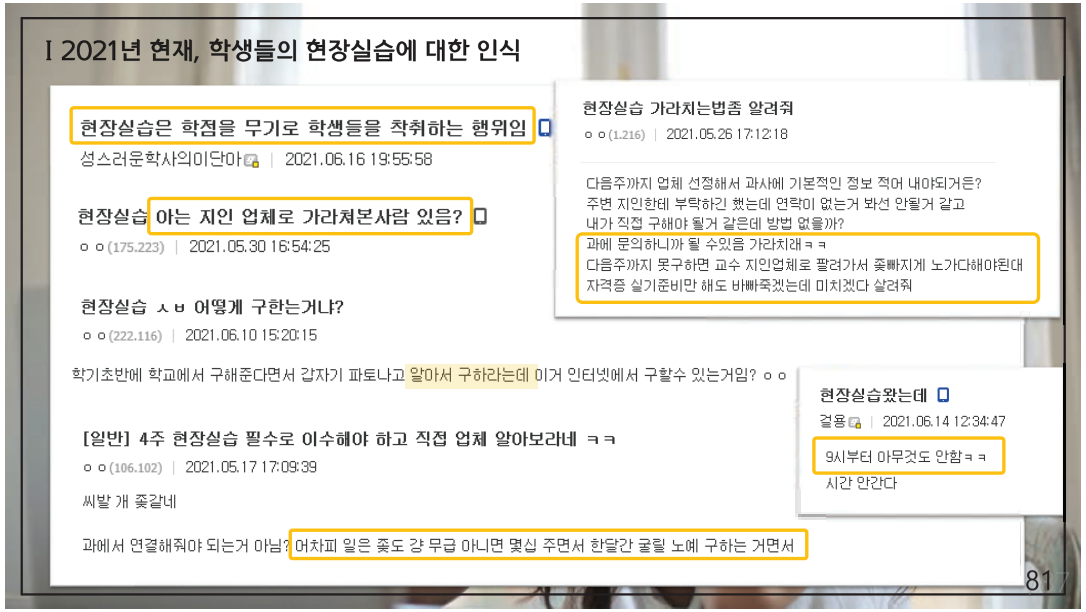
올해 하계 현장실습이 지난달 6일부터 본격적으로 시작됐다. 현장실습은 현장 적응력과 창의력을 갖춘 인재 양성을 위해 우리 대학에서 졸업 필수요건으로 채택하고 있다. 그런데 이번 하계 현장실습에서 특정 업체가 학우에게 실질적 근로에 해당하는 업무를 시킨 것이 드러났다. 사건은 해당 현장실습에 참여한 A학우가 한보사에 제보해 알려지게 됐다.

A학우에 따르면 "이번 여름방학 기간 현장실습을 하기 위해 서울 금천구에 위치한 B사에 지원했다"며 "첫 출근 날 배달 온 상자를 곤돌라에 실어 4층까지 올렸고, 박스 포장업무까지 시켰다"고 폭로했다.

A학우는 "작업을 마치고나자 오후엔 B사에서 생산하는 제품의 조립방법을 알려줘 실습기간 동안 해당 제품을 조립해야 했다"며 "현장실습이 성적과 연관된 만큼 불이익을 받을까봐 해당 업체에 문제를 제기하기가 어려웠다"고 하소연했다.

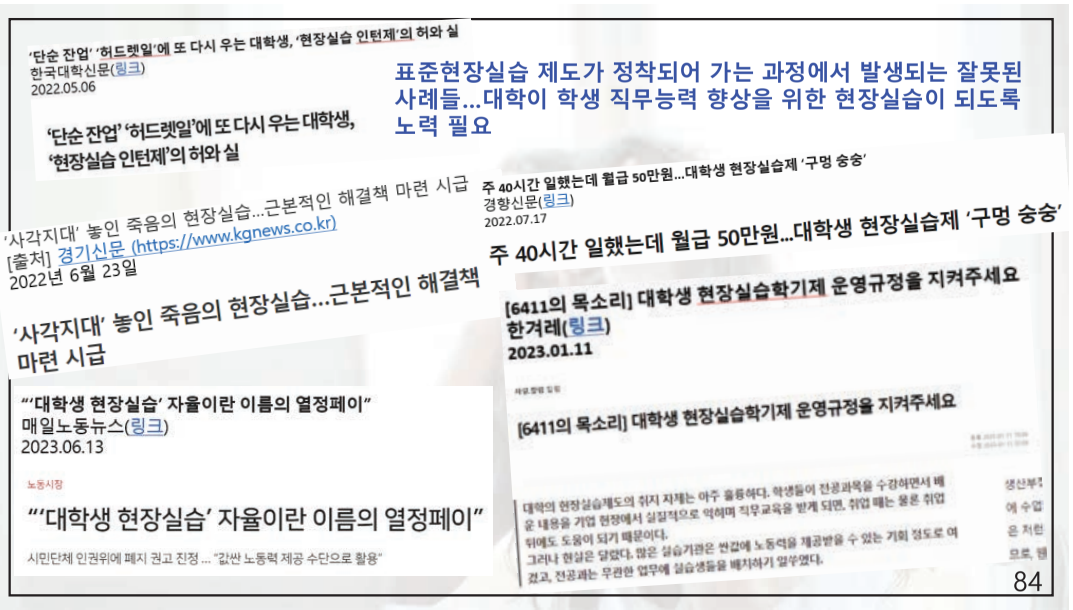
학교에 도움을 요청했느냐는 기자의 질문에는 "현장실습지원센터에 도움을 요청했지만, 현장실습을 취소하고 현장 프로젝트 대체 교과나 EH과목을 수강하는 방법밖에 없다고 말했다"고 당시 상황을 전했다. 이 업체는 과거에도 비슷한 문제로 학우들이 이의를 제기한 것으로 알려졌다.

80


Ⅰ 2021년 현재, 학생들의 현장실습에 대한 인식
현장실습은 학점을 무기로 학생들을 착취하는 행위임
성스러운학사의이단아 | 2021.06.16 19:55:58
현장실습 아는 지인 업체로 가라쳐본사람 있음?
ㅇㅇ(175.223) | 2021.05.30 16:54:25
현장실습 ㅅㅂ 어떻게 구한는거냐?
ㅇㅇ(222.116) | 2021.06.10 15:20:15
학기초반에 학교에서 구해준다면서 갑자기 파토나고 알아서 구하라는데 이거 인터넷에서 구할수 있는거임? ㅇㅇ
[일반] 4주 현장실습 필수로 이수해야 하고 직접 업체 알아보라네 ㅋㅋ
ㅇㅇ(106.102) | 2021.05.17 17:09:39
씨발 개 좆같네
과에서 연결해줘야 되는거 아님? 어차피 일은 좆도 걍 무급 아니면 몇십 주면서 한달간 굴릴 노예 구하는 거면서
현장실습 가라치는법좀 알려줘
ㅇㅇ(1.216) | 2021.05.26 17:12:18
다음주까지 업체 선정해서 과사에 기본적인 정보 적어 내야되거든?
주변 지인한테 부탁하긴 했는데 연락이 없는거 봐선 안될거 같고
내가 직접 구해야 될거 같은데 방법 없을까?
과에 문의하니까 될 수있음 가라치래ㅋㅋ
다음주까지 못구하면 교수 지인업체로 팔려가서 좆빠지게 노가다해야된대
자격증 실기준비만 해도 바빠죽겠는데 미치겠다 살려줘
현장실습왔는데
걸용 | 2021.06.14 12:34:47
9시부터 아무것도 안함ㅋㅋ
시간 안간다
81


Ⅰ 학생의 직무능력 향상과는 거리가 먼 현장실습 실적 때문에 비정상적으로 운영되는 현장실습
대 마이너 갤러리
현장실습 존나 좆같은게
2019.03.09 14:50:42
조회 313 | 추천 2 | 댓글 9
누가 현장실습 하고싶댔냐 씨팔
이게 학생시간 버리는 탁상행정이지 뭐냐. 이 좆같은 나라는 존나 쓰잘대기 없는 짓거리 제도화해서 현장실습하면 평가 좋게해서 학교에 돈 준다고 하니 등록금으로 돈놀이해야하는 대학교는 돈 따먹어야하니 따를 수 밖에 없게 만들고, 정작 수혜자가 되어야할 학생들은 시간만 낭비하게 만들어버림.
씨팔 이 기억이 아직도 좆같아서 학교측에서 취업했는지 어쩌니 전화오면 싹다 무시하고 차단박는다.
대학 마이너 갤러리
[일반] 와서 인생 성공했다 !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
ㅇㅇ(125.134) | 2019.10.11 18:34:17
조회 657 | 추천 24 | 댓글 13
편의점 취업함 ㅎㅎㅎ 이걸로 2학년 2학기 현장실습 적용 됨 ㅎ
82


Ⅰ 아직까지도 이어지는 열정페이
[2021학년도 여름학기 현장실습
전문대학 마이너 갤러리
현장실습같은거 하지마라 ㅋㅋ
박일산(14.39) | 2019.05.05 19:17:21
교수새끼들 10만원주고 니네 한달동안 팔아먹음
신안염전체험이라 생각하면 편하다
현장실습을 가는데 질문
6c12c9b5 2018.06.15 95
시발 4주동안 주5일 8시간인데 하루에 만원 20준다는데 이거 정상 적인거임??? 다른친구들은 최저 챙겨준다는데 ㅅㅂ
추천 0
비추천
83


'단순 잔업' '허드렛일'에 또 다시 우는 대학생, '현장실습 인턴제'의 허와 실
한국대학신문(링크)
2022.05.06
'단순 잔업' '허드렛일'에 또 다시 우는 대학생, '현장실습 인턴제'의 허와 실
표준현장실습 제도가 정착되어 가는 과정에서 발생되는 잘못된 사례들...대학이 학생 직무능력 향상을 위한 현장실습이 되도록 노력 필요
'사각지대' 놓인 죽음의 현장실습...근본적인 해결책 마련 시급
[출처] 경기신문 (https://www.kgnews.co.kr)
2022년 6월 23일
'사각지대' 놓인 죽음의 현장실습...근본적인 해결책 마련 시급
주 40시간 일했는데 월급 50만원...대학생 현장실습제 '구멍 숭숭'
경향신문(링크)
2022.07.17
주 40시간 일했는데 월급 50만원...대학생 현장실습제 '구멍 숭숭'
[6411의 목소리] 대학생 현장실습학기제 운영규정을 지켜주세요
한겨레(링크)
2023.01.11
[6411의 목소리] 대학생 현장실습학기제 운영규정을 지켜주세요
"'대학생 현장실습' 자율이란 이름의 열정페이"
매일노동뉴스(링크)
2023.06.13
노동시장
"'대학생 현장실습' 자율이란 이름의 열정페이"
시민단체 인권위에 폐지 권고 진정 ... "값싼 노동력 제공 수단으로 활용"
84

현장실습생은 아르바이트 대용인가　　발간 작문력　2023-05-16 16:35:27　view : 2350

2023.05.16

현장실습생은 아르바이트 대용인가

박선재(가명) / [redacted] 재학생

[illegible]

85

현장실습 : 사회와의 연결이 강화된 교육 프로그램

2020. 6. 20.

한국경제



현장실습 대학생 최저임금 75% 이상 받는다

· 교육부, 47년 만에 제도손질

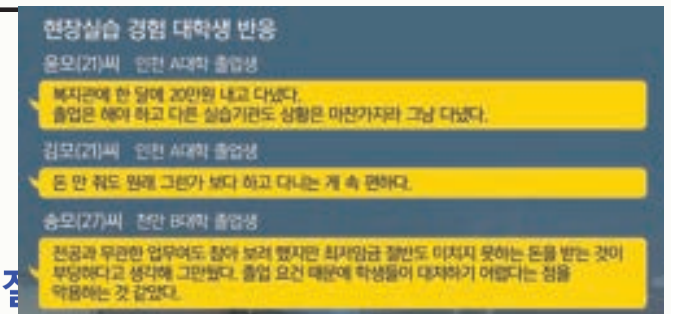
산학협력 교육과정인 현장실습 때 학생들은 최저임금 75% 이상의 실습지원비를 받게 된다. 또 대학과 실습기관은 현장실습 학생에 대해 상해보험과 산재보험을 의무적으로 가입해야 한다. 교육부는 지난 14일 열린 17차 사회관계장관회의를 통해 이 같은 내용의 '대학생 현장실습 제도 개선 방안'을 논의했다. 대학별로 제 각각인 현장실습 운영 체계를 표준화하고, 참여하는 학생의 권익과 안전을 강화하겠다는 취지에서다. 우선 '고등교육법 제22조'에 따른 현장실습학기제(학교 밖)를 '표준 현장실습학기제'와 '자율 현장실습학기제'로 구분하기로 했다. 이 중 표준 현장실습학기제는 실습지원비 지급 의무, 실습요건 등의 운영 기준과 절차, 양식 등을 표준화해 관리·운영하도록 했다. 실습기관은 표준 현장실습학기제에 참여하는 학생에게 최저임금의 75% 이상을 실습지원비로 지급해야 한다.

교육부발표 대학현장실습 제도개선 주요사항

현장실습학기제 체계화	· [표준운영기준적용] 표준현장실습학기제 · [학교자율기준적용] 자율현장실습학기제	실습지원비 지급의무화	· [표준현장실습학기제] 실습기관 제공 교육시간 고려, 시간급 최저임금의 75% 이상 지급 · [자율현장실습학기제] 유급원칙이나 교육시간 고려하여 결정
정부재정지원사업개선	· 재정지원사업의 국고지원비 공통지원기준 적용 (최저임금의 25% 상한) · 국고지원비 지급방식 개선 : 대학에서 학생에게 지급하는 방식 → 대학에서 실습기관에 지급하는 방식	우수기업의 현장실습 학기제 참여 활성화	· 산학협력마일리지제 활성화(인센티브 확대) 및 인증제 도입 (추가 인센티브 및 산학연계 인력양성 우수기업 인증)

86

2023.06.13　**세계일보**



돈 받고 노동 착취'… 현장실습 악용 여전 【밀착취재】

자율형 학기제 등 임금 규정 없어… **대학생 노동력 부리는 기회 변질**
전공 관련 없는 단순노동 하면서… 돈 받기는커녕 실습비·식비 지출
교육부, 실습 학생 현황 '깜깜이'… **"규제 없는 사각지대"… 폐지 목소리**

"돈 주고 실습하면서 부조리하다고 느꼈지만, **실습이 졸업 요건이라 참고 다녔어요.**"

인천 한 대학교의 **사회복지학과**를 졸업한 윤모(21)씨는 지난해 7월 한 달 동안 복지관에서 현장실습을 했다. 그는 평일 오전 9시부터 오후 6시까지 근무했는데, 돈을 받기는커녕 되레 실습비 20만원을 냈다. **일을 해 주는 건데 무슨 명목으로 돈까지 받는건지 모르겠다**"고 하소연했다. 직무수행 기회 제공을 목적으로 마련된 대학생 현장실습 제도가 **실습 기관이 학생들을 값싼 노동력으로 부리는 수단으로 악용**되는 사례가 적잖다. **2021년 교육부가 대학생 현장실습에서 불거진 문제를 개선하기 위해 '대학생 현장실습학기제 운영규정'을 전면 개정**했지만 여전히 문제가 많다는 지적이다. 교육부는 2021년 운영규정 개정을 통해 "국가 차원의 표준화되고 일원화된 운영을 위해 【현장실습을】 **표준형 현장실습학기제【표준형 학기제】**로 운영하는 것을 원칙으로 한다"고 규정했다. **"교육 비중을 높이는 대신 실습비를 적게 지급한다고 하지만 실제로는 임금을 주지 않으려고 선택한다"며 "자율형 학기제와 일경험수련 과정이 노동 착취를 정당화하는 제도가 됐다…**

87

Lab to Market!!!

√ 산학연계 연구혁신 : Lab to Market

★ 정부재정지원사업을 통한 산업체와의 협업도 필요하지만 대학의 연구력을 기반으로 **산업체가 스스로 찾아오는 경쟁력있는 지속가능한 산학연계 연구센터**가 있는지?

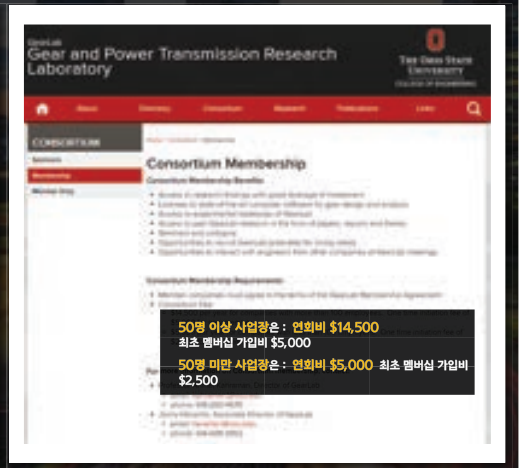
88

해외 지속 가능한 연구센터

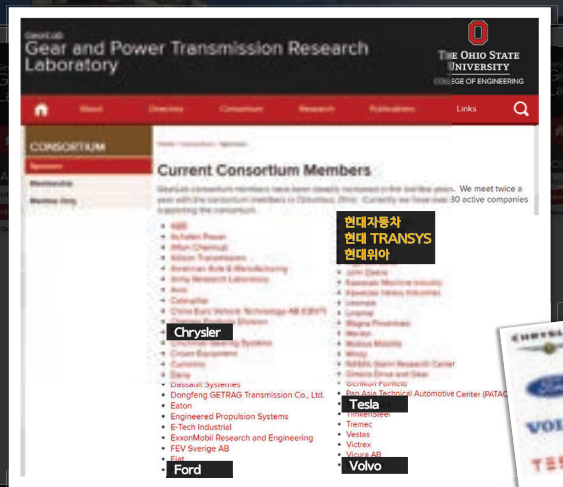
Knowledge & Technology Transfer to Society

지속 가능한 연구센터 사례 (Ohio 주립대 GearLab) : 1980년 부터 현재 까지, 기업과 함께





지속 가능한 연구센터 사례 (Ohio 주립대 GearLab) : 1980년 부터 현재 까지, 기업과 함께





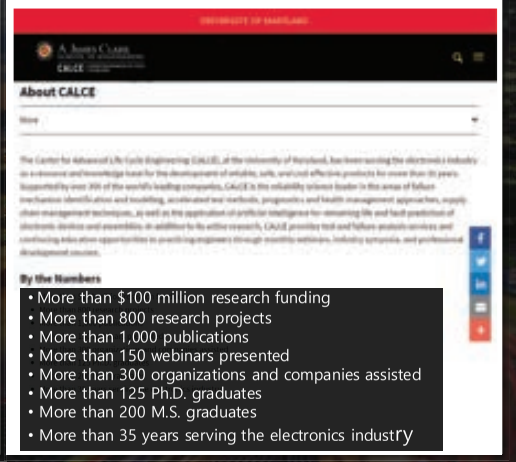
GearLab consortium members have been steadily increased in the last few years. We meet twice a year with the consortium members in Columbus, Ohio. Currently we have over 75 active companies supporting the consortium.

- 총 75개 이상 기업이 멤버십 가입
- 멤버십 회비로만 연 $1,189,000(약 14억) 수익
- 멤버십 회비를 활용한 연구센터 고정비용(인건비 등) 충당 → 센터의 지속가능성 확보
- 각종 위탁연구, 국가연구과제 등을 통해 유입되는 연구비를 활용한 센터 운영 및 성과를 창출

100명 이상 사업장은 : 연회비 $14,500
최초 멤버십 가입비 $5,000
100명 이하 사업장은 : 연회비 $5,000
최초 멤버십 가입비 $2,500

지속 가능한 연구센터 사례 (Univ. of Maryland, CALCE): 1985년 부터 지금까지 (NSF I/UCRC)







우리대학 ?

Q1: 대학=고등교육기관=Higher Education Institute 라고 하듯이 사회와 소통하는 강의(교육)혁신을 위한 노력은 필수

Q2: 경험기반 교육을 위한 교육플랫폼을 활용하고 있는지? 제안한 교수법을 대부분의 교수들이 참여하도록 제도와 정책이 있는지?

Q3: 모든 전공에서 학생들이 AI를 활용할 수 있는 능력을 함양하도록 하는 등 **취업경쟁력**강화 프로그램을 운영하고 있는지?

Q4 : 지역대학들의 변화와 혁신을 견인할 수 있는 실천 가능한 공유프로그램 운영 전략이 있는지?

Q5: 다양한 구호와 계획은 제시했는데 그렇게 하는 이유는 무엇이고, 실현가능성은 있는지? 학생들은 오히려 사업에서 제시한 계획을 따라가느라 불편함은 없는지?

94

우리대학 ?

Q6: 학과 간, 대학과 지역·산업간, 국내와 국외 간 벽을 허물고… 이것을 추진할 경우 학생들의 **취업경쟁력이 증진**될 수 있는 프로그램 전략이 있는지?

Q7: 학과 간, 대학과 지역·산업간, 국내와 국외 간 벽을 허물고… 이것을 추진할 경우 지역이 필요한 우수 인재를 양성하며, 산학협력의 중심(허브)으로 자리매김하는데 긍정적인 파급효과를 나타낼 수 있는 전략이 있는지?

Q8: 산학협력허브 역할에 대해서도 다양한 항목들의 나열이 아니라 구체적으로 어떤 작동 메커니즘으로 지속 가능하게 산 과 학 간의 가치 창출이 만들어 질 수 있는지에 대한 실현 가능한 전략이 있는지?

Q9: 통합 추진에서 두 대학의 물리적인 통합 이외에 교육과 연구 그리고 사회공헌 측면에서 통합 이전과 비교하여 어떤 시너지가 창출되며, 효과성 과 효율성(재정, 교직원 운영, 행정조직 등) 측면에서 유기적인 통합을 이루기 위한 전략은 무엇인

95

우리대학 ?

Q10: 전과 무제한 확대, 무전공 확대 시 학생들이 특정 전공 선호도가 매우 높을 경우 학생들 수용 능력에 대한 구체적인 전략은 무엇인지? 학생들의 전공 선택 시 어떤 질 관리 계획이 있는지?

Q11: 지역의 산업·사회 연계 특화분야에서 세계적 경쟁력을 갖추고 혁신을 선도하는 대학이 되기 위한 특화분야는 무엇이며, 특화분야 숫자가 대학 역량과 비교하여 적당한 것인지? 산업체와의 연계는 되어 있는지? 교수들의 특화분야에 대한 객관적인 연구실적이 있는지? 특화분야로의 학생 취업률 실적은 좋은지?

Q12: 지역혁신 기관과의 업무협약을 맺은 것은 좋으나 그 기관들도 각 기관의 발전을 위해 인적 물적 자원을 활용하기 바쁠텐데 무슨 유익으로 대학과 지속가능한 산학연 협업을 하려고 하는 것인지? 지속 가능한 협업이 되기 위해 상호 유익이 있도록 하는 구체적인 전략이 있는지?

96

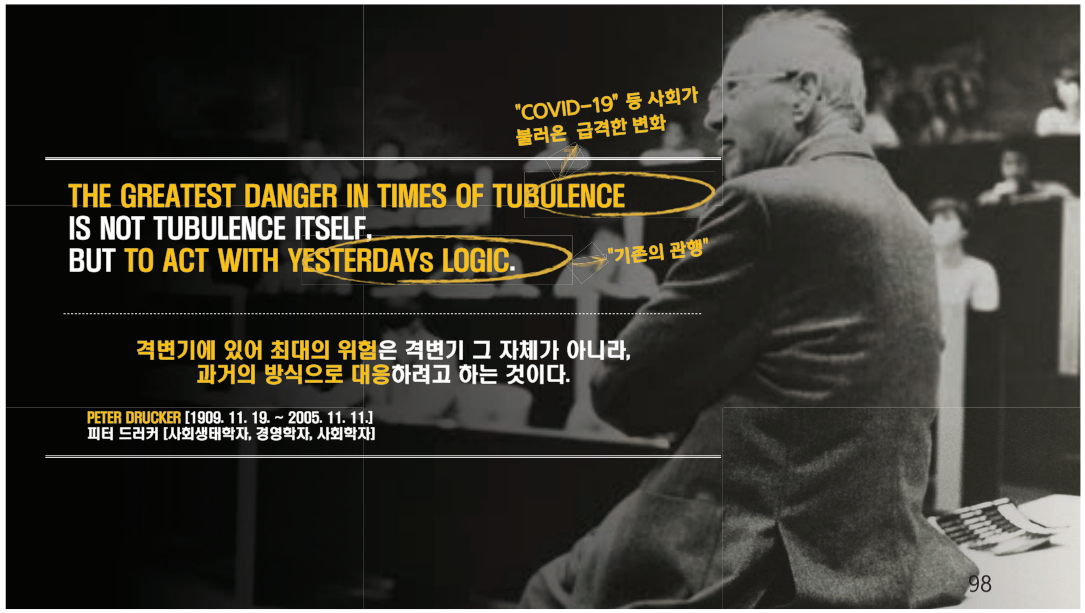
우리대학 ?

Q13: 다양한 프로그램들이 제안되지만, 사업 종료 후에도 지속적으로 유지되기위한 제도와 정책의 뒷받침으로 체질개선이 되도록 하고 있는지?

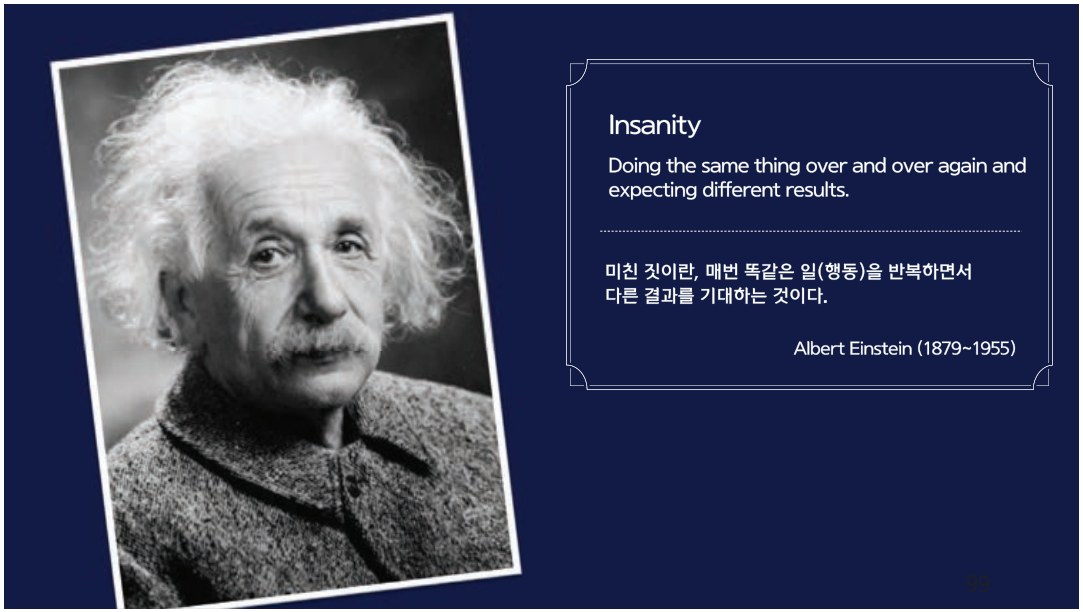
Q14: 대학 행정 혁신을 위해 행정 직원들에 대한 Digital Transformation(DT)을 통한 조직의 새로운 가치창출이 가능하도록 DT 관련 직무역량 강화 프로그램
(직원의 데이터 분석 기초역량 수준 향상, 데이터분석 전문가 양성 등)등을 운영
하고 있는지?

Q15: 우리대학의 지역(region), 국가(nation), 세계(world)에 대한 영향력(impact) 보고서를 준비하면 어떨까요?

97



98



99



감사합니다

100

지역선도대학 육성사업 사례발표

광주전남 지역전략산업을 반영한

자율과제 사례 발표

한 태 호

광주·전남플랫폼 대학교육혁신본부장

광주전남 지역선도대학 지역전략산업을 반영한 자율과제 사례 발표



광주전남지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부
본부장 한 태 호

CONTENTS

1 2~4차년도 지역전략산업 반영 자율과제

2 4차년도 자율과제 운영 현황

3 2~4차년도 성과 종합

2차년도 (2021.03. ~ 2022.03.) 지역전략산업 반영 자율과제

광주광역시, 전라남도 **지역 전략산업 수요를 반영한** 자율과제 분야 선정



AI – 3개 단위과제 **20개 프로그램**

인공지능 분야는 지자체가 AI육성에 적극 나서고 있는 가운데 **지역으로 이전 한 기업체들이 전문인력 확보에 어려움을 느껴 이를 지역사회현안 과제로 설정**하고 인력양성 사업을 추진함으로써 **광주광역시의 AI육성 정책에 적극 부응**

- **3개 대학**의 지역산업 실무형 교육을 통해 **전문인력 90명을 배출**하여 지역산업 수요에 기여
- 3개 대학이 연합하여 **AI융합인재 창업아이디어 공모전을 추진, 실제 2건의 창업사례 도출**

관광 – 4개 단위과제 **51개 프로그램**

관광분야는 광주전남지역의 증가하고 있는 **전문 관광 인력 수요에 대응하기 위해 다양한 프로그램을 운용하여 인력을 양성함으로써** 지역 관광 활성화에 기여

- **4개 대학**이 공동으로 **스마트 관광 아이디어 해커톤 대회를 개최**하여 관광산업 활성화를 위한 다양한 아이디어 도출
- **문화체육관광부의 관광두레PD양성사업과 연계**하여 대학생 관광두레PD를 배출하는 등 관광산업 현장 중심의 인력 양성에 주력

3차년도 (2021.03. ~ 2022.03.) 지역전략산업 반영 자율과제

과제명

관광 (전라남도)	AI (광주광역시)	지역사회 혁신과제
빅데이터 기반 스마트관광 플랫폼 운영 인력 양성	중소제조기업을 위한 제조AI응용 실무 인력양성	학생 기업가정신 네트워크 형성과 역량 강화
광주전남관광신산업 전문인력 양성사업	AI융합 바이오화장품 전문인력 양성	핵심분야 연계 지역사회 상생모델 구현
힐링치유기반 웰니스(Wellness) 관광 전문인력 양성	현장 실무형 AI 융합인력 양성	기업-학생 네트워크 활성화 사업
광주전남형 스마트관광 인력 양성		

목표	계획	실적 (달성률)
창업건수	2건	2건
취업인원	0명	7명 (100%)
지역사회 문제해결 인력양성	699명	866명 (100%)
융합전공 개설	1건	1건
경진대회	5건	5건 (100%)
업무협약	1건	1건 (100%)

3차년도 (2021.03. ~ 2022.03.) 지역전략산업 반영 자율과제

대학/지자체/공공기관/산업체 협력의 지역사회 상생 모델 개발을 통해 지역산업에 기여할 수 있는 관광, AI, 반도체 과제 등을 기획 수행하는 것을 목표로 함

- 지역선도 특화 시스템 교육의 융합사고 인재를 육성하여 대학 취업률 향상에 기여
- 지역기업의 혁신분야와 연계한 현장 친화형 인재육성 및 글로벌 미래인재를 발굴·육성을 위한 기관 관협업 프로그램 기획 및운영

관광 (전라남도) (3개)
- 광주·전남형 스마트관광 인력양성
- 지역 맞춤형 스마트관광 프로젝트
- 지역특화 디지털 MICE Young Leaders 인력양성

AI (광주광역시) (1개)
- AI 클라우드 컴퓨팅 인력양성

반도체 (광주광역시) (1개)
- 인공지능 반도체 인력양성

지역사회 혁신과제 (7개)
- CBL(Community Based Learning) 지역사회혁신 프로젝트
- 광주전남 에너지전환 커뮤니티 리빙랩
- 대학-지역연계 도시재생 리빙랩 프로그램
- 드론 활용 지역 농촌 농업기술지원 리빙랩

3차년도 (2021.03. ~ 2022.03.) 지역전략산업 반영 자율과제

- 광주는 '인공지능 중심도시 광주' 비전을 선포하고 산업융합집적단지 조성사업, AI 사관학교 운영 등 다양한 사업을 전개
- 전남은 천혜의 관광자원을 바탕으로 관광객이 5천만 명을 넘어서는 등 비교우위에 있는 관광산업을 지역의 블루오션 전략의 하나로 집중 육성
- 차량용 반도체, AI 반도체, 후공정, 신재생에너지 등 반도체 관련 풍부한 여건을 가지고 있으며, 우리나라의 미래 100년을 이끌 반도체 산업 육성을 위해 반도체 초격차 글로벌 허브 구축 추진
- 시도의 강점분야인 AI 와 관광산업을 2차년도에 자율 과제로 선정하였으며, 미래의 먹거리 변화에 발맞춰 3차년도에는 반도체 산업을 자율 과제로 추가 선정

인력양성 및 취창업 성과	목표	실적	예산
스마트 관광 인력양성 아카데미	참여인원 690명	취업인원 85명	636,000천원
AI 클라우드 컴퓨팅 인력양성	참여인원 216명 인턴십 및 취업	참여인원 209명 취업 3명 / 인턴 3명	952,000천원
인공지능 반도체 인력양성	참여인원 120명	참여인원 150명	428,300천원
드론활용 지역 농촌 농업기술지원 리빙랩	참여인원 141명	참여인원 174명 취업 2명	261,400천원
광주전남 실무형 혁신인재 취업플랜	참여인원 50명	참여인원 36명 취창업인원 10명	900,000천원

AI는 1개 단위 과제 3개 프로그램

관광분야는 3개 단위 과제 14개 프로그램

반도체는 1개 단위 과제 2개 프로그램

4차년도 (2023.03. ~ 2024.02.) 자율과제 소개

자율과제 추진 배경

지자체-대학 협력 지역혁신 생태계 구축을 위해 핵심분야 외 AI, 관광, 반도체, 바이오 분야 일자리 창출-정주여건 개선 필요

자율과제 추진 목적

지역 핵심 산업분야를 지원하고, 양질의 인력을 양성하여 지산학 연계를 통한 청년의 지속 가능한 지역 정착 지원

현재 추진 과제

인력양성	기술개발(신설)	지역선도	지역혁신
12개	5개	1개	1개

예산 변화

연도	2차 (2021.03.~2022.02)	3차 (2022.03.~2023.02)	4차 (2023.03.~2024.02)
금액	2,032,000	3,146,000	6,156,000

4차년도 자율과제 소개

AI	실무형 AI서비스 SW개발자 양성 AI 클라우드 컴퓨팅 인력양성 스마트팩토리 구축 및 운영 인력양성을 위한 인공지능 및 디지털트윈 교육과정 IoT 기반 지능형 미세먼지 및 악취 혼합 관리 모니터링 시스템 개발 고인발 특성을 갖는 용사 코팅용 아연 합금 선재 개발을 위한 전산 모사 및 인공지능 학습 플랫폼 개발 AI기반 화재안전 솔루션 개발
관광	광주전남 취업연계형 스마트관광 인력양성 대학-지역연계 도시재생 리빙랩 해양폐기물을 활용한 문화관광자원 개발 리빙랩 남도 펫코노미 전문인력 양성 월곡-고려인마을 역사마을 1번지 문화관광브랜드 개발 광주·전남 반려동물 동반 관광 전문인력 양성
바이오	그린바이오 융합형 헬스케어 전문인력 양성 밀웜 대량생산 및 질병제어 기술개발을 통한 지역활성화 적용모델 구축 지역 정주형 바이오의약품 GMP/GLP 실무인력 양성
반도체	인공지능 반도체 테스트 전문인력 양성 실시간 건강 모니터링을 위한 무기물 반도체 기반 전자 피부 및 요소 기술 개발
지역혁신	광주광산구 50·60대 건강 위험도 예측 함수 도출
지역선도	지역선도 취창업 인력양성 및 글로벌 공동브랜드(GIEL) 지원 프로그램

자율과제 운영 현황



CBL(Community Based Learning) 지역사회혁신 프로젝트

지속가능한 사회를 위한 사회적 가치 교육, 지역사회 문제, 사회적 가치와 관련된 다양한 전문가와 학생들을 매칭하여 실제 문제를 경험하고 해결방안을 모색함으로써 역량 있는 리더십 제고



대학 - 지역연계 도시재생 리빙랩 프로그램

도시재생사업을 위한 교육프로그램 운영으로 지자체·주민·대학이 직접 참여하여 음식 특화거리 조성 사업을 통해 기 확보한 기술 및 교육 인프라를 활용한 실제 창업 유도 및 성공사례 확산

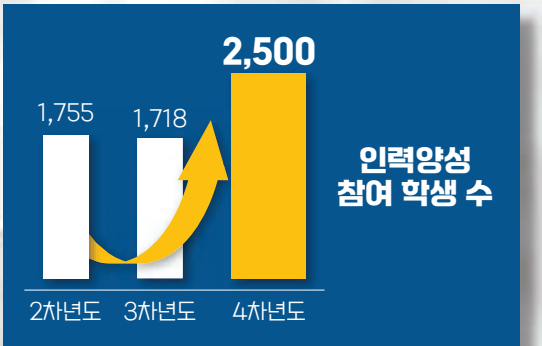


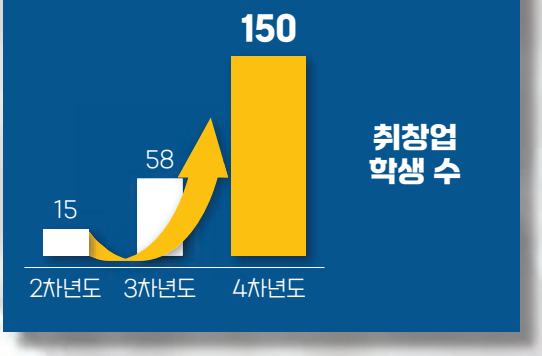
월곡 - 고려인 역사마을1번지 문화관광브랜드 개발

광주 정착 고려인동포의 대다수가 거주하는 월곡동은 광주에서 가장 독보적인 아시아성을 보유하고 있는 곳으로 광주 광산구를 대표하는 문화관광자원 구축

2-4차년도 성과 종합

	2차년도	3차년도	4차년도
인력양성 과제 수	7	12	14
기술개발 과제 수	-	-	5
인력양성 참여 학생 수	1,755	1,718	2,500
취창업 학생 수	15	58	150
참여기업, 기관	22	13	90
예산	1,000,000	2,078,300	6,490,000





광주 · 전남 전략 산업



THANK YOU!

지역선도대학 육성사업 사례발표

공공기관 연계 NCS 기반 우수인재 육성

송 인 현
울산·경남플랫폼 스마트공동체사업단 팀장

경상국립대학교 컨소시엄 지역선도대학 육성사업 사례 발표 (2018.7. ~ 2024.2.)



2023.11.29(화)

울산·경남 지역혁신플랫폼
스마트공통체사업단

CONTENTS

사업 개요

프로그램
주요 운영 실적 및
현황

1

사업개요

사업개요

울산-경남지역혁신플랫폼 스마트공통체사업단

비전 | 이전공공기관 및 지역 우수기업 수요 맞춤형 인재 양성

추진내용 [대학-지자체-공공기관-산업계 간 연계협력을 통해 수요맞춤형 융합전공 및 교육과정 운영
공공기관 전현직 인력의 강의지원 및 현장 실습 확대

추진체계

- **지방자치단체** — 경상남도, 김해, 양산, 진주, 창원
- **경상대학교 컨소시엄** — 경남과기대, 경남대, 양산대, 인제대, 창원대
- **지역산업체** — 한국항공우주산업 등 지역산업체
- **혁신도시 이전공공기관** — 경남 혁신도시 이전 공공기관

경남혁신 컨소시엄 지역인재 채용목표 30% 달성

기초역량 (1단계) → 핵심역량 (2단계) → 실무역량 (3단계) → 우수인재 인증

사업개요

울산·경남지역혁신플랫폼 스마트공동체사업단

과제명 | 공공기관 연계 NCS 기반 우수인재 육성

※통합 후 울산·경남지역혁신플랫폼 스마트공동체사업단 내 대과제로 편성

추진목표 [대학-지자체-공공기관-산업계가 협력하여 이전공공기관 수요 맞춤형 지역인재 육성
대학-지자체-공공기관-산업계 협력을 통해 공공기관 취업희망 학생들의 취업역량강화 활동 지원

지자체 및 이전공공기관 참여를 통한 공공기관 우수인재 육성 기반 구축

참여기관

[**대학** 경상국립대(주관), 창원대, 경남대, 인제대, 영산대
공공기관 경남혁신도시 이전공공기관 11개 기관
지자체 경상남도, 김해시, 양산시, 진주시, 창원시]

사업개요

울산·경남지역혁신플랫폼 스마트공동체사업단

※ 교육과정 개설을 통해 이전공공기관 임직원 초청강의 운영

주요 운영 프로그램 | 공공기관 연계 NCS 기반 우수인재 육성

교육과정명	참여대학	참여학과	참여 공공기관
주택·도시개발학 (2018.2학기 개설)	• 경상국립대 • 창원대 • 경남대 • 인제대 • 영산대	• 건축, 토목, 부동산 관련 학과	• 한국토지주택공사 • 주택관리공단
전력에너지공학 (2018.2학기 개설)	• 경상국립대 • 창원대 • 경남대 • 인제대 • 영산대	• 전기, 전자, 에너지, 화공 기계 관련 학과	• 한국남동발전
공공산업경영학 (2018.2학기 개설)	• 경상국립대 • 경남대 • 인제대 • 영산대	• 상경, 경제, 법학, 행정, 인문, 사회 관련 학과	• 중소벤처기업진흥공단 • 한국저작권위원회 • 이전공공기관 전체
시험·분석학 (2020.1학기 개설)	• 경상국립대	• 화학, 물리, 생명과학, 시험, 분석 관련 학과	• 한국세라믹기술원 • 한국산업기술시험원 • 국방기술품질원 • 중앙관세분석소
국토안전공학 (2021.1학기 개설)	• 경상국립대	• 건축, 토목, 시설, 안전 관련 학과	• 국토안전관리원
승강기안전공학 (2021.1학기 개설)	• 경상국립대	• 기계, 전기, 전자 관련 학과	• 한국승강기안전공단

주요 운영 프로그램

- **공공기관 취업역량강화 프로그램 운영**

  [NCS기반 취업특강, NCS직업기초능력 문제풀이, 자기소개서 작성 및 모의면접
  자기주도형 취업역량강화 활동 지원, 실무역량강화 프로그램 운영

- **공공기관 직무역량강화를 위한 혁신도시 이전공공기관 임직원 초청 강의 실시**

- **공공기관 실무역량강화 프로그램 운영**
  - 방학기간 공공기관 직무체험, 공공기관 연계 직무 교육 프로그램 등 운영

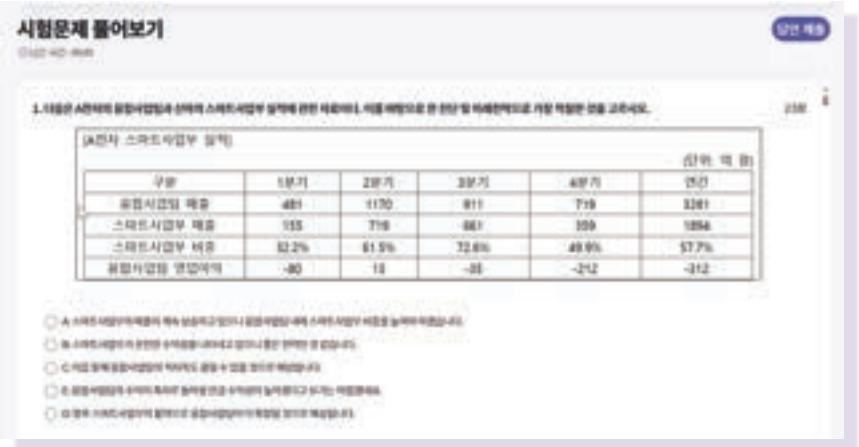
사업개요

울산·경남지역혁신플랫폼
스마트공통체사업단

주요 운영 프로그램

- **공공기관 취업역량강화 프로그램 운영**
  - NCS직업기초능력 문제풀이 문제은행 시스템 구축





2

프로그램 주요 운영 실적 및 현황

울산·경남지역혁신플랫폼 스마트공통체사업단

주요 추진현황

지역선도대학 육성사업 시범사업 선정 2018.7.

- 경상대국립대학교(선도), 울산대학교, 경남대학교, 인제대학교, 영산대학교(협력) 컨소시엄 구성
- 경남혁신도시 이전공공기관 맞춤형 교육과정 개설을 통한 공공기관 맞춤형 인재육성
  (주택·도시개발학, 전력에너지공학, 공공산업경영학)
- 지자체 및 이전공공기관 참여를 통한 공공기관 우수인재 육성 기반 구축

지역선도대학 육성사업 정규사업 선정 2019.7.

- 기존 참여대학에서 울산대 제외, 창원대 참여
- 시범사업의 운영성과를 바탕으로 5개년 정규사업 선정(~ 2024.2.)
- 이전공공기관 맞춤형 교육과정 확대 개설(총 6개)
  ※ 시험·분석학(2019), 국토안전공학(2021), 승강기안전공학(2021) 추가 개설

주요 추진현황

울산·경남지역혁신플랫폼 - 지역선도대학 육성사업 통합 2021.6.

- 「지자체-대학 협력기반 지역혁신사업」과 「지역선도대학 육성사업」 이 통합되어 플랫폼 내 스마트공동체 사업단 대과제로 사업 편성
- 당초 지역선도대학 육성사업 종료 시점('24.2.)까지 경남혁신도시 이전공공기관 맞춤형 교육과정 및 지자체 대응자금 지원 유지

  ※ 경상남도(3억), 김해시(1억), 양산시(1억), 진주시(1억), 창원시(1억)이며 기초지자체 대응자금은 각 지역 소재대학에서 직접 교부 받아 사업목적에 맞게 활용
- 지역선도대학 육성사업 종료 이후 교육과정 및 취업역량강화 프로그램 활용

울산·경남지역혁신플랫폼 스마트공통체사업단

프로그램 운영 실적





공공기관 취업역량강화 프로그램 운영

취업특강, 취업역량강화 캠프, 취업설명회, 자기소개서 작성 특강,
NCS직업기초능력 문제풀이 필기대비 교육,
직무수행능력 향상교육 프로그램 운영

프로그램 운영 실적

공공기관 수요 맞춤형 프로그램 운영

('18. 7. 시범사업 선정 이후 23.1학기 기준)

공공기관 임직원 초청강의

11개 이전공공기관 임직원 578명

참여대학 학생 강의 수강

지역 대학생 2,407명

NCS직업기초 교류용 이러닝 수강

지역 대학생(울산대 포함) 2,995명



울산·경남지역혁신플랫폼
스마트공통체사업단

프로그램 운영 실적

공공기관 실무역량강화 직무체험 프로그램 운영

공공기관 현장실습(~ 2021 하계)

9개 공공기관 6개 대학 424명 현장실습 참여

공공기관 직무체험 (2021 동계 ~)

6개 공공기관 7개 대학 121명 직무체험 참여





프로그램 운영 실적

사업기간별 취업실적(명)

시범사업~1차년도 '18.7. ~ '20.4.	2차년도 '20.5. ~ '21.5.	3차년도(RIS 통합) '21.6. ~ '22.4.	4차년도 '22.5. ~ '23.3.	5차년도 '23.4. ~ '23.9. 기준	합계
20	37	61	51	3	172

교육과정 및 대학별 취업실적(명)

구분	경상국립대	경남과기대	창원대	경남대	인제대	영산대	합계
주택·도시개발학	24	8	6	10	15	5	68
전력에너지공학	25	1	12	5	9	4	53
공공산업경영학	30	1	-	11	8	1	51
계	79	10	18	23	32	10	172

공공분야 취업 성공 64명

- 경남혁신도시 이전공공기관 취업 30명
- 기타 공공분야 취업 32명
- 울산혁신도시 이전공공기관 취업 2명

울산·경남지역혁신플랫폼 스마트공통체사업단

THANK YOU

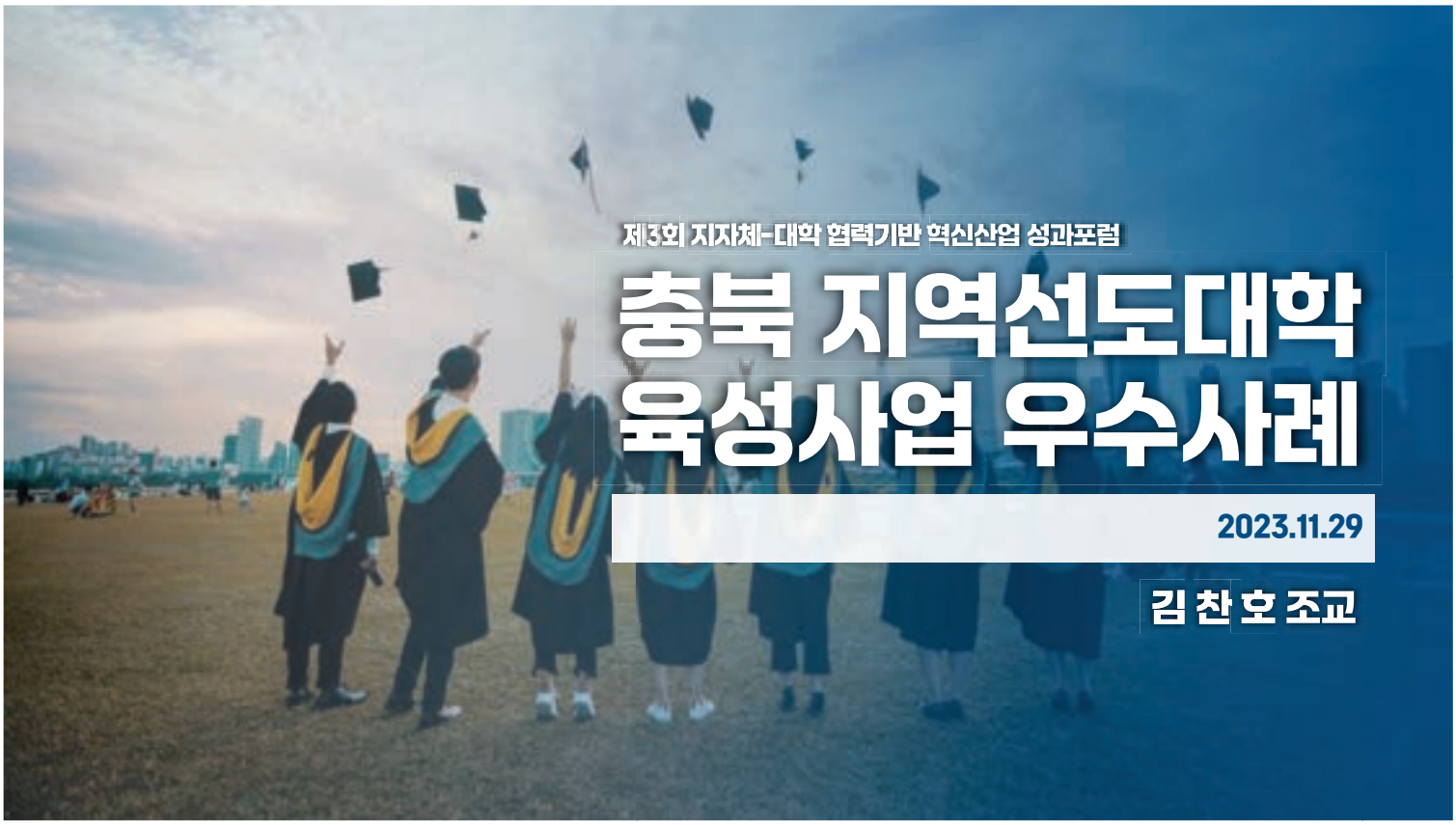
지역선도대학 육성사업 사례발표

충북 지역선도대학 육성사업

우수사례

김 찬 호

충북대학교 교육학과 조교



제3회 지자체-대학 협력기반 혁신산업 성과포럼

충북 지역선도대학 육성사업 우수사례

2023.11.29

김 찬 호 조교

CONTENTS

01 충북 지역선도대학 육성사업 소개

02 글로벌 공공 정책 분석 프로그램 소개

03 학생취업 및 취업유형 실적

01

충북 지역선도대학 육성사업 소개



충북 지역선도대학 육성산업

목표 충북지역 공공기관의 지역인재 채용 증진을 위한 ICT, 가스에너지, 공공정책, 미식관광, 공공데이터 분야 인력 양성

- 전략과제
- 실행과제

공공기간 연계 프로젝트	취업 역량 강화	학생 참여 프로그램
공공기관/산업체 현장실습 공공기관 문제해결 프로젝트 공공기관/산업계 전문가 특강	취업역량 강화교육 취업멘토링 연구프로젝트 참여 자격증 특강 등	트랙별 과제 경진대회 아이디어 공모전 지역연계 봉사활동

트랙	공공서비스 ICT 트랙	가스에너지 트랙	공공정책 트랙	미식관광 트랙	공공데이터 사이언스 트랙
추진대상	충북대학교 외 5개 대학 학부생	한국교통대학교 외 1개 대학 학부생	충북대학교 외 1개 대학 학부생	세명대학교 외 5개 대학 학부생	충북대학교 공공데이터융합전공 학부생

- 기대효과
  - 단기: 자격증 취득 및 실무 경험을 통한 취업 역량 강화
  - 중기: 공공기관, 산업계 협업을 통한 실무형 인재 양성
  - 장기: 지역 인재 공공기관 취업률 향상

충북지역혁신플랫폼

공공정책 트랙



공공기관 연계 프로젝트

공공기관 문제해결 프로젝트

공공기관 연계 프로젝트

공공기관 현장실습



학술 교류 프로그램

역량강화 워크숍 및 포럼

공공기관 전문가 멘토링

공공기관 전문가 특강



취업 역량강화 프로그램

지역기관 인턴십 프로그램

취업특강/직무역량강화 프로그램

첨단 기자재 활용 및 실습실 공유



학생 운영 프로그램

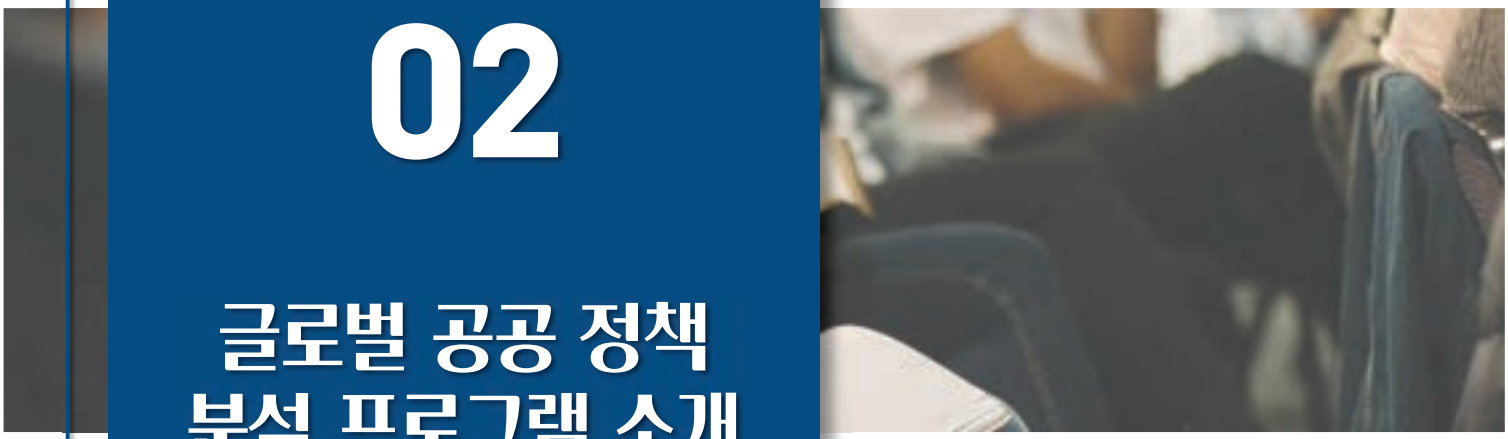
공공데이터/사이언스 연구 동아리

취업 소모임

충북지역혁신플랫폼

02

글로벌 공공 정책 분석 프로그램 소개




글로벌 공공 정책
분석 프로그램
사업목적
해외기관과 협력을 통해
글로벌 정책 전문가 양성을 고양하고자 함
시야확대
선진국의 공공정책 분석 관련 기관들이
제공해주는 다양한 문제를 접하며,
연구 접근 방법에 대한 시야 확대
글로벌
인재 양성
해외기관과의 교류를 통한
글로벌 인재 양성
학생
역량 강화
집중 공공정책분석 교육 프로그램에
참여함으로써 공공정책 분석가로서의
역량 집중 함양
트랙
역량 강화
해외기관과 협력을 통해
글로벌 정책전문가 양성기관의
초석을 다짐
충북지역혁신플랫폼


글로벌 공공 정책
분석 프로그램 소개
세부 프로그램 일정
공공정책 분석 교육
통계 프로그램 활용 교육
원어민 강사를 통한 현지 적응 교육
Intro to policy Analysis & Policy Analysis
Intro to Date-Base
Project Development
Program Evaluations
Group Working Session
Presentation
미네소타 공공정책 기관 탐방
프로그램 참여 활동보고서 제출
그룹별 프로그램 참여 결과보고
발표회 진행
학생 선발
사전 교육
글로벌 교육
결과보고
충북지역혁신플랫폼

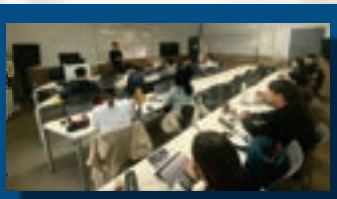
글로벌 공공 정책
분석 프로그램 소개

사전 교육

통계특강
- 기본 인터페이스 및 함수 활용
- 분산분석
- 단순회귀분석 및 다중회귀분석

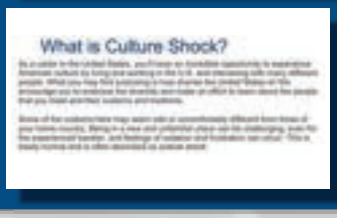
공공정책 일반 특강
- 교육정책 연구방법 및 보고서 작성
- 공공정책분석의 이론과 실제
- 공공정책 분석 방법 및 활용

현지문화 적응 관련 특강
- 원어민 강사를 통해 현지 문화와 언어 숙지











글로벌 공공 정책
분석 프로그램 소개

글로벌 공공 정책 분석 프로그램

다중회귀분석
- 회귀의 기본 개념
- 데이터세트(교통사고 발생 원인 등)를 활용한 실습



프로그램 평가
- 프로그램 평가 접근 방식 분석
- 체제에 대한 관법위한 개요 분석




데이터베이스 연구 방법 개요
- 정책 연구 문제 정의
- 개념적인 틀 구축 (문헌 검토 및 연구에 대한 비판적 사고)
- 데이터 수집 방법
- 연구 질문 및 가설 작성
- 증거와 연구의 종류

충북지역혁신플랫폼

글로벌 공공 정책 분석 프로그램

글로벌 공공 정책 분석 프로그램

데이터 기반 의사결정

- 의사결정 원칙
- Excel 수식
- Pivot table을 이용한 Excel에서 데이터 사용 및 분석



사례 발표

- 미네소타 대학 졸업생을 대상으로 진행중인 대학 졸업 후 결과 프로젝트의 사례연구 발표



연구 접근 방식 및 방법

- 정량적, 정성적, 혼합방법설계를 포함한 연구 접근 방식
- 인터뷰를 위한 분석 전략 학습



충북지역혁신플랫폼

글로벌 공공 정책 분석 프로그램

글로벌 공공 정책 분석 프로그램

지역 협약의 응용 연구

- 고등교육 분야의 연구 우선순위와 정책 관련 지식 발전을 위해 지역 협약에서 사용하는 다양한 접근법 학습

사례 발표

- 공공자금이 학생에 미치는 영향 추정
- 주 정책 입안자들이 공립대학에 자금을 지원하는 것의 중요성을 이해하도록 돕기 위한 연구가 어떻게 수행 되었는지에 대한 사례 발표

정책연구의 사례 발표

- Wilder Research와 Minnesota Compass의 연구 사례 연구

충북지역혁신플랫폼

글로벌 공공 정책 분석 프로그램

PRESENTATION





교육학과

- 청소년 사회관계망 다변화 정책 제언
  (Youth Social Network Diversification Policy Proposal)

경제학과

- 다중회귀분석을 통한 신혼부부 증감요인 분석
  (Factors Analysis of increase and decrease of newly married couples through multiple regression analysis)

행정학과

- 한국의 저출산 문제와 인과관계 분석 및 정책 제언
  (Korean low fertility problem and cause-and-effect analysis and policy proposal)

충북지역혁신플랫폼

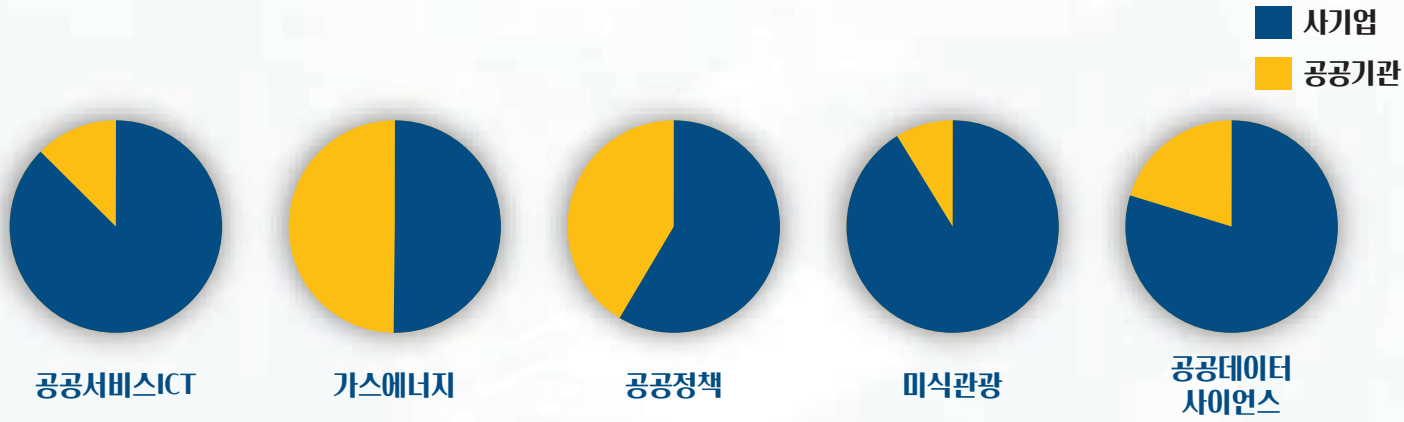
03

학생취업 및 취업유형 실적



학생 취업 및
취업 유형 실적

트랙별 공공기관 취업비율 현황 (~ 2023.10.31)



학생 취업 및
취업 유형 실적

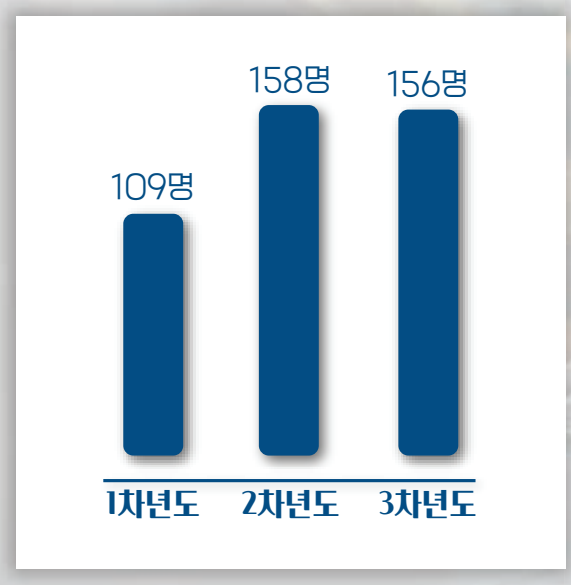
트랙별 공공기관 취업비율 현황 (~ 2023.10.31)



충북지역혁신플랫폼

학생 취업 및
취업 유형 실적

트랙별 취업 현황 (~ 2023.10.31)



구 분	공공서비스 ICT	가스에너지	공공정책	미식관광	공공데이터 사이언스
1차년도	59	24	3	23	0
2차년도	66	35	9	44	4
3차년도	71	3	57	19	6
합 계	196	62	69	86	10

충북지역혁신플랫폼

THANK YOU

충북지역혁신플랫폼

지역선도대학 육성사업 사례발표

지역혁신 자율과제를 통한 성과 지속

이 주 욱
대전·세종·충남플랫폼 지역인재교육센터장

제3회 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 성과포럼

지역선도대학 육성사업 사례발표
지역혁신 자율과제를 통한 성과 지속

2023. 11. 29.(수)
BEXCO 제2전시장 5A홀

대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부
이주욱 지역인재교육센터장



지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업
대전·세종·충남 지역혁신플랫폼

목차



Ⅰ 사업 간 연계 및 통합을 위한 노력

Ⅱ 우수사례 및 성과

Ⅲ 향후계획 및 논의사항

대전·세종·충남
지역혁신플랫폼

대전·세종·충남(DSC)
미래 모빌리티
혁신 생태계 조성



Ⅰ

사업 간 연계 및 통합을 위한 노력

지역선도대학 육성사업 개요

컨소시엄 목적 및 추진전략



컨소시엄 구성



연차별 로드맵



Ⅰ. 사업 간 연계 및 통합을 위한 노력

사업 간 연계 및 통합 추진 : 계획 수립

RIS사업 추진체계



· 지역인재교육센터로 지역선도대학육성사업단 업무를 인계
· 지역인재교육센터는 지역수요 기반 사업 확대 추진

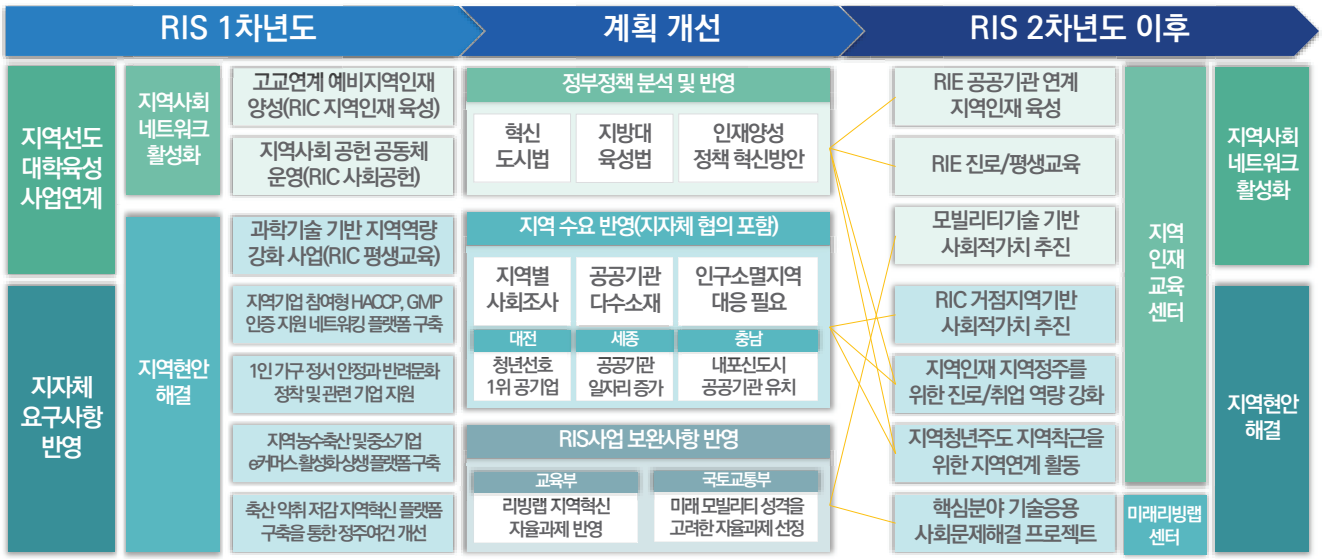
지역연계 방안 및 운영내용



· RIC 장·단기적 구현 및 지역사회 문제의 도출, 해결, 점검
· 유기적인 연계를 통한 지역 네트워크 활성화 추진

Ⅰ. 사업 간 연계 및 통합을 위한 노력

사업 간 연계 및 통합 추진 : 계획 실행 및 개선



대전·세종·충남
지역혁신플랫폼

대전·세종·충남(DSC)
미래 모빌리티
혁신 생태계 조성



Ⅱ 우수사례 및 성과

5

Ⅱ. 우수사례 및 성과

지역혁신 자율과제 개요

비 전	지역 사회적 가치 실현과 지역인재 등용으로 혁신하는 지역공동체			
미 션	대전·세종·충남 지역현안 해결	지역사회 네트워크 활성화	지역인재 공동양성 및 정주	
사업목표	자생적 지역혁신역량 증진을 위한 수요맞춤형 문제해결인재 양성			
인 재 상	융·복합형 수요창출가 사회적 흐름에 맞춰 지역현안을 탐색하고 수요를 창출할 수 있는 인재		창의적 지역혁신가 독창적인 아이디어를 바탕으로 지역문제 해결방안을 고안할 수 있는 인재	
생애주기	입 학	재 학	졸업 및 취·창업	지역 정주
목 적	지역우수인재 유치	지역우수인재 육성	지역 정주 기반 마련	수혜자 → 조력자 전환
주요내용	학내: 지역 초·중·고교 학생 대상 프로그램 개발·운영 학외: 학교밖청소년 지원 프로그램 개발·운영	RIC: ESG 마이크로디그리 / ESG 공모전 및 리빙랩 프로젝트 RIE: 공공기관직무이해 마이크로디그리 / DSC지역인재 융합동아리 / 오픈캠퍼스	RIC 거점 기반 과정 / SDGs 기반 ESG 협의체 연계·협력 지역수요기반 평생교육과정 / 재직자 교육	
네트워크	지역 컨소시엄 (5개 기관)	대전·충청 공공기관 일자리 창출협의회 (8개 기관)	SDGs 기반 ESG 추진 협의체 (24개 기관)	지역 평생교육기관 네트워크 (3개 기관)

6

Ⅱ. 우수사례 및 성과

우수사례 ① : 오픈캠퍼스

단계별 발전

사업	지역선도대학 육성사업	지자체-대학 협력기반 지역혁신사업	
단계	1단계	2단계	3단계
목표	추진체계 구축 및 시범운영	오픈캠퍼스 전면추진	오픈캠퍼스 고도화
시기	2020-하기 ~ 동기 계절학기	2021-1학기 ~ 2022-1학기	2022-하기 ~ 현재
유형	(비교과) 집중교육 / (교과) 현장실습	(비교과) 집중교육 / (교과) 현장실습 / (교과) 강의형	오픈캠퍼스: (비교과) 집중교육 / (교과) 현장실습 / (교과) 강의형; 광역 오픈캠퍼스: (비교과) 집중교육
주요 기관	한국서부발전㈜, K water	KOMSCO 한국조폐공사, 국립생태원	한국가스기술공사, 한국가스안전공사

7

Ⅱ. 우수사례 및 성과

우수사례 ① : 오픈캠퍼스

유형화 및 모델 제시

유형화					모델			
교 과	현장실습형	4주	8주	15주		[비교과] 집중과정 시범운영	[교 과] 현장실습형 운영	[교 과] 강의형 운영 확대
	강의형	정규학기(15주)						
비교과	집중교육과정	현장교육	강의형					

(교과) 현장실습형	(교과) 강의형	(비교과) 집중교육	(비교과) 강의형
			
한국서부발전㈜ (충남 태안군 소재)	한국가스기술공사 (대전 유성구 소재)	한국수자원공사 (대전 대덕구 소재)	국립생태원 (충남 서천군 소재)

8

Ⅱ. 우수사례 및 성과

우수사례 ① : 오픈캠퍼스 – 총 11개 기관, 929명 참여('20-동기 ~ '23-2학기)

산학협력 우수기관 인증


업무협약('22. 1.)


오픈캠퍼스('22. 1. ~)


우수기관 인증('23. 5.)


광역 오픈캠퍼스('23. 1. ~)

24개 참여대학 오픈캠퍼스 운영 등을 통한 공공기관 최초 인증

고등교육혁신특화지역 적용



실습 지원비	대학 50% : 기업 50% ※ 기관(업)이 실습지원비 100% 지급 후 대학에 요청
지원 대상	① 지역인재 채용 의무화 대상 공공기관 ② RIS 사업 참여 기업
적용 기관	한국가스기술공사 K water KOMSCO 한국조폐공사

Ⅱ. 우수사례 및 성과

우수사례 ② : 지역통합캠퍼스

RIC 거점 구축

지역선도대학 육성사업 → **지자체-대학 협력기반 지역혁신사업**

SDGs기반 ESG추진 협의체 구성
18개 공공기관 참여



대전	국가과학기술연구회 기관多 한국가스기술공사, 연구개발특구진흥재단 등 ESG 추진 협의체 참여기관 소재	과학기술 기반 사회복지 실현, 청년마을 조성을 통한 네트워크 활성화, ESG 추진 협의체 기관 연계사업 등
세종	경제인문사회연구회 기관多 축산물품질평가원, 한국해양교통안전공단 등 ESG 추진 협의체 참여기관 소재	부여군 SDGs 24개 주요사업 기반 ESG 추진 협의체 기관 연계사업 추진
충남	기준에 따른 거점 선정 인구 감소 + 성장 촉진 + 민간 자원	

지역통합 캠퍼스 RIC

로컬/창업 대전 유성구	도시재생 세종 조치원	지역 도시재생을 위한 경제, 문화, 언론 등 다방면의 기관과의 수요맞춤형 교육
SDGs 충남 부여군	로컬/교육 충남 예산군	소외계층 대상 외식조리 교육, 고교연계 지역인재 육성과정, 24개 참여대학 대상 취창업 멘토링 등

우수사례 ② : 지역통합캠퍼스 – 4개 거점, 1,236명 참여(2차년도 기준)

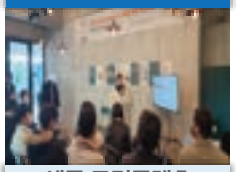
RIC 거점 운영

RIC 유성



위드유(WITH U) 튜터링 등

RIC 세종



세종 로컬콘텐츠 타운 조성

RIC 부여



지역 여성농업인 대상 교육 등

RIC 예산



더본코리아 연계 예큐레이션 등

대표 프로그램 : 더본코리아 연계 예산군 특화과정



충남대-예산군-더본코리아 업무협약



더본코리아 백종원 대표 창업전략 간담회

더본코리아 연계 마케팅 서포터즈 운영







11

대전·세종·충남
지역혁신플랫폼

대전·세종·충남(DSC)
미래 모빌리티
혁신 생태계 조성



Ⅲ

향후계획 및 논의사항

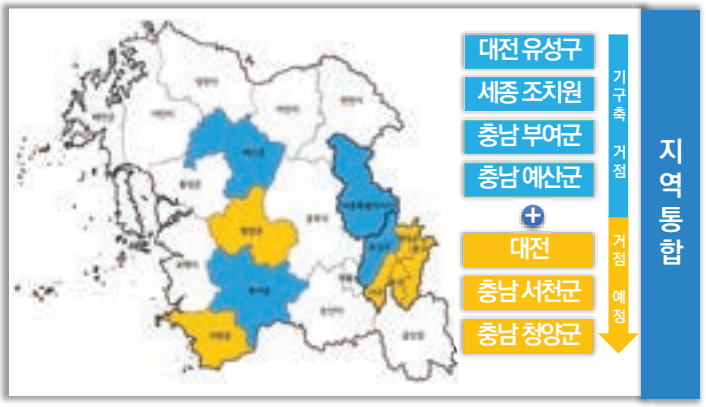
12

Ⅲ. 향후계획 및 논의사항

향후계획

지역혁신기관 네트워크 지속 활용

지역통합캠퍼스(RIC) 거점 확대 추진	공공기관 연계 과정 브랜드화 및 확산



논의사항

지역혁신 성과 지속을 위한 방안 모색 필요

가이드라인 제시 완료

- 지역선도대학 육성사업
  - ↓ 지역혁신 자율과제 최우선 지원
- 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업(RIS)
  - ↓ 지자체-대학 간 협의 필요
- 지역혁신 중심 대학지원체계 (RISE)

우수 성과 지속 필요

13

대전·세종·충남
지역혁신플랫폼

대전·세종·충남(DSC)
미래 모빌리티
혁신 생태계 조성



경청해 주셔서
감사드립니다!

지역선도대학 육성사업 사례발표

강원 초융합 공공인재 양성

이 희 제

강원플랫폼 대학교육혁신본부장

강원지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부 자율과제1

강원 초융합 공공인재 양성

제3회 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 성과포럼

지역선도대학육성사업 사례발표

강원지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부

제3회 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 성과포럼
지역선도대학육성사업 사례발표

제3회 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 성과포럼

01 사업소개

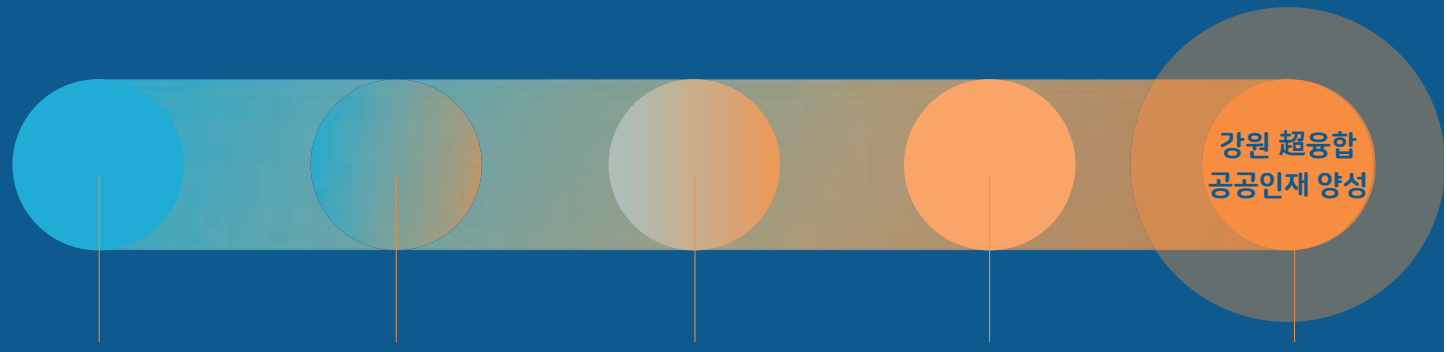
02 추진배경

03 추진전략

04 우수사례

05 결론 및 추후계획

01. 사업소개 강원권 지역선도대학육성사업에서 강원 超융합 공공인재 양성 사업으로



2014년 ~ 2018년

지역대학간 협력형 사업

- 글로벌 인재양성
- 지역연계
- SW 인재 양성

2018년

시범사업

5개 컨소시엄

지역대학-지자체-공공기관 연계

2019년

지역선도대학 육성사업

지역대학-지자체-공공기관-산업체 연계

강원권 사업 선정

2023년 3월

사업종료

강원권 지역선도대학육성사업 4차년도로 사업 종료

2023년 4월

강원지역혁신플랫폼 자율과제

사업 종료 후 이관, 2023년 4월부터 대학교육혁신본부 자율과제로 운영

02. 추진배경 협력기관



02. 추진배경 강원 초융합 공공인재 양성 사업의 추진 배경

공공기관 이전 및 지역인재 채용 비율 증가

채용분야-교육과정의 불일치로 맞춤형 지역인력 부족

공공기관·산업체 인력수요 증가 및 지역 발전 계획

지역 내 청년 잔존율 저하, 인재 유출

대학별 중·장기 발전계획과 지역의 발전 계획 적합성

사업종료 이후에도 지속가능한 성과 및 체계 구축 필요

지역의 우수인재 육성 및 교육과 취업의 연계를 위해
지방대학과 지역사회의 역량을 상호 연계한 **지역인재 공동 양성 교육** 필요성 대두

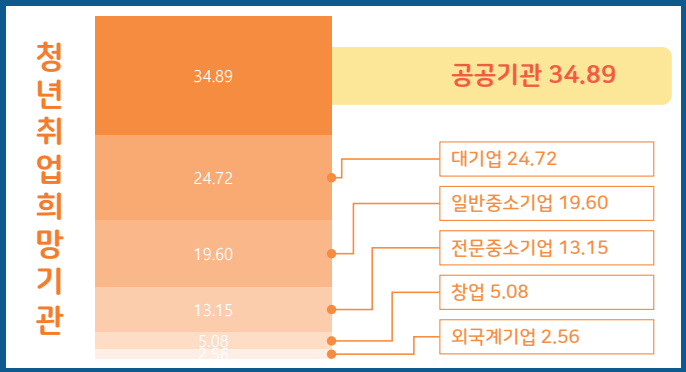
02. 추진배경 강원특별자치도 청년 통계

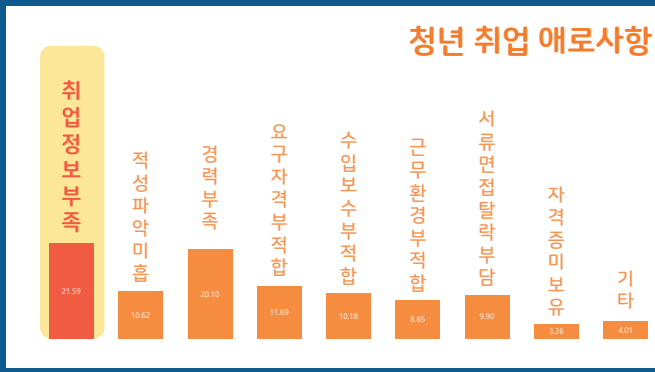
강원지역 청년비율
강원 지역 내 인구의 연령별 비율
25.9%

지역 정주 희망
강원 지역 청년 중 지역 정주를 희망자
69.4%

지역 만족도
강원 지역 청년의 지역 생활 만족도
4.2 / 5.0

지역 이탈의 원인, 구직
강원 지역 청년의 이사 이유 1위,
구직을 위한 이사
49.9%





출처 : 고용노동부 미래고용분석과,『통계로 보는 우리나라 노동시장의 모습』, 2023.
국무조정실,『청년삶실태조사』, 2023.

02. 추진배경 강원 초융합 공공인재 양성 사업

인재가 필요한 **지역**,
지역 인재가 되고 싶은 **청년**.

강원 초융합
공공인재 양성을 통해
지속가능한
강원 성장 생태계 구축



03. 추진전략 대학-지자체-공공기관 연계 인재 양성

강원 초융합
공공인재 양성

교과·비교과 선순환 구조의
2 가지 추진전략



융합교육 (Convergence Education)

융합교육과정 개발·운영
공공윤리교육 브랜드 개발·운영
NCS 기반 융합전공과정 편성·운영

공공인재융합전공
공공건강보험융합전공

맞춤형교육 (Customized Education)

채용 직무 학습 프로그램
취업 자격 역량 향상 프로그램
실전 채용 대비 프로그램
현장실무 역량 향상 프로그램

사제이음(임직원 멘토링)
오픈캠퍼스(단기 현장실습)
공공기관·산업체장기 현장실습
NCS직무기초능력향상프로그램

04. 우수사례 2023 하계 공공인재융합전공 현장 집중 수업(한국광해광업공단)



출처 : 뉴스웍스, https://www.newsworks.co.kr/news/articleView.html?idxno=719085(2023.6.26.)

2023 하계 공공인재 융합전공 한국광해광업공단 현장집중수업

- 공공인재 융합전공 자원개발 트랙「광물자원 탐사 및 분석」
- 2023. 6. 26.(월) ~ 6. 30.(금) 5일간 09:00 ~ 18:00 집중 수업 진행
- 공단 사업지(정선, 태백) 협조, 임직원 16명 참여
- 참여자 만족도 **4.73**/5.0

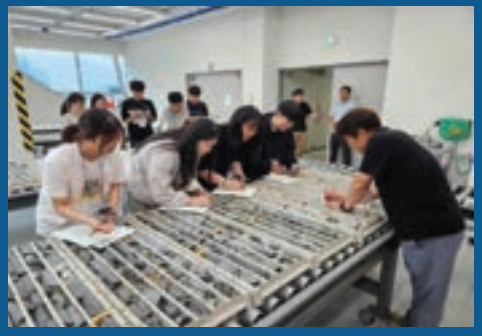


04. 우수사례 2023 하계 공공인재융합전공 현장 집중 수업(한국광해광업공단)

한국광해광업공단 분석평가처 전 항목 분석법 이론 및 실습 진행

① 이론강의	② 시설견학	③ 시료채취
자연물질 분석을 위한 지질학, 광물학, 기기분석학, 광해방지공학 등 기초 이론 강의 실시	광해방지시설 및 암추 시료 보관 시설 등 견학	석연탄 / 석면 / 광물 / 수질 / 토양







04. 우수사례 2023 하계 공공인재융합전공 현장 집중 수업(한국광해광업공단)

한국광해광업공단 분석평가처 전 항목 분석법 이론 및 실습 진행

④ 과정이해

분석 항목별 공정시험기준
및 분석 전처리 등 과정 이해





⑤ 분석실습

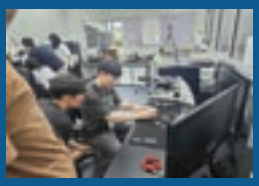
전처리 | 장비 운용 실습 | 분석결과 산출 | 해석













광물분석장비 운용 실습
(편광현미경, 반사현미경, XRD, XRF 등)

광해오염물질 분석장비 운용 실습
(ICP, IC, SEM, 발열량 분석기 등)

04. 우수사례 2023 하계 공공인재융합전공 현장 집중 수업(한국광해광업공단)







04. 우수사례 2023 하계 공공인재융합전공 현장 집중 수업(한국광해광업공단)







04. 우수사례 2023 하계 공공인재융합전공 현장 집중 수업(한국광해광업공단)







04. 우수사례 교과 연계형 비교과 프로그램 운영을 통한 역량 향상 도모


[포토뉴스]강원대 2023년 1·2차 사제이음 프로그램

2023 한국광해광업공단 1·2차 사제이음 프로그램 운영

- 강원 초융합 공공인재 양성을 위한 임직원 멘토링, **사제이음**
- 2023. 8. 29.(화) 8:00 ~ 19:30 (한국광해광업공단 본원 및 연구동)
- **응용지질기사 · 수질환경측정분석사** 과정당 이원화 교육 운영
- 참여자 만족도 **4.87**/5.0

응용지질기사 취득을 위한
편광현미경 광물감정 및
암석 육안관찰 실습

수질환경측정분석사 취득을 위한
수질분석항목 전처리 실험 및
분석 실습

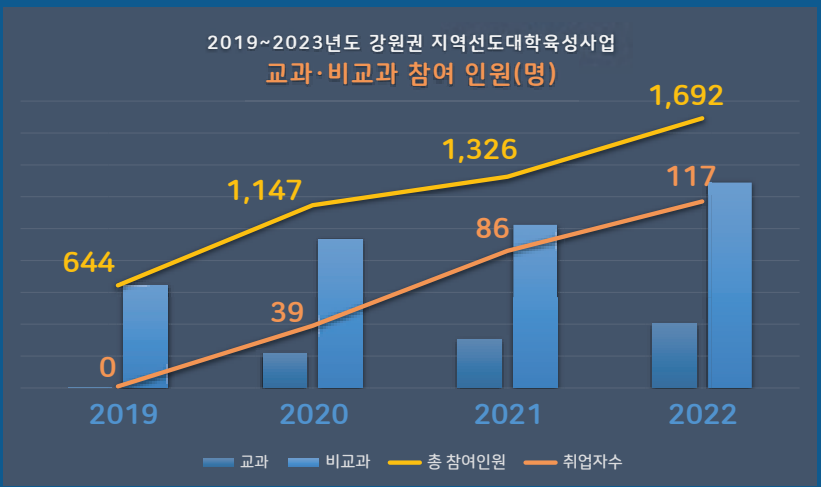
2022년 참여자
33.3%
해당 자격 취득

출처 : 강원일보, https://www.kwnews.co.kr/page/view/2023082917555465764(2023.8.29.)

05. 결론 및 추후 계획 공공인재 양성을 위한 향후 계획

졸업(또는 중퇴) 후 첫 취업까지 소요되는 기간 10.8개월

출처 : 고용노동부 미래고용분석과,『통계로 보는 우리나라 노동시장의 모습』, 2023.
통계청 경제활동인구조사 청년층 부가조사



05. 결론 및 추후 계획 공공인재 양성을 위한 향후 계획

강원 원주 혁신도시 10개 공공기관의 지역인재채용률, 전국 1위

출처 : 국토교통부 혁신도시발전추진단, 『2022년 이전 공공기관 지역인재 채용 현황』.



2021년 44.5% → 2022년 61.3%

구분	지역인재 채용비율
국민건강보험공단	75.94% (전체 이전 공공기관 중 5위)
대한적십자사 한국보훈복지의료공단	50%
도로교통공단	44%

강원지역혁신플랫폼
대학교육혁신본부

감사합니다!

지역선도대학육성사업 사례 발표
자율과제1 강원 超융합 공공인재 양성 사업

951490@kangwon.ac.kr / 033-250-7848

지역선도대학 육성사업 사례발표

4차 산업혁명 시대를 대비한

공공기관/산업체 맞춤형 SW융합인재 양성

정 설 영

경북대학교 교수



지역선도대학 육성사업
(공공분야 맞춤형 융합인재 양성)

2023. 11. 29. (수)



사업개요

주관기관 : 경북대학교 소프트웨어교육원

협업기관 :
- 경운대학교 항공소프트웨어공학과, 기획처
- 계명대학교 컴퓨터공학전공, 교육혁신처
- 동국대학교(WISE) 전자정보통신공학전공, 컴퓨터공학과, 정보경영학과
- 한동대학교 공간환경시스템공학부, 경영경제학부, 여성공학인재양성사업단

사업비 : 700백만원

사업목표 : 지자체, 공공기관 및 지역대학이 산학관 네트워킹체계를 구성하여 4차 산업혁명 시대를 대비한 '공공기관/산업체 맞춤형 SW융합인재' 양성

4차 산업혁명 대비 공공분야 맞춤형 SW융합인재 양성 사업 계획표

사업목표: 공공분야 맞춤형 우수인재 양성체계 구축

사업주제: HUB-SPOKE 4.0 : 4차 산업혁명 대비 공공분야 맞춤형 SW융합인재 양성

추진전략: 지역 공공기관/산업체 맞춤형 4대 교육 프로그램 운영

공공분야 맞춤형 SW융합 교과과정	공공분야 맞춤형 비교과 프로그램	산업체 특화 프로그램	산학관 네트워킹 강화 프로그램

추진체계: 대경권 대학-지자체-공공기관-산업체 협력 컨소시엄 구성

지역대학	지역공공기관	산업협회 및 기업체
• 맞춤형 융합전공 매칭 및 교과목 운영 • 단기강좌, 특강, 경진대회 • 네트워킹 프로그램 운영	• 공공데이터 활용 프로젝트 • 지역공공기관 현장실습 수요 • 기관 탐방 프로그램 공동 채용설명회 참여	• 지역 산업협회 연계 운영 • SW특화산업 기업체 참여 • 산학협력프로젝트 수행 • 연계인턴십 및 신규채용

사업개요

10개 세부프로그램 운영

- SW융합전공 커리큘럼 운영 및 운영
- 공공기관/산업체 재직자 대상 단기강좌 운영
- 공공분야 맞춤형 참여 학생 대상 단기강좌 운영
- 공공분야 맞춤형 취업지원 프로그램 운영
- 공공기관/산업체 임직원 초청 특강
- SW산학협력프로젝트 공동 수행
- 지역 산업체 연계 현장실습 파견
- 산학관 컨소시엄 성과교류회 운영
- 공공기관 오픈캠퍼스 운영
- 대경권 대학생 경진대회 개최

기관 별 역할 분담

기관명	수행업무	비고
경북대학교 소프트웨어교육원	• 공동 프로그램 기획 및 운영 • 참여기관과의 체계적 협조 관계 구축 • 4대 프로그램(10개 세부 프로그램) 운영	주관
경운대학교	4대 프로그램(10개 세부 프로그램) 운영	협업
계명대학교	4대 프로그램(10개 세부 프로그램) 운영	협업
동국대학교(WISE)	4대 프로그램(10개 세부 프로그램) 운영	협업
한동대학교	4대 프로그램(10개 세부 프로그램) 운영	협업

공공기관 재직자 직무역량강화 교육

프로그램 개요

추진일정 : 23. 4. 6.(목) ~ 11. 16.(목) (7개 기관 참여, 총 49회 운영)

교육 프로그램: 한국 사학진흥재단 등 7개 기관 참여 총 49회 1200명 참가
- 수료율 99.12%, 교육 만족도 93.90%

차후 계획 및 기대효과
- 지역 발전을 견인 할 공공분야 맞춤형 우수 인재 양성 기반 조성
- 소통, 공유, 협력 네트워크 구축을 통한 지역 동반 성장 동력 제고
- 공공기관/산업체 행정 생산성 제고, 직무역량개선 및 전문성 강화



재직자 직무역량강화교육

재직자 직무역량강화교육 개설 강의목록

기관명	과목명	개강일	인원	수료	만족도
한국사학진흥재단	조직 내 소통과 리더십	2023.04.06.(목)~04.06.(목) 09:00~18:00(1일8h)	25명	22명	97.73%
한국사학진흥재단	만들면서 배우는 포토샵 활용	2023.04.13.(목)~04.14.(금) 09:00~18:00(2일16h)	13명	12명	93.81%
한국사학진흥재단	공문서 및 보고서 작성법(신입)	2023.07.11.(화)~07.12.(수) 09:00~18:00(2일16h)	21명	21명	95.44%
한국교육학술정보원	공문서 및 보고서 작성법(신입)	2023.04.26.(수)~04.27.(목) 09:00~18:00(2일16h)	27명	27명	94.81%
한국교육학술정보원	팀원 발달 단계에 따른 팀장 리더십	2023.05.02.(화)~05.02.(화) 10:00~17:00(1일6h)	29명	27명	91.10%
한국교육학술정보원	빅데이터 분석을 위한 엑셀 활용	2023.06.29.(목)~06.30.(금) 09:00~18:00(2일16h)	30명	20명	95.49%
한국교육학술정보원	공문서 및 보고서 작성법(신입)	2023.07.13.(목)~07.14.(금) 09:00~18:00(2일16h)	29명	20명	97.34%
한국교육학술정보원	MBTI를 통한 자기이해와 타인이해	2023.07.17.(월)~07.17.(월) 10:00~17:00(1일6h)	17명	12명	98.98%
한국교육학술정보원	MBTI를 통한 자기이해와 타인이해	2023.08.21.(월)~08.21.(월) 10:00~17:00(1일6h)	26명	25명	97.26%
대구도시개발공사	소통과 공감을 통한 여성 리더십	2023.06.08.(목)~06.08.(목) 09:00~18:00(1일8h)	9명	8명	99.46%
대구도시개발공사	파이썬 기반 초급 데이터 분석	2023.06.19.(월)~06.20.(화) 09:00~18:00(2일16h)	13명	10명	87.29%
한국가스공사	기획 보고서 작성법	2023.05.03.(수)~05.03.(수) 10:00~17:00(1일6h)	20명	20명	94.79%
한국가스공사	행정 문서 작성 능력 향상	2023.05.08.(월)~05.09.(화) 09:00~18:00(4일16h)	10명	9명	96.41%
한국가스공사	행정 문서 작성 능력 향상	2023.05.10.(수)~05.11.(목) 09:00~18:00(4일16h)	14명	14명	93.47%
한국가스공사	행정 문서 작성 능력 향상	2023.05.15.(월)~05.16.(화) 09:00~18:00(4일16h)	20명	19명	97.22%
한국가스공사	공공데이터로 파이썬 데이터 분석과 시각화	2023.06.26.(월)~06.30.(금) 09:00~18:00(5일33h)	16명	15명	74.76%
한국장학재단	행정 문서 작성법	2023.04.04.(화)~04.04.(화) 09:00~18:00(1일8h)	18명	18명	96.39%
한국장학재단	보고용 프레젠테이션 작성	2023.04.05.(수)~04.05.(수) 09:00~18:00(1일8h)	19명	19명	97.07%
한국장학재단	행정 문서 작성법	2023.04.11.(화)~04.11.(화) 09:00~18:00(1일8h)	19명	18명	94.54%
한국장학재단	업무가 술술 풀리는 엑셀	2023.04.12.(수)~04.12.(수) 09:00~18:00(1일8h)	19명	19명	96.77%
한국장학재단	업무가 술술 풀리는 엑셀	2023.04.19.(수)~04.19.(수) 09:00~18:00(1일8h)	18명	18명	96.03%
한국장학재단	쉬운 홍보 이미지 디자인	2023.04.26.(수)~04.26.(수) 09:00~18:00(1일8h)	20명	20명	97.07%
한국장학재단	스피치 리더십	2023.04.27.(목)~04.27.(목) 09:00~18:00(1일8h)	16명	15명	90.10%
한국장학재단	2023년 디지털 트랜드 & AI(Chat GPT)	2023.05.08.(월)~05.08.(월) 13:00~18:00(1일5h)	20명	20명	96.14%
한국장학재단	설득력을 높이는 효과적인 발표 스킬	2023.05.16.(화)~05.16.(화) 10:00~17:00(1일6h)	20명	20명	97.38%
한국장학재단	MBTI를 통한 자기이해와 타인이해	2023.06.29.(목)~06.29.(목) 13:00~18:00(1일5h)	20명	20명	98.14%
한국장학재단	공문서 및 보고서 작성법(신입)	2023.07.06.(목)~07.06.(목) 09:00~18:00(1일8h)	21명	21명	97.21%
한국장학재단	엑셀을 활용한 데이터 분석(초급)	2023.07.07.(금)~07.07.(금) 09:00~18:00(1일8h)	21명	21명	96.60%
대구공공시설관리공단	행정 문서 작성 능력 향상	2023.04.13.(목)~04.14.(금) 09:00~18:00(2일16h)	24명	24명	97.68%
대구공공시설관리공단	AutoCAD 2차원 도면 설계(초급)	2023.04.17.(월)~04.18.(화) 09:00~18:00(2일16h)	19명	19명	96.24%
대구공공시설관리공단	MBTI를 통한 자기이해와 타인이해	2023.04.21.(금)~04.21.(금) 09:00~18:00(1일8h)	21명	21명	98.57%
대구공공시설관리공단	AutoCAD 2차원 도면 설계(중급)	2023.04.24.(월)~04.25.(화) 09:00~18:00(2일16h)	9명	9명	84.76%
대구공공시설관리공단	조직 내 소통과 리더십	2023.05.04.(목)~05.04.(목) 09:00~18:00(1일8h)	15명	15명	97.62%
대구공공시설관리공단	업무가 술술 풀리는 엑셀	2023.05.09.(화)~05.10.(수) 09:00~18:00(2일16h)	36명	36명	91.35%
대구공공시설관리공단	엑셀을 활용한 데이터 분석	2023.05.23.(화)~05.24.(수) 09:00~18:00(2h16h)	22명	22명	95.78%
대구공공시설관리공단	공문서 및 보고서 작성법	2023.06.20.(화)~06.21.(수) 09:00~18:00(2일16h)	12명	12명	97.98%
대구공공시설관리공단	엑셀 데이터를 활용한 데이터 분석 및 시각화	2023.06.27.(화)~06.28.(수) 09:00~18:00(2일16h)	15명	15명	95.05%
대구공공시설관리공단	엑셀 파워 쿼리로 데이터 변환과 취합	2023.08.24.(목)~08.25.(금) 09:00~18:00(2일16h)	13명	13명	92.53%
대구신용보증재단	폭력예방, 양성평등, 안전교육	2023.06.19.(월)~06.19.(월) 09:30~15:30(1일5h)	27명	27명	93.85%

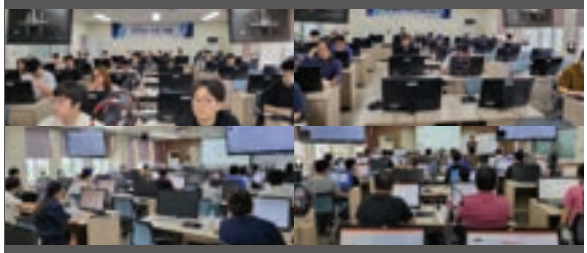
공공기관 맞춤형 SW단기강좌

프로그램 개요

추진일정 : 23. 7. 3.(목) ~ 24. 2. 8(목)

교육 프로그램: 총 18개 반 운영, 현재 10개 반 운영
- 수료율 74.59%, 교육 만족도 90.83%

차후 계획 및 기대효과
- 지역 발전에 이바지 할 창의적 신기술 SW프로그래밍 인재 육성
- 문제 해결 능력을 겸비한 21세기형 전문 SW프로그래머 양성
- IT융복합 시스템 개발 실무 역량을 겸비한 리더급 SW개발 인재 양성



SW 단기강좌 강의

SW 단기강좌 개설 강의목록

과목명	교육일정	인원	수료	수료율	만족도
Python 프로그래밍	2023.07.03.(월)~07.14.(금) 09:00~12:00(10일,30h)	39명	25명	64.10%	95.50%
쉽게 배우는 C 프로그래밍	2023.07.03.(월)~07.14.(금) 13:00~16:00(10일,30h)	15명	13명	86.67%	96.14%
파이썬 기반 인공지능(머신러닝, 딥러닝)	2023.07.03.(월)~07.21.(금) 18:30~21:30(15일,45h)	25명	18명	72.00%	94.00%
R을 활용한 빅데이터 통계 분석	2023.07.17.(월)~07.27.(목) 09:00~13:00(9일,36h)	17명	15명	88.24%	91.48%
만들면서 배우는 JAVA 프로그래밍	2023.07.17.(월)~07.27.(목) 13:00~18:00(9일,45h)	9명	6명	66.67%	92.00%
MATLAB 프로그래밍	2023.08.07.(월)~08.21.(월) 13:00~16:00(10일,30h)	20명	16명	80.00%	90.92%
파이썬 기반 인공지능(머신러닝, 딥러닝)	2023.08.07.(월)~08.28.(월) 18:30~21:30(15일,45h)	17명	13명	76.47%	89.29%
Python을 활용한 빅데이터 통계 분석(8/15(화)수업)	2023.08.14.(월)~08.25.(금) 09:00~12:00(10일,30h)	17명	12명	70.59%	85.56%
웹 프론트엔드 개발(React)(8/15(화)수업)	2023.08.14.(월)~08.25.(금) 09:00~13:00(10일,40h)	12명	8명	66.67%	94.46%
웹 백엔드 개발(JAVA)(8/15(화)수업)	2023.08.14.(월)~08.25.(금) 14:00~18:00(10일,40h)	10명	9명	90.00%	78.93%
예제로 배우는 Python 프로그래밍(1/6(토)수업)	2024.01.02.(화)~01.12.(금) 09:00~12:00(10일,30h)				예정
쉽게 배우는 C 프로그래밍(1/6(토)수업)	2024.01.02.(화)~01.12.(금) 13:00~16:00(10일,30h)				예정
웹 프론트엔드 개발을 위한 SQL	2024.01.02.(화)~01.22.(월) 18:30~21:30(15일,45h)				예정
Python을 활용한 빅데이터 통계 분석	2024.01.15.(월)~01.26.(금) 09:00~12:00(10일,30h)				예정
MATLAB 프로그래밍	2024.01.15.(월)~01.26.(금) 14:00~17:00(10일,30h)				예정
파이썬 기반 인공지능(머신러닝, 딥러닝)	2024.01.15.(월)~02.02.(금) 18:30~21:30(15일,45h)				예정
예제로 배우는 Python 프로그래밍(2/3(토)수업)	2024.01.29.(월)~02.08.(목) 09:00~12:00(10일,30h)				예정
R을 활용한 빅데이터 통계 분석	2024.01.29.(월)~02.08.(목) 13:00~17:00(9일,36h)				예정
합계		181명	135명	74.59%	90.83%

05

공공기관 오픈캠퍼스

프로그램 개요

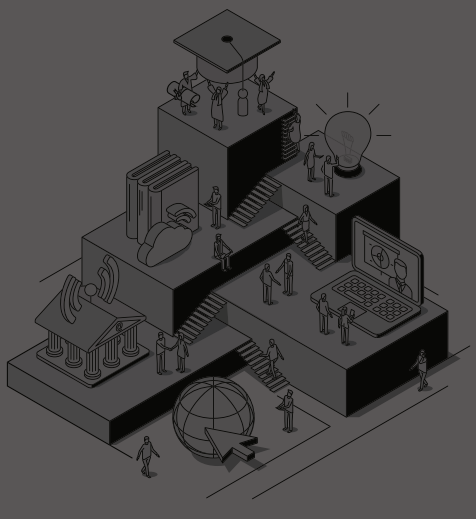
참여기관 : 신용보증재단, 한국사학진흥재단, 한국장학재단, 한국가스공사, 한국지능정보사회진흥원, 한국산업기술평가관리원

대상 : 대경권 컨소시엄 대학 재학생 37명(경북대 35명, 동국대1명, 경운대 1명)

추진일정 : 23. 6. 26.(월) ~ 6. 28.(수), (3일간)

교육 프로그램 (온라인 진행)
- 1일차 : 경북대 - 2023년 NCS 채용 전형 이해 및 역량 중심 자소서 작성
- 2일차 : 경북대 - 2023년NCS 유형별 면접 특강 및 모의 면접
- 3일차 : 공공기관 방문 및 기관별 프로그램(오프라인)

기대효과
- 참여 공공기관 별 지역 우수 인재 발굴 및 양성, 채용의 기회제공
- 공공기관 취업을 희망하는 학생들에게 공공기관 체험 기회제공
- 참여학생들의 취업역량 강화



06

공공기관 오픈캠퍼스

프로그램 내용



1일차 온라인 1:1 컨설팅



2일차 모의면접 트레이닝



2일차 NCS 유형별 면접 특강



3일차 기관 방문 (오프라인)

NCS 직무역량강화프로그램

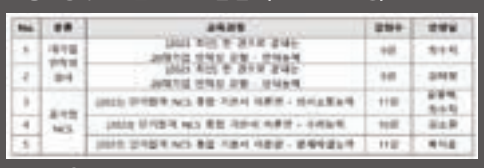
프로그램 개요

대상 : 대경권 컨소시엄 대학 재학생 120명 참여 (43명 수료)

추진일정
- 온라인교육: 23. 7. 17.(월) ~ 8. 18.(금) 1개월 과정
- 최종모의고사 및 설문조사: 23. 8. 21. ~ 25.

교육 프로그램 (온라인 진행, 2023년 최신 강의 편성)
- 20대 대기업 인적성 기출유형(총 18강)
- NCS 직업기초능력평가 유형(총 38강)

차후 계획 및 기대효과
- 유형별 직무능력 향상으로 공공기관 취업 대비
- 지역 공공기관으로의 취업확대
- 동계 방학 시 하반기 프로그램 실시(2023. 12. 예정)



2023년 최신버전의 강의 구성



전용 사이트 개설을 통한 수강과목 관리 및 출석 확인





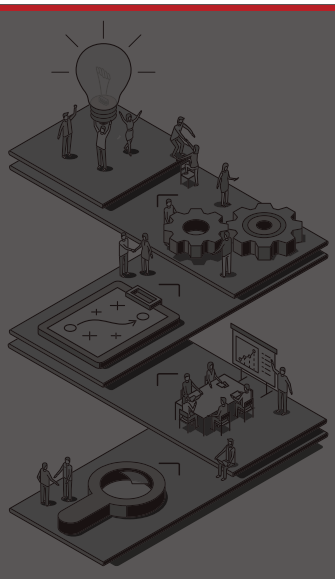
관리자 계정을 통한 진도율 파악 및 관리

산학협력프로젝트

프로그램 개요

개요
- 교과목: 빅데이터융합프로젝트, 종합설계프로젝트 1,2
- 대상: 2023-1학기,2학기 프로젝트 교과목 수강생
- 팀 구성: 기업 멘토1명과 참여 학생 3~5명이 한 팀으로 구성
- 과제 및 참여 학생
  - 1학기: 총 45개 과제, 205명 참가
  - 2학기: 총 46개 과제, 199명 참가(진행중)

차후 계획 및 기대효과
- 산업체 연계프로젝트를 통한 현장 적응력 함양
- 산업체 요구에 부응하는 고급 인재 양성
- 지역산업체에 대한 학생들의 관심도 향상



산학협력프로젝트

프로그램 개요

대학원 연계 산학프로젝트 13개 과제

<대학원연계 산학프로젝트 (2023학년도 1학기)>



<대학원연계 산학협력프로젝트 (2023학년도 2학기)>



학부생 중심 산학프로젝트 78개 과제

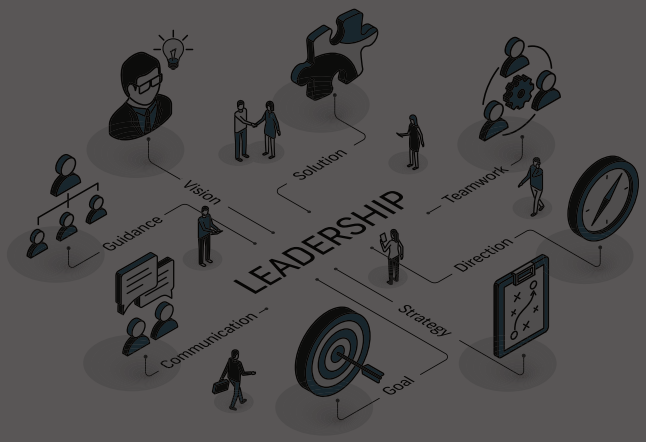


하계 지역 산업체 연계 현장실습 파견

프로그램 개요

- **대상 :** 1학기 산학협력프로젝트 수행한 학생 중 현장실습을 희망한 학생
- **추진일정 :** 23. 6. 26.(월) ~ 8. 25.(금) 하계 방학기간 중 4주~8주
  ※ 학생마다 기간 상이

- **파견 기업 및 파견 인원 :** 총 23개 기업, 66명 파견
- **차후 계획 및 기대효과**
  - 산업체 연계프로젝트를 통한 현장 적응력 함양
  - 산업체 요구에 부응하는 고급 인재 양성
  - 지역산업체에 대한 학생들의 관심도 향상



11

하계 지역 산업체 연계 현장실습 파견

프로그램 개요

교수 추천을 통한 학생선발



학생 별 현장실습 수행
(4주~8주)
※ 참여 기간 학생 별로 상이



참가 확인서 및 학점 발급



12

대경권 대학생 AI프로그래밍 경진대회

프로그램 개요

대상 : 컨소시엄 참여 대학생 (경북대, 계명대, 경운대, 동국대(WISE), 한동대)

대회 일정
- 접수 : 23. 11. 6.(월) ~ 11. 16.(목) 까지
- 온라인 경진대회 : 23. 11. 18.(토)

대회 심사 및 시상
- 고득점자에 대하여 총 18명 시상

차후 계획 및 기대효과
- 문제 해결 형 프로그래밍 경진대회 참여기회 제공
- SW,AI 역량 강화를 통한 종합적 사고를 겸비한 SW개발 인재 양성



전용 사이트 개설을 통한 대회 관리 및 진행

웹 포스터를 통한 대회 홍보



13

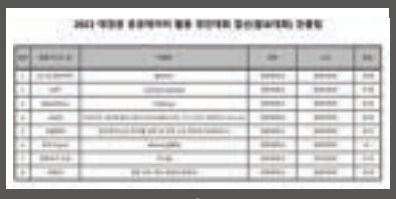
대경권 공공데이터 활용 경진대회

프로그램 개요

대상 : 컨소시엄 참여 대학생
(경북대, 계명대, 경운대, 동국대(WISE), 한동대) (팀 별 2~5인 구성)
- 9개 팀 참가 / 8개 팀 예선 통과 및 수상

추진 일정
- 접수 : 23. 10. 2.(월) ~ 10. 6.(금) 까지
- 예선(서류평가) : 23. 10. 13.(월)
- 결선(발표대회) : 23. 11. 21.(화)

기대효과
- 지역선도대학 육성사업 참여 학생들의 공공 데이터 인식 제고
- 공공 데이터 활용 역량 강화를 통한 종합적 사고력을 겸비한 SW개발 인재 양성



결선 진출팀 선정

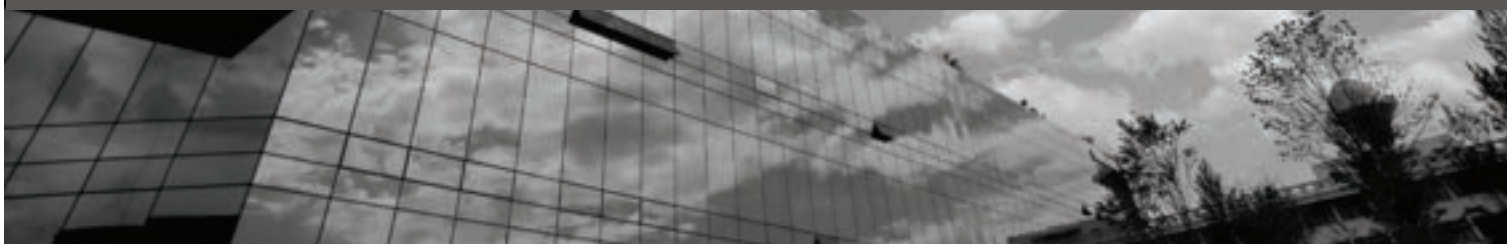
웹 포스터를 통한 대회 홍보



14



감사합니다.



지역선도대학 육성사업 사례발표

BRC 수요 맞춤형 우수 인재 양성

한 혜 진
부산대학교 교수

지역선도대학 육성사업
부산대학교 컨소시엄



BRC(Busan Regional Consortium)
수요 맞춤형 우수인재 양성 사업

부산대학교
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

목차

Ⅰ. 사업 개요
1. 비전 및 추진 전략
2. 컨소시엄 구성 체계
3. 단계별 사업 목표
Ⅱ. 사업 운영 성과
1. 사업 프로그램 구성
2. 사업 주요 운영 현황
가. 지역 수요 맞춤형 대학 간 융합전공 개발 및 운영
나. 전공역량 강화 교육
다. BRC 지역특화 핵심역량 강화 교육
라. BRC 지역특화 취·창업 역량 강화 교육
마. 공공기관 및 산업계 연계 현장 실무 교육
Ⅲ. 사업 성과 관리 및 확산
1. 지역 네트워크 협력 강화 및 성과 환류
2. 사업 기대효과



Ⅰ. 사업개요



1. 비전 및 추진 전략
2. 컨소시엄 구성 체계
3. 단계별 사업 목표

부산대학교 PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

비전 및 목표

지역 혁신인재 양성 및 혁신성장 생태계 조성을 통한 지역균형발전

Quad-Helix 기반 공공기관·지역전략산업 혁신선도 인재양성

추진전략(3C)

부산지역 창의혁신인재 공급 선순환 체계구축 전략

Virtuous Cycle Strategy for Creative Innovation Specialist in Busan City

협력적경쟁 기반 Quad-Helix 시스템 구축·운영 전략	핵심역량기반 융합창의교육 전략	수요자니즈기반 특화인재 실무 교육 전략
Co-opetition based Quad-Helix System	Core Competence based Creative Education	Customer Needs based Practical Training

범위

해양분야	금융분야	영화·영상분야
해양 공공기관 / 산업체	금융 공공기관 / 산업체	영화·영상 공공기관 / 산업체

핵심 가치

지역협력자 Collaborator BRC	창의교육자 Creative Educator BRC	혁신인재공급자 Specialist Supplier BRC

컨소시엄 구성

주택도시보증공사
한국자산관리공사
한국남부발전
한국해양과학기술원
게임물관리위원회
부산도시공사등(지방공사공단6)
부산연구원등(시출자출연기관17)



<선도대학> 부산대학교
<협력대학> 부경대학교
한국해양대학교
동아대학교
동의대학교
신라대학교

한국선급
BNK부산은행
부산상공회의소
글로벌핀테크산업진흥센터

<지자체> 부산광역시

선도대학 및 협력대학	부산광역시	공공기관 및 협력기관	산업체
• 지역인재 수요 맞춤형 교육과정 개발 및 운영	• 재정지원 • 참여기관 및 기업 발굴 • 지역산업 현황 정보 제공	• 오픈캠퍼스 및 인턴십 중심 현장실습교육 • 현직 전문가 활용 지원	• 인턴십 및 실무 교육 지원 • 현직 전문가 활용 지원

2단계 사업 목표

컨소시엄 협력체계 내실화 및 대학 간 공동 교육과정 운영 활성화로
지역산업수요 맞춤형 인재양성 및 확산의 선순환 체계 구축

1단계
우수인재양성 지역협력네트워크 구축기

1차년도 → 2차년도

컨소시엄 네트워크 구축 및
인재양성교육 기반 구축

2단계
우수인재 육성 및 활동 지역생태계 조성기

3차년도 4차년도 5차년도

컨소시엄 융합형 인재양성교육 본격 추진

지속가능형 인재양성 확산

5차년도 추진 목표

컨소시엄 협력체계의 지속적 확대 및 내실화를 통한
대학 간 공동 융합교육과정 운영 제도 확립 및 공동학위과정(부·복수전공) 추진 기반 마련

컨소시엄 협력체계 지속적 확대	핵심역량 융합창의 교육	수요자 맞춤형 실무교육
협력체계 지속적 확대 성과관리 및 확산 체계 강화	지역산업 수요맞춤형 교육과정 개발 대학 간 부·복수전공 운영	현장실무능력 강화 교육 확대 취업보장형 실무교육 발전 추진

Ⅱ. 사업 운영 성과

1. 사업 프로그램 구성
2. 사업 주요 운영 현황
   가. 지역 수요 맞춤형 대학 간 융합전공 개발 및 운영
   나. 전공역량 강화 교육
   다. BRC 지역특화 핵심역량 강화 교육
   라. BRC 지역특화 취·창업 역량 강화 교육
   마. 공공기관 및 산업계 연계 현장 실무 교육



BRC수요 맞춤형 우수인재 양성 사업 프로그램

대학 간 공동 교육과정 (융합전공)
- 해양환경융합전공
- 핀테크융합전공
- 영화영상IT융합전공

전공 역량 강화
- 전공기반 기초역량강화 교육
- 창의인재육성 자격증 아카데미

BRC 지역특화 핵심 역량 강화
- 전문가 초청 특강
- 산업체 및 공공기관 연계 멘토링
- Challenge Contest Play Project
- 4차 산업혁명시대 창의융합인재 양성과정

BRC 지역특화 취창업 역량 강화
- PDCA 창의융합동아리 경진대회
- Pre-Start 진로캠프
- BRC 자율설계 취업동아리

공공기관 및 산업계 연계 현장 실무 교육
- 공공기관 연계 오픈캠퍼스
- 공공기관 연계 인턴십

사업 운영 체계 구축 및 성과관리 프로그램

지역인재양성 협력 네트워크 구축
- 혁신인재 양성 연구회(교육혁신포럼)
- 플래그십 교육환경 확충 및 개선

성과 환류 및 확산
- BRC수요만족도 조사
- 자체평가위원회 강화 등 사업평가 체계 고도화

Ⅱ. 사업 운영 성과 >> 지역 수요 맞춤형 대학 간 융합전공 개발 및 운영

부산대학교 PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

트랙별 융합전공 공동교과목 개발 운영

3대 특성화 분야의 부산 지역산업 수요에 부응하는 산학연관 협력 기반 대학 간 공동교육과정 운영

트랙 구분	해양트랙	금융트랙	영화영상트랙
전공명	해양환경융합전공	핀테크융합전공	영화·영상IT융합전공
참여 대학	한국해양대학교 부산대학교 부경대학교	부산대학교 부경대학교 한국해양대학교 동의대학교 신라대학교 동아대학교	부경대학교 부산대학교 동의대학교
관련 공공기관	국립해양조사원 국립수산물품질관리원 한국해양수산개발원 한국해양과학기술원	주택도시보증공사 한국자산관리공사 한국주택금융공사 한국예탁결제원	영화진흥위원회 영상물등급위원회 게임물관리위원회

그린뉴딜 친환경·저탄소·전환가속화 ⟷ 산업·기술 융복합 혁신 ⟷ 디지털뉴딜 디지털혁신 및 역동성 촉진·확산

사업 1단계		사업 2단계		
'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
각 대학내 융합전공 개발 및 시범운영	⇨ 대학 간 공동 융합전공 교육과정 및 운영체계 개발	⇨ 대학 간 공동 융합전공 신설 및 운영 활성화	⇨ 지역인재양성 공유대학으로 확대	

- 대학 내의 교육범위 한계를 탈피하여 산학연관 특성이 반영된 실무 중심 교육과정 개발 및 적용
- 대학-공공기관-산업계 연계를 통한 각 분야의 인프라 공동 활용 → 지역인재 공동 육성을 통한 지역혁신 시너지효과 창출

Ⅱ. 사업 운영 성과 >> 전공역량 강화 교육 프로그램

부산대학교 PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

전공기반 기초 역량 강화 교육

전공 교과목만으로 핵심역량을 배양하기 어려운 특정 분야를 대상으로 핵심 단기 집중교육과정 지원

- 5차년도 25개 프로그램 운영중
- 이론 중심 교육에서 벗어나 공공기관 및 산업계 전문가 중심 실무 과정을 통해 현장에 활용할 수 있도록 실질적인 학습 기회를 제공함으로써 해당 분야 학생들의 실무능력 강화 → 전공 교육과정 한계점 보완 및 학생 만족도 향상

연차별 실적

1차년 14개 프로그램 395명
2차년 18개 프로그램 738명
3차년 18개 프로그램 1,076명
4차년 20개 프로그램 1,571명

대표 우수 프로그램

<해양> 해양 생물에 대한 이해도 향상을 위한 해양생물 분자지표 분석(한국해양대학교)
해양수산자원 연구·활용 및 식품관리를 위한 HACCP/GMP 교육(신라대학교)
조선해양공학과 산업체(현대중공업 등) 현장 야드투어(부산대 조선해양공학과)
해양분야인공지능활용:자율운항보트제어시스템설계및제작(부산대해양학과/조선해양공학과)

<금융> 금융분야 공공기관 및 산업체 전문가 초청 특강(부경대 국제통상학부)
포스트 코로나 시대 플랫폼 금융 특화형 비즈니스 인재 육성 (신라대 글로벌경제학과)

<영화영상> 전문가 초청 특강 및 기자재 실무 워크샵 (부산대 예술문화영상학과)
영상 및 실감미디어 크리에이터 육성을 위한 전공기초역량강화(부경대언론정보전공)
영화·영상 사운드 프로덕션의 이해(동의대 영화학과)




[자율운항 보트 제작 실습 / 경진대회 개최]




[영화·영상 사운드 프로덕션의 이해]

창의인재육성 자격증 아카데미

전공관련 취창업에 필수적으로 요구되는 자격증 취득을 위한 전문가특강 운영 및 모의시험 지원

- 5차년도 9개 프로그램 운영
- 전공 관련 자격증에 한하며, 국가공인 기사 자격증 등 난이도가 높은 자격증 의 실험실습 집중 지원

연차별 실적

2차년 5개 프로그램 115명
3차년 7개 프로그램 299명
4차년 11개 프로그램 283명

대표 우수 프로그램

<해양> 해양환경기사, 대기환경기사, 수질환경기사, 위험물산업기사등 기사 취득 지원 실험지원(부산대/부경대)
식품기사 및 위생사시험 스터디 그룹 구성 및 모의고사 실시(신라대 식품영양학과/식품조리학전공)

<금융> CPA 준비반(부산대 경영학과), 금융빅데이터분석사 취득지원(동아대 경영정보학과)

<영화·영상> 실감콘텐츠(XR/AR/VR) 제작 전문인력 양성 심화과정(동의대 영화학과)



[해양환경기사 취득 실험실습 실기지원]



XR Stage 제작실습(부산영상후반작업시설)



XR스튜디오체험(XR스튜디오,경기도일산)

공공기관/산업체 연계 전문가 멘토링

3대 특화산업 분야 공공기관 및 산업계 현직자 초청을 통해 정기적인 전문가 멘토링 실시

- 5차년도 15개 학과 프로그램 운영 중
- 학과 수업에서 얻기 힘든 지역 산업 실태 및 전문 분야에 관한 실무 정보 획득, 정기적으로 전문가와 만날 수 있는 기회 제공
  - ☞ 학생들의 인적 네트워크 형성 토대 마련, 취업을 위한 NCS 정보와 준비 방법, 면접 노하우 습득 등 실질적 취업 노하우 공유

연차별 실적

1차년 10개 학과 374명
2차년 11개 학과 394명
3차년 9개 학과 277명
4차년 7개 학과 508명




영화연출 및 제작 방법 실습 및 현업 전문가 멘토링(동의대 영화학과)




<부산대학교 환경공학과> 선배와의 멘토링(한국환경공단, 부산환경공단 등)

주요 참여 기관

<공공기관> 국립해양조사원, 해양수산부, 부산항만공사, 한국해양수산개발원, 과학기술정책연구원, 한국환경공단, 극지연구소, 국립청소년해양센터, 한국자산관리공사, 한국거래소, 주택도시보증공사, 근로복지공단, 주택금융공사, 한국남부발전, 부산테크노파크, 부산교통공사, 한국전자통신연구원, 한국예술종합학교, 부산영상위원회, 부산문화회관, 부산국제단편영화제, 한국광고연구원 등

<산업체> 대우조선해양, 현대미포조선, 한국선급, 선박해양플랜트연구소, 현대글로벌서비스, POSCO, 부산은행, 경남은행, 국민은행, (재)한국조선해양기자재연구원, 부산경제연구소, 한국조선해양(주), 부산롯데호텔, 선일회계법인, 대상에프앤비, 영화사공감 등

CC (Contest Challenge) Play Project

해양, 금융, 영화·영상 분야 전공관련 공모전 도전 지원으로 학생들의 주도성·기획력·성취감 제고

- 학생들의 적극적인 참여와 공모전 수상 등 우수한 성과 도출, 사업 기간 중 지속적인 출품 수 및 수상률 상승
  - ☞ 1차년도 40회 출품, 3회 수상 → 2차년도 45회 출품, 9회 수상 → 3차년도 61회 출품, 19회 수상 → 4차년도 54회 출품, 26회 수상

연차별 실적

1차년 7개 학과 3회수상
2차년 7개 학과 9회수상
3차년 7개 학과 19회수상
4차년 6개 학과 26회수상

주요 수상 성과

<해양> [부산대 조선해양공학과] 2022 KABOAT 자율운항보트 경진대회 <산업기술상>
[부경대 조선해양시스템공학전공] 해양경찰청 3000톤 급 친환경 함정 설계대회 <최우수상>, 암모니아 추진선 특허전략 부문 <전국 대학 2위>
[부산대 환경공학전공] 2022 순환경제 신사업 공모전 <최우수상>, 제11회 에너지탐구대회 <우수상>, 제3회 통합환경관리 경진대회 <우수상>

Ⅱ. 사업 운영 성과 >> BRC 지역특화 핵심역량 강화 교육
부산대학교 PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

부산 지역발전 로드맵 프로젝트 (3~4차년)

부산의 3대 특화산업의 지속적인 성장을 위한 지역 대학생의 정책 개발 아이디어 제안

- 부산 지역 구성원이자 미래 인재로 거듭날 대학생의 지역 산업에 대한 관심과 정책으로 연결될 수 있는 우수 아이디어를 발굴
- 부산지역 대학생에게 도시의 미래비전에 대하여 탐색하는 기회를 제공하여 부산의 지역 인재로서의 효능감과 자긍심 부여

[사업 3~4 차년도 효과 : 경진대회를 통한 지역 대학생들의 부산의 산업과 정책적 이슈에 대한 관심도 제고]

	〈 제 1회 〉 (3차년도)	〈 제 2회 〉 (4차년도)
주제*	AI기반 스마트 도시 조성/ 저탄소 그린도시 만들기	글로벌허브도시/창업금융도시/디지털혁신도시/ 저탄소그린도시/문화관광매력도시
운영방식	팀 프로젝트 활동(2~4주) ▶ 경진대회 개최	

프로그램 구성

〈부산 전략산업 정책〉 정책 이해 특강	→	〈정책 컨설팅〉 팀 프로젝트 활동	→	〈부산 발전 로드맵 발표〉 경진대회 실시	→	〈환류〉 경진대회 결과 공유
부산 도시비전 정책과 전략		프로젝트 조사활동 전문가 멘토링(부산시, 산업체 등)		지역산업 발전 방향 제안 지역산업 발전 로드맵 발표		대회 결과 우수작 지자체 및 공공기관 공유

대표 우수작

- 디지털자산거래소 경쟁력 확보 – 자동원화결제서비스, NFT수집품 전시 소셜 플랫폼
- SOFC 연료전지 발전시스템을 이용한 김해국제공항 에너지 자립화
- 청년 인재 양성을 위한 '주택STO-블록체인 스마트도시' 조성
- 부산 갯벌 인근 소규모 친환경 염생식물 공원 조성
- GEN Zero 부산항 – 부산항을 수소항만으로
- 해양산업 발전 아이디어 – LNG 연료와 블루카본
- 부산시 탄소중립 실현 – 가덕도 신공항 모델 제안
- 블록체인 기반 스마트 컨트랙을 적용한 에코델타 스마트시티 시민의 저탄소 생활 실현
- 남조류를 활용한 탄소 네거티브형 소재 개발
- 교육용 VR 항해 체험 시뮬레이터, VISION
- 무역 결제와 블록체인의 결합을 통한 부산형 핀테크플랫폼 구축
- 지질공원을 활용한 부산 대표 관광 컨텐츠
- 기장 해수담수화시설의 가용화를 위한 알칼라인 수전해기술 수소발전소 설치
- 친환경 선박 수리업 기업에 대한 우수 인증제도 '그린 페어링' 도입 및 인증 등급별 지원방안
- 부산 해양관광산업 활성화를 위한 육해공 공유스마트 모빌리티 존 조성 방안
- 부산 금융 중심지 확대를 위한 BTS(Busan Total Services for youth) 활용 방안

* 주제 선정은 부산의 시정 운영방향 및 도시계획을 기반으로 정함

부산 지역발전 로드맵 프로젝트 (5차년)

지역 우수 인재의「싱가포르 도시계획 벤치마킹 프로젝트」해외탐방을 통하여 부산의 미래비전에 대한 우수 아이디어를 발굴하고, 지역인재로서의 효능감과 자긍심을 부여

사업 5 차년도 추진 목적

1. 부산과 지정학적 환경 및 산업 분야에서 유사점이 많은 선진 도시인 싱가포르를 벤치마킹하여 대학생의 시각으로서 부산의 미래 발전 로드맵을 제시
2. 해양, 금융 강국인 싱가포르 탐방을 통해 전공역량을 함양하고, 4차산업 시대에 기존의 지역 특화산업의 발전 방향 및 미래 비전에 대한 고찰의 기회 제공

팀 프로젝트 주제

팀 구분	프로젝트 주제	참가자 구성(소속학교 및 전공)
A (국제금융)	디지털 금융 혁신 도시 부산 : 싱가포르와의 유사성을 중심으로	부산대(경영학과, 경제학과), 동아대(경영학과)
B (녹색도시)	커넥팅 부산 : 스마트 도시, 자연 친화적 도시로의 도약을 위한 Park Connector	부산대(무역학과, 경영학과, 환경공학과), 부경대(환경공학과)
C (물자원관리)	수질정화, 온실가스 배출 감소 시설 벤치마킹을 통한 부산의 그린도시 계획 제안	부산대(환경공학과), 부경대(환경공학과), 한국해양대(환경공학과)

교육운영 절차

사전교육 및 조사활동 ('23.10.27~11.10, 2주간)	해외 탐방을 통한 프로젝트 활동 ('23.11.14~11.18, 5일간)	프로젝트 결과 발표 ('23.11.30 예정)
- 부산과 싱가포르에 대한 자료조사 - 팀별 프로젝트 주제 및 수행 계획 구체화	- 싱가포르 현지 탐방 프로젝트 조사활동 - 프로젝트 관련 기관, 박람회, 대학 등 방문	- 팀 프로젝트 결과 발표 - 부산도시계획 전문가 피드백 및 평가

싱가포르 도시재개발청 – 도시계획 전시관
싱가포르 수자원관리청 –Newater수자원정화시스템전시관 –Sustainable Singapore 지속가능성전시관
싱가포르 핀테크 박람회
싱가포르국립대학교
국립공원(보타닉가든)

싱가포르 현지 조사 결과 분석 → 부산의 적용 가능성 탐색 → 부산 발전 로드맵 제안

Ⅱ. 사업 운영 성과 >> BRC 지역특화 핵심역량 강화 교육
부산대학교 PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

부산 지역발전 로드맵 프로젝트 (5차년)

< 싱가포르 도시재개발청 – 도시계획 전시관>









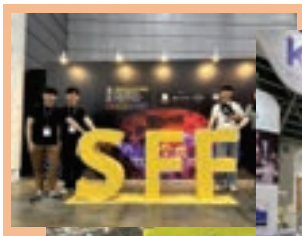




< 싱가포르 국립대학교 >



< 국립공원-보타닉가든 >







< 싱가포르 핀테크 박람회 >



< 싱가포르 수자원관리청 >
(Newater, 지속가능성 전시관)

부산대학교 PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

PDCA 창의융합 경진대회

학생들의 문제해결 능력 향상 및 4차 산업혁명 시대의 창의적 인재양성을 위한 전공관련 창업 아이디어 공모

» 지역산업과 연계된 창업아이디어 발굴 및 지역사회 문제해결 ☞ 지역산업 발전에 기여할 수 있는 창업아이템 개발

» 부산-전북-제주 컨소시엄 간 협력 운영 ☞ 지역 간 산업에 대한 이해도 제고, 창업 정보 공유 등 집단지성을 활용한 문제해결력 발휘

연차별 실적

3차년 4개 대학, 10개 프로젝트
4차년 5개 대학, 10개 프로젝트

[경진대회 개최 내용]

- 일시 : 2023.2.7.(화)~9.(목) (2박 3일간)
- 장소 : 해운대한화리조트
- 참가대학 : 부산권(부산대, 한국해양대), 전북권(전북대, 우석대), 제주권(제주대, 제주관광대)

[프로그램 구성]

Plan(1일차)	Do(2일차)
·부산-전북-제주 참여자 네트워킹 ·(Plan)창업이해교육 ·(Plan)창업프로젝트 계획설계	·(Do)창업아이디어 구체화 ·(Do)창업 아이템 개발 ·스타트업 창업수기 특강
Action(2~3일차)	**Check(3일차)**
·(Action)전문가 멘토링 ·창업지원시설 견학(부산유라시아플랫폼)	·(Check)프로젝트 발표 ·(Check)전문가 피드백 ·우수 프로젝트 시상

[경진대회 본선 진출 팀프로젝트 주제 및 우수팀 선정 결과]

주제	참여자	수상명	소속지역
그돈머니 어플	오O 외1(부산대)	대상	부산
선박금융 크라우드펀딩 플랫폼	권O 외1(부산대)	최우수상	부산
대용량 베터리 대여 서비스	박O 외1(부산대)	우수상	부산
CRS 통합 플랫폼 비즈니스	이O 외3(제주대)	우수상	제주
부산의 영화 산업 발전을 위한 새로운 시스템 "터치드"	유O 외2(전북대)	장려상	전북
아이디어 마스코트와 함께하는 해양 폐기물 재활용	박O 외2(전북대)	장려상	전북
폐컨테이너 활용 공간조성	이O 외3(제주대)	장려상	제주
친환경 스마트 부표	조O 외2(제주대)	장려상	제주
광촉매를 이용한 선저폐수 정화장치	김O 외3(부산대)	입상	부산
BWMS(선박평형수처리설비) 효율화 관리 시스템	박O 외3(한국해양대)	입상	부산
운전자를 위한 보조 LED 신호등	손O 외3(전북대, 우석대)	입상	전북
부산대중교통기반관광지추천모바일어플리케이션서비스	홍O 외2(부산대)	입상	부산

부산-전북-제주컨소시엄 12개 팀, 총 37명 참여


팀 프로젝트 활동


스타트업 창업 수기 특강


창업 지원 시설 견학(부산유라시아플랫폼)


경진대회 발표 및 시상식

부산대학교 PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

부산혁신도시 공공기관 오픈캠퍼스 (주택도시보증공사)

대학-공공기관-지자체 간 협력으로 이전공공기관의 지역인재 채용 확대에 대비한 수요 맞춤형 우수 인재 양성

» 부산권컨소시엄-주택도시보증공사-부산시의 긴밀한 협력으로 지역 청년에게 공사의 특성과 업무를 이해할 수 있는 양질의 이론교육과 직무실습(체험) 기회 제공

교육과정 / 구분	주택도시보증공사 오픈캠퍼스	
	직무 이론 교육	**직무 체험 실습**
참여 대상	부산지역 대학생 30명 (BRC사업본부 10명, 부산시(부산경제진흥원) 20명 선발)	BRC사업본부에서 선발한 **10명**에 한하여 참여
일정	'23. 7. 20.(목) ~ 26.(수), 5일간	'23. 7. 31.(월) ~ 8. 25.(금) (4주)
장소	부산국제금융센터(BIFC) 대강당	주택도시보증공사 각 부서(본사)
교육 내용	HUG 기관 이해 및 업무 기초 이론, 채용안내 및 질의응답, 면접 실습 등	부서별 업무 기초 실습
교육 시간	총 40시간	4주 (19일, 일 8시간 근무)





전북혁신도시 공공기관 오픈캠퍼스 협력 참가 (국립공원공단 국민연금공단 한국농업기술진흥원)

전북 혁신도시 공공기관의 오픈캠퍼스 참여를 통하여 부산지역 대학생에게 보다 다양한 진로 탐색 기회 제공

» 전북 컨소시엄과의 협업으로 부산권 지역 인재의 전북 지역 혁신도시의 4개 공공기관 오픈캠퍼스 참여(총 6명 참여)

[국립공원공단] 보호지역 아카데미	[국민연금공단] 오픈캠퍼스	[한국농업기술진흥원] 농생명 캠프
2023.7.10.(월) ~ 2023.7.13.(목) 집합교육 24시간 1명 수료	2023.7.17.(월) ~ 2023.7.21.(금) 집합교육 36시간 3명 수료	2023.7.24.(월) ~ 2023.7.28.(금) 집합교육 34시간 2명 수료

공공기관 및 산업계 직무체험 현장실습 (인턴십)

이전공공기관의 지역인재 채용 활성화에 대비하여 공공기관 수요 맞춤형 우수 인재 양성

» 참여기업의 산업분야 다양화, 글로벌기업 참여 확대 등 지속적인 프로그램 규모 확대 및 질적인 성장이 두드러짐
→ 보다 다양한 공공기관 및 기업 참여 확대 → 지역인재의 지역 내 산업체 취업 활성화 기대

» 사업1단계에 이어 지속적으로 프로그램 내용의 질적 고도화 추진
☞ 공공기관의 수요를 반영하여 실습기간을 6~8주로 연장하여 실무교육의 내실화 및 심화영역 교육의 기회 마련

실습기간 구분	실습 기간별 참여 인원수 비율							
	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도	
	참여인원(명)	비율(%)	참여인원(명)	비율(%)	참여인원(명)	비율(%)	참여인원(명)	비율(%)
4주(40일)	69	66.3	78	60.9	36	26.7	0	0
6주(50일)	31	29.8	8	6.3	7	5.4	55	35.7
8주(60일)	4	3.9	42	32.8	89	67.9	99	64.3
합계	104	100	128	100	132	100	154	100

[프로그램 운영 실적 (2022년)]

연번	기관구분	기관명	실적(명)	연번	기관구분	기관명	실적(명)
1	기타공공기관	한국청소년상담복지개발원	8	9	지방공기업	부산문화재단	5
2	기타공공기관	영화진흥위원회	6	10	지방공기업	부산문화회관	10
3	공기업(준시장형)	한국수자원공사	1	11	지방공기업	벡스코	37
4	지방공기업	부산환경공단	12	12	지방공기업	부산신용보증재단	23
5	지방공기업	부산경제진흥원	10	13	지방공기업	부산테크노파크	25
6	지방공기업	부산관광공사	6	14	지방공기업	영어방송재단	4
7	지방공기업	부산여성가족개발원	2	15	지방공기업	영화의 전당	2
8	지방공기업	부산디자인진흥원	3	15개 기관, 154명 실습 참여			

Ⅲ. 사업 성과 관리 및 확산



1. 지역 네트워크 협력 강화 및 성과 환류
2. 사업 기대효과

부산권 지역선도 컨소시엄 혁신 인재 양성 포럼

해양, 교육, 영화영상 분야 지역혁신인재 양성을 위한 교육혁신 토론의 장

» 트랙별 융합교육과정 및 공동교과목 개발 연구결과 공유 및 토론,
교과·비교과 우수사례 공유 및 대학 간 공동교육 방안 고찰→ 지역밀착형 창의인재 양성을 위한 지속적 연구

■ 부산 지역선도대학컨소시엄 교육혁신포럼('23.2.)
주제 : 「부산 혁신 인재 양성을 위한 대학-지자체-공공기관-산업계 간 협력 방안」

프로그램 구성	주요 내용
특별강연	부산의 혁신인재 양성 전략을 위한 거버넌스의 역할과 과제 - 고OO (前 부산인재평생교육진흥원장, 동명대학교 교수)
주제발표 〈대학-지자체-공공기관-산업계 간 협력 교육 운영 우수 사례〉	부산권 혁신인재 양성을 위한 산학관 협력 프로그램 운영 사례 - 허OO 교수(동의대학교 영화학과) 대학-공공기관 협력 기반 전북 혁신도시 공공기관 오픈캠퍼스 운영 사례 - 양OO 전담교수(전북대학교 기획처)
패널토론 〈부산 혁신인재 양성을 위한 대학-지자체-공공기관 간 협력 방안〉	[좌 장] 황OO 기획부처장(부산대학교 기획처) [토론자] 〈지 자 체〉 이OO 과장(부산광역시 지산학협력과) 〈대 학〉 문OO 교수(부산대학교 예술문화영상학과) 〈공공기관〉 백OO 실장(부산환경공단)



BRC 수요·만족도 조사

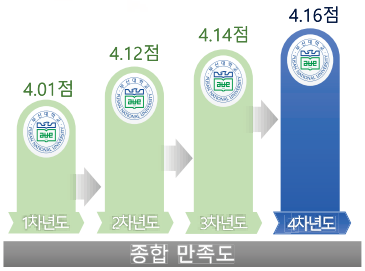
사업 참여 학생 및 교원 대상 수요·만족도 조사를 통한 사업 프로그램의 지속적인 모니터링 및 질적 개선

■ BRC 수요·만족도 측정 모델 개발('20.3.)

- BRC 종합만족도* 지수 : 교육 서비스 내용, 과정, 환경, 결과, 체감만족도 측정
  * 종합만족도=Σ(서비스만족도 항목별 점수×0.7)+(체감만족도 점수×0.3)

■ BRC 수요·만족도 조사 실시('20.5., '21.3., '22.3 ., '23.3.)

- 종합만족도 1차년도 4.01점 → 2차년도 4.12점 → 3차년도 4.14점 → 4차년도 4.16점(5점만점)
- 수요조사 결과(향후 참여 희망 프로그램)
  <학 생> 1순위 공공기관 실습 – 2순위 전공역량강화교육 – 3순위 자격증취득지원
  <교직원> 1순위 전공역량강화교육 – 2순위 공공기관 실습 – 3순위 산업체 및 공공기관 멘토링



Ⅲ. 사업 성과관리 및 확산 >> 지역 네트워크 협력 강화 및 성과 환류
부산대학교 PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

BRC 비교과 프로그램 통합관리 플랫폼 운영

선도대학 및 협력대학에서 분산적으로 운영되는 교육 프로그램의 통합 관리 및 운영 현황 공유 시스템

» 비교과프로그램 통합관리로 선도대학과 협력대학의 교육프로그램 운영 효율성 제고
→ 대학 간 공동 참여 프로그램 확대 및 활성화
프로그램 홍보 기능 강화 및 학생들의 참여도 향상
만족도조사 등 각 대학의 사업 운영 실적 중앙 관리의 온라인 시스템 구현

» 주요 기능 ☞ http://brc.or.kr
- 프로그램 개설 및 운영 현황 수시 업데이트, 참가자 모집 공고
- 참가자 수강신청 및 수강생 현황 관리(각 학과별 관리자 페이지 제공)
- 전문가 활용 정보 입력(공통성과지표 집계 및 관리)
- 학생 이수 현황 관리 및 수료 처리 → 학생은 개인별 참여 이력 관리 가능
- 이수자 대상 만족도 조사 실시(수료 처리 후 온라인 만족도조사 참여)









사업 기대효과 및 결과의 활용

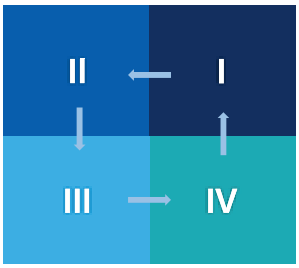
지역 인재 육성을 통한 지역발전 선순환 체계 구축

지역인재 취업률 제고

전문지식 및 직무역량을 갖춘 우수 인재 육성
취업률 향상을 통한 지역 균형 발전

지역인재 공동 육성

지역사회의 지역인재 양성 교육 공공화
공공기관 지역인재 채용률 30% 초과 달성 기반 구축



지역인재 지속적 확보

부산지역 고등교육 역량 제고, 지역 경제 발전 선순환 효과
수도권 지역으로의 인구유출 문제 해소

지역 경쟁력 강화를 통한 지역 균형 발전

지역사회의 지역인재 공동 육성 →취업률 제고
→인적자원 축적 → 지역 경쟁력 강화
→ 지역균형발전

지역선도대학 육성사업 부산대학교 컨소시엄

BRC(Busan Regional Consortium) 수요맞춤형 우수인재 양성사업

대학 부산대학교 PUSAN NATIONAL UNIVERSITY 동아대학교 DONG-A UNIVERSITY 동의대학교 DONG-EUI UNIVERSITY 국립부경대학교 신라대학교 SILLA UNIVERSITY 국립한국해양대학교 KOREA MARITIME AND OCEAN UNIVERSITY

지자체 부산광역시 BUSAN METROPOLITAN CITY

공공기관 KMI 한국해양수산개발원 HUG 주택도시보증공사 게임물관리위원회

지역선도대학 육성사업 사례발표

농생명·연기금·공간·전기안전 우수 인재 양성

양 일 환
전북대학교 교수

Jeonbuk Innovation Campus

지역선도대학육성사업

전북컨소시엄

Contents

01 JENIUS 플랫폼

02 전북혁신도시 캠퍼스

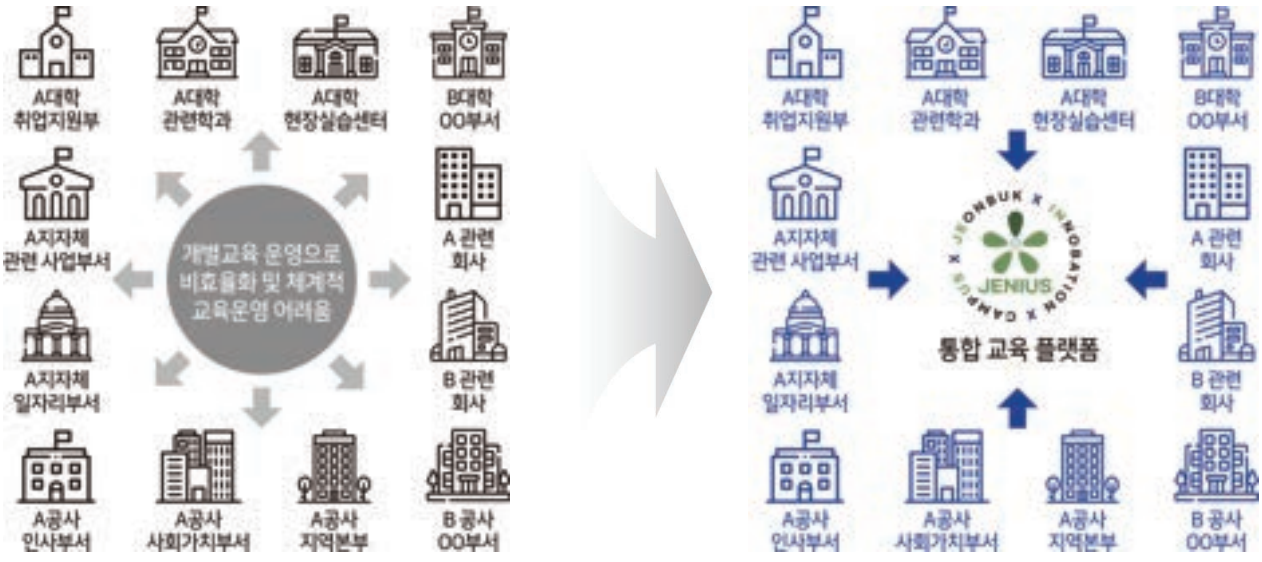
01
기본여건

01 전북 컨소시엄 추진 배경
02 전북 컨소시엄 사업목적
03 전북 컨소시엄 구성현황
04 비전 및 목표
05 사업전략(JENIUS 플랫폼)
06 주체간 연계 · 협력 운영 성과
07 JENIUS 플랫폼 운영지원 시스템

지역선도대학육성사업단 전북컨소시엄

01. 전북 컨소시엄 추진 배경

지역의 **우수인재 육성** 및 교육과 취업의 연계 위해
다양한 주체간 **공동의 노력**이 필요함에 따라
공동 교육 플랫폼(JENIUS Platform)의 필요성이 대두



02. 전북 컨소시엄 사업목적

이전핵심기관 연계
농생명·연기금·공간·전기안전 우수인재 육성



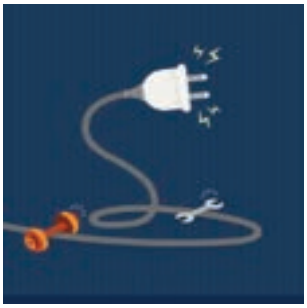
농생명
(농진청·농업기술진흥원)



연기금
(국민연금·기금운용본부)



국토정보
(국토정보공사)



전기안전
(전기안전공사·연구원)

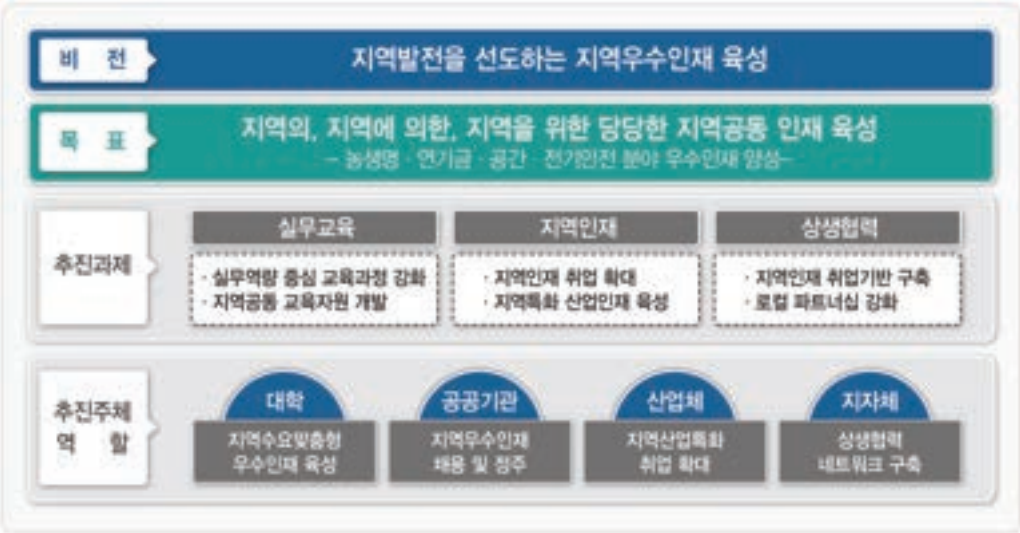
03. 전북 컨소시엄 구성현황

농생명·연기금·공간·전기안전 분야 인력양성을 위해
전북 23개 기관과 제주 2개 기관으로 구성됨('22 강원/ 부산 컨소시엄 확대)

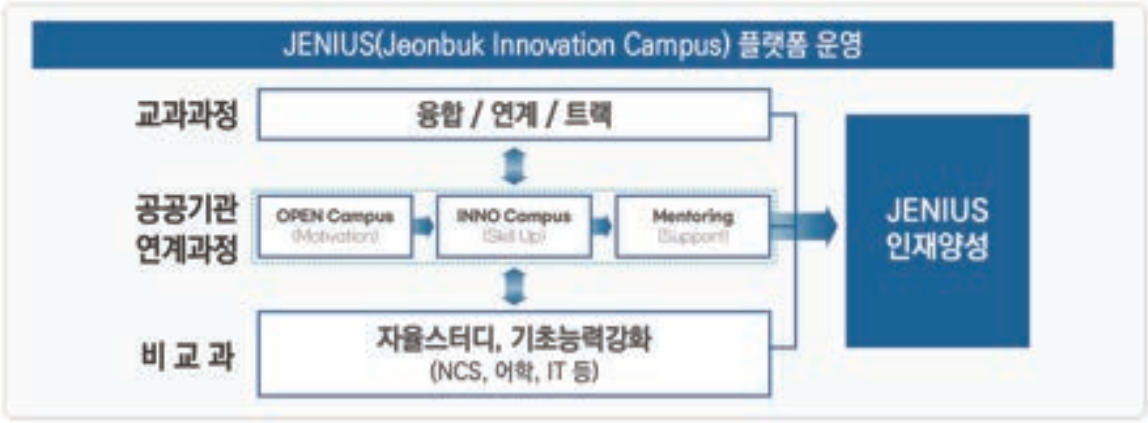


04. 비전 및 목표

사업의 비전을 "지역발전을 선도하는 지역우수인재 육성"으로 정하고 세부 추진과제 및 추진 주체간 역할 설정



05. 사업전략(JENIUS) 플랫폼



(교과과정) 각 대학별 특화분야 맞춤형 교육과정 개발 및 교육 공유
(연계과정) 공공기관연계 교육과정 개발 운영
·OPEN Campus: 공공기관의 역할과 직무 소개 등을 통한 취업동기 부여
·INNO Campus : 전북컨소시엄 협력을 통한 직무 심화 교육과정 운영
·Mentoring: 공공기관-학생 연계 네트워크 활용 취업 활동 지원
(비교과) 학생 취업에 필요한 다양한 비교과 프로그램 운영

06. 주체간 연계 · 협력 운영 성과

컨소시엄 공동 운영을 위한 협약 및 협력 네트워크 구축을 통한 협력운영

(기반조성) 선도대 및 협력대, 지자체, 공공기관, 기업체 등 25개 기관 협약을 통한 **사업 기반(컨소시엄) 구축**

(협력운영) 사업운영 활성화를 위해 **선도대학 기획처장을 위원장**으로 산 · 학 · 연 · 관(22개 기관)이 참여한 사업추진위원회를 조직 운영
*총괄 기획 · 심의, 사업예산 심의 및 의결, 운영점검 및 모니터링 실시

(성 과) 농생명 · 연기금 · 공간 · 전기안전 분야 지역우수인재 육성을 통한 지역 발전 기반 구축 공로 국토부 **혁신도시 성과보고대회** 우수사례 선정('19,'20)
지역선도대학육성사업 단계 평가 및 3차년도 연차평가 **최우수**
'22 교육 분야 정부혁신 우수 사례 경진대회 국민참여 순위 결정전 **우수**

협력교육프로그램 29개 1196명

지자체 대응금 5개 시도군 274,000천원

지역연계교류 23개기관 31회

오픈캠퍼스 5개기관 283명

대학 대응금 5개 대학 134,000천원

07. JENIUS 플랫폼 운영지원 시스템

연 13만명이 사용 하고 있으며 사업안내·신청·이력관리 등 종합관리 지원


사업안내 및 교육신청


운영 모니터링


교육이력관리

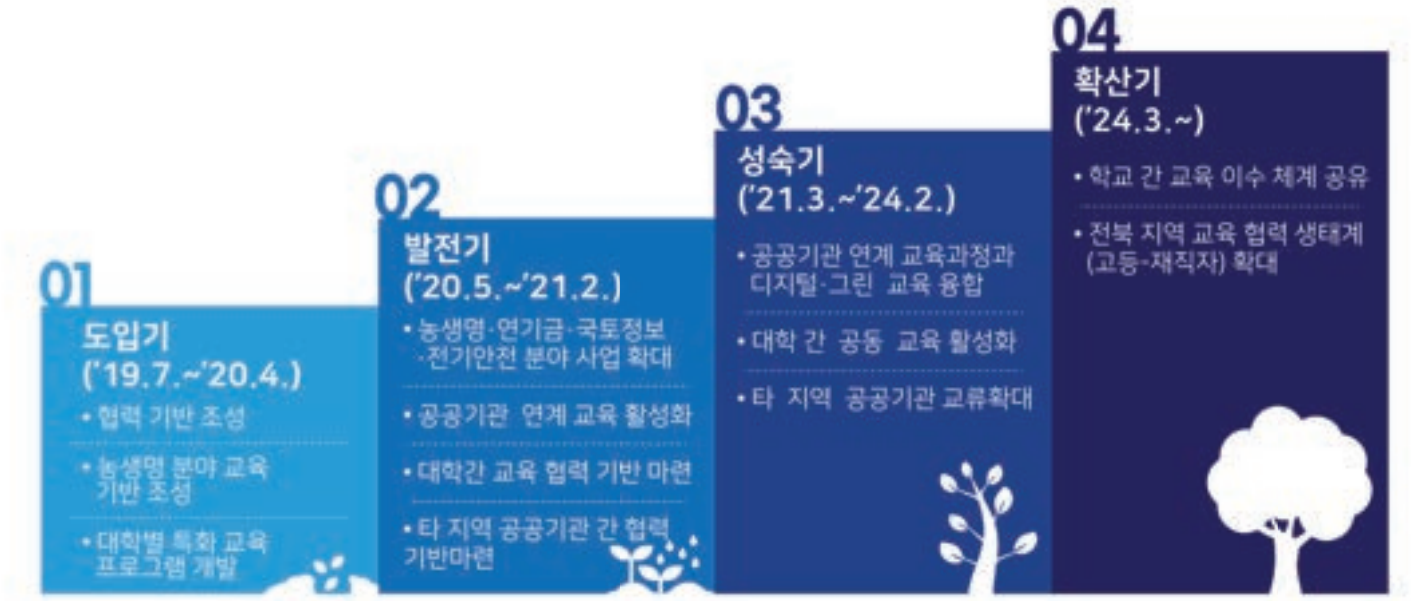
02

전북혁신도시 캠퍼스

01 혁신도시 캠퍼스 발전단계
02 전북혁신도시캠퍼스 개요
03 전북혁신도시캠퍼스 일정
04 전북혁신도시캠퍼스 교육 내용
05 전북혁신도시캠퍼스 교육 연계
06 전북혁신도시캠퍼스 연계 프로그램
07 기대효과

지역선도대학육성사업단 전북컨소시엄

01. 혁신도시 캠퍼스 발전단계



- 컨소시엄 구성
- 교과과정 개설
- 오픈캠퍼스 운영 (농생명 캠프)

- JENIUS 교육체계 도입
- 오픈캠퍼스 운영 확대 (국민연금, 국토정보, 전기안전 확대)
- 공공기관 멘토링 통합운영

- 오픈캠퍼스 고도화 (농생명·디지털 특화교육 등)
- 오픈캠퍼스 통합운영 (혁신도시 캠퍼스)
- 컨소시엄간 오픈캠퍼스 협력 운영
- 확대 (강원, 부산, 제주)

- 고교 학점제 연계 교육 확대
- 교육컨텐츠 강화 및 재직자 교육
- 온라인 교육 컨텐츠 구축

02. 전북 혁신도시캠퍼스(오픈캠퍼스) 개요

전북혁신도시캠퍼스란?

전북혁신도시 이전기관이 개별 운영한 오픈캠퍼스의 공동운영 과정

(전라북도 통합교육 운영기반 조성 및 네트워크강화 목적)

구분	2023 전북 혁신도시 캠퍼스	
교육인원	283명	
참여직원	30명	
교육기간	2023. 7. 17.(월) ~ 7. 28.(금)	
교육장소	전북대학교 교내·외 (전북대학교, 내장산생태탐방원, 참여기관본사 등)	
교육시간	집합교육16시간	집합교육32시간
인정학점	1학점 (보호지역아카데미)	2학점
참여기관	농업기술진흥원, 국립공원공단, 국민연금공단, LX한국국토정보공사	



03. 전북 혁신도시캠퍼스(오픈캠퍼스) 일정

국민연금·국토정보공사·농업기술실용화재단의

협력 및 개별 프로그램 구성 기존 오픈 캠퍼스 고도화

구분	국민연금-군산				
	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21
09:00 ~09:50		WALK TALK (군산역 사공원일대)	조별 활동	조별활동	이동
10:00 ~10:50	접수및 안내		노후 준비 4대영역		토론 발표
11:00 ~11:50	참여기관 소개 및 O.T				
12:00 ~13:00	식사 및 휴식				
13:00 ~13:50	조편성	국민 연금 제도2	임원 특강	국민연 금공단 상황면접	CEO 특강 및 시상
14:00 ~14:50	프리젠 테이션 특강		금융 특강 (전북도)		국민연금 공단견학
15:00 ~15:50		국민 연금 제도3			
16:00 ~16:50	국민연금 제도	국민연금 제도4	융합특강 디지털트윈 특강 (LX)	금융특강 (NY 멜론)	
17:00 ~17:50		조별 활동			
18:00~	식사 및 자율활동				
19:00~	토론 및 발표 준비				

구분	국토정보-군산				
	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21
09:00 ~09:50		자율주행 (조국)	지적공부 관리 (조평규)	이동	평가
10:00 ~10:50	접수및 안내	지적 및 공간정보 관련법 (김성진)		국토정보 교육원 견학 (지적측량이론)	국토정보 상황면접
11:00 ~11:50	LX소개 (김용현)				
12:00 ~13:00	식사 및 휴식				
13:00 ~13:50	공사 채용안내 (김한진)	지적 및 공간정보 관련법	평가 준비	국토정보 교육원 견학 (지적측량실습)	
14:00 ~14:50	프리젠 테이션 특강		금융 특강 (전북도)		
15:00 ~15:50		VTOL 드론			
16:00 ~16:50	지적 일반		융합특강 디지털트윈 특강 (LX)		
17:00 ~17:50					
18:00~	식사 및 자율활동				
19:00~	평가준비				

구분	전기안전공사-군산				
	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21
09:00 ~09:50		WALK TALK (군산역 사공원일대)	칠보소수력발전소 (정읍)	이차전지 특성 및 ESS의 원리	평가및 설문조사
10:00 ~10:50	접수및 안내			~10:30	한국전기 안전공사 채용안내
11:00 ~11:50	기관소개 및 인생멘토의 조언			태양광 발전설비 안전성 확보	
12:00 ~13:00	식사 및 휴식				
13:00 ~13:50	사업용전기설비 현황및 검사	연료전지 안전성 확보	한전고창 시험센터	에너지 신산업 면접특강	한전 345Kv 신김제변전소 견학
14:00 ~14:50	프리젠 테이션 특강	풍력발전 설비 종류 및 동향		태양광발전설비 이해와 사업화 (OCI)	
15:00 ~15:50					
16:00 ~16:50	송/변/배 전설비 안전성 확보	풍력발전 설비 안전성		ESS 발전 설비 안전성	
17:00 ~17:50					
18:00~	식사 및 자율활동				
19:00~	평가준비				

구분	농업기술진흥원-전주				
	7.24	7.25	7.26	7.27	7.28
09:00 ~09:50		WALK TALK (한옥마을)	이동	조별활동	계획서 발표
10:00 ~10:50	접수및 안내			한국형 스마트팜 현황 및 미래	
11:00 ~11:50	참여기관 소개 및 O.T				농진원 견학 및 시상
12:00 ~13:00	식사 및 휴식				
13:00 ~13:50	프리젠 테이션 특강	농업농촌의 미래, 치유농업이란?	AFRO 2023	스마트팜 견학	
14:00 ~14:50	성공하는 사업계획서 작성	농식품 기술 사업화의 이해		김제종자산업 진흥센터 견학	
15:00 ~15:50					
16:00 ~16:50	조편성 및 토론		이동		
17:00 ~17:50					
18:00~	식사 및 자율활동				
19:00~	토론 및 발표 준비				

04. 전북 혁신도시캠퍼스(오픈캠퍼스) 세부 교육내용

오픈캠퍼스란?
전북혁신도시 이전 공공기관과 대학이 협업으로
지역 대학생 대상의 교육과정을 운영하여 지역인재 양성 및 취업 동기 촉진 과정

(직무 특강) 이전 공공기관 소개 및 기관 직무 교육
(선배와의 대화) 기관 재직중인 선배와의 대화를 통한 학생-기관 네트워크 강화
(연계교육) 이전공공기관 관련 교육(프로그래밍, 특강 등)을 통한 맞춤형융합 교육
(토론) 주요업무와 관련한 주제 선정으로 공공기관 이해도 제고
(발표) 학생 토론 주제 발표 시상을 통한 참여 동기 강화
(탐방) 이전공공기관 및 관련 기관 견학을 통한 현장 경험 강화


직무 특강

선배와의 대화

연계교육

토론

발표

탐방

05. 전북 혁신도시캠퍼스(오픈캠퍼스) 교육 연계

오픈 캠퍼스 과정내의 교육과정 심화·확대 운영을 통한
교육과정간 연계 강화


직무 특강

선배와의 대화

연계교육

토론

발표

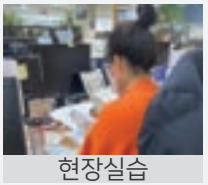
탐방


교과과정

공공기관 멘토링

전문역량 교육

학생 자율스터디

연계 공모전

현장실습

05. 전북 혁신도시캠퍼스(오픈캠퍼스) 교육 연계(교과과정)

대학별 **특화분야** 맞춤형 교육과정 개발 운영 및 교육프로그램 공유*

(전북대) 혁신도시 이전공공기관 연계 특화과정(**연금관리학 외 3개**) 시범 운영 및 우수과정의 협력대 확산

(원광대) 한국식품산업클러스터진흥원과 김제 육종단지와 연계 **식품 · 종자산업** 교육과정 운영 공유

(전주대) 한국신품산업연구원과 연계 **한식분야**(Food R&BD 융합전공) 교육과정 개발 및 프로그램공유

(우석대) **IOT · 식품생명** 융합 특화 교육과정(스마트 농식품 연계전공) 개발 및 프로그램 공유

(군산대) 전북대-군산대 **전기안전과 응용** 교과과정 공동 참여 운영

연번	대학	학과명(과정명)	학생수(명)				
			1차년	2차년	3차년	4차년	5차년
1	전북대	미래농생명산업	8	23	16	13	[illegible]
2		연금관리학	30	94	97	111	[illegible]
3		스마트팜(전북대)	-	-	22	49	[illegible]
4	원광대	농식품 품질안전관리 시스템	53 (34)	68 (182)	284	222	[illegible]
5	전주대	스마트팜(전주대)	31	44	45	55	[illegible]
6		Food R&DB	62	57	80	87	[illegible]
7		국토정보학	-	32	36	25	[illegible]
8	우석대	스마트농식품 연계전공	-	43	52	59	[illegible]
9		스마트 식품생명 융합전공	(31)	(71)	36	36	[illegible]
10		스마트 전기안전	-	43	36	52	[illegible]
11	군산대	전기안전 및 응용	-	69	52	56	[illegible]
합계			249	726	756	765	689

06. 혁신도시캠퍼스 연계교육 프로그램

지역특화·공통역량·대학별 혁신도시캠퍼스 연계교육과정 운영

(지역특화) 농생명·연기금·전기안전·국토정보 분야별 특화교육 과정운영
(공동역량) 현장실습·기초능력·NCS 등 학생 기본 역량 강화 교육 과정
(대학특화) 대학별 특화 교육과정 운영 개발을 통한 교육 다양화 및 우수 교육과정 확산

구 분		CODE	내용
지역 특화 교육 과정	농생명 특화과정	JA (JENIUS Agriculture)	· 농생명 캠퍼스, 생태 아카데미, 전문자격 등 농생명 분야 특화 교육과정 · 농생명 맞춤형 교과과정 운영 · 농생명 맞춤형 특강 등
	연기금 특화과정	JP (JENIUS Pension)	· 오픈 캠퍼스, 전문자격강화, 연금기관 탐방 등 연기금 분야 특화 교육과정 · 연기금 맞춤형 교과과정 운영 · 연기금 맞춤형 특강 등
	국토정보 특화과정	JX (JENIUS land Expert)	· 국토정보 Step-Up/Skill-Up 과정운영 · 국토정보의 이해 교과목 · 국토정보 관련 특강 및 교육 등
	전기안전 특화과정	JE (JENIUS Electric)	· 전기안전 미리캠퍼스, 창업샘터,전문역량 강화 과정 · 전기안전 및 응용 교과목 · 전기안전 및 신재생 에너지 특강 · 전기안전 관련기관 탐방 등
공통 역량 교육 과정	현장실습 인턴	JF (JENIUS Field Experience)	· 이전공공기관 및 산업체 연계 현장 학습/인턴 프로그램
	기초능력 과정	JB (JENIUS Basic Skill)	· 어학/IT/한국사 등 공공기관 취업 공통 기초 교육과정 · 학생 맞춤형 온라인 오프라인 자율스터디 운영
	멘토링	JM (JENIUS Mentoring)	· 지역이전 공공기관 연계 임직원-대학생 멘토링 운영
	NCS	JN (JENIUS NCS)	· 직무적성/면접/NCS./취업 컨설팅 등 취업능력 향상 과정
대학별 특화 과정	원광대 특화과정	WK (Wonkwang Expert)	· 농생명 분야 중 종자와 식품에 대한 이해 증진 및 전공수학능력 고취
	전주대 특화과정	JJ (Jeonju Expert)	· 한식분야 교육과정 개발 운영
	우석대 특화과정	WS (Woosuk Expert)	· IoT·식품생명 융합 특화 교육과정 운영
	군산대 특화과정	KS (Kunsan Expert)	· 새만금 간척지 신재생에너지 교육과정 운영

07. 기대 효과

지역혁신사업 연계를 통하여 고등교육 및
지역사회로 확장 전북 통합 교육 기반 구축

(통합교육기반) 지역선도대학육성사업을 통하여 구축된 JENIUS+ 플랫폼을 지역혁신 플랫폼으로 확장 고교학점제 연계 및 지역산업계 재직자 교육 등 전북 통합 교육 플랫폼으로 확장 지역 통합 교육 체계 마련

(교류 기반 강화) 공공기관이 참여하는 수요 맞춤형 교육을 통해 미래 대학교육의 모델 및 지역 대학 간 경쟁을 넘어서 더불어 성장하는 새로운 대학문화 정착

(지역사회 기여) 우수 인적자원의 유입, 지역 공공기관에 특화된 교육, 지역 내 취업의 순환이 이루어져 지역의 경제 발전에 선도적 기여

(공유, 활용, 확산) 공적연금인력양성(전북대-제주대-국민연금-공무원연금)의 성공적인 운영을 통하여 클러스터 간 우수 성과 확산



2022 지역선도대학육성사업 성과포럼

감사합니다.

지역선도대학 육성사업 사례발표

GREAT 우수 인재 양성

이 규 림
제주대학교 선임연구원



제주권역
지역선도대학육성사업단

GREAT JEJU | 제주대학교 JEJU NATIONAL UNIVERSITY | 제주관광대학교 JEJU TOURISM UNIVERSITY

제주권역의 특성화 전략

대학(특성화)

제주대학교 - 관광, 바이오, 스마트 그리드, ICT 등
제주관광대학교 - 관광, 헬스케어, 헬스푸드, ICT 등

→ 특성화 자원 공유
공동계획 수립 및 운영

지자체(네트워크)

인력 수요 분석
지역전략산업 정책 분석 및 취업 지원
대학-기관 협력 및 지역사회 활동 촉진

→ 기존 협의체 운영 및 지원
산학협력 환경 조성

공기업-공공기관-산업계

교육인수 및 국제교류
인재양성 공동노력 (공동 기획 및 운영)
지역산업과 지역인재 매칭 노력 등

→ 맞춤형 프로그램 공동 운영
지역인재 취업 지원 등

역량 중심 프로그램 운영

GREAT

G (Globalization) - 국제화 역량

GREAT WORLD CAMPUS



인도네시아 행정개혁부



한-캄보디아 디지털정부협력센터

한국지능정보사회진흥원 글로벌아카데미 연계 협력 과정('22년 기관 우수사례 선정)
2022년 캄보디아 동계 인턴 2명 파견
→ 2023년 인도네시아, 캄보디아 하계, 동계 인턴 6명 파견으로 확대 운영

G (Globalization) - 국제화 역량

GREAT x JDC Frontier



발대식



스타트업 조사



무장애관광 관련시설 답사



결과보고회

제주국제자유도시개발센터(JDC) 연계 협력 과정
제주 지역 학생 주도의 해외 선진 도시 벤치마킹 총 12주 과정
1차 도내 기관 컨택→2차 제안서 발표 심사→3차 현지 기관 답사→4차 결과보고서 발표 및 심사

R (Relationship) - 관계 역량

GREAT 서포터즈 (GREATer)



주도적 사업 설명회



홍보 콘텐츠 제작 회의



대외 홍보활동

프로그램팀 + 홍보팀으로 구성된 12인의 서포터즈, 매월 정기회의 및 상시회의 개최
서포터즈 주관의 사업홍보 및 프로그램 수요조사 이벤트 진행 등 학생중심의 자치 활동

R (Relationship) - 관계 역량

공무원연금공단 연계 ESG 서포터즈



콘텐츠 제작 교육



반려해변 정화 활동



경로당 배식 봉사



공무원연금공단 ESG 경영부서 협력 사회공헌 활동 및 온라인 홍보 활동(총 16주)
탄탄한 컨소시엄 관계 구축 및 지역인재 공동 양성의 동반자 역할 수행

E (Education) - 교육 및 서비스

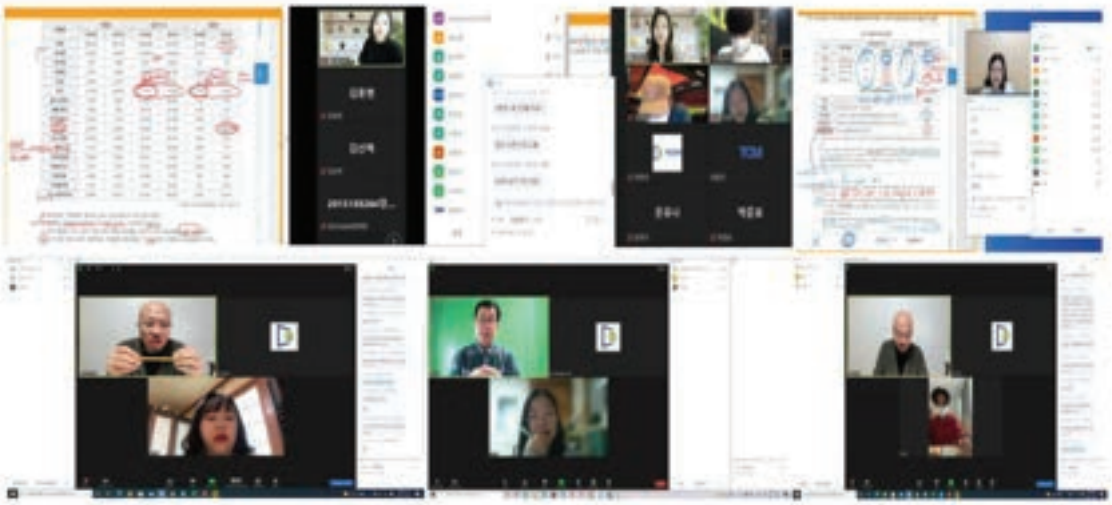
자율취업동아리 GREAT CLUB



제주지역 공기업 및 공공기관, 산업계 취업대비 자율 취업동아리 (총 16주)
회차별 활동보고서 및 멘토링을 통한 취업현황 파악 및 우수인재관리

E (Education) - 교육 및 서비스

GREAT NCS



공기업, 공공기관 입사의 필수요건인 NCS 교육
지역 공공기관 채용시장 분석을 바탕으로 맞춤형 NCS 교육 및 퍼실리테이션 제공

A (Analysis) - 분석 및 통계

GREAT 통계역량강화



대학생 및 대학원생을 위한 통계역량강화 교육 진행 (논문 통계)
하반기 빅데이터 관련 교육 (R, 파이썬, 시각화 등) 진행 예정

A (Analysis) - 분석 및 통계

GREAT 빅데이터 관광상품 기획





제주관광공사와 협업을 통한 빅데이터 X 관광상품기획
R, GIS, 실시간 유동인구 프로그램 등을 활용하여 2박 3일 해커톤 방식으로 진행

T (Talent) - 융복합 역량

GREAT 찾아가는 제(주) 미(래)



국제관광도시 부산


탄소중립그린도시 수원

제주엔 없는 곳을 찾아간 후 제시하는 제(주)미(래) 적용 방안
국제관광도시 부산: 부산관광공사 특강, 국제영화제, 로컬관광 분석 후 제안
탄소중립그린도시 수원: 수원시청 탄소중립 종합계획 특강, 에너지자립마을 답사 후 제안

T (Talent) - 융복합 역량

GREAT ENGLISH OUTREACH
영어교육봉사



보드게임 활용 플립러닝



도내 3개 보육기관 방문 후
영어활용 게임 진행



보도자료

GREAT ENGLISH 1, 2차 수업 후 교육 봉사로 연계
학습 효과 검증 및 재능 기부를 통한 지역사회 나눔문화 확산에 기여

G R E A T

Q : 왜 서포터즈 활동을 이렇게나 열심히 하나요?

A : 학생 입장에서 꼭 필요한 사업단이라고 느꼈으며,
더욱 많은 학생들이 이 사업을 알면 좋겠다고 생각했어요.

THANK YOU

BY 제주권 지역선도대학 육성사업단

GREAT JEJU | JEJU 1952 제주대학교 JEJU NATIONAL UNIVERSITY | JTU 제주관광대학교 JEJU TOURISM UNIVERSITY

우수사례발표

데이터 중심 강원 지역산업 대전환

최 용 석

강원플랫폼 총괄운영센터 사무국장

데이터 중심
강원 지역산업 대전환



강원지역혁신플랫폼
Gangwon Regional Innovation Platform

교육부 | NRF 한국연구재단 | 강원특별자치도

비전 및 목표

강원지역혁신플랫폼

비 전	데이터 중심 강원 지역산업 대전환
중점목표	데이터 기반 지역혁신 생태계 조성
	인재배출규모: 핵심분야 인재 1,245명 / 취업률 +10%p: 61% → 71% / 핵심기업 CAGR: 6.8% → 7.2% / 청년 정주율 +10%p: 35% → 45%
사업주체	지자체: 강원특별자치도 / 총괄대학: 강원대학교 / 중심대학: 강원대학교, 연세대학교 미래캠퍼스, 강릉원주대학교 / 참여대학: 가톨릭관동대학교 외 11개 대학 / 지역혁신기관: 건강보험심사평가원 외 101개 기관
핵심분야	정밀의료(강원대학교) | 디지털헬스케어(연세대학교 미래캠퍼스) | 스마트수소에너지(강릉원주대학교)
사업기간	2022. 5. 1. ~ 2027. 2. 28.
사 업 비	2,140억원(국비 1,500 / 지방비 640)

2

인재양성 | 핵심분야

강원지역혁신플랫폼

✓ 강원LRS공유대학 기반 데이터 역량을 갖춘 **핵심분야 인재양성**

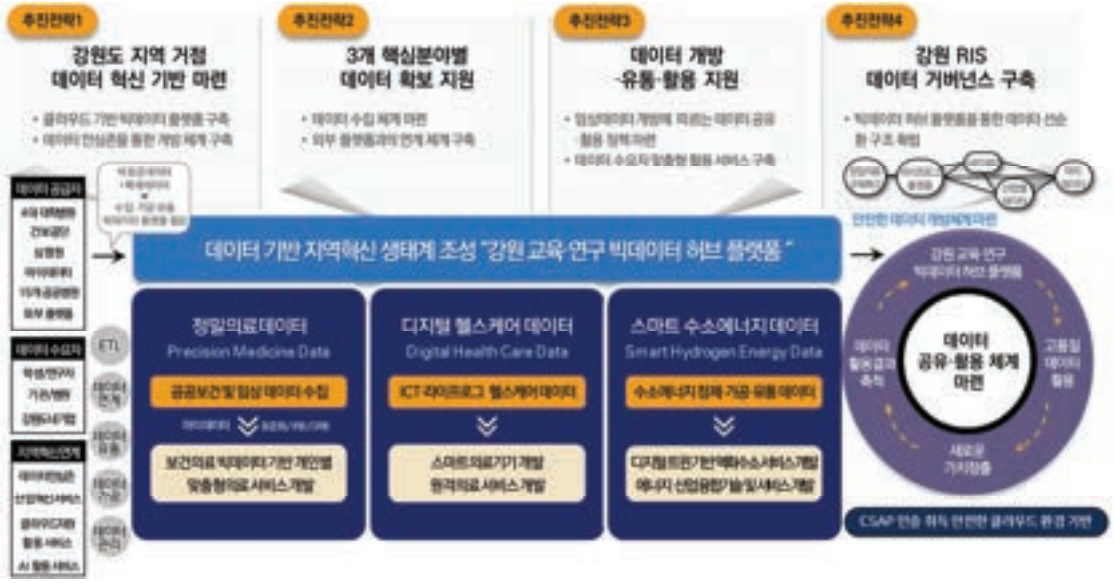
온라인 메타버시티 및 오프라인노마드 캠퍼스를 기반으로 **5대 유형별 교육특화 프로그램 운영**



인재양성 | 강원 교육·연구 빅데이터 허브 플랫폼

강원지역혁신플랫폼

✓ 데이터 중심 강원 지역산업 대전환 생태계 조성을 위한 **"강원 교육·연구 빅데이터 허브 플랫폼"** 구축

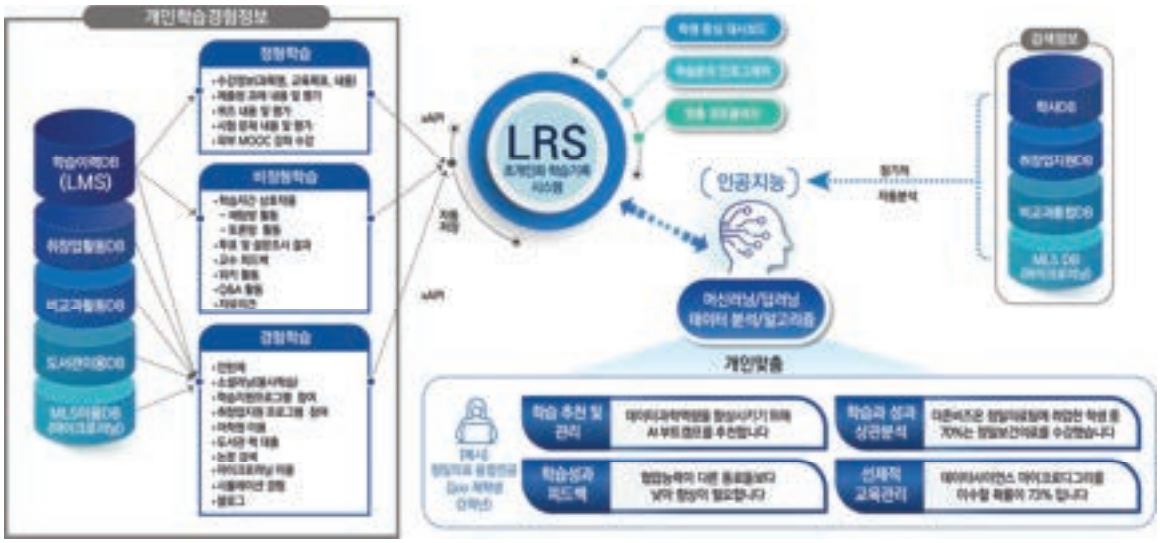


인재양성 | 학생중심 초개인화 학습기록시스템 (LRS)

강원지역혁신플랫폼

초개인화 학습기록시스템(LRS)은 학생들의 모든 학습경험을 기록한 빅데이터 시스템으로 AI 분석을 통한 개인 맞춤형 학습 실현

- 사용자 중심 학습기록시스템 지표 등 95개 실행방안 마련 **학습자 52개 | 교수자 30개 | 관리자 13개**



인재양성

강원지역혁신플랫폼

제1회 강원RIS 공유대학 혁신인재 입학식 및 오리엔테이션



- 일시 : 2023. 2.20.(월) ~ 21.(화)
- 장소 : 강원대학교 실사구시관/홍천 비발디파크
- 정밀의료, 헬스케어, 스마트수소에너지 200명 첫걸음

2023년 심평원·건보공단과 함께하는 강원RIS 플레이그라운드



- 일시 : 2023.11. 7.(화) ~ 8.(수)
- 장소 : 원주 인터불고호텔/건강보험심사평가원
- 핵심분야 산업 학습역량 및 진로 설계·취업역량 강화

인재양성 | 자율과제 : 강원형 반도체 공유대학

강원지역혁신플랫폼

"Made 人 Gangwon 1만 명 양성"을 위한 '강원형 반도체 공유대학' 운영



2023.01.27(금)
강원형 반도체 공유대학 협약식



2023.03.20 (월)
강원형 반도체 교육센터 개소식



강원대학교(주관), 가톨릭관동대학교, 강릉원주대학교, 상지대학교
연세대학교(미래캠), 한라대학교, 한림대학교

기술혁신

강원지역혁신플랫폼

배리어프리, 데이터오픈을 통한 기업 핵심분야 기술혁신

핵심분야 기술혁신을 통한 지역 기업 맞춤형 기술 경쟁력 제고

사 업 단	정밀의료사업단	디지털헬스케어사업단	스마트수소에너지사업단
중심대학	강원대학교	연세대학교 미래캠퍼스	강릉원주대학교
기술혁신 과제	AI기반 정밀의료 오믹스·의료 빅데이터 플랫폼 AI기반 병명 예측 및 진단기술 메디컬트윈 기반 가상 임상시험 머신러닝 기반 바이오마커 발굴·항체 치료제 정밀의료 분석 시스템	라이프로그 기반 맞춤형 헬스케어 의료 빅데이터 기반 정보 분석 기술 헬스케어 소프트웨어 플랫폼 가상/증강현실 기반 디지털치료제 헬스케어 스마트 의료디바이스	그린 수소생산(정제) 시스템 확립·생산량 계측 기술 수소 액화저장/ 안전인프라 기술 빅데이터 기반 에너지가공 및 변환 분석기술 연료전지용 전극 소재 및 복합시스템
기대효과	학·석·박사 등 연구전문인력 양성 및 공급	논문·특허·기술이전으로 기술사업화 촉진	원천·사업화 기술확보로 지역기업 기술경쟁력 제고	지자체 첨단 미래 산업 기술발전 정책 실현

기술혁신 | RIS사업 우수사례

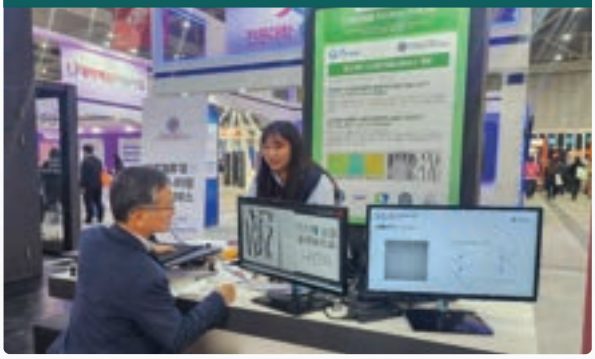
강원지역혁신플랫폼

가상현실 기반 어지럼증 디지털 치료제



- 청력검사, 이석증 진단· 치료, 어지럼증 디지털 치료제
- 2023 지방시대 및 산학협력 EXPO 체험부스 운영

헬스케어 스마트 의료 디바이스



- 근적외선 광원을 이용한 혈류·혈관 모니터링 기술
- 2023 산학협력 EXPO 체험부스 운영

산업전환 | 기업지원

강원지역혁신플랫폼

- 핵심분야 기업 경쟁력 향상을 위한 **데이터 중심 산업전환 지원**



산업전환 | 기업지원

강원지역혁신플랫폼

디지털의료기기 플래그십 파크 조성

- 주 평균 200여 회, 월 평균 1,000여 회 이용실적 달성!, 지역주민, 공공기관, 학교, 노인정, 외국 지자체 등 지속적 방문 중

플래그십파크 전경((주)메쥬 외 9개 기업 참여)



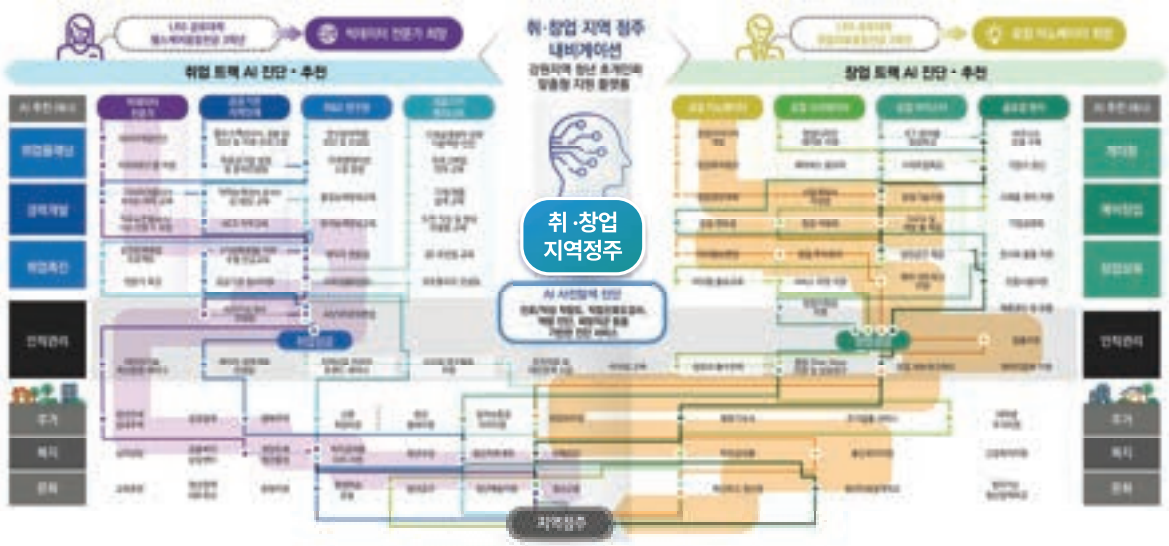
ECG(심전도측정기) 외 9개 의료기기 배치



취·창업지원 | AI 사전탐색 진단 지역정주 내비게이션

강원지역혁신플랫폼

취업지원, 창업지원, 지역정주 시스템이 LRS와 연동되어 학생의 진로, 적성 적합도, 직업 선호도, 역량 진단, 희망 직군 등에 기반한
AI 사전탐색 진단 학생 맞춤형 취·창업 지역정주 내비게이션 플랫폼 구축



창업지원

2022 데이터 임팩트 글로벌 창업캠



- 일시 : 2023. 2.26.(일) ~ 3. 7.(화)
- 장소 : 영국 케임브리지 밀너연구소 및 사이언스 파크
- 목표 : 글로벌 청년 기업가 양성

스타트 글로벌 포텐업(SLUSH 2023)

- 일시 : 2023.11.26.(일) ~ 12. 3.(일)
- 장소 : 핀란드 헬싱키, 에스토니아 탈린
  ※ Alto University, Tallinn University 방문
- 목표 : 글로벌 창업도전 환경 조성 및 해외투자 유치
- 참석기관 : 고려대학교(주관) 외 9개 기관
  ※ 정밀의료 : 창업팀 3팀(4명)

팀명(영문)	이름	창업아이템	부스운영
쉽바(EC<Easy, Correct>)	신승아 조연순	AI 피부 분석 기반 뷰티(여드름) 케어 플랫폼	O
포시즌(forseasons)	박명현	비전테파피 기반 소아 악시 치료 솔루션	O
라스(RASS)	정경환	방사선치료용 정밀 보조용구 및 디지털 설계 가공 플랫폼	O

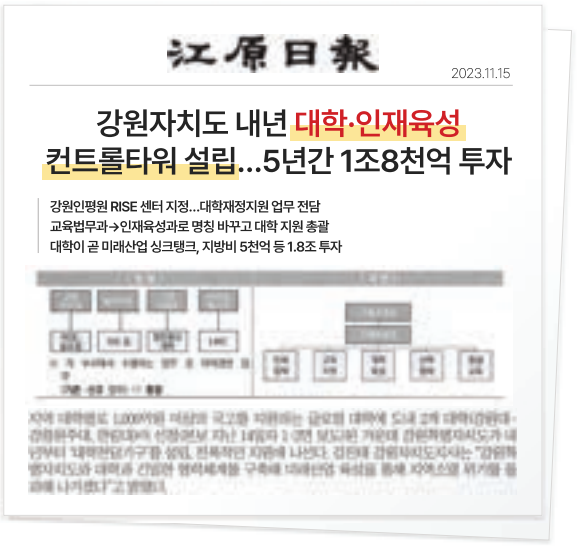
- 주요내용
  - SLUSH 2023 참가(데모부스 운영 등)
  - 글로벌 IR Pitching 진행
  - Innovation Exchange(핀란드 산학연 대표 기관 교류)
  - 현지 창업 기관 및 대학 방문

지자체-대학-기관 간 협력

지역소멸 위기 대응을 위하여 "강원특별자치도 ↔ 대학 ↔ 지역혁신기관"이 협력체계 구축을 통한 지역발전 생태계 마련







江原日報

2023.11.15

강원자치도 내년 대학·인재육성
컨트롤타워 설립...5년간 1조8천억 투자

강원인평원 RISE 센터 지정...대학재정지원 업무 전담
교육법무과→인재육성과로 명칭 바꾸고 대학 지원 총괄
대학이 곧 미래산업 싱크탱크, 지방비 5천억 등 1.8조 투자

강원특별자치도가 변화합니다!

비전 데이터 중심 강원 지역산업 대전환

목표 데이터 기반 지역혁신 생태계 조성

G 강원 D 데이터 V 밸리

1 강원LRS공유대학 기반 데이터 역량을 갖춘 핵심분야 인재양성

2 배리어프리, 데이터오픈을 통한 기업 핵심분야 기술혁신

3 핵심분야 기업 경쟁력 향상을 위한 데이터 중심 산업전환 지원

4 학생학습데이터 및 AI사전탐색기반 취·창업 지역정주 내비게이션 구축



우수사례발표

지자체-대학 협력기반 지역혁신사업

조 동 두
대구·경북플랫폼 기획성과본부장

지자체-대학 협력기반

지역혁신 사업

[지자체]
대구광역시
경상북도

[총괄대학]
경북대학교



대구경북지역혁신플랫폼

목차

Ⅰ. 사업개요

Ⅱ. 우수사례

1. 기업 연계 취업지원(지자체-대학-기업 간 협력 사례)
2. 협업 개발 및 마케팅 지원(기업-대학 간 협력 사례)
3. 대학 간 R&D 콜라보(대학-대학 간 협력 사례)

Ⅲ. RISE체계로의 발전방향

Ⅰ. 사업개요

대구경북 지역혁신플랫폼

3P

[사업개요] 대구경북 지역혁신플랫폼

비전	“대구경북의 대도약을 선도하는 혁신 플랫폼”
사업 목표	대구경북 인재양성 및 성장동력 선순환 생태계 조성
핵심 가치	개방 ••• 상생 ••• 도전
핵심 분야	전자정보기기 ⇄ 미래차전환부품

4P

[사업개요] 대구경북 지역혁신플랫폼

사업 기간

2022. 5. 1. ~ 2027. 2. 28. (3+2년)

*2차년도 사업기간 : 2023. 4. 1. ~ 2024. 2. 29. (11개월)

지원 규모

총 3,378억

*2차년도 예산 : 752억 (국비 526억, 지방비 226억)

참여 주체

지자체	총괄대학	중심대학	참여대학	지역혁신기관
대구광역시 경상북도	경북대학교	경북대학교 영남대학교	대구·경북 22개 대학	혁신기관 25개 기업 293개

5P

Ⅱ. 우수사례

1. 기업 연계 취업지원(지자체-대학-기업 간 협력 사례)
2. 협업 개발 및 마케팅 지원(기업-대학 간 협력 사례)
3. 대학 간 R&D 콜라보(대학-대학 간 협력 사례)

6P

[우수사례] 1. 기업 연계 취업지원(지자체-대학-기업 간 협력 사례)

대구경북혁신대학 (DGM)



전자정보융합전공

- ICT-DNA(경북대)
- AI/SW(영남대)
- 전자의료융합(금오공대)
- IT의료융합(계명대)
- IoT융합(안동대)

미래차융합전공

- 전기차융합부품(영남대)
- 지능형기계(경북대)
- 자율주행부품(계명대)
- 친환경배터리소재(대구대)
- 모빌리티디지털전환(대구가톨릭대)

*전공/트랙(교육체계 주관대학)

7P

[우수사례] 1. 기업 연계 취업지원(지자체-대학-기업 간 협력 사례)

추진내용

전주기적 학생취업역량강화 교육

입학부터 졸업까지, 1:1 맞춤형 교육

학생 선발	1:1 진로상담	DGM 혁신교육	취업 컨설팅	졸업/취업 관리
혁신인재 400명 융합인재 500명 실무인재 240명	지도교수 매칭 1:1 학생상담 및 진로설계	DGM 교육과정 (공통, 트랙 특화) 현장실무중심 교육과정	전담교원 1:1 취업상담 기업 멘토링, 실무/모의면접	채용안내 및 지도 미취업자 개별관리 사후관리를 통한 취업유지

8P

[우수사례] 1. 기업 연계 취업지원(지자체-대학-기업 간 협력 사례)

추진내용

3-STEP UP 취업지원전략

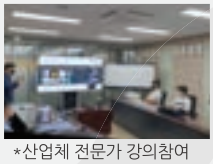


STEP 1 전공기본교육 실무역량강화

전공역량 UP!

교차강의 및 산업체 전문가 참여교육, 트랙별 특화된 전문역량강화 교육
PBL, 산학프로젝트, 캡스톤디자인 등 현장실무중심 교육


*실무집중교육

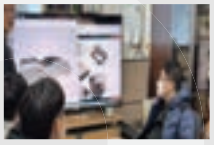

*산업체 전문가 강의참여

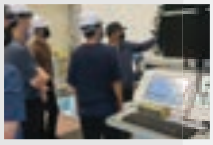

*메타버스 강의

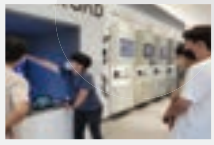
STEP 2 참여기업연계 기업협업교육

실무역량 UP!

참여기업과 정기 교류를 통한 스킨십 강화, 참여기업 멘토-멘티 강화
지역기업과 협업과제 수행,
현장견학, 실습, 인턴십을 통한 실무교육


*참여기업 Meet-up


*산업체 현장교육


*기업탐방

STEP 3 학생역량강화 개별취업컨설팅

취 UP!

학생역량강화를 위한 대외활동 (공모전, 대회 등) 지원,
취창업역량강화 교육, 전담교원 매칭 및 기업멘토링 등을 통한 1:1 진로 취업컨설팅, 모의면접 등


*학생대외활동지원


*교수-학생 밀착 프로그램


*기업채용박람회

9P

[우수사례] 1. 기업 연계 취업지원(지자체-대학-기업 간 협력 사례)

추진성과

지자체 인재양성 프로젝트 (HuStar)

전국 최초 지자체 주도
대경혁신인재양성프로젝트
HuStar

시범 운영

대구경북혁신대학
Daegu-Gyeongbuk Multiversity



K(Knowledge)	C(Cooperation)	L(Leadership)
디지털융합 관련 전문 지식	지역 사회 구성원과 함께하는 협업 역량	지역발전을 견인하는 리더십 역량

에스엘㈜ 17명 등 81명 취업

10P

[우수사례] 2. 협업 개발 및 마케팅 지원(대학-기업 간 협력 사례)

추진내용

대학-기업 협업 및 제품화 지원

성과 공유 협력

- 공모를 통한 대학-기업 협업 컨소시엄 선정
- 대학-기업 기술개발 성과 공유 체계를 통한 지식재산권 출원 및 이전

인프라 활용 실증

- 지역의 다양한 실증 인프라 체계 구축 및 활용
- 지역기업 제품 개발 및 시장 진출 경쟁력 확보

[우수사례] 2. 협업 개발 및 마케팅 지원(대학-기업 간 협력 사례)

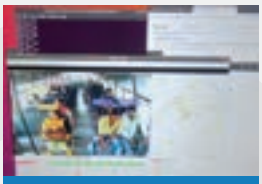
추진성과

대학-기업 협업 및 제품화 지원

성과 공유형 대학-기업 개발 개발과제 8건 수행(대학생 28명 참여)



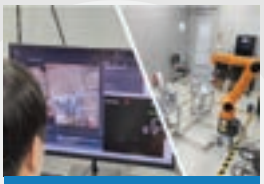
인공지능 실내 주차관제 시스템



지능형 탑승객 모니터링 서비스 플랫폼



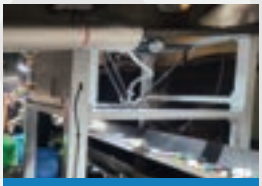
차량 탑재 가능한 확장형 EV 충전기



AR활용 로봇자동화 설비 위치확인 시스템



환편기 연동 IoT컨트롤러 및 통합모니터링플랫폼



인공지능 자동재활용품 분류 시스템



도난방지장치를 장착한 공유형 전기자전거



포토바이오모듈레이션 기반 피부패치형 욕창진단/치료기기

[우수사례] 2. 협업 개발 및 마케팅 지원(대학-기업 간 협력 사례)

추진성과

대학-기업 협업 및 제품화 지원

- 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(97건 지원)






[우수사례] 2. 협업 개발 및 마케팅 지원(대학-기업 간 협력 사례)

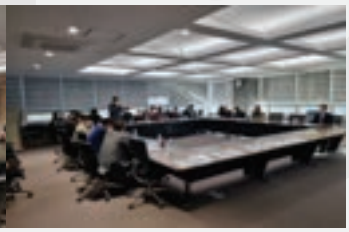
추진내용

선도 전시회 활용 시장 진출

- 선도 전시회와 연계한 시장진출을 지원하여 초기 시장 창출 기회를 창출하고 글로벌 협력체계 확보
- CES 2023 전시회 공동 참가단을 구성 운영으로 시장진출 활성화
- CES 2023 공동관 참가기업 선정 및 선정기업 간담회




• CES 2023 공동관 참가기업 선정평가위원회

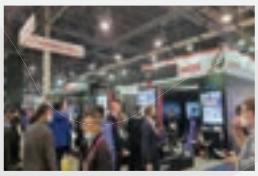
• CES 2023 참가기업 간담회

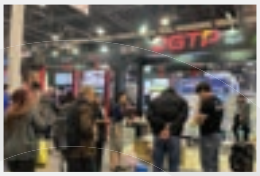
[우수사례] 2. 협업 개발 및 마케팅 지원(대학-기업 간 협력 사례)

추진성과

선도 전시회 활용 시장 진출

대구지역 전자정보기기 분야 관련 기업 국외 전시회 참가 11개사


공동관

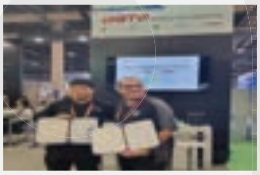

공동관 체험존


공동관 이벤트

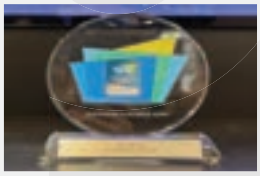

현지 간담회

전시회 상담 174건 및 상담액 4,400만 달러(550억)


휴메닉 MOU 체결 5건


엘유엘코리아 MOU 체결 2건


㈜ 블라썸클라우드 CES 2023 혁신상 수상


㈜ 투아트 CES 2023 혁신상 수상

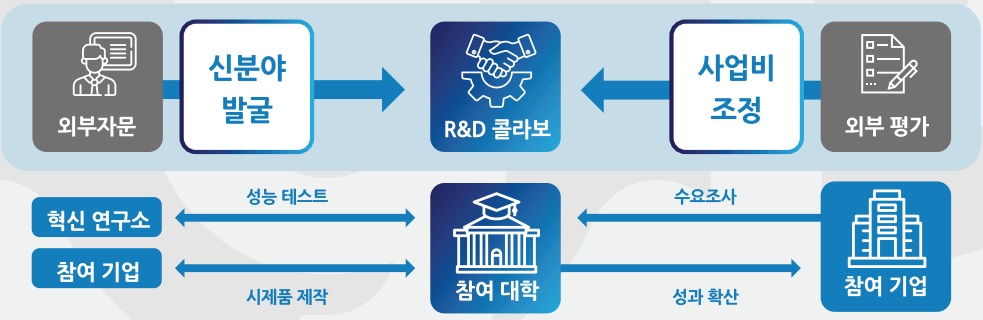
신규 거래선 발굴(MOU) 7건

[우수사례] 3. 대학 간 R&D 콜라보(대학-대학 간 협력 사례)

추진내용

대학 간 공동 연구 수행

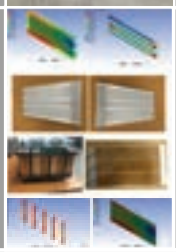
- 영남대, 대구대, 대구한의대 등 11개 대학 공동 연구 수행
- 외부 자문 및 평가를 통한 대학별 R&D 특성화 유도
- 지역 혁신기관 및 기업의 R&D 연구과제 공동참여를 통한 기업 기술개발 지원



[우수사례] 3. 대학 간 R&D 콜라보(대학-대학 간 협력 사례)

추진성과

24개 연구과제 개발 및 수행

분야	과제추진 성과		협업대학
차량용반도체 (4개)	• 미래차용 디스플레이/에너지 반도체 핵심부품 및 IP 개발 • 미래차 전환용 AI기반 레이더/멀티모달센서 IP개발 • 미래차용 센서 및 디스플레이 고속 인터페이스 IP 개발 • 미래차 전환용 C-V2X 통신용 반도체 핵심 IP개발		영남대, 대구대, 금오공대
차세대배터리 (4개)	• 양극재 조성 최적화 및 공정 개발 • 차세대 음극소재 및 공정개발 • 복합재 강화 분리막 및 전해질 • 셀 구조 개선 및 팩 안정성 개선		영남대, 대구대, 금오공대, 대구가톨릭대
파일럿 전기차 (6개)	• 다목적 모듈형 전기구동 무인이동체 시스템 통합 및 실증 핵심기술 개발 • UEV용 이중안전 조향장치 및 배터리팩/BMS 기술 개발 • 카메라와 라이다를 이용한 전기구동 무인이동체의 자율주행 제어 연구 • 자율 주행을 위한 객체 인식 기술 개발 및 제동 제어를 위한 모듈 개발 • UEV용 GPS, 라이다를 이용한 3차원 형상 인식, SLAM 및 Navigation 기술 개발 • m-UEV 조향장치 모듈설계 및 제어 기술 개발		영남대, 대구대, 안동대, 대구가톨릭대
디지털트윈전기차 (10개)	• 디지털 트윈 기반 전기자동차 부품 동역학 해석 시뮬레이션 기술 개발 • 디지털 트윈 기반 전기자동차 에너지 공급 시스템 관리 • 디지털 트윈 전기차 해석을 위한 1-D 시뮬레이션 모델 개발 • 전기차 복합재료 실시간응답 해석기반 디지털트윈 구축 연구 • 전기차 디지털트윈 시각화 구현 • 전기차 열관리 시스템을 구성하는 개별 부품들의 해석 기반 디지털 트윈 • UAM 회전체 다분야 통합 Digital Twin 설계 • 디지털 트윈 기술을 적용한 전지 자동차 전용 시트 모델 개념설계 연구 • 전기차 조향장치 디지털 트윈 부분 • 초소형 전기차 경량 차체 플랫폼 시뮬레이션 기반 설계		영남대, 대구대, 안동대, 동양대, 경일대, 금오공대, 대구가톨릭대

17P

[우수사례] 3. 대학 간 R&D 콜라보(대학-대학 간 협력 사례)

추진성과

특허 및 논문 실적

특허 출원(5건)

분야	발명의 명칭
차량용반도체	• GAA 트랜지스터가 포함된 프로빙 기판을 활용한 마이크로 LED 측정방법 및 디스플레이 장치 • 타임 스큐 보정 장치
차세대배터리	• 고엔트로피 산화물 고용체, 이를 포함하는 전기화학 촉매, 및 이의 제조방법 • 수전해 산소발생용 리튬 함유 MoO3 촉매 및 그 제조방법
디지털트윈전기차	• 차량 및 차량의 매너 이중주차 모드 제어 방법

논문 게재(6편)

분야	게재지	논문명
차량용반도체	Journal of Energy Storage	Ni-Co PBA-decorated CNTs as battery-type cathode materials for potassium-ion hybrid capacitors
차세대배터리	Nanomaterials	Electrocatalytic Properties of Co3 O4 Prepared on Carbon Fibers by Thermal Metal-Organic Deposition for the Oxygen Evolution Reaction in Alkaline Water Electrolysis
	ACSMaterials Letters	Improving Electrocatalytic Activity of MoO3 for the Oxygen Evolution Reaction by Incorporation of Li Ions
	Journal of The Electrochemical Society	Mighty Linkage of Si@C and rGO Enabling Enhancement and Stable Si-Based Li-Ion Battery
	Materials Today Chemistry	Improved polymer chain movement in Poly(Vinyl Alcohol)-Potassium hydroxide gel polymer electrolytes with nanostructured Cobalt(II,III) oxide fillers for supercapacitor
디지털트윈전기차	한국기계가공학회지	전륜 및 후륜구동 전기자동차의 기어비에 따른 구동 특징 민감도 비교 분석

18P

Ⅲ. RISE체계로의 발전방향

- 대구광역시 RISE 체계
- 경상북도 RISE 체계

19P

[RISE 체계로의 발전방향]

DAEGU

대구광역시 RISE 체계



지역과 대학이 함께 발전하는 대전환

주요사업(예시)

지역산업 대전환

- 특성화 기반 파워풀 인재양성
- 지산학협력 산업혁신 플랫폼 구축



열린대학

- 혁신도시(첨단의료복합단지) BIT캠퍼스, 융합 공동캠퍼스 조성
- 동성로 캠퍼스타운 등 지역과제 공동해결

20P

[RISE 체계로의 발전방향]

경상북도 RISE 체계

지방정부 가용재원의 10% 투자(10년간) + 지방소멸대응기금 활용

"투자는 하되, 간섭은 하지 않는다"

주요사업(예시) **1시군 - 1대학 - 1특성화 추진 , K-U시티 프로젝트**

도시형 (내생형)
기업수요 + 대학연결 + 정주여건보완
구미 반도체 U시티 - 금오공대 · 구미대
포항 이차전지 U시티 - 포항공대 · 한동대

BYC형 (공동기획형)
특화산업선정 + 공동기획 + 대학기업유치
봉화 바이오메디/청송 항노화/영양 식품가공 U시티 - 대구가톨릭대

발전형 (유치형)
특화사업 + 대학캠퍼스 + 기업유지
의성 세포배양 U시티 - 영남대학교

울릉형 (글로벌협력)
글로벌캠퍼스 + 학생·민간공동 + 글로벌기업
울릉 글로벌 그린U시티 - 한동대 울릉캠퍼스

21P

감사합니다

우수사례발표

청년의 지역정주를 위한 대학-기업의 협력

한 상 배
충북바이오헬스산업혁신센터장

2023. 11. 29.

청년&지역

우리 함께 살아요

청년의 **지역정주**를 위한 대학-기업의 협력

센터장 : 한 상 배



충북지역혁신플랫폼
Chungbuk Regional Innovation Platform

01 대학-기업의 협력?

2020년		2025년
대학	기업	대학 ⊕ 기업
소극적 산학공동연구		적극적 산학공동연구
대학중심의 교육		대학 – 기업 중심의 교육

02 대학&기업 협력강화 전략

			기업참여도(20년)	기업참여도(25년)
Step 01	프로젝트랩 교수 가 기업을 찾는 단계	연구 협력	100개	100개
Step 02	산학융합R&D 기업 이 교수를 찾는 단계		100개	100개
Step 03	Bio-PRIDE 기업트랙 학생 이 기업을 찾는 단계(표준형 현장실습)	교육 협력	0명	100명
Step 04	Bio-PRIDE 공유대학 기업 이 학생을 교육하는 단계		0과목	20과목

지역정주율 50%

03 프로젝트랩 성과



1단계 실적 (292개 과제: 중복포함)

기업	교수	학생	
292개	292명	1,505명	
논문	특허	기술이전	시제품
102건	51건	3건	105건



04 산학융합R&D 성과



1단계 실적 (313개 과제: 중복포함)

기업	교수	학생	
618개	313명	1,777명	
논문	특허	기술이전	시제품
156건	192건	46건	422건



05 Bio-PRIDE 기업트랙 성과



현재 참여기업 수: 74개

기업설명회

- [1차: 2022.05.27.] 26개社, 학생 368명 참여
- [2차: 2022.11.01.] 34개社, 학생 270명 참여
- [3차: 2023.05.09.] 37개社, 학생 527명 참여
- [4차: 2023.10.31.] 31개社, 학생 395명 참여



표준형 현장실습

- 표준형: 61명/22년, 74명/23년
- 비표준형: ~600명 x 3년



지역정주율

- '22년 기업정보조사
  - 1,000개, 청주상공회의소
  - 제조관리 및 연구개발 분야: 전문학사 이상
- 종사자 수: 10,086명(지역인재 5,658명 = 56.1%)
- 신규채용: 1,330명(지역인재 488명 = 36.7%)



06 대표성과: 삼진제약-충북대 협업

1차년도(2020년)	2차년도(2021년)	3차년도(2022년)	4차년도(2023년)
프로젝트랩 1건	프로젝트랩 1건 핵심기술개발 2건	프로젝트랩 1건 핵심기술개발 1건	프로젝트랩 1건 핵심기술개발 2건

레비티라세탐 신규 합성법 및 공정 개발 연구 1단계

뇌전증치료제 원료의약품의 합성기술을 개발하여 국산화 성공

논문 2건 + 기술이전 1건 + 시제품 3건 + 채용 34명 (지역인재 14명)

수입대체효과 310억원/년

07 대표성과: 노바렉스-노바웰스-충북대 협업

1차년도(2020년)	2차년도(2021년)	3차년도(2022년)	4차년도(2023년)
프로젝트랩 1건	프로젝트랩 2건 핵심기술개발 3건	핵심기술개발 2건	프로젝트랩 1건 핵심기술개발 2건

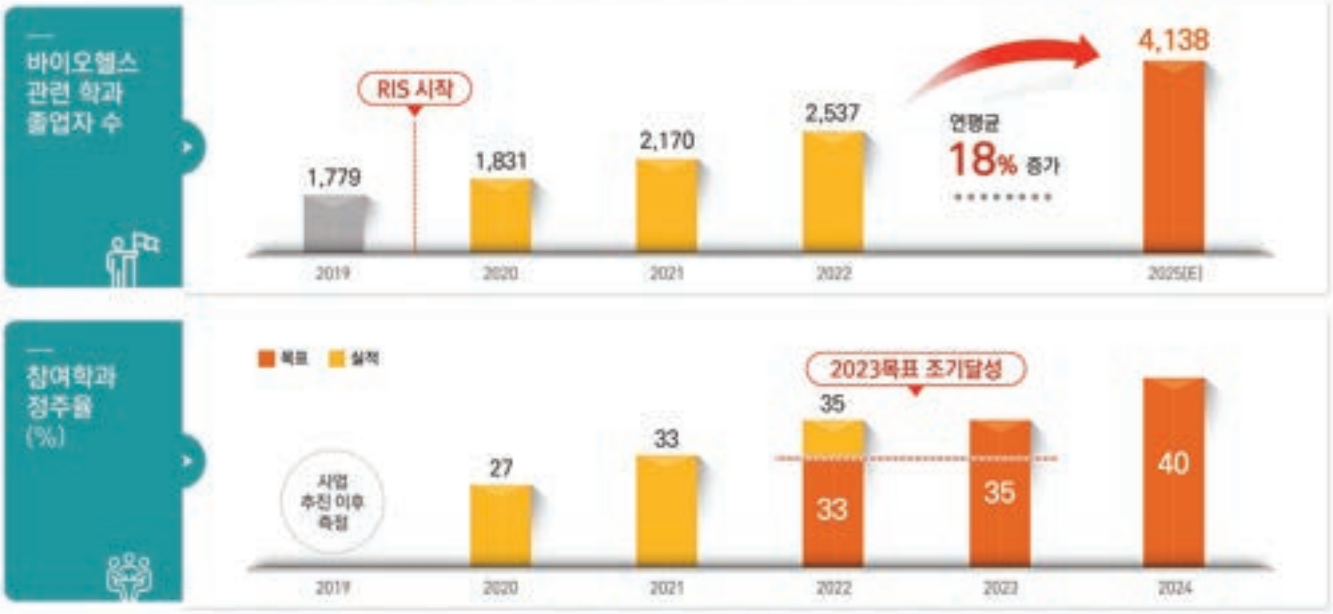
난각막을 이용한 피부건강 및 관절건강 개선 건강기능식품 복합기능성원료 개발 1단계

논문 3건 + 특허 2건 + 기술이전 3건

시제품 6건 + 현장실습 4명 + 채용 266건 (지역인재 75명)

부가가치 300억원/년 (원료매출 8억/년)

08 파급효과: 학생의 지역정주



09 파급효과: 기업 성장



10 향후 계획 [4단계]: 기업의 Bio-PRIDE 공유대학 참여 확대






청년&지역
우리 함께 살아요
청년의 지역정주를 위한 대학·기업의 협력

우수사례발표

지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 우수사례

박 성 수

광주·전남플랫폼 총괄운영센터장

지자체-대학 협력기반

지역혁신사업 우수사례

2023. 11. 29.

GJ RIP 광주전남지역혁신플랫폼

GJ RIP 광주전남지역혁신플랫폼

발/표/순/서



우수사례 1 (대학 간 협력)

대학 간 창업교육 역량 및 인프라를 활용한
학생창업 역량강화사업 체계 구축



우수사례 2 (기업지원)

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



우수사례 3 (재직자 교육)

산업 환경 변화 및 기업수요를 반영한
맞춤형 교육으로 재직자 역량강화

사/업/개/요

광주전남 지역혁신 플 랫 폼

목표

미래지향 대학교육혁신
핵심산업 경쟁력 강화
지속가능 정착 유도

참여기관(436개)

광주광역시, 전라남도,
전남대학교(총괄대학), 목포대학교(중심대학),
전남 테크노파크, 한국전력 등 기업

사업내용

(대학교육혁신) 맞춤형·개방형 교육혁신
(2대 핵심분야)
에너지신산업·미래형운송기기 분야
대과제 6개, 소과제 33개 수행
(자율과제) AI, 관광, 반도체, 바이오

사업비

총 액 : 약 3,000억 원
4차년 : 649억 원(국비 454억, 지방비 195억)

사업기간

2020. 8. 1. ~ 2025. 2. 28.(5년)
※ 4차년 : 2023. 4. 1. ~ 2024. 2. 29.

우수사례 1(대학 간 협력)

대학 간 창업교육 역량 및 인프라를 활용한 학생창업 역량강화사업 체계 구축

추/진/배/경



2023. 11.07, 연합뉴스

광주·전남 20대 9만1천여명 수도권行

최근 10년간 광주 · 전남에서 9만명이 넘는 · · ·
취업·학업 등을 이유로 "위로 더 위로"

20대가 비수도권에서 수도권으로 향하는 주된 배경에는 취업 · 학업 등이 꼽힌다. 한국은행은 최근 '지역간 인구이동과 지역경제' 라는 보고서에서 청년층의 지역 이동 요인을 분석한 결과 경제적 요인인 고용률 · 경제성장률 등과 연관이 있다고 밝혔다.

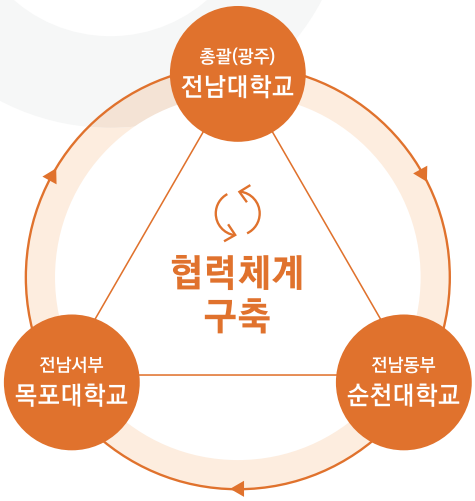
2015년 이후 수도권 · 비수도권 간의 임금 · 고용률 · 성장률 격차가 커지면서 청년의 비수도권 유출도 심화했다는 것이다.

〈후략〉

"지역 및 대학 간 창업교육 격차 심화 및 지역사회와 연계 미흡"

우수사례 1(대학 간 협력)
대학 간 창업교육 역량 및 인프라를 활용한
학생창업 역량강화사업 체계 구축
GJ RIP 광주전남지역혁신플랫폼

추/진/전/략 3개 대학 협력체계 구축을 통한 지역 경쟁력 강화



STEP 1	STEP 2	STEP 3
학생창업역량강화사업 운영체계 "구축"	**연합 창업교육 PG "실행"**	**창업교육 선도모델 "개선" 및 "확산"**
• 전남대, 목포대, 순천대 3개 대학 연합을 통한 학생창업 역량강화사업 체계 구축	• 대학별 창업교육 담당자 겸직을 통한 운영인력 확보 및 창업교육 PG 운영	• 지역 내 창업교육 활성화를 창업교육 선도모델 구축
• 전남대학교 창업보육센터, 목포대학교 LINC3.0 사업단, 순천대학교 창업지원단 등 창업교육 실무진 참여	• 대학생 연합 창업캠프 • 대학생 창업경진대회 • 국제화 연계 프로그램 • 대학생 지식재산권 PG • 시제품 제작지원 PG	• 창업교육 선도모델 확산을 통한 광주전남 지역특화 창업인재 육성 및 창업교육의 상향 평준화

추/진/목/표 창업교육 활성화를 위한 "지역 내 창업교육 선도모델" 구축

목표	광주전남 창업인재 100명 양성	대학발 학생창업기업 6개 육성	광주·전남 연합프로그램 확대
전략	창업교육 선도모델 기반 창업교육 역량 상향평준화	지역특화 연계 고부가가치 창업 활성화	대학중심의 지역 창업교육 혁신허브 조성
전략 과제	• 창업교육 역량 상향평준화 모델 구축 • 수요자 맞춤형 교육프로그램 운영 • 창업전문가 주도 창업프로그램 운영	• 지역특화 창업프로그램 운영 • 지자체/지역창업주체 협업 강화 • 글로벌 역량 강화 프로그램 운영	• 권역 내 창업친화적 생태계 구축 • 창업교육 교류·협력 체제 구축 • 대학 발 창업 성과 공유·확산
세부 프로그램	• 광주·전남 대학생 지식재산권 캠프 • 광주·전남 대학생 연합 창업캠프	• 광주·전남 대학생 지식재산권 캠프 • CES 참가지원	• 광주·전남 대학생 연합창업캠프 • 광주·전남 대학생 창업경진대회

운/영/내/용 지역특화형 창업인재 육성 및 창업교육 상향 평준화 프로그램

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)	루키 스타트업 캠프 (7월중) 창업경진대회			대학생
	초중고	창업 및 기업가정신 교육				초중고
권역 및 전국 연합 프로그램		창업교육협의체 운영	지역/전국 연합프로그램	산학연 EXPO		광주전남 대학생 / 실무자
지역 특화	창업 연계	지자체 창업혁신 기관 협의회	지자체 연계 투자유치 역량강화 프로그램	창업 시뮬레이션	창업 지원서비스	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		

우수사례 1(대학 간 협력)

대학 간 창업교육 역량 및 인프라를 활용한 학생창업 역량강화사업 체계 구축

GJ RIP 광주전남지역혁신플랫폼

운/영/성/과

광주지역(전남대)과 전남지역(목포대·순천대)

3개 대학 연합을 통한 공유·협업체계 구축

창업동아리 발굴 지원 경험 및
전국 최장창업경진대회 개최
운영 노하우 전수



"2023 광주전남 창업경진대회 개최"



광주전남 총 21개 팀, 67명 학생 참여, 이 중 16개 팀 수상

대상(전남대학교 총장상) 1팀
최우수상(전남대학교 산학협력단장상) 2팀
우수상 2팀, 장려상(광주전남지역혁신플랫폼 센터장상) 4팀
입선(전남대학교 창업보육센터장상) 7팀

"SLUSH 국제 스타트업 박람회 참여"



데모부스 운영 및 투자자 미팅을 통한 창업 아이템의 국제적 경쟁력 확보

2023 광주전남 대학생 창업경진대회 대상 1팀에 대한 SLUSH 2023 참여 지원

성/공/요/인 "실전지향형 창업프로그램"

업무협약 및 공유 협업체계 구축 → 창업교육혁신선도대학 컨소시엄 구성 → 학점 교류제 추진 → 창업교육 실무자 간 운영노하우 전수

기/대/효/과

GJ RIP 광주전남지역혁신플랫폼



대학 창업문화 활성화 및 창업 분위기 제고

- 단계별 창업지원 간의 연계성 극대화
- 대학 내 창업 활성화 및 청년창업문화 조성
- 성공모델 구축을 통한 타 대학 공유 확산
- 지역사회 창업 도전 분위기 조성

지역 기반 프로그램으로 지역 발전 방향 도출

- 지역적 특성에 기반한 지역발전 방향 수립
- 지역산업 창업활성화 및 경쟁력 제고
- 학생(예비)창업자의 지역 정주 가능성 제고
- 우수 창업인재의 외부 유출 방지 및 지역 경제 활성화 기여

지역 창업교육 생태계 및 확산 체계 구축

- 네트워크 구축을 통한 정부지원 사업 수주 및 추진
- 지역 사회의 동반 성장 모델 제시
- 창업교육 선도모델 공유 및 창업교육 역량의 상향평준화
- 지역 간, 대학 간 창업교육 격차 해소

우수사례 2(기업지원)

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

추/진/배/경



2023. 11.16, 조선경제

차세대 친환경 · 스마트 선박 세계 1위 굳히기

K조선에 5년간 7100억 투입
친환경 · 스마트 선박 시장 세계 1위

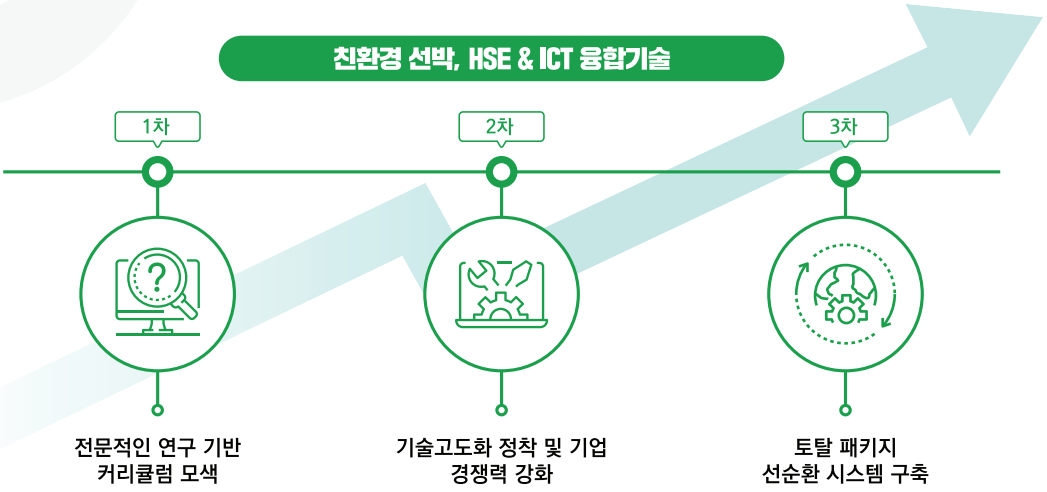
15일 추경호 경제부총리 겸 기획재정부 장관 주재로 열린 비상경제장관회의 겸 수출투자대책회의에서 산업통상자원부와 해양수산부는 이 같은 내용을 발표했다. 지난 7월 국제해사기구(IMO)가 2050년까지 해운산업 온실가스의 순배출량을 ‘0’으로 낮추기로 하면서, 친환경 선박에 대한 수요는 대폭 늘어날 전망이다. 우리나라는 지난해 저탄소 선박 분야 점유율 50%로 세계 1위지만, 중국(44%)이 무서운 속도로 쫓아오는 형국이다.

〈후략〉

“이제는 선박도 친환경이 대세, 차세대 고부가가치 산업으로!”

추/진/목/표 **"친환경 선박 연구사업을 통한 기술사업화 선순환 구조 확립**

추/진/내/용



운/영/성/과

12개 기업, 33명의 대학원 및 학부생 참여

고용증대 : 11명
기술이전 : 16건
원가절감 : 약 11억 원
매출증대 : 약 11억 원
대학논문 : 4건



"1차 : 전문적인 연구 기반 커리큘럼 모색"

"LoRa기반 무선 인프라 구축"



목포대 조선해양공학과
삼우중공업 협업과제

비철전문공장 생산정보관리시스템 구축을 위한
와이어리스 네트워크 기반시설개발"연구로 통합 모니터링
기반 마련을 위한 데이터 취득 장치 9개 제작

성과 : 국제선급협회의 용접시공사양서



목포대 조선해양공학과
㈜상상인선박기계와 협업

"액화천연가스 화물창 및 연료창 니켈강 용접기법"연구로
국제선급협회(LR)의 용접시공사양서(WPS) 승인 획득

운/영/성/과

12개 기업, 43명의 학생들이 참여

고용증대 : 14명
기술이전 : 14건
원가절감 : 약 4억 원
매출증대 : 약 27억 원
대학논문 : 3건
특허등록 : 2건



"2차 : 기술고도화 정착 및 기업 경쟁력 강화"

산업재해 예방 및 방지 매뉴얼 개발



목포대 경영학과
마린텍 협업

전남지역 중소기업에 매뉴얼 지원

조선기자재용 자동집진시스템 개발



목포대 기계공학과
동영기공주식회사 협업

작업자의 안전, 작업환경 개선
특허출원 및 특허등록
2021 한국기계가공학회에 논문 게재

선박 정보 가시화를 위한 VR 개발



목포대 조선해양공학과
현대삼호중공업(주) 협업

실제 선박건조 환경과 같은
VR 프로그램의 가상 교육 환경 구축

운/영/성/과

12개 기업, 45명의 학생들이 참여

고용증대 : 10명
기술이전 : 15건
원가절감 : 약 1,325억
매출증대 : 약 10억 원
대학논문 : 11건
특허등록 : 5건



"3차 : 토탈 패키지 선순환 시스템 구축

LoRa 무선망을 활용한 소조립공장 에너지 모니터링 시스템 구축



조선해양공학과
대상중공업 협업

생산정보관리 시스템 유사 업종기업의 디지털 트렌스포메이션 촉진
생산정보 관리뿐만 아니라 공장자동화 등에 활용
참여학생 한국 CDE학회 학술 논문 발표 및 프로그램 등록

횡동요 저감을 위한 각도조절이 가능한 후미돛 개발



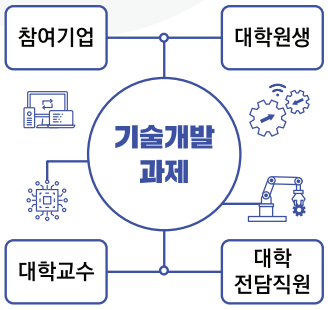
기계공학과
㈜정수마린 협업

기존 후미돛 선진제품의 장단점을 충분히 분석하고,
선박의 선미 끝단에 설치하여 위험했던 점을 개선 및
적절한 크기 연구, 고정방법 개선, 접이식 방법 연구

기/대/효/과

GJ RIP 광주전남지역혁신플랫폼

동반성장 파트너 → **연구수행** → **전문화 / 고급화** → **기업, 대학 이익창출**



연구수행
- STEP 01 조선해양
- STEP 02 ICT
- STEP 03 기계자동화
- STEP 04 QHSE

전문화 / 고급화
- STEP 01 고급(전문) 인력양성
- STEP 02 기술자립화 기반마련
- STEP 03 취업연계 (인력양성 프로그램 연계)

기업, 대학 이익창출

성과확산
- 기업 : 매출증대 원가절감
- 대학 : 연구성과 도출
- 지역 : 경제 활성화

기술개발과제 선순환 시스템

17

우수사례 3(재직자 교육)

산업 환경 변화 및 기업수요를 반영한 맞춤형 교육으로 재직자 역량강화

추/진/배/경



2023. 1.26, 국민일보

이젠 정비 역량이 경쟁력 척도

전기차 시장 커지자 'AS 경쟁'
올부터 본격 차량 교체 시기 도래

업계에서는 AS 역량을 향후 전기차 경쟁의 판도를 가를 핵심 요인으로 보는 시각이 많다. 특히 올해부터는 구매 후 3~5년이 지나 정비가 필요한 전기차가 쏟아질 전망이다. 차량 교체 시기가 도래해 중고차 시장에 풀릴 물량이 많은 것도 완성차 업체가 정비 역량을 키우려는 이유다. 중고차 시장에 내놓기 위해선 상품화 과정을 거쳐야하기 때문이다.
자동차 업계 관계자는 25일 "어떤 업종이든 초기에는 공급에 집중하지만 자리를 잡아가는 단계에서는 AS 시장을 갖추는 게 중요하다.
〈후략〉

"지역 중소/영세 기업 교육 수요는 급증, 신기술 습득 기회는 부족"

우수사례 3(재직자 교육)
산업 환경 변화 및 기업수요를 반영한
맞춤형 교육으로 재직자 역량강화
GJ RIP 광주전남지역혁신플랫폼

에너지, 환경 등의 문제로 내연기관에서 전기차로의 전환, 빠르게 진행

관련 산업체 및 직종 전환, 퇴직 예정자들의 교육 수요 증가



2022. 06. 22. 업무협약
호남대-새전남자동차전문정비조합



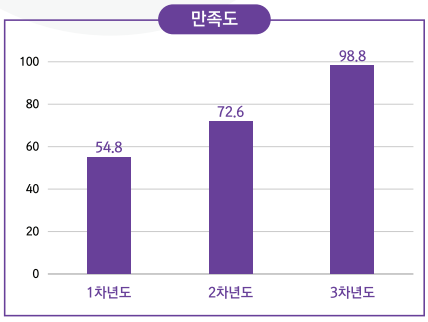
업무협약을 통한 재직자 교육

추/진/과/정

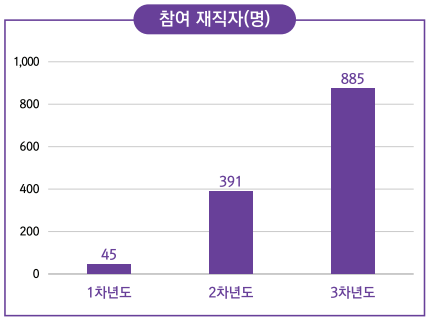
1. 자체 수요조사
2. 협업기관 선정 및 MOU
3. 교육분야 및 시간 선정
4. 매체를 활용한 교육 홍보
5. 만족도 조사
6. 중간 점검 및 피드백
7. 강사 및 교육내용 보완 및 후속지원

"만족도 평가를 통한 교육 내용 피드백으로 재직자 참여율 상승"

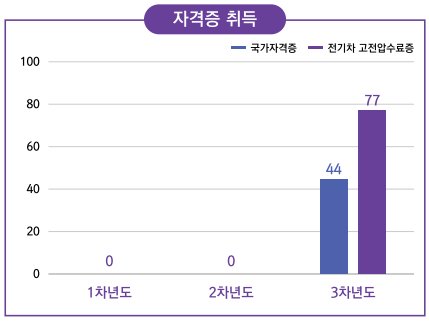
정/량/적/성/과



지속적인 교육 피드백을 통하여
실제 필요로 하는 교육을 진행



주말 및 야간 재직자교육 운영을 통해
참여율 확대



무인멀티콥터조종자자격증
전기차고전압수료증 등

기/대/효/과

"대학과 전문기관의 전문성을 활용, 산업 생태계 변화에 적극 대응"



대학(전문기관)

· 대학 보유 관련 기자재를 활용한 글로벌 인재 양성
· 지역 전기자동차 교육을 선도하는 대학으로 경쟁력 강화
· 현장 실무 교육을 통한 기업-인력의 미스매치 해소



기업(산업체)

· 숙련된 전문기능 인력 양성을 통한 기업지원
· 인력공급 시스템 정착 및 고도화로 중소기업의 고용안정
· 지역 산업생태계의 변화 및 4차산업 혁명에 연착륙



재직자(일자리)

· 순차적인 교육을 통한 신기술 습득 및 역량강화
· 현장의 재직자에게 신기술 교육 기회 마련
· 새로운 아이디어 도출로 특허, 창업 기회 부여

감사합니다

GJ RIP 광주전남지역혁신플랫폼

우수사례발표

우수사례발표-채용연계형 인턴십

정 세 교

울산·경남플랫폼 총괄운영센터 교육부센터장

제 3회 지자체-대학 협력기반

지역혁신사업 성과포럼

울산·경남지역혁신플랫폼
Ulsan Gyeongnam Regional Innovation Platform

교육부 울산광역시 경상남도 경상국립대학교

우수사례 발표 : 채용연계형 인턴십

울산·경남지역혁신플랫폼

CONTENT

목 차

1. 사업목표 및 대학교육혁신 모델
2. 채용연계형 인턴십 소개
3. 채용연계형 인턴십 내용
4. USG공유대학 졸업자 취업률
5. 확산 및 환류
6. 참여학생 인터뷰 소개 (동영상)



01_사업목표 및 대학교육혁신 모델

1. 사업목표 및 대학교육혁신 모델



울산·경남지역혁신플랫폼
Ulsan·Gyeongnam Regional Innovation Platform

1. 사업목표 및 대학교육혁신 모델



울산·경남지역혁신플랫폼

2. 채용연계형 인턴십 소개

— **필요성**:지역 인재와 지역 대기업 간의 미스매치 해소



수도권 융복합 인재 선호

안정된 대기업 선호

지역 우수 인재 선호



[지역 대기업]



[지역 중소·중견기업]

울산·경남지역혁신플랫폼

2. 채용연계형 인턴십 소개

— **필요성**:지역 인재와 지역 대기업 간의 미스매치 해소





- 학생 역량강화
- 팀티칭 강의 참여
- 현장문제 해결 프로젝트

지역의 융복합 인재 채용

안정된 대기업 선호



[지역 대기업]

지역 우수 인재

지역 우수 중소·중견기업 발굴



- 인턴십 참여
- 사전직무교육
- 마이스터 인력양성



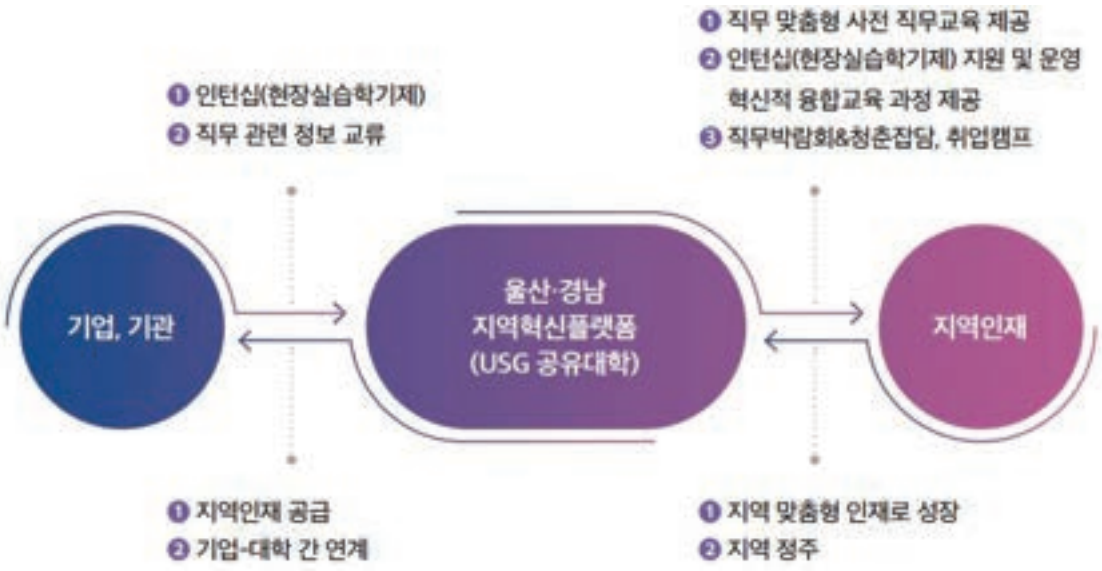
[지역 중소·중견기업]

03_채용연계형 인턴십 내용

울산·경남지역혁신플랫폼
Ulsan·Gyeongnam Regional Innovation Platform

3. 채용연계형 인턴십 내용

— 취업연계 지원체계 —



3. 채용연계형 인턴십 내용

— 인턴십(현장실습학기제) —

유형

구분	인턴십	현장실습학기제
유 형	채용연계형 또는 체험형	
대 상	재학생 ~ 졸업생	재학생(4학년 대상)
운영방법	수시	방학과정(8주 이상), 학기과정(15주 이상)

역할

플랫폼	홍보 및 학생모집, 직무교육 제공, 혁신인재지원금 지급(월50만원 이내), 총괄행정 지원 *혁신인재지원금 지급 대상 : 졸업 후 2년 이내
기업(관)	인턴십(현장실습학기제)임금 지급 및 인턴 관리
대학	우수학생 추천, 중간지도 관리

울산·경남지역혁신플랫폼
Ulsan·Gyeongnam Regional Innovation Platform

3. 채용연계형 인턴십 내용

— 현장실습학기제 사전직무교육 —



교육기간 : 현장실습학기제 직전 3~6개월 정도



어학(외국어)

토익, 토익스피킹,
비즈니스 이메일 작성법



인적성 검사

20대 대기업 맞춤형
인적성 시험 대비 교육



맞춤형 컨설팅

자기소개,
면접 컨설팅



전문 기술 분야

Auto CAD, CATIA, UG,
코딩(파이썬, C/C#언어)

3. 채용연계형 인턴십 내용

✻ 지역인재-지역기업, 기관 연결
- LG전자, 볼보, 삼현 등 지역 우량기업의 수요 맞춤형 인재공급 프로그램

✻ 사전 직무 교육 실시
- 채용연계형 인턴십 사전 직무교육 운영
- 교육기간 시작 전 3~6개월 실시

✻ 사후 관리 프로그램 실시
- 청춘 잡(JOB) 담(談) : 인턴십 참여학생 간담회를 통한 취업 후기 교류 및 환류

▶취업연계지원



▶진로개발 및 취/창업 연계의 전주기적 학생지원 방안의 체계화



- 11 -

울산·경남지역혁신플랫폼
Ulsan·Gyeongnam Regional Innovation Platform

3. 채용연계형 인턴십 내용

— 2023. USG공유대학 직무박람회 —





참여대상 사업참여 대학 재학생 및 졸업생 등 취업 준비생

행사내용
- 오　　전 : 사전행사 및 이벤트관 운영
- 오　　후 : 본 행사 개막식 후 직무박람회 및 USG 취업 선배 특강
- 참여대학 : 경상국립대학교, 경남대학교, 울산대학교 등 참여대학

— USG 공유대학 취업캠프 —

- 주요내용 : 현·전직자 모의면접, 취업트렌드 특강 등



- 12 -

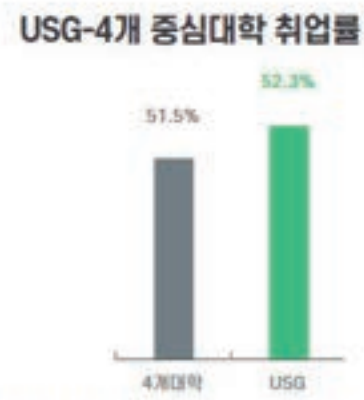
3. 채용연계형 인턴십 내용

— 인턴십 사전 직무 교육—

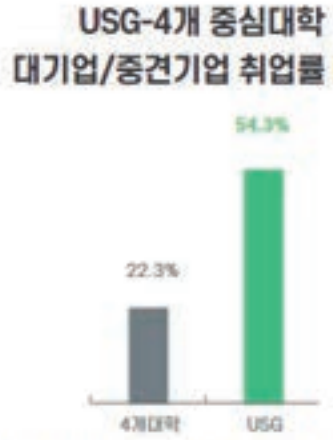


04_USG공유대학 졸업자 취업률

4. USG공유대학 졸업자 취업률('23년 10월말 기준)



4개 중심대학 대비 USG는 지역 내 취업자가 많으며,
기준시점이 4개월 앞서있음에도
52%로 조기취업이 우수



4개 중심대학 대비 USG는 대기업, 중견기업 취업자가 많아
양질의 일자리에 취업

05_확산 및 환류

5. 확산 및 환류

간담회 및 교류회를 통한 사후관리 및 채용연계 강화

- 우수 기업 맞춤형 사전직무교육 및 사후관리를 통한 연계 애로사항 보
- 정보교류회를 통한 취업 정보 공유 및 인턴십 협력 강화

- 인턴십 미참여학생 대비 참여학생 현장 적응기간 단축
  - 인턴십을 수행한 기업의 만족도 조사 결과, 평균 2개월 정도 현장 적응 기간이 단축
  - 인턴십 현장기간 단축에 따른 인건비 절감 620백만원



간담회 환류(청춘 JOB담)



06_참여학생 인터뷰 소개

6. 참여학생 인터뷰 소개(동영상)

감사합니다.

우수사례발표

DSC 공유대학을 통한 대학 간 협력 내실화

박 용 한

대전·세종·충남플랫폼 대학교육혁신본부장

제3회 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 성과포럼

대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 우수성과 발표
- DSC공유대학을 통한 대학 간 협력 내실화

2023. 11. 29.(수)
BEXCO 제2전시장 5A홀

대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부
박용한 대학교육혁신본부장



지역혁신플랫폼 DSC공유대학



지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업
대전·세종·충남 지역혁신플랫폼

목차

Ⅰ 2차년도 추진성과

Ⅱ 3차년도 추진현황

Ⅲ 향후계획 및 논의사항

지역혁신플랫폼 DSC공유대학

대전·세종·충남
지역혁신플랫폼

대전·세종·충남(DSC)
미래 모빌리티
혁신 생태계 조성



Ⅰ

2차년도 추진성과

대학교육혁신본부 소개

대학교육혁신본부

대전, 세종, 충남 24개 지역대학의 인재양성과 고등교육 혁신 총괄

- **교육혁신센터**
  DSC 공유대학 총괄 운영, 온·오프라인 공동캠퍼스 조성 등
- **미래리빙랩센터**
  지역공동체 연계 문제해결인재 양성, 핵심분야 기술응용 사회문제해결 등
- **지역인재교육센터**
  지역통합캠퍼스 기반 지역현안 해결, 지자체·공공기관 연계 교육 활성화 등
- **총괄대학운영지원실**

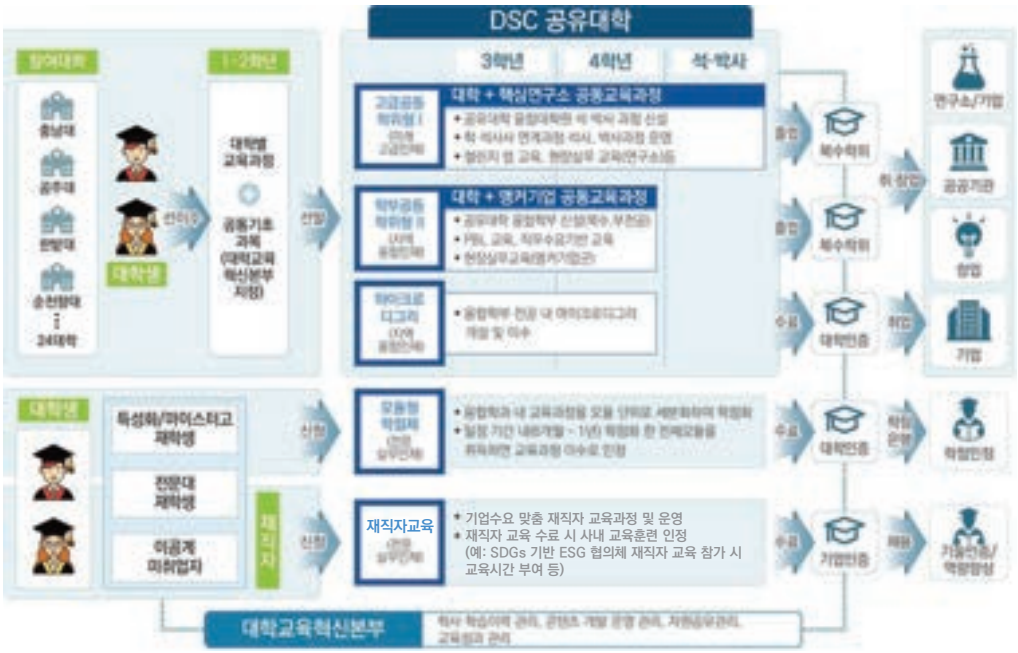


DSC 공유대학 소개 – 비전 및 인재상



3

DSC 공유대학 소개 – 교육과정 공동운영 모델



4

2차년도 대학교육혁신본부 및 각 센터별 추진목표

지자체 수요 맞춤형 미래 모빌리티 혁신 기반 조성

대학교육 혁신본부 → 공유협업 교육체계 정립
- DSC 공유대학 운영 정착
- 공유대학원 추진 준비
- 핵심기업 연계 프로그램 운영 확대

교육혁신센터	미래리빙랩센터	지역인재교육센터
DSC 공유대학 총괄 운영	지역 사회혁신가 양성	지역통합캠퍼스 기반 지역현안 해결
온·오프라인 공동캠퍼스 조성	리빙랩 프로젝트 확산	지자체 및 공공기관 연계 교육 활성화
대학교육혁신방안 기획 및 성과관리	사회혁신 플랫폼 운영 확대	지역공동체 SDGs 기반 ESG 추진

5

Ⅰ. 2차년도 추진성과

'DSC 공유대학' 운영 정착을 위한 공유·협업 교육체계 정립



6

공유대학원 추진 준비

- (2차년도) DSC 공유대학원 설립·운영 모델 연구 추진에 따른 기본계획 수립
- (3차년도) 각 핵심분야별 공유대학원 단계별 추진을 위한 의견수렴 등 제반사항 준비

DSC 공유대학원 운영모델(안)

운영조직	공유대학원 총괄운영위원회	사업본부별(소부장, ICT) 공유대학원위원회	대학 자체평가 체계 (기획, 운영, 평가, 환류)
트랙 전공 구성	핵심분야(미래모빌리티) 유지	8개 전공에서 2개 전공으로 결합(소부장 / ICT)	사업본부(소부장, ICT)별 융합과목 개설
학점(학위) 인증	석사 24학점	(1단계/연합형) 본교 15학점+DSC 9학점(학점교류) / 복수학위 (2단계/결합형) DSC 공유대학원 24학점 / 공동학위	
	프로젝트 수업 및 현장실습 중 택 1(필수)	비교과 프로그램 (사업단 자율)	논문 대체 과정 (캡스톤 디자인 트랙, 창업과정)
공유범위	(1단계/연합형) 본교 필수교과목+DSC 선택교과목 (2단계/결합형) DSC 공유대학원 24학점	추가 인증과목 / 비교과 프로그램 / 논문 대체 과정	공동교수제 선택적 활용
기타	(입학) 본교 대학원 입학 후 DSC 공유대학원 입학	(인센티브) 장학금, 시수인정, 교원연수 등	공유자원 활성화(도서관, 연구/실험 장비, 문서 양식 등)

7

Ⅰ. 2차년도 추진성과

핵심기업 연계 프로그램 운영 확대

- 기업 맞춤형 비교과 프로그램을 통한 학생역량 강화 및 취·창업 지원, 총 7,052명 참여



8

Ⅰ. 2차년도 추진성과

사회혁신플랫폼 기반 리빙랩 공모 사업 운영, 총 44건 선정

– 리빙랩 유형화 및 체계화에 따른 공모 사업 추진 확대

기획 리빙랩	리빙랩을 통한 지역현안에 대한 문제 구체화	8건
실행 리빙랩	기획 리빙랩 단계의 정의된 지역현안 등 기술 적용 실증 및 해결	25건
지역 리빙랩	DSC 권역 지역 거주자–지역문제해결 주체 간 소통 자리 마련 및 해결방안 모색	11건

(대전대) IoT 환자맞춤형 재활제어장치 개발



환자맞춤형 시제품 제작, 시제품 임상적 유용성 검증

9

Ⅰ. 2차년도 추진성과

지역인재 지역정주를 위한 진로/취업 역량 강화, 총 6,371명 참여

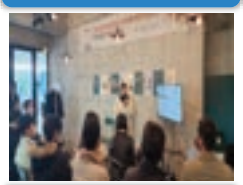
DSC 공기업·공공기관 취업대전(1,593명)



DSC 모빌리티 진로대전(4,778명)



RIC 거점지역기반 사회적가치 추진, 총 1,263명 참여

RIC 유성(250명)	RIC 세종(29명)	RIC 부여(49명)	RIC 예산(21명)	ESG 추진 협의체(914명)
				 
위드유(WITH U) 튜터링 등	세종 로컬콘텐츠 타운 조성	지역 여성농업인 대상 교육 등	더본코리아 연계 예큐레이션 등	생태환경클린 봉사단(국립생태원 등) / ESG 아동 연극 등 (소상공인시장진흥공단)

10

연계·협력 네트워크 확대

- 지역현안 문제 해결을 위한 **권역 내 거점 확장**

구 분	기관수(개)
참여대학	24
ESG참여 공공기관	21
RIC 거점지역	4
리빙랩 수행대학	15
지역 리빙랩	11

- 미래모빌리티 특화 교육을 위한 **고등교육혁신특화지역** 규제특례 선정(자율주행로봇 실증 교육과정 등 총 4개)



11

대전·세종·충남 지역혁신플랫폼

대전·세종·충남(DSC)
미래 모빌리티
혁신 생태계 조성



Ⅱ

3차년도 추진현황

12

Ⅱ. 3차년도 추진현황

3차년도 대학교육혁신본부 추진목표

지역혁신주도형 우수인재 지역정착 추진

교육혁신방안 연차별/단계별 방안



3차년도 대학교육혁신본부 목표 수립

DSC 공유대학 운영 내실화

1. DSC 공유대학 산학연계 특화 교육과정 운영 강화
2. 대전·세종·충남 지역문제 해결 및 지역네트워크 활성화
3. 참여대학 연계 교육혁신방안 지원 확대

13

Ⅱ. 3차년도 추진현황

3차년도 각 센터별 추진목표

교육혁신센터	미래리빙랩센터	지역인재교육센터
산학연계 PION PBL 모델 적용	리빙랩 유형에 따른 공모 확대	지역통합캠퍼스 거점 확대 추진
기업(관) 현직자-학생 연결 확대	사회혁신가 전문자격 운영 모델 제시	지자체 및 공공기관 연계 교육 확대
DSC 공유대학 특화과정 운영 확대	사회혁신플랫폼 운영 거버넌스 확충	지역공동체 SDGs 기반 ESG 확산


미네르바스쿨형 시스템


학사시스템 통합인증


리빙랩 퍼실리테이터 교육

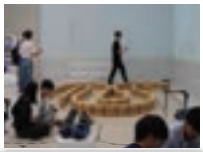

리빙랩 네트워크 활성화


오픈캠퍼스


지역통합캠퍼스



공유대학 3기 학생 모집


모빌리티 특화과정 운영


리빙랩 프로젝트 추진


학생 글로벌 프로그램 운영


ESG 추진 협의체

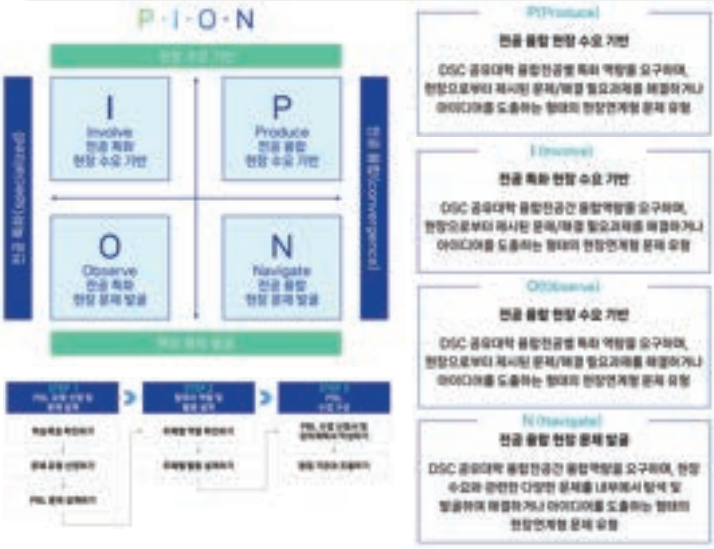


진로/평생교육

14

DSC 공유대학 산학연계 특화 교육과정 운영 강화

PION-PBL 표준모델 확산







PION-PBL 수업설계 운영 워크숍('23. 9.)






대학 간 혁신 교수법 우수사례 공유 시리즈 워크숍('23.10.)

Ⅱ. 3차년도 추진현황

DSC 공유대학 산학연계 특화 교육과정 운영 강화

DSC 공유대학 산학연계 프로세스 운영

1단계

[비교과] 맞춤형 프로그램 개발·운영


산업체 탐방

기업 연계 캠프

직무역량 증진

2단계

[교과] 주문형 교육과정 개발·운영


겸임교원 활용

마이크로디그리

인턴십

3단계

[교과+비교과] 트랙제 개발·운영


현직자 참여

기업 수요 중심

학생 취업 연계




[비교과] 산업체 탐방 등 특화 프로그램 운영('23. 7. ~)




개편 설명회 실시(총 3회)

[교 과] 산학연계 기반 융합전공 교육과정 개편('23. 9. ~)

대전·세종·충남 지역문제 해결 및 지역네트워크 활성화

리빙랩 기반 지역문제 해결 확대

글로컬 사회혁신가 양성과정 운영	DSC 권역 리빙랩 우수사례 도출 및 지속 발전

글로컬

글로벌

네덜란드('23. 6. ~ 7.)	싱가포르('23. 하반기)
스마트시티 등 리빙랩 방문	난양공대 등 리빙랩 방문
델프트공대, 암스테르담대 사이언스 스타트업 파크 견학 등	현대차그룹 싱가포르 글로벌 혁신센터, 스마트시티 견학 등

로컬

DSC공유대학 | 기업 밀착형 교육과정 이수 | MIX융합 역량 증진





글로컬 사회혁신가 양성과정 운영(싱가포르 / '23. 10.)



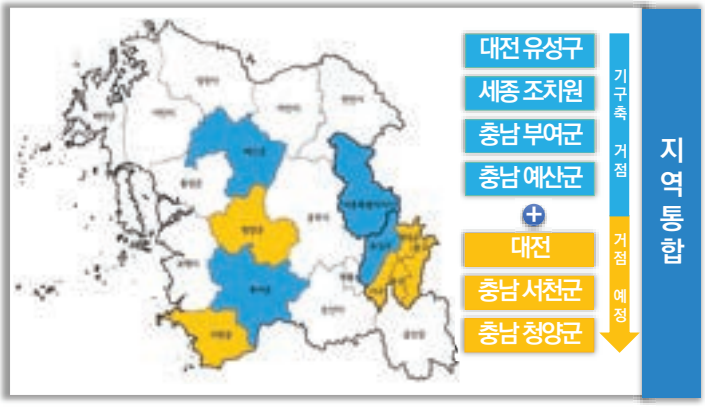

리빙랩 우수사례 도출을 위한 지원·공모사업 운영('23. 9. ~)

Ⅱ. 3차년도 추진현황

대전·세종·충남 지역문제 해결 및 지역네트워크 활성화

지역혁신기관 네트워크 지속 활용

지역통합캠퍼스(RIC) 거점 확대 추진	공공기관 연계 과정 브랜드화 및 확산







지역통합캠퍼스(RIC) 운영 확대('23. 7. ~)




공공기관 연계과정 브랜드화(오픈캠퍼스) 및 확산('23. 7. ~)

Ⅱ. 3차년도 추진현황

참여대학 연계 교육혁신방안 지원 확대

대학별 교육혁신방안 지원 개요

- 본 지역혁신플랫폼 사업목표, DSC 공유대학 비전 및 인재상에 부합하는 프로그램 중 대학이 선택
- 각 대학교육혁신방안(2.3 / 2.4.4 / 2.6)에 해당하는 프로그램 중 최소 1개 이상 선택
- 그 외 지원기준 및 유의사항 준수

세부내용 및 일정

[수요조사]	[설명회 개최]	[계획 수립·반영]	[사업 추진]
대학별 수요 조사서 작성 및 제출 (~ '23. 8. 4.)	실무자 대상 ('23. 7. 26.) 총장회의 ('23. 7. 27.)	세부계획서 작성 및 제출 (양식 7월말 / 제출 8월 중)	각 대학별 교육 혁신방안 추진 ('23. 9월 ~ '24. 1월 예정)

대학별 교육혁신방안 목록

교육혁신방안	프로그램		기준
2.3 Maker 교육 실행실습실(Fab-Lab) 구축 운영	Fab-Lab 활용 프로그램 운영		Fab-Lab 기구축 대학만 가능 (단, Fab-Lab 구축 후 운영 시 배정 가능)
	Fab-Lab 구축(고도화 포함)		전체 예산 중 50%까지
2.4.4 비교과 프로그램 운영	① 모빌리티 자격동아리 지원		24개 대학 모빌리티 동아리
	② 지역인재 정주를 위한 진로 지원		진로 학습 진단검사지 지원
	③ 자율주행차 전문가 양성 과정		지자체, 지역기업 등 지역혁신기관 연계 필수
	④ 전기자동차 전문가 양성 과정		
	⑤ 데이터분석 전문가 양성과정		자격증과정 포함
	⑥ 드론전문가 양성 과정		자격증과정 포함
	⑦ UAM 전문인력 양성 과정		-
	⑧ 로봇산업 인력 양성 과정		자격증과정 포함
	⑨ 사이버보안전문가 양성 과정		자격증과정 포함
	⑩ 지역연계 인턴십 지원		지역 혁신기관 스타트업 등 대상
	⑪ 모빌리티 특화 비교과 과정		중장기 발전계획 + 미래 모빌리티 부합 등
2.6 리빙랩센터 구축 및 운영	지정 주제	기록리빙랩	[지정주제] (핵심) 모빌리티 소재부품장비, 모빌리티 ICT (확장) 모빌리티 어린이기기, 인프라, 서비스 등 혁신기술 실험 및 이동 수단 간 연계성 강화 등을 통한 미래성 증진
		실행리빙랩	
		지역리빙랩	
	자유 주제 (택 1)	실행리빙랩	[자유주제] 커뮤니티케어, 디지털시티, 도시재생과 순환, 지속가능 에너지, 시민교육 등 학계적 융합지원
		지역리빙랩	

19


대전·세종·충남
지역혁신플랫폼
대전·세종·충남(DSC)
미래 모빌리티
혁신 생태계 조성
Ⅲ
향후계획 및
논의사항

Ⅲ. 향후계획 및 논의사항

향후계획

공동학위제 추진

- (목적) 타 지역혁신플랫폼과 차별화할 수 있는 공동학위제 추진을 통한 사업목표 달성
- (의견수렴 절차) ※ 근거: 참여대학 학칙 개정 동의서('21. 4.)

구분	내용
직인	충남대(총괄대학)+공주대(중심대학)+학생소속대학 ※ 18개 직인세트(중복직인 이중 날인)
체계	DSC 공유대학만의 학위등록번호 체계 구축 및 별도 관리(총괄대학) ※ 졸업년도+DSC공유대학+발급번호
서식	국문 / 영문



공동학위 수여 절차

DSC 공유대학 졸업사정

↓

공동학위증 초안 작성 및 확인

↓

공동학위증 날인(1) : 총괄&중심대학

↓

공동학위증 날인(2) : 참여대학

↓

수여

Ⅲ. 향후계획 및 논의사항

논의사항

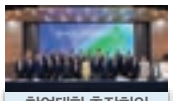
공유대학 구축 및 운영 시 문제점

구 분	내 용
학칙 및 규정	· 「고등교육법」 제6조(학교규칙) 및 동법 시행령 제4조(학칙)에 따라 각 대학별 학칙 및 규정을 별도로 제·개정함 · 24개 참여대학의 학칙 및 규정 등이 차이가 발생하고, DSC 공유대학의 별도설립(또는 법인화)되지 않아 공동의 가이드라인설정 시 어려움이 발생함
연계 및 협력	· 24개 참여대학 교무처장이 참여하는 교육혁신운영위원회를 운영하나 RIS사업 전담직원이 없는 경우 실무 단계에서 원활한 협조가 어려움 · 공유대학의 기능 자체가 교무/학사/전산/비교과 등 일반대학의 기능과 유사하다보니 다뤄야하는 업무범위가 넓음

DSC 공유대학의 노력

대학 간 협력을 위한 프로세스 수립

1단계



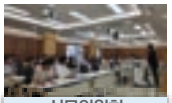
참여대학 총장회의

2단계



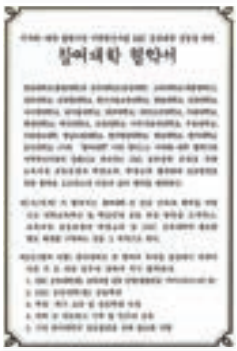
교육혁신운영위원회

3단계



실무위원회 (교무학사/전산)

대학교육혁신방안 이행협약 강화



협력사항 명시, 고등교육 혁신특화지역 적용 등

Ⅲ. 향후계획 및 논의사항

논의사항

공유대학의 법제화 및 지속성 확보 문제

구 분	내 용
관련 법령	· 「고등교육법 시행령」 개정('12. 1. 20.)에 따른 국내 대학 간 공동교육과정 운영 및 공동학위 수여 허용(교육부, 2012)* · 대학 경쟁력 강화 및 학사 운영 자율성 확대를 위한 대학 간 융합전공 도입 및 국내 대학 간 복수학위 허용(교육부, 2016)** · 「초광역협력 지원전략」에 따른 공유대학 제도화 및 학위인정 추진 (관계부처 합동, 2022)*** · 하지만, 「고등교육법」 제2조(학교의 종류)에 '공유대학'이 아직까지 포함되지 않아 대학교육혁신방안 추진 시 어려움 발생함
연계 및 협력	· 사업 초기에는 공유대학을 별도의 법인 또는 기관으로 인식하나, 사업 진행에 따라 총괄대학 조직으로 인식함 · 전통적인 학점교류와 상이한 교육과정 공동운영 추진 시 대학 간 또는 대학 내 소극적 대응이 이루어짐

* 교육부(2012. 6.). 대학운영 자율화 조치에 따른 제도 운영요령.
** 교육부(2016. 12.). 대학 학사제도 개선방안.
*** 관계부처 합동(2022. 10.). 초광역협력 지원전략.

DSC 공유대학의 노력

고등교육혁신특화지역 신청('22. 6.)
공유대학 대표학장이 대표로 학위 수여

↓

고등교육혁신특화지역 미지정('22. 10.)

↓

교육과정 공동운영의 특성을 반영한 공동학위제 추진

참여대학 의견조사 ('23. 5.) → 교육부 문의 ('23. 6.) → 교육혁신 운영위 ('23. 8.) → 실무위 의견수렴 ('23. 9.) → 제도화 요청 ('23. 10.)

↓

공동학위 수여('24. 2. 예정)

Ⅲ. 향후계획 및 논의사항

논의사항

전문대학을 위한 교육혁신방안 마련 필요

구 분	내 용
관련 법령	· DSC 공유대학 융합전공에 전문대 학생이 참여하는 것이 불가 · 전문대→4년제 대학으로의 이동은 「고등교육법 시행령」 제29조 (입학·편입학 등) 제2항 9호에 따른 연계편입학이 가능하나, 입학정원이 없는 융합전공은 불가
연계 및 협력	· 전문대 학생의 공유대학 융합전공 참여가 어려움에 따라 참여대학 중 전문대의 적극적인 참여 의지 저하

DSC 공유대학의 노력

DSC 공유대학 마이크로디그리 운영
참여대학 학생이면 누구나 수강 가능,
DSC 공유대학장(대학교육혁신본부장) 명의 이수증 제공

참여대학 연계 교육혁신 방안 지원 확대
전문대를 위한 Fab-Lab 구축 및 운영, 모빌리티 특화 비교과 프로그램 운영, 리빙랩 프로젝트 지원



대전·세종·충남
지역혁신플랫폼

대전·세종·충남(DSC)
미래 모빌리티
혁신 생태계 조성



경청해 주셔서 감사드립니다!