
- 4단계 BK21 사업 -

혁신인재 양성사업

신산업 – 빅데이터 분야

산업빅데이터의 융복합 교육연구단

전남대학교 수학/통계학과

I. 교육연구단의 구성, 비전 및 목표

1. 교육연구단 구성, 비전 및 목표

1. 교육연구단의 비전 및 목표

가. 교육연구단의 비전과 목표

비전	세계적 수준의 교육·연구 경쟁력을 가진 산업 빅데이터 교육연구단
목표	<ul style="list-style-type: none">▪ 세계적 수준의 융복합형 빅데이터 전문인력 양성▪ 혁신성장 선도 빅데이터 분야 연구 경쟁력 제고



1. 교육연구단 구성, 비전 및 목표

1. 교육연구단의 비전 및 목표

나. 교육연구단의 현재 및 세계 저명대학 벤치마킹 분석 결과와 연계한 교육연구단의 미래 목표

■ 벤치마킹 분석 결과와 연계한 교육연구단의 미래 목표

■ 데이터 사이언스 전공 신설 및 운영

- 데이터사이언스 중심으로 핵심 교과목들을 구성하여 교육
- 전공 필수이수 교과목 외에 여러 선택과목들을 두어 학생이 원하는 융복합 교육 기회 제공
- 전공 교과목 외에도 공통 기초 과목을 개설하여 빅데이터 분석에 필요한 공통적으로 지녀야 할 기초 지식 교육

1. 교육연구단 구성, 비전 및 목표

1. 교육연구단의 비전 및 목표

다. 교육연구단의 학사단위로서의 안정화 및 지속가능성 제고 방안

■ 우수학생 선발

- 학부생들의 다양한 참여 유도 프로그램 운영 및 홍보
- 장학금 제도 확보를 통한 우수 학생 유치
- 해외대학과의 교류를 통한 우수 학생 유치

■ 교육환경 유지

- 본 사업 외에 교내연구지원사업, 연합체·협력기관 지원, 교외연구과제 등을 통해 다양한 재원의 추가 확보
- 빅데이터 산업의 발전에 따른 새로운 분석방법을 반영한 교육과정 지속적으로 개발
- 융·복합적 특성과 공공기관, 연구원, 산업체, 학·협회 전문가들을 초빙하여 활용할 수 있는 유연하고 실용적인 교육 커리큘럼 구성
- GPU 서버 다섯 대가 확보되어 딥러닝 분석을 할 수 있는 장치 확보, 대학원생들이 사용할 수 있는 연구실과 개인용 컴퓨터가 마련

1. 교육연구단 구성, 비전 및 목표

1. 교육연구단의 비전 및 목표

라. 교육연구단의 대표적 미래 목표에 대한 달성 방안



1. 교육연구단 구성, 비전 및 목표

2. 교육연구단의 구성

1) 교육연구단 구성의 적절성 - 빅데이터 교육·연구 수행을 위한 수학/통계학과 타당성

■ 빅데이터 교육·연구 수행을 위한 최적의 인프라 구축

- 빅데이터 교육을 위한 컴퓨터 실습실 확보- 실습용 PC 88대 보유
- 2080TI×8 급 리눅스 기반 GPU 서버 5개 운영중.
- 2021년 AI 융합대학 내 빅데이터융합학과 신설 - 2021년부터 40명 신입생 선발 (교육부 승인)
- 2020년 2학기 수학/통계학과 대학원내 데이터사이언스 전공 신설

■ 미래 목표의 달성 가능성

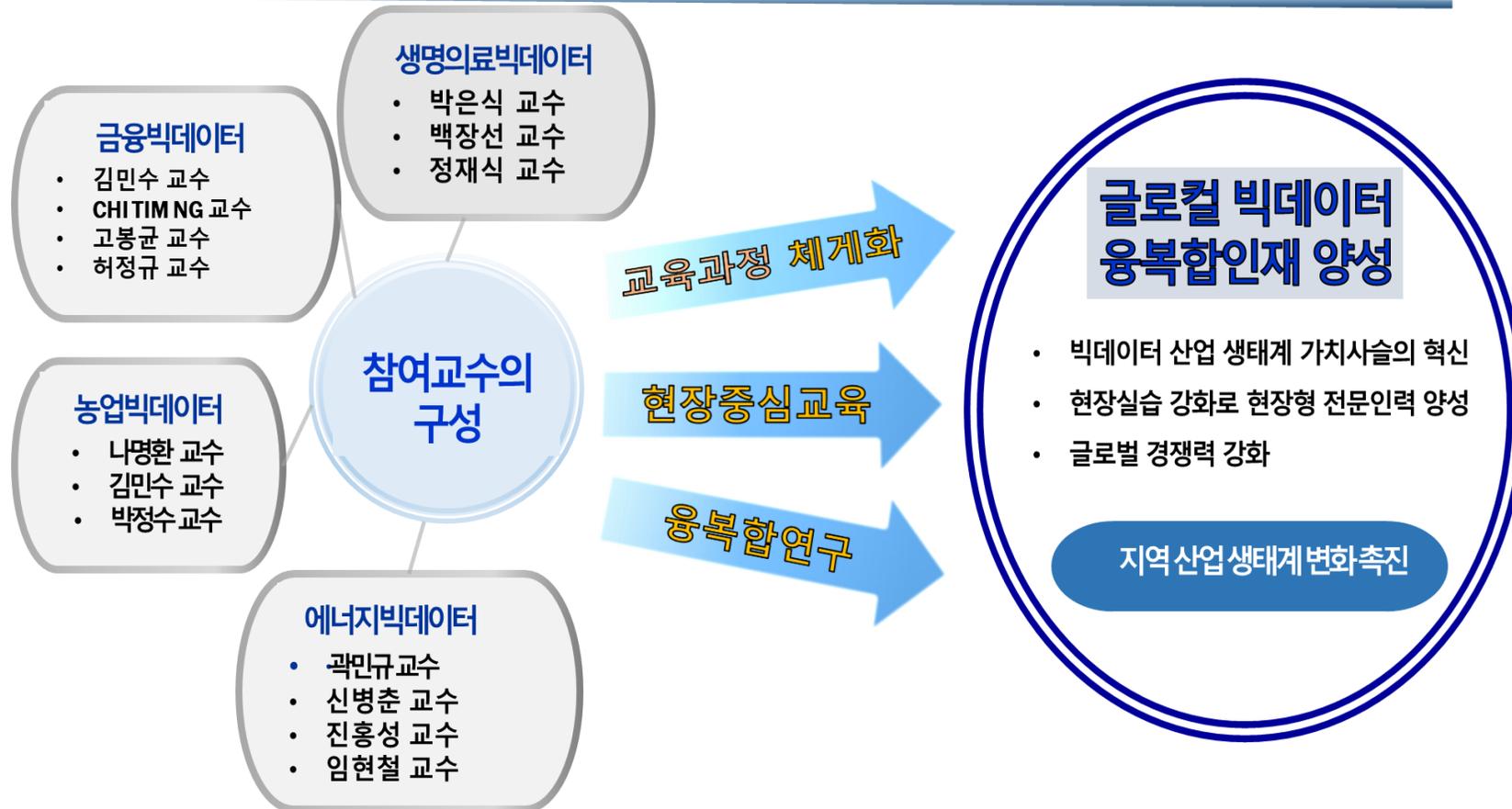
- 수학/통계학과는 CK-I 빅데이터 기반 과학인재양성사업단의 주관학과로, 교육부의 대학특성화사업종합 평가에서 A등급(1위) 획득
- LINC+ 빅데이터금융융합과정 프로그램 사업에서 2번의 해외금융기관 연수프로그램을 진행하는 등 산학 협력과 국제화 부문에서 성공적인 성과
- 학부 통계학과는 2개의 빅데이터 학부지원 프로그램을 성공적으로 수행하였고 특히, CK-I 사업에서는 전공교과의 질 제고를 위한 행·재정적 지원, 학부생에 대한 행·재정적 지원, 학부생 양성 및 진로취업의 질 제고에서 최우수 평가

1. 교육연구단 구성, 비전 및 목표

2. 교육연구단의 구성

2) 교육연구단 구성의 적절성 – 참여교수진 구성의 적절성

비전: 세계적 수준의 교육·연구 경쟁력을 가진 빅데이터 연구중심학과 육성

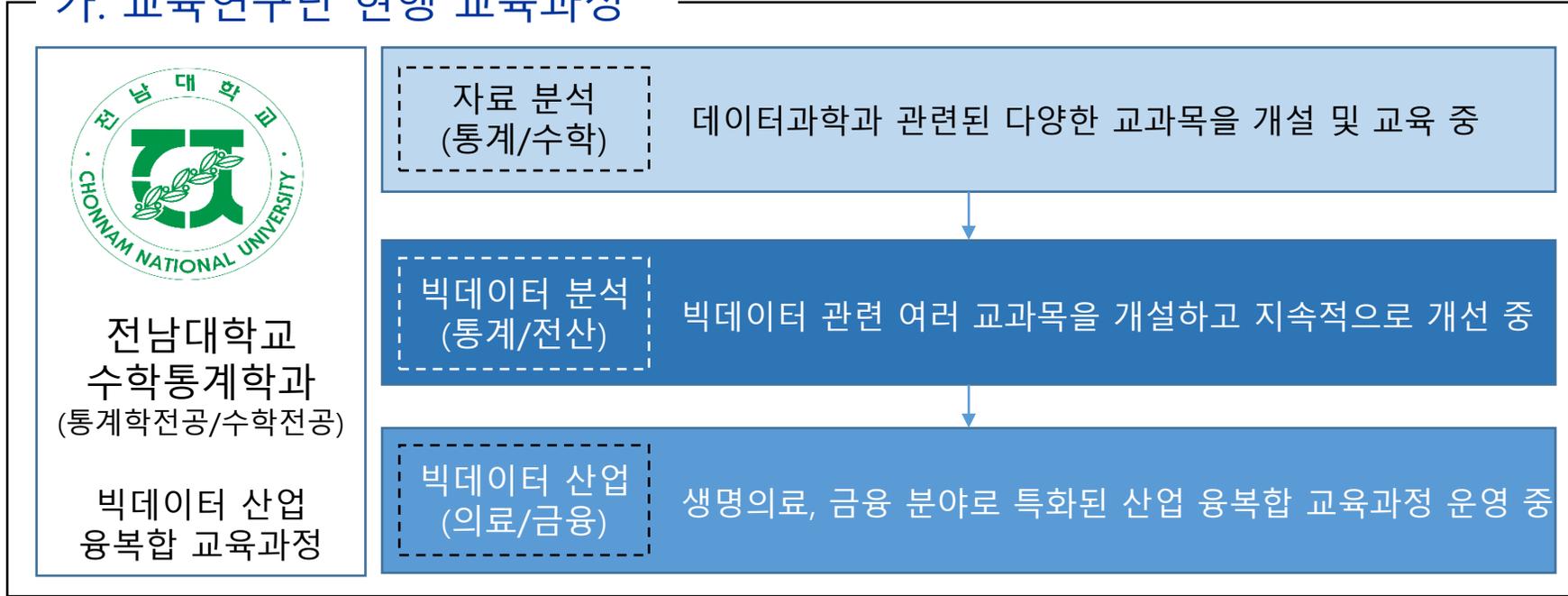


II. 회복역량 영역

1. 교육과정 구성 및 운영 계획

1. 교육과정 구성 및 운영 계획

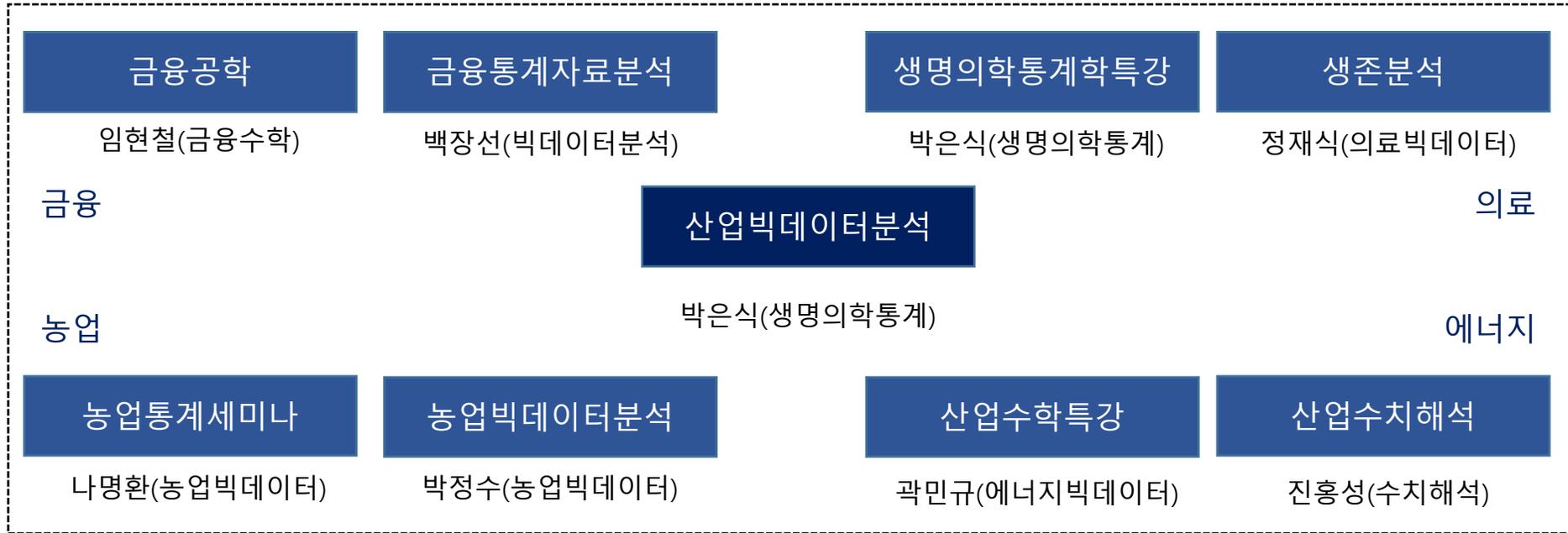
가. 교육연구단 현행 교육과정



나. 교육연구단 졸업 요건

석사	전국 규모 학회에서 1회 이상 논문 발표, 또는 한국연구재단 등지(후보) 학술지에 제1저자로 한편 이상의 논문이 게재(예정)인 자
박사	SCIE 학술지에 제1저자로 한편 이상의 논문이 게재(예정)인 자

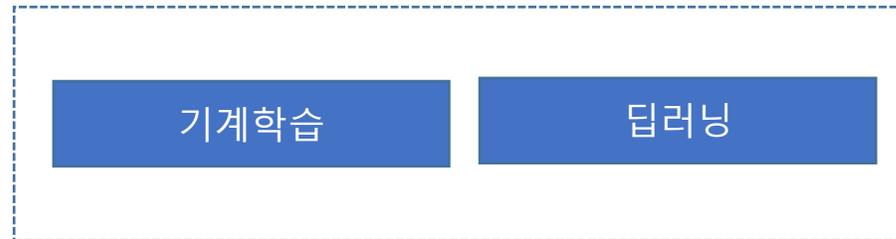
융복합산업 과목



필수 과목 (2020년 입학자까지)



(2021년 입학자부터)



- 석사과정(24학점): 전산 1과목, 데이터과학 1과목, 융복합산업 1과목 이수 권장
- 박사과정(36학점): 전산 1과목, 데이터과학 2과목, 융복합산업 2과목 이수 권장
- 통합과정(60학점): 전산 2과목, 데이터과학 2과목, 융복합산업 2과목 이수 권장

2. 인력양성 계획 및 지원방안

2.1. 교육연구단의 우수 대학원생 확보 및 지원계획

■ 우수 대학원생 확보 계획

- 학부생들의 다양한 참여 유도 프로그램 운영 및 홍보
 - 오픈랩 (open lab) 행사를 통한 대학원 정보와 체험 기회 제공
- 장학금제도 확보를 통한 우수 학생 유치
 - 지도교수 연구 참여를 통한 RA (Research Assitantship) 제공
 - 박사과정생연구장려금 (2천만원/년) 기회 제공
- 해외대학과의 교류를 통한 우수 학생 유치
 - 일반대학원생 국외연수 활동 지원 프로그램 활용
 - MOU체결 대학과의 협력을 통한 우수학생 유치
 - 박사과정 공동양성 프로그램협약 체결대학과의 협력을 통한 우수학생 유치
 - 전남대학교 박사 학위 후 모국에서 교수로 활동하고 있는 졸업생 네트워크를 강화하고 이를 활용한 해외 대학 우수학생 유치

2. 인력양성 계획 및 지원방안

2.1. 교육연구단의 우수 대학원생 확보 및 지원계획

■ 우수 대학원생 지원 계획

- 빅데이터/AI 신산업 관련 우수성과에 대한 인센티브 지급
 - 재학 중 관련 분야 상위 10% 해당하는 SCI 저널에 주저자로 논문을 발표한 학생들에게 연구성과금을 지원하는 인센티브제 도입
 - 해외 저명학회 혹은 국내 대규모 학회에서 수상자(Best award) 에게 학술대회 우수성과금 지급
- 국외연수 활동 지원
 - BK 사업단 국외연수 프로그램 개발
 - 전남대 대학원사업 활용 (일반대학원생 국외연수 지원사업)
- 학생주도 빅데이터/AI 신산업관련 문제해결 챌린지 대회를 통한 지원
 - 산업빅데이터 경진대회 개최
 - 대학과 참여기업이 함께 챌린지 문제 기획
 - 상위 성적 팀에게 참여기업 인턴십 프로그램 제공 및 국제 대회 출전 기회 제공

2.2. 대학원생 학술활동 지원 계획

■ 학술활동 지원 계획

- 사업단 내 정기적인 학술대회 개최
 - 사업단 소속 대학원생 대상 학술경진대회 개최: 준비 중인 학위논문 발표
 - 학위논문 발표에 대한 feedback 제공
- 논문 게재료 지원
 - 1년 1회, 300만원 이내의 논문 게재료 전액 지원
- 국내 다양한 교육 프로그램 경비 지원
 - 교외 교육 프로그램 경비 지원
 - 교내 다양한 교육 프로그램 경비 지원
- 교외 학술대회 참가 경비 지원
 - 사업단 내 경진대회 우수 학생에게 국내외 학술대회 참가 경비 지원
 - 국내학술대회 등록비 포함 모든 경비지원 (50만원 이내/1인당)
 - 국제학술대회 등록비 포함 모든 경비지원 (300만원 이내/1인당)

2.2. 대학원생 학술활동 지원 계획

■ 연구활동 지원 계획

- 해외대학 연구실 교류 프로그램
 - 신산업 세부분야별 해외 대학 연구실 교류 학생 프로그램 개발
 - 해외 분야별 전문가 소속 연구실과 교류 (미국, 이태리, 중국, 캐나다, 영국, 홍콩 등)
- 빅데이터/AI 관련 융합연구를 위한 연구그룹 구성 및 지원
 - 사업단 내 빅데이터/AI 연구그룹 조성
 - 지역 기반 신산업분야기업과 산학협력 연구 프로그램 개발
- 빅데이터/AI 특화 글로벌 프로그램 개발
 - 세계 유명 빅데이터 센터와 교류를 위한 인턴십 프로그램 개발
 - 학과 운영위원회에서 공정한 심사를 거쳐 인턴십 대상 학생 선발
 - 참여 대학원생의 학업을 고려하여 방학기간을 이용하여 단기 혹은 중기 파견

3. 교육 프로그램의 국제화 계획

■ 국제화 세부 계획

- 외국 대학과의 복수학위제 운영
 - 현재 운영중인 5개 대학 포함하여 향후 10여 개 대학으로 확장
- 외국대학/연구소/산업체와 공동 교육프로그램
 - 해외 교육활동 (summer school) 참여 지원
- 외국 연구소 및 대학과의 인적 교류 계획
 - 해외 연구실과 공동연구 진행
- 신산업분야 해외 저명학자 활용 계획
 - 이태리, 중국, 영국 등에서 저명학자 세미나 초청
- 우수 외국인 학생 유치 계획
 - 장학금 제도 확보를 통한 우수 학생 유치
 - 해외 대학과의 교류를 통한 우수 학생 유치

4. 대학원생 국제공동연구계획

■ 공동연구 혹은 해외연수

- 해외 연구실과 공동연구
 - 참여교수별 해외 연구실과 공동연구 계획
- 대학원생 단기/중기 해외연수
 - 단기 해외대학 실험실 탐방
 - 중장기 교환학생 (전남대 대학원사업 활용)

2020학년도 일반대학원생 국외연수 지원사업

[대학원혁신본부]

1. 지원목적

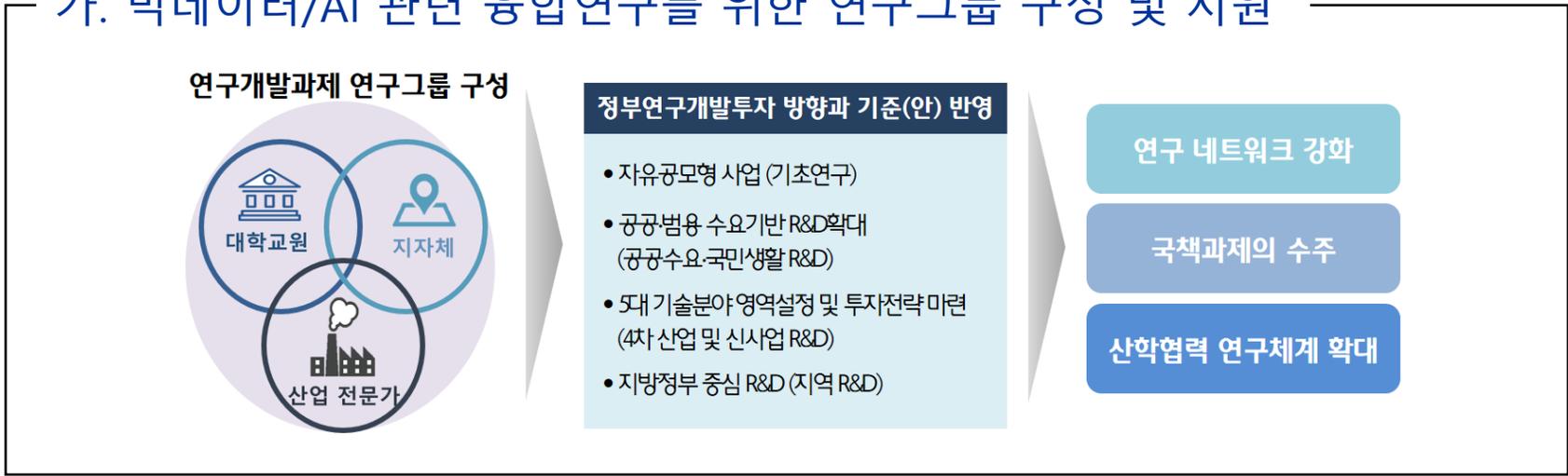
- 일반대학원생 국외연수활동 지원을 통해 전공 실력 향상과 연구 역량 증진
- 국외 대학 및 우수 연구기관 간의 교류를 활성화하고 사업 참여 대학원생들에게 전문 분야 교육 기회 제공

Ⅲ. 연구역량 영역

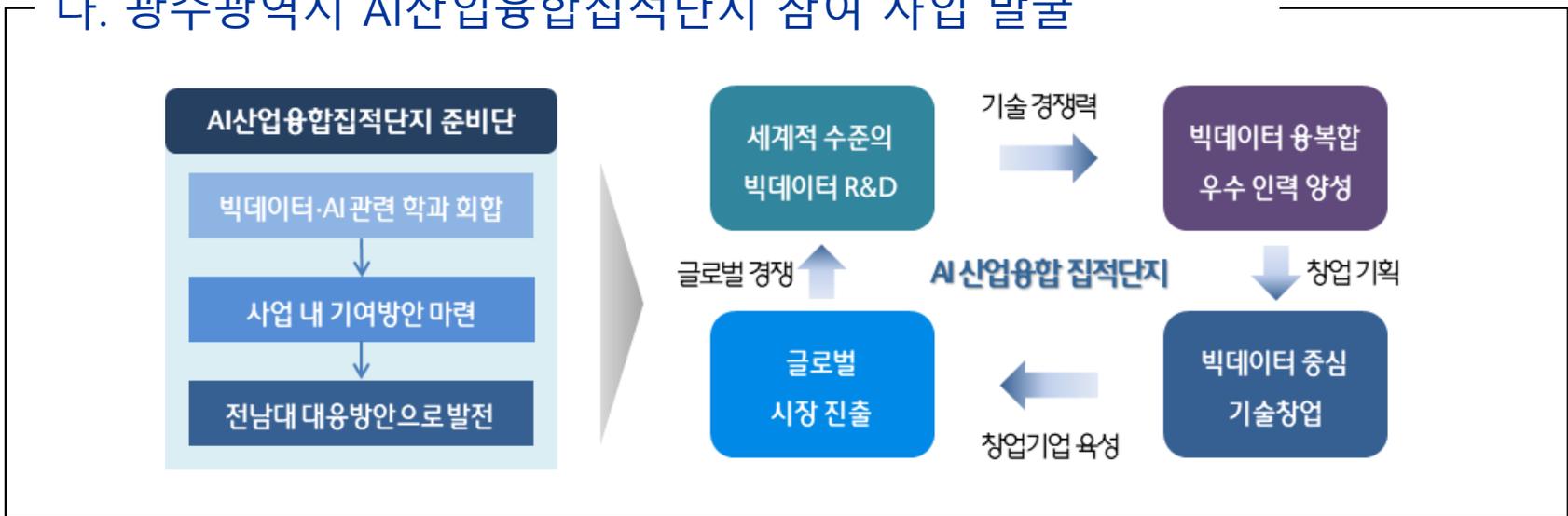
1. 참여교수 연구역량

1. 교육연구단의 연구역량 향상 계획

가. 빅데이터/AI 관련 융합연구를 위한 연구그룹 구성 및 지원



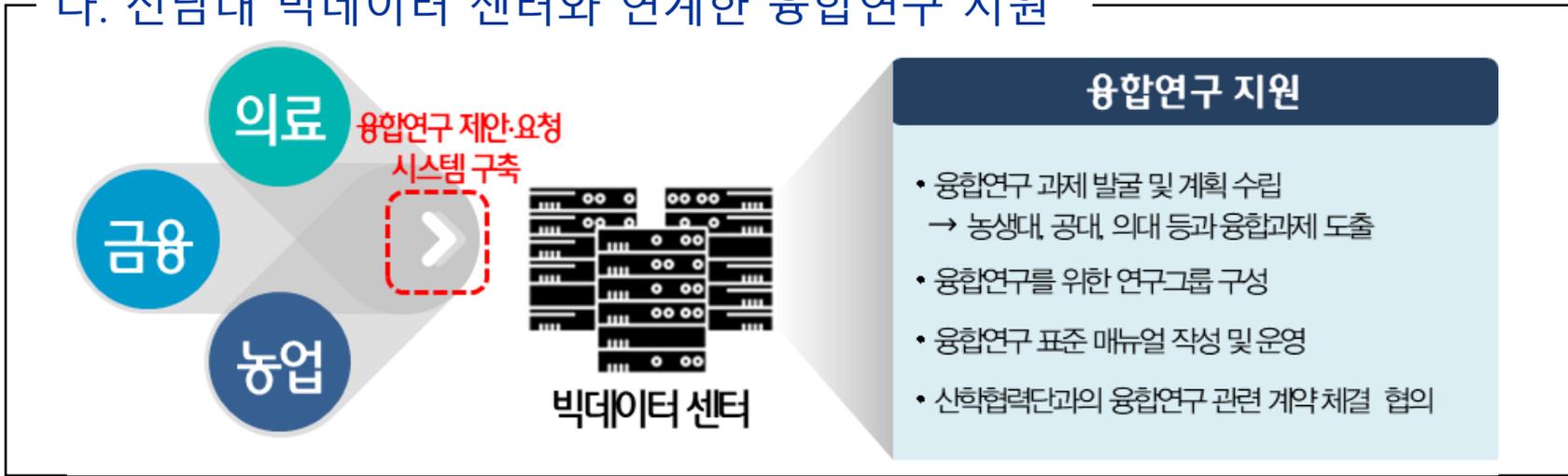
나. 광주광역시 AI산업융합집적단지 참여 사업 발굴



1. 참여교수 연구역량

1. 교육연구단의 연구역량 향상 계획

다. 전남대 빅데이터 센터와 연계한 융합연구 지원



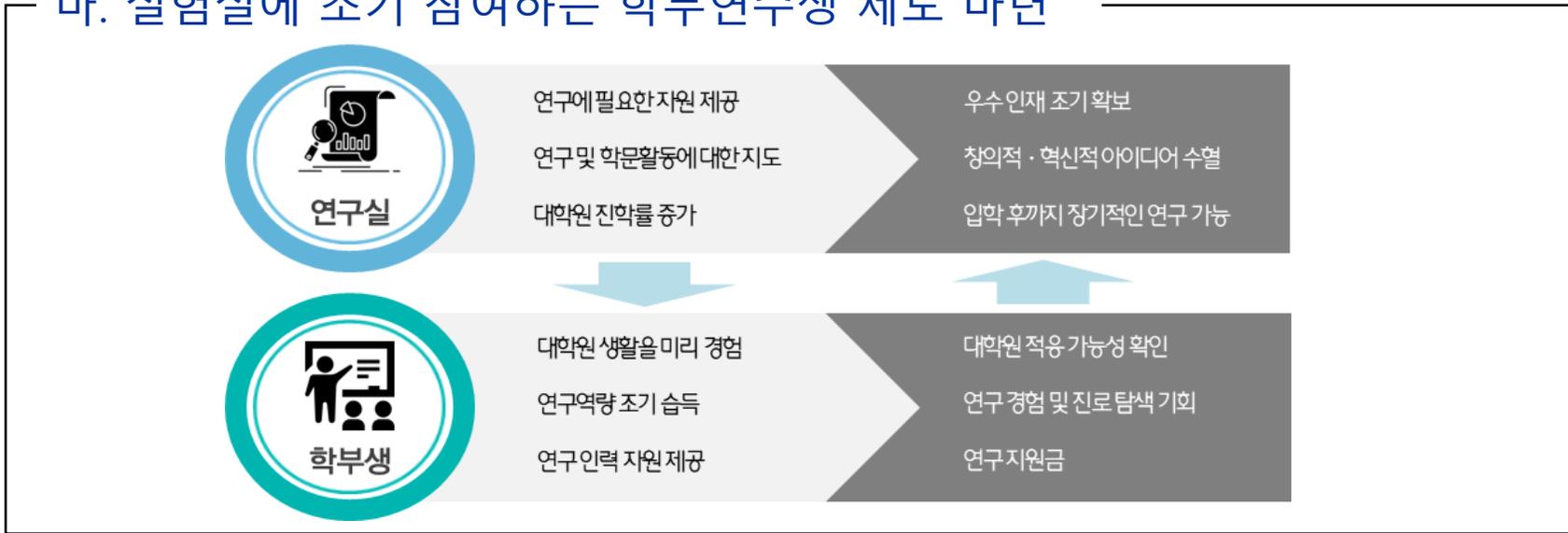
라. 빅데이터 관련 선도기술의 글로벌 경쟁력 강화



1. 참여교수 연구역량

1. 교육연구단의 연구역량 향상 계획

마. 실험실에 조기 참여하는 학부연수생 제도 마련



사. 우수 해외 인재(유학생) 유치 활성화



2. 연구의 국제화 현황 및 계획

2.1. 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적 및 계획

가. 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적

- 우수 연구자 영입을 위한 박사과정 공동양성 프로그램 협약 체결
(온주대학교(중국) - 전남대학교)
- 본 교육연구단의 참여교수 포함 25인의 전남대 교수진과 온주대학교의 33명의 교수진이 매칭되어 박사과정 공동 양성 프로그램에 참가
- 전남대학교와 온주대학교 간 교수 교류 방문 실시
 - 기대효과
 - 전남대학교 연구인력 확보
 - 한·중간 연구교류 강화로 국제화 인지도 상승
 - 향후 한·중 국가 프로젝트 신청 가능
 - 기대효과
 - 전남대학교 연구인력 확보
 - 한·중간 연구교류 강화로 국제화 인지도 상승
 - 향후 한·중 국가 프로젝트 신청 가능

2. 연구의 국제화 현황 및 계획

2.1. 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적 및 계획

가. 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적

- **의료 빅데이터 구축을 위한 약학전공 박사과정 중외합작 프로그램 협약 체결**
(온주의과대학(중국) - 전남대학교)
- **본 교육연구단의 참여교수 포함 12인의 교수진이 온주의과대학을 방문**하여 교환학생 및 학술교류를 위한 협약 체결 진행
- 교류협정을 위한 방문시 양교 간 주요 협의사항
 - 전남대학교 제안
 - **수학 통계분야를 포함하여 구체적이고 심층적인 교류 활성화**
 - 여름/겨울 국제학교 프로그램에 학생참가가 가능하고, 2+2 공동학위제도 전 분야에 적용 가능
 - 석·박사 학위과정생에 첫 학기 등록금을 면제하고 두 번째 학기부터는 지도교수를 배정 학비 지원
 - 박사 미소지 교수에게 전액 장학금 지원, 의료로봇연구소와 교류 협력 강화
 - 전남대 방문을 희망하고 향후 깊이있고 폭넓은 교류협력 희망

2. 연구의 국제화 현황 및 계획

2.1. 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적 및 계획

나. 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 계획

■ 해외대학 연구실 교류 프로그램 개발

분야	국가	교류 대학
의료 빅데이터	미국	Wayne State University
	미국	University of Miami
	이태리	University of Florence
금융 빅데이터	중국	Renmin Universit of China
	중국	University of International Business and Economeics
	캐나다	University of British Columbia
	영국	University of NewCastle
	영국	Nottingham University
이미지 빅데이터	호주	Deakin University
	홍콩	Polytechnic University of Hong Kong
생물수학 빅데이터	중국	Wenzhou University
농업 빅데이터	중국	Wenzhou University

2. 연구의 국제화 현황 및 계획

2.1. 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적 및 계획

나. 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 계획

- 국제협력을 위한 해외 거점 네트워크 구축
 - 해외 우수 대학들과 공동교육 프로그램 개발과 학술교류 활성화를 위해 MOU를 체결하여 해외교류 교두보 확보
 - 해외 우수 대학들과 정기적인 학술교류 워크숍 개최를 통한 네트워크 구축
 - 현장실습 체험을 위한 해외 우수 기업들과 네트워크 구축
 - 해외 거점 네트워크 구축을 통한 국제화분야 혁신 기반 조성을 기대
- 해외우수기업 / 빅데이터센터와의 교류 확대
 - 세계 유명 빅데이터 센터와 교류를 위한 인턴십 프로그램 개발
 - 국책 국제화 사업 참여를 통한 해외 우수 기업과의 교류 확대
(대상 프로그램: 한미대학생 단기 연수취업 프로그램(Compact West: 교육부), 파란사다리(한국장학재단), 대학 글로벌 현장학습(한국장학재단) 등)
 - 우리대학 국제화 사업 참여를 통한 해외 우수 기업과의 교류 확대
(대상 프로그램: "글로벌 해외 파견", "파견 교환", "국제인턴" 등)

IV. 산학협력 영역

1. 산학공동 교육과정

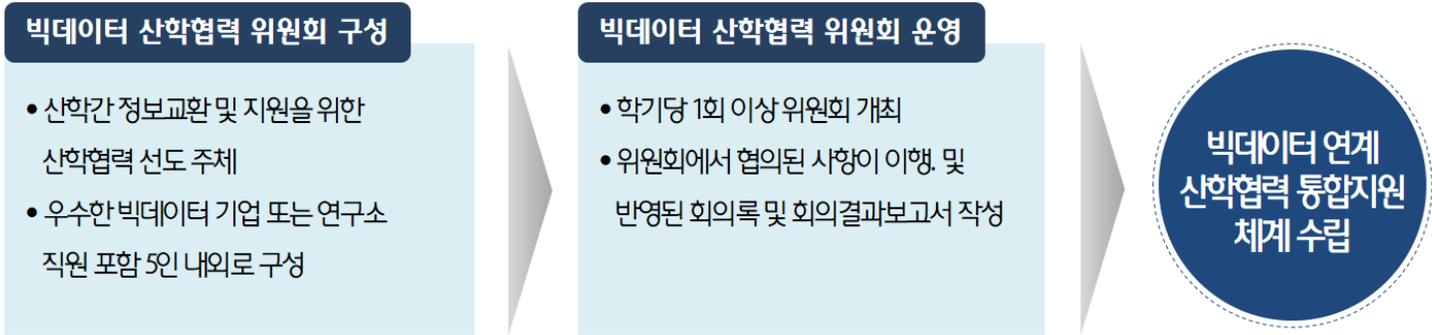
1.1 산학 공동 교육과정 구성 및 운영 계획

가. 산학협력 교육 프로그램 구성 및 운영

- 지역 내 산·학·연 협력 컨소시엄을 통한 빅데이터 신산업 분야와 연계된 대학원생(석사과정) 인턴십 및 산학협력 프로젝트 등 현장실무 중심형 교육과정 운영
- '빅데이터 캡스톤 디자인' 과목을 통한 기업과의 MOU 체결, 현장실습 연계
- 해외 산업현장 체험 프로그램을 비롯한 국제 세미나·학술대회 참석 및 공동연구 프로젝트 등의 수행을 통한 대학원생의 국제협력 능력 향상

나. 빅데이터 산학협력 위원회 구성 및 운영

- 신규 빅데이터 연계 산학협력 프로젝트 발굴과 활성화



1. 산학공동 교육과정

1.1 산학 공동 교육과정 구성 및 운영 계획

다. 현장실습교육과정 및 교과목 개발을 통한 맞춤형 인재 양성



라. 기업 현장의 니즈를 반영한 수요 중심의 산학협력 강화

- 참여기업과 수요자 기업의 실무자와 임원으로 구축된 산학협력위원회의 의견을 교육목표 및 교과과정 수립에 적극 반영
- 실무형 현장전문가 양성을 위하여 빅데이터 관련 기초, 핵심 교과목을 강화하여 운영하고, 이론을 바탕으로 실제 문제해결 능력을 함양하기 위하여 다양한 실무형 프로젝트 교과목 운영
- 플립러닝을 통한 이론교육과 함께 실습-프로젝트 교육을 병행함으로써 실무에 대한 감각을 기르고 실제 산업현장에서 나타나는 문제를 해결할 수 있는 능력을 함양함. 이론 및 실습교육에 수요 기업의 현장 전문가가 동참하여 실질적인 업무 수행역량을 강화

1. 산학공동 교육과정

1.1 산학 공동 교육과정 구성 및 운영 계획

마. 국내 산학협력중심 비교과 교육 프로그램 운영 및 지원확대

- 국내 현장중심 교육을 추진하고 사업 2년차 이후 글로벌 인력양성 프로그램으로 확대 운영
- 현장중심형 교육과정 운영을 포함한 장·단기 학생 현장실습 이후 취업연계 인턴십 확대 추진
- 산학연계 인턴십, 산학협력 프로젝트/ 기업체 및 유관기관 전문가를 활용한 멘토링 제도 운영
- 산업체 현장에서 발생하는 기술개발에 대한 주간 단위의 주기적인 학술 및 기술 세미나 등 개최하여 대학원생들의 관련 분야의 풍부한 지식 습득 유도

바. 산업기술 성과 확산을 위한 지원확대

- 매칭을 통해 산학협력 공동프로젝트 참여자를 선발하고, 관련 공통/전문 교과과정 이수를 유도
- 산학협력 실전 프로젝트가 우수하게 끝난 팀을 대상으로 해외 인턴십/현장실습을 포함한 산업현장 체험 프로그램 지원과 함께 졸업 후 진로와 연계
- 연구성과물로 지식재산권, 연구논문 등 진행하며 기업체 기술이전 등으로 성과 확산
- 프로젝트의 진행결과로 차후 사업화 및 상업화를 진행할 수 있는 토대를 마련하고 우수성과에 대한 자체 및 기업 차원의 홍보를 통해 성과확산

1. 산학공동 교육과정

1.1 산학 공동 교육과정 구성 및 운영 계획

사. 해외 현장중심 교육 프로그램 계획 및 운영

- 대학 내 조직(국제협력본부 등) 중심으로 해외 인턴십 및 **공동 프로젝트 운영**
- 해외 인턴십, 현장교육, 공동프로젝트 대상 기관을 지속적으로 MOU를 통해 **대학원생 교류 및 공동 프로젝트 수행 기관을 위주로 실질적인 인재양성 교육**이 진행되도록 지원
- 해외 인턴십 및 프로젝트 수행을 위한 기업체는 현재 구인을 원하는 업체로 선정하여 **대학원생들의 산업체 채용과 연계**
- 빅데이터 신산업 관련 융합 능력 함양을 위한 **국제 세미나, 학술대회 및 연구발표 지원**

2. 산학 간 인적/물적 교류

2.1 산학 간 인적/물적 교류 실적과 계획

■ 산학 간 인적/물적 교류 실적

○ 전남대 빅데이터 센터의 지자체 연구사업실적

- 2016년부터 매년 전라남도 여러 지자체의 사회조사 및 결과분석 용역 실시.
- 대학생들이 자료 수집, 데이터분석, 처리, 결과 기술 → 현장실습 교육효과 높음.
- 대학생들이 직접 담당 지자체에 보고서 작성의 주도적인 역할 수행 → 성취도가 매우 큼

년도	연구주제	해당 지자체	총 연구비
2017	전라남도 사회조사 결과분석	구례, 영광, 영암, 장성, 진도, 함평 등 6건	44,540,000
2018		곡성, 구례, 담양, 영광, 영암, 장성, 진도, 함평 등 8건	59,900,000
2019		곡성, 구례, 담양, 영광, 영암, 장성, 함평 등 7건	52,800,000

2. 산학 간 인적/물적 교류

2.1 산학 간 인적/물적 교류 실적과 계획

■ 산학 간 인적/물적 교류 실적

○ 한국전력, 한전KPS 등과의 교류 실적

- 한전 KPS와 공동으로 화학전지의 잔존용량을 실시간으로 측정하는 알고리즘 개발
- 한전의 주요 문제인 태양광 패널의 결함인식 프로그램 개발을 위하여 태양광 패널의 드론이미지 합성에 대한 연구를 통해 SCI 저널에 논문게재예정

○ 농업 빅데이터 관련 교류 실적

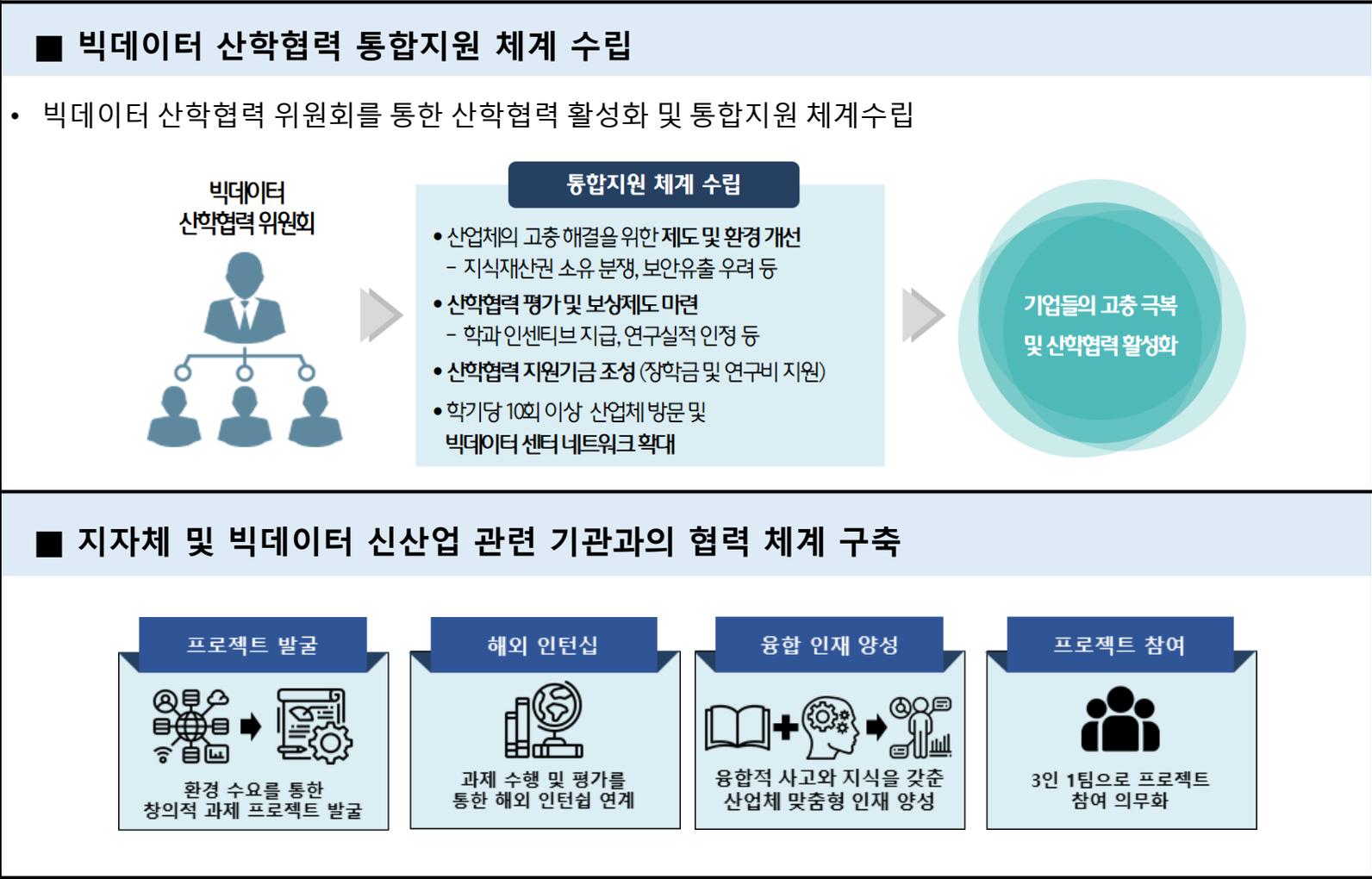
- 농산물 수급안정문제 및 생육지수개발 연구용역 수행
- 머신러닝/딥러닝 기반 작물 생산효율화를 위한 분석 엔진 개발
- 빅데이터 기반 작황 예측 모형 개발과제 수행
- 농업 빅데이터 컨퍼런스 최근 2회 개최



2. 산학 간 인적/물적 교류

2.1 산학 간 인적/물적 교류 실적과 계획

산학간 인적/물적 교류 추진 전략



2. 산학 간 인적/물적 교류

2.1 산학 간 인적/물적 교류 실적과 계획

산학간 인적/물적 교류 추진 전략

■ 수요발굴형, 지역 네트워크 기반 산학협력을 통한 인적교류강화

- 최신 기술을 가진 학교가 그 기술을 필요로 하는 기업을 찾아가 문제 발굴 및 해결을 진행하는 산업협력 프로그램 운영
- 수요발굴형 산학협력의 자체 지원 금액은 활용하여, 지자체의 지원금이 지자체로 투자되도록 하는 선순환 구조를 생성
- 교내 산학협력 사업을 하고 있는 기관과의 유기적 협력을 통하여 상호 협력에 기반한 공동연구, 인턴십 운영 체제 구축
- 지자체 창업보육센터 등의 창업지원 부서와 협력하여 산학연계 결과를 창업으로 연결하는 혁신 창업 프로그램 지원하고 광주·전남 내 기업과의 인력교류 체제 구축

■ 광주광역시 AI 산업융합 집적단지 사업 참여 및 인적교류강화

- AI 산업융합 집적단지 사업에 참여 => 산학협력 네트워크 확대
- 첨단 장비를 활용함으로써 연구 여건을 개선하고 융합연구를 위한 연구 그룹 구성

The diagram illustrates the project's flow and goals. On the left, a vertical stack of boxes shows the process: 'AI 산업융합단지 전남대 준비단' (AI Industry Integration Cluster Jeonnam University Preparation Unit) leads to '빅데이터·AI 관련 학과 회합' (Big Data/AI related department meeting), then '사업 내 기여방안 마련' (Formulation of contribution plan within the project), and finally '전남대 대응방안으로 발전' (Development as a response plan for Jeonnam University). A large arrow points from this process to a central hub labeled 'AI 산업융합 집적단지' (AI Industry Integration Cluster). This hub is surrounded by four boxes: '세계적 수준의 빅데이터 R&D' (World-class Big Data R&D) at the top, '글로벌 시장 진출' (Global market entry) at the bottom, '빅데이터 융복합 인재양성' (Big Data convergence talent cultivation) on the right, and '빅데이터 중심 기술창업' (Big Data centered technology entrepreneurship) on the left. Arrows indicate interactions: '기술 경쟁력' (Technical competitiveness) points from R&D to talent cultivation; '글로벌 경쟁' (Global competition) points from market entry to R&D; '창업기업 육성' (Startup business cultivation) points from technology entrepreneurship to market entry; and '창업 기획' (Startup planning) points from talent cultivation to technology entrepreneurship.

2. 산학 간 인적/물적 교류

2.1 산학 간 인적/물적 교류 실적과 계획

산학간 인적/물적 교류 추진 전략

■ 지자체 및 빅데이터 신산업 관련 기관과의 협력 체계 구축

- 현재 산학협력단 소속 빅데이터 센터의 역할 확대(시군구 → 광역지자체, 정부기관)

빅데이터센터네트워크확대

지역산업체

지자체

빅데이터센터

광역지자체·공공기관

전라남도 JeollaNam-do

한국전력공사 KOREAN ELECTRIC POWER CORPORATION

h-well 국민건강보험

분석요청

분석결과

■ 학교와 기업 간의 인력교류 산학협력 연계 프로그램 정착

- 기업에서 학교로: 학업과 채용 연계
- 기업에서 학교로의 인력교류. 협약을 맺은 기업에 대해서 재직자 및 고용계약형 입학 프로그램을 지원.
- 학교에서 기업으로: 연구-프로젝트-인턴십-채용 연계
- 학교에서 이뤄지는 연구가 기업까지 연속성 있게 진행되어 학교-학생-기업 모두 Win할 수 있도록, 산학협력 프로그램 운영

【 학교 → 기업 】

【 기업 → 학교 】

학교

연구-프로젝트-인턴십-채용 연계

기업

학업과 채용 연계

2. 산학 간 인적/물적 교류

2.1 산학 간 인적/물적 교류 실적과 계획

산학간 인적/물적 교류 추진 전략

■ 빅데이터 전문센터 네트워크 구축을 통한 인적교류 확대

- 현장실습(인턴) 교육과정 개발과 공동 협력연구 과제를 발굴하기 위한 빅데이터 전문센터 보유 기관과의 MOU 체결을 통해 취업향상으로 연계
- 빅데이터 전문센터 보유 기관 : 신한은행, (주)코리아크레딧뷰로, KB 국민은행, 하나금융티아이, CJ올리브네트웍스, KT, SKT, LG유플러스, LG-CNS, 코스콤, 비투엔, 삼성SDS, 한국에너지공단, 전자부품연구원 등 37개 기관과 교류추진
- 산학협력단'빅데이터센터'를 통하여 광주광역시 AI(인공지능)중심 산업융합집적단지관련 전남대 차원에서 능동적 역할 수행

2. 산학 간 인적/물적 교류

2.1 산학 간 인적/물적 교류 실적과 계획

산학간 인적/물적 교류 추진 전략

<p>■ [BIG DATA 기술 + 농업] 기반 수요중심 산학협력 운영 확대</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 한국농수산식품유통공사(2013.7.2. 교류증진 업무협약정서 체결)◆ 한국농어촌공사(2015.5.12. 교류증진 업무협약정서 체결)◆ 전라남도 농업기술원(2015.12.31. 산학협력 프로그램운영 협정서 체결)○ 주요 채소류 복합가격 지수개발(농수산유통공사)○ 농업 이상기후 지수 개발(농수산유통공사)○ ICT 기반 수출배 안정생산 모델연구(배수출 사업단)○ 스마트팜 모델 구축 실증연구(배수출 사업단)	<p>■ [BIG DATA 기술 + 금융] 기반 수요중심 산학협력 운영 확대</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 광주은행(1996.09. 산학교육연구협약서 체결) : 대학원생 현장실습 등◆ 산업은행 산은기술평가원(2006.03. 업무협약서 체결) 맞춤형 전문인력 양성◆ 산업은행(2012.06. 실무교류협약서 체결) : 인적, 물적 교류 등○ 전남대학교 사회맞춤형 산학협력 육성사업(광주은행)○ 학생 선발, 교육프로그램 설계, 현장실습 공동참여(광주은행)
<p>■ [BIG DATA 기술 + 헬스케어, 의학] 기반 수요중심 산학협력 운영 확대</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 광주보훈병원(2013.01. 실무협력협약서 체결) 대학원생 현장실습 등◆ 국립나주병원(2013.05. 실무협력협약서 체결) 산학협력에 관한 사항 등○ 심부전 환자 의료 빅데이터 플랫폼 구축 및 활용지표 추출설계(전남대병원)○ 의료 빅데이터 품질관리 및 유효 정보화 구축(전남대병원)○ 사람심장 오가노이드를 이용한 치료효능 및 부작용 검증(전남대병원)○ 심전도 검사의 심부전 정확도를 높일 수 있는 AI 알고리즘 개발(전남대병원)	<p>■ [BIG DATA 기술 + 에너지] 기반 수요중심 산학협력 운영 확대</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 한전KDN(2018.8.6. 교류협력증진협약서 체결)◆ 한국전력공사(2016.11.3. 인재양성 협력협약서 체결)◆ 한전KPS(주) (2016.2.16. 상호연구개발 역량강화 협정서 체결)○ 한전KPS(주)-배터리의 건강상태(State of Health: SOH) 연구○ 블록체인 기반 주택 잉여전력 거래 시스템(한국전력거래소)○ 머신러닝 기반 에너지 CPS 비정상행위 탐지(한국전력공사)○ 국내외 에너지 CPS 기술적 점검항목 상호비교연구(한전KDN(주))