

지자체-대학 협력기반 지역혁신사업
충청북도 바이오헬스산업 지역혁신 플랫폼

정밀의료·의료기기 사업단 2차년도 사업 설명회

사업단장 박성준



충북바이오헬스산업혁신센터
정밀의료·의료기기사업단
CENTER for PRECISION MEDICINE • MEDICAL DEVICE

한국교통대학교(중심대학)

- 정밀의료·의료기기 핵심분야 사업 운영관리 총괄
- 정밀의료·의료기기 분야의 다양한 기술 업무 수행이 가능한 융합·연계형 인재양성 촉진
- 정밀의료·의료기기 핵심분야 도내 기업/기관 연계 과제 추진

구분	기관명	주요역할
지자체	충청북도	• 사업운영 업무 전반 조율·협력
중심대학	한국교통대학교	• 정밀의료·의료기기핵심분야 사업총괄
참여대학	충북대, 강동대, 건국대(글), 극동대, 대원대, 세명대, 충북도립대	• 교육연구네트워크혁신 소과제 추진 협력
혁신기관	충북산학융합본부 등 5개 기관	• 현장실습, 비교과과정, 기업지원, 창업 및 기술 사업화 연구 지원, 공동연구지원 등
기업	메디씨이 등 36개 기업	• 전문인력 양성 지원 및 기술개발
교육청 및 학교	충청북도교육청, 충주고등 17개 중·고교	• 지역 중·고교 연계 사업 지원



“정밀의료·의료기기 분야 우수한 **인력 양성**, 기업지원을 통한 **기업경쟁력 강화**,
우수 기업으로의 인재 유입, **지역 발전**의 선순환 체계 구축”

정밀의료·의료기기 핵심분야 소개

[핵심분야 목표]

1. 정밀의료·의료기기 현장실무 역량 강화 3. 정밀의료·의료기기 기술 혁신	2. 정밀의료·의료기기 글로벌 역량 강화 4. 정밀의료·의료기기 산학네트워크 강화
---	--

[추진 과제]

정밀의료·의료기기 대학교육혁신	정밀의료·의료기기 지역 맞춤형 인력양성	정밀의료·의료기기 핵심기술개발 및 기업지원	정밀의료·의료기기 산학네트워크혁신
• 학사구조 개편 • 교육과정 개발 및 개편 • 공동교육과정 운영	• 프리칼리지 • 기술·실무 연구인재양성 • 비교과과정 • 프로젝트랩 • 교육연구인프라 구축 및 환경개선	• 산학융합 R&D • 혁신 의료기기 핵심기술개발 • 지능형 정밀의료 원천기술개발 • 정밀의료·의료기기 전주기 제품화 기술 개발 및 사업화 지원 • 지자체 전략사업	• 원스톱 플랫폼 • 학술교류 네트워크 • 창업네트워크 • 취업네트워크 • 기업수요조사 및 컨설팅

1. 대학교육혁신

[대학 별 교육혁신]

구분	1차년도 추진실적	2차년도 계획
학사구조개편	7건 - 한국교통대 2개학과 신설 - 세명대 1개학과, 2개융합전공신설 - 충북대 생명과학부 미생물학전공 학과제 전환 - 건국대 ICT융합공학부 바이오메디컬공학전공 학과제 전환	3건 - 한국교통대 1개학과 신설 - 한국교통대 대학원과정 신설 2건
교육과정 개발 및 개편	54건	32건
교재개발	33건	34건

“정밀의료·의료기기 핵심분야 원학과 **교육혁신**”

[대학 간 교육혁신]



[왜 공유대학을 해야하는가?]

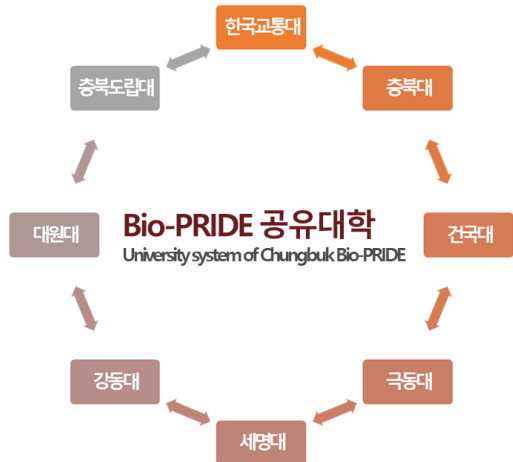
학생

- 대입가능 자원의 감소



위기

- 국내 대학의 위기
- 지역대학의 위기
- 지역의 위기



대학

- 대학 정원 미달
- 등록금 동결
- 대학 내 자원만 활용하는 특성화 전략
- 학과 간 높은 칸막이
- 지역대학간 높은 칸막이

2021년 대학 기본역량 진단 결과 미선정 대학

	일반대학	전문대학
수도권	성공회대, 성신여대, 수원대, 용인대, 인하대, 총신대, 추계예대, 케이씨대, 팽택대, 한세대, 협성대	계원예대, 국제대, 김포대, 동아방대, 송예대, 수원과학대, 송의여대, 신안산대, 장안대
비수도권	가톨릭관동대, 김천대, 대신대, 동양대, 상지대, 위덕대, 가야대, 부산장신대, 군산대, 세한대, 한일장신대, 극동대, 유원대, 중원대	경북과학대, 대구공업대, 성운대, 수성대, 호산대, 부산예대, 창원문성대, 가톨릭대, 동강대, 동아보건대, 전남도립대, 전주기전대, 강동대, 강릉영동대, 세경대, 송곡대, 송호대, 한국폴텍대, 해전대

<자료: 교육부>

지역별 대학 충원율 추이 (단위: %)

일반대학			전문대학	
2020년	2021년		2020년	2021년
98.8	94.9	전국	94.3	84.4
99.7	99.5	서울	100.0	98.8
99.1	98.5	경기	97.1	82.2
99.9	98.7	인천	100.0	93.3
98.7	93.0	부산	85.8	75.1
99.9	98.5	대구	94.6	88.2
99.6	96.5	광주	97.7	92.7
99.4	94.8	대전	90.1	71.8
98.7	98.6	세종	97.8	93.0
99.5	96.9	울산	96.2	82.3
99.3	89.2	강원	90.1	82.0
95.4	85.0	경남	90.0	84.5
96.6	88.1	경북	93.2	87.3
95.6	89.6	전남	88.5	84.1
99.6	89.3	전북	96.4	91.2
99.6	96.4	충남	89.0	76.1
99.4	93.0	충북	87.0	72.6
91.4	89.4	제주	94.3	78.9

<자료: 유기준 더불어민주당 의원실>

“대학교육의 패러다임(Paradigm)

전환 필요”

[왜 공유대학을 해야하는가?]

“대학 교육 혁신” 시간과 공간을 초월한 학습시스템

대학의 개념 전환: 공간(Space) → 배움(Leaning)의 장

- MOOC
- 미네르바 대학
- Covid-19시대 디지털 기반 비대면 수업

[MOOC]

디지털 기반 공유 학습 플랫폼 (MOOCs)			
구분	Udacity	Coursera	edX
설립주체	기업	대학 (스탠포드)	대학 (하버드, MIT 공동 설립)
파트너	기업, 대학	기업, 대학	대학 (140개)
역할	주체	플랫폼 운영, 강의 제공 및 운영	플랫폼 제공
	파트너	강의 커리큘럼 개발 지원	강의 개발 및 운영, 영구
투자 기관	기업	대학, 기업	재단
플랫폼	자체 개발	자체 개발	Open edX 플랫폼 (오픈 소스)
주요대상	취업/이직 준비생	대학생, 일반인	대학생, 일반인
파트너 수	12개	149개 대학(29개국)	60개
주제영역	IT공학 분야	인문사회, 교육, IT공학 등 모든 분야	인문사회, IT공학 등 모든 분야
강의 수	200개	3,800개	2,640개
학습자 수	1,150 만 명	4,500 만 명	2,400 만 명
자격증	40개	420개	
학위	1개	16개	

[미네르바대학]

美 미네르바대학	
설립연도	2012년
위치	미국 샌프란시스코
설립자	벤 넬슨 (벤처기업가)
입학생 모집	2014년부터
입학생수 (2016년)	306명(경쟁률 52.6대 1)
특징	-100% 온라인으로 세미나 방식 수업 -세계 7개 도시를 6개월씩 돌며 가숙사 생활 -등록금은 미국 사립대의 절반 수준

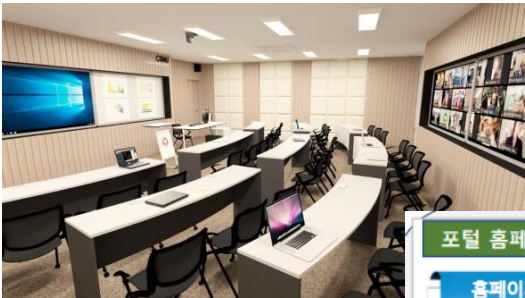


“대학 구조 혁신” Bio-PRIDE 공유대학

학과 간, 대학 간 경쟁을 넘어 협력



[하이브리드 강의실 구축]

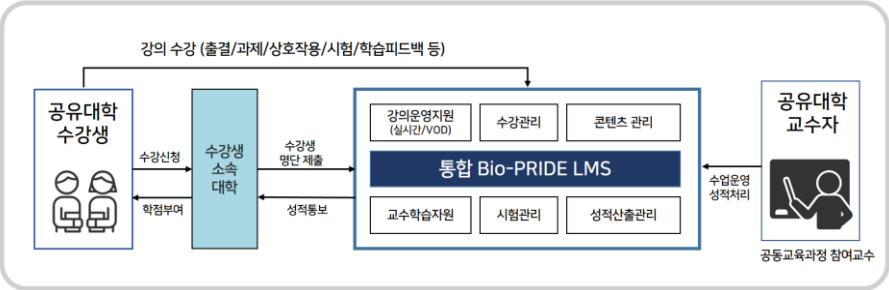


[통합 LMS]

공동 학습관리시스템(LMS)			
포털 홈페이지	학습활동 지원	교수활동 지원	학습통계 확장
홈페이지	학습기능	과목관리	교수, 학생 전체 영역
센터소개	시험평가	학습관리 및 평가	교육과정관리
참여대학	과제평가	성적관리	학습운영 및 수강관리
강의 콘텐츠	상담	커뮤니티	사용자관리
자원 예약	커뮤니티	네트워크지원	커뮤니티관리
통계정보	네트워크지원	콘텐츠 검색/관리	학습 데이터 수집 저장
성과공유	개인정보	콘텐츠 관리(LCMS)	맞춤형 학습 정보
헬프데스크			

[Bio-PRIDE 공유대학 추진도]

- '고등교육법' 내에서 운영 가능한 모델부터 점진적인 발전 모형을 구축
- 학점교류형 > 2개대학 공동학위>다수대학 공동학위>단일 공동학위
- 2차년도 사업기간에는 학점교류형 형태의 공동교육과정 운영
- 학점교류형(2차년도)
 - 기존의 학점교류 제도에서 학생의 불편을 최소화한 형태의 공유대학 운영
 - 충북권역 통합 LMS를 활용한 핵심분야별 공동교육과정 운영
 - 운영방법



대학교육혁신 – 학점교류형 운영방법

1. 교육과정 편성

- 책임교수 소속대학/학과에 강의 편성 예정
- 강의 편성을 위한 학과 내 절차 수행 필요

2. 학생선발

- 대상: 2학기 이상을 수료한 재학생
- 지원사항: 한 과목이상 수강신청한 자로 한해 학기당 최대 150만원 내외 차등 지급

3. 수강신청

- Bio-PRIDE 공유대학 수강신청시스템 이용, 일정 추후 안내 예정

4. 강의수강

- 충북바이오헬스산업혁신센터의 충북권역 통합 LMS 활용
- 실시간 하이브리드 방식(대면+비대면 권장)
- 책임교수 소속대학에 강의 편성 후 운영
- 성적산출: A학점(40%) 상대평가, 성적입력: 충북권역 통합 LMS 에 성적 입력

5. 이수학점

- 나노디그리(이수증): 6학점
 - 의약학(간호), 사범계열 및 전문대에 한함(혁신인재지원금 차등 지급)
- 마이크로디그리(이수증): 9학점
- 부전공: 24학점
- 복수전공: 36학점

대학교육혁신 – 학점교류형 운영방법

[세부운영 절차]

교원선발	공유대학 교과목별 책임교수 및 팀티칭 교수를 지정한다. ※강의료 지급 - 교과목 책임교수 시수 인정, 초과시수 발생 시, 강의 개설 대학별 기준에 의거하여 센터에서 지급 - 팀티칭 교수는 특강료로 지급하고, 특강료는 센터의 별도 기준에 의거하여 센터에서 지급 - 전임교원이 타 대학에서 겸임교원으로서 설강할 수 있도록 대학별 협의 및 학칙 반영 예정이며 강의료는 강의 개설 대학별 기준에 의거하여 센터에서 지급
강의편성	강의 책임교수의 소속대학에 강의할 공유대학 교과목을 편성한다.
학생선발	참여학과에서는 공유대학 참여 학생을 선발한다(※학생선발은 9월 중 공문 송부 예정) ※선발 시기 - 정규 선발 연 1회 (단, 학과에서는 21년도 1학기 종료 시 졸업, 휴학, 기타 사유 등에 의하여 생기는 결원을 충원해야 함) 부복수전공 신청자의 경우, 교내 부복수전공에도 신청해야하므로 학과에서는 교내 자격기준 등을 확인하여 교내 선발에 합격한(예정인) 최종 명단만 송부한다. 센터에서는 참여 학생 정보를 수령하여 관리하고 15개 대학 및 학생에게 공문 및 개별 연락을 통해 최종 선발 결과를 안내한다.
수강신청	참여 학생은 Bio-PRIDE 공유대학 수강신청 시스템을 활용하여 희망하는 공유대학 교과목을 신청한다. 15개 대학 학사팀은 공유대학 교과목을 신청한 모든 수강생 목록을 정리하여 센터로 송부한다. ※수강정정기간 후, 지속적 업데이트 필요 센터는 수령한 수강생 정보를 충북권역 통합 LMS에 업로드한다. 센터는 수령한 수강생 정보를 교과목별로 분류하여 교과목 개설 대학 학사팀으로 송부한다. 개설 대학 학사팀은 수령한 수강생 정보를 교내 포털시스템에 등록한다. (등록 후에 책임교수는 수강생 명단 등 정보 확인이 가능하다)

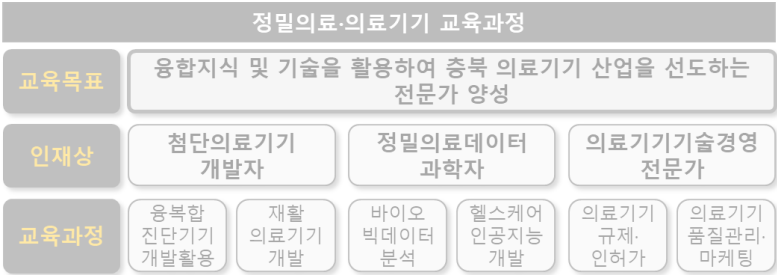
대학교육혁신 – 학점교류형 운영방법

[세부운영 절차]

수업운영	학생은 소속대학의 학번으로 충북권역 통합 LMS에 접속하여 수업을 수강한다.
	교수는 충북권역 통합 LMS를 통해 수업을 진행한다.
	※수업운영 방법 - 책임교수 재량 (단, 하이브리드 방식 권장)
	- 실습교과는 집중이수제 권장
▼	
성적평가	교과목 책임교수는 학생 성적을 부여한다.
	※성적평가 방법 Bio-PRIDE 공유대학 교과목에 한해 A학점 상대평가
	교과목 책임교수는 충북권역 통합 LMS에 학생 성적을 부여한다.
	학생은 공유대학 교과목 성적확인기간에 충북권역 통합 LMS를 통해 성적을 확인하고, 공유대학 교과목 이의신청기간에 충북권역 통합 LMS를 통해 이의신청을 한다.
	이의신청이 있을 시, 교수는 충북권역 통합 LMS에서 성적을 정정한다.
	정정기간 종료 후, 센터는 교과목별 성적을 취합해 15개 대학별로 분류하여 학사팀으로 송부한다.
▼	
강의 만족도 조사	교과목 수강생은 충북권역 통합 LMS에서 강의 만족도 조사에 참여한다.
	센터에서는 강의 만족도 조사 결과를 취합분석하여 책임교수에게 송부한다.

대학교육혁신 – 정밀의료·의료기기 공동교육과정

[교육과정 도출 절차]



2021년 9월 27일

2021년 9월 24일

2022학년도
정밀의료·의료기기
공동교육과정 도출

2021년 8월 10일

용역결과
참여학과 의견수렴

참여학과
의견 반영 후
2차 의견 수렴

~ 2021년 6월

공동교육과정
교과목 도출 용역
완료

~ 2021년 6월

공동교육과정
교과목 도출을
위한 용역 수행

첨단 의료기기 개발 트랙	학년	학기	이수구분	교과목명(국문)	학점
	2	1	전선	디지털공학	3-3-0
	2	1	전선	의학용어	3-3-0
	2	2	전선	의공학개론	3-3-0
	2	2	전선	파이썬 프로그래밍	3-3-0
	3	1	전선	의학통계	3-3-0
	3	1	전선	해부학	3-3-0
	3	1	전선	로봇공학개론	3-3-0
	3	1	전선	바이오센서공학	3-3-0
	3	1	전선	회로이론	3-3-0
정밀의료 데이터 과학트랙	학년	학기	이수구분	교과목명(국문)	학점
	2	1	전선	디지털공학	3-3-0
	2	1	전선	의학용어	3-3-0
	2	2	전선	의공학개론	3-3-0
	2	2	전선	파이썬 프로그래밍	3-3-0
	3	1	전선	의학통계	3-3-0
	3	1	전선	해부학	3-3-0
	3	1	전선	데이터구조 및 알고리즘	3-3-0
	학년	학기	이수구분	교과목명(국문)	학점
	3	2	전선	디자인생리학	3-3-0
	3	2	전선	의료기기원리와 이해	3-3-0
	3	2	전선	의료전자시스템	3-3-0
	3	2	전선	전자회로	3-3-0
	3	2	전선	제어공학	3-3-0
	4	1	전선	생체역학/재활의료기기의 이해	3-3-0
	4	1	전선	의료기기 UX디자인	3-3-0
	4	2	전선	의료기기 설계 및 제조	3-1-4
	4	2	전선	의료기기 설계 및 제조	3-1-4

[2022학년도 정밀의료·의료기기 공동교육과정]

첨단 의료기기 개발 트랙

학년	학기	이수구분	교과목명(국문)	학점
2	1	전선	디지털공학	3-3-0
2	1	전선	의학용어	3-3-0
2	2	전선	의공학개론	3-3-0
2	2	전선	파이썬 프로그래밍	3-3-0
3	1	전선	의학통계	3-3-0
3	1	전선	해부학	3-3-0
3	1	전선	로봇공학개론	3-3-0
3	1	전선	바이오센서공학	3-3-0
3	1	전선	회로이론	3-3-0

학년	학기	이수구분	교과목명(국문)	학점
3	2	전선	디자인씽킹	3-3-0
3	2	전선	의료기기원리와 이해	3-3-0
3	2	전선	의료전자시스템	3-3-0
3	2	전선	전자회로	3-3-0
3	2	전선	제어공학	3-3-0
4	1	전선	생체역학/재활의료기기의 이해	3-3-0
4	1	전선	의료기기 UX디자인	3-3-0
4	2	전선	의료기기 설계 및 제조	3-1-4

정밀의료 데이터 과학트랙

학년	학기	이수구분	교과목명(국문)	학점
2	1	전선	디지털공학	3-3-0
2	1	전선	의학용어	3-3-0
2	2	전선	의공학개론	3-3-0
2	2	전선	파이썬 프로그래밍	3-3-0
3	1	전선	의학통계	3-3-0
3	1	전선	해부학	3-3-0
3	1	전선	데이터구조 및 알고리즘	3-3-0

학년	학기	이수구분	교과목명(국문)	학점
3	1	전선	웹 프로그래밍 기초	3-3-0
3	2	전선	디자인씽킹	3-3-0
3	2	전선	AI프로그래밍 기초 및 실습	3-3-0
4	1	전선	딥러닝 및 머신러닝	3-3-0
4	1	전선	의료영상분석 및 실무	3-3-0
4	2	전선	의료기기 설계 및 제조	3-1-4

참여 학생

[참여혜택]

- 혁신인재지원금
 - 나노디그리 : 100만원/학기
 - 마이크로디그리/부전공/복수전공 : 150만원/학기
- 프로젝트랩, 핵심기술개발 과제 우선 참여

[의무]

- 졸업 전에 나노디그리, 마이크로디그리/부전공/복수전공에 따른 최소 학점 이수 필수
- **중도탈락(포기 금지)**
- 사업단 사업에 적극 참여
- 대학교육혁신본부에서 운영하는 B-School 필수 참여
 - 참여 시 혁신인재 지원금 지급

교수

- 시수인정(대학별 규정에 따름)
- 추가 강의료 지급(대학별 규정에 따름)
- 프로젝트랩 신청자격 부여(3천만원/과제당)

2021학년도 2학기 바이오헬스분야 전문교양과정 'B-School'

- 프로그램 운영 기간 : 2021. 10. 25(월) ~ 2021. 12. 04(토) 6주
- 교육방법 : 비대면 실시간/비실시간 온라인 교육
 - 실 시 간 : 온라인교육(LMS ZOOM X 활용)
 - 비실시간 : PC/모바일 기반 온라인 콘텐츠 활용 교육
- 6주 수업 중 5회 이상 출석 시 이수 인정(80%), 이수조건 미 충족 시 혁신인재지원금 미지급

2021학년도 공동교육과정 학생 선발 및 운영 절차

홈페이지 및 학과 홍보

• 9월 10일(금) ~ 10월 8일(금)

신청서 접수(학생>학과)

• 9월 23일(목) ~ 10월 8일(금)

학생 선발(학과자체)

• 10월 8일(금) ~ 10월 15일(금)

선발 내역 제출(학과>대학교육혁신본부)

• 10월 18일(월)

합격자 발표(대학교육혁신본부)

• 10월 27일(수) 개별문자안내

B-School 과정 이수(학생)

• 10월 30일(토) ~ 12월 4일(토)

22학년도 1학기 학사안내

• 추후 일정안내

B-School 프로그램 운영 일정 및 내용

구분	주차	날짜	운영 방식	수강시간	담당교원	내용
공통	1주차	10월30일(토)	실시간	실시간	홍진태	- 오리엔테이션 - 센터장님 인사말 및 기초강연
	2주차	11월 1일(월) ~ 11월 7일(일)	콘텐츠	기간 내 수강	배상훈 송은정	- 공유대학에 대한 이해(전문가강연) - 데이터 분석 관련 공통 교양 강의
	3주차	11월 8일(월) ~ 11월 14일(일)	콘텐츠	기간 내 수강	배상훈 송은정	- 공유대학 대학생활 강연 - 코딩 관련 공통 교양 강의
핵심분야	4주차	11월 20일(토)	실시간	1000~1200	우성희	- 정밀의료의료기기 정보보안
	5주차	11월 27일(토)	실시간	1000~1200	인인식	- 바이오의료 생체소재
	6주차	12월 4일(토)	실시간	1000~1100 1100~1200	이원석 이혁수	- 바이오 MEMS 및 SENSOR - 의료기기 UX 디자인

대학교육혁신 – 2차년도 추진 일정

2차년도 추진일정	2021년 10월 ~	학생선발 (21년 3월 기준, 2학기 수료(일반대), 1학기 수료 이상(전문대))
	2021년 10월 ~ 12월	B-School 비교과과정 참여
		혁신인재지원금 지급
	수강신청(22년 1월~2월)	각 대학별 일정에 맞춰 공유대학 수강신청 진행
	2022년 3월~	공유대학(학점교류형) 운영
		혁신인재 지원금 지급

사업단 추진 대과제

대과제(3개) – 소과제(15개)

대과제	소과제	내용
지역맞춤형 인력양성	프리칼리지	고교생 진로특강, 체험프로그램
	기술실무연구인재양성	지역 혁신기관/기업/파일럿플랜트 현장실습 및 학술활동 지원
	비교과과정	전공역량, 실무역량, 취업역량 강화를 위한 다양한 교육
	프로젝트랩	문제 해결형 교육을 위한 산학 공동연구
	교육 인프라 구축 및 환경개선	첨단 교육실 및 실습 장비 구축
핵심기술개발 및 기업지원	산업체 수요기반 산학융합 R&D	애로기술 해결을 위한 산업체-대학 공동연구
	혁신 의료기기 핵심기술 개발	의료기기 국산화를 위한 융복합 의료기기 기술개발
	지능형 정밀의료 원천기술 개발	AI, 빅데이터, bMT 등 첨단 기술을 활용한 정밀의료 원천 기술 확보
	전주기 제품화 기술개발 및 사업화 지원	지역 기업 지원을 통한 기업 경쟁력 강화
	지자체 전략사업	첨단 재생의료, 혁신 의료기기(GMP 3/4등급) 개발 및 상용화 지원
네트워크혁신	원스톱플랫폼	충북 바이오헬스 관련 통합 정보체계 구축
	학술교류	산·학·연·관·병 학술교류활성화
	창업지원	정밀의료의료기기 창업 교육 및 창업 지원을 통한 스타트업 기업 육성
	취업지원	지역 인재의 취업률 향상
	기업정보조사	지역 기업 R&D수요조사, 구인정보, 매출 등

“대학 주도형 실무 교육”

**“기업 주도형
연구역량 강화”**

**“혁신기관 주도형
네트워크 활성화”**

사업단 추진 과제와 사업 성과지표와의 Mapping

대과제	소과제
지역맞춤형 인력양성	프리칼리지
	기술실무연구인재양성
	비교과과정
	프로젝트랩
핵심기술개발 및 기업지원	교육 인프라 구축 및 환경개선
	산업체 수요기반 산학융합 R&D
	혁신 의료기기 핵심기술 개발
	지능형 정밀의료 원천기술 개발
	전주기 제품화 기술개발 및 사업화 지원
네트워크혁신	지자체 전략사업
	원스톱플랫폼
	학술교류
	창업지원
	취업지원
	기업정보조사

구분	지 표 명	단위	기준값 (현재값)	연차별 달성 목표	
				1차년	2차년
핵심 지표	① 지역 내 대학 관련 사업 정보 공유 · 관리체계 구축 실적	완료/미완료	0	완료	
	② 기관 간 인력 교류 실적				
	②-1. 인력의 교류	명	0	8	10
	②-2. 핵심분야별 소과제의 협업교류	%	0	25	30
	③ 지역혁신기관 간 협업 지원을 위한 제도화 실적	건	0	1.06	
	④ 사업간 연계 추진 실적	%	0	40	89
	⑤ 대학교육혁신본부의제인대론 대학의 교육혁신 추진 실적	건	0	12.3	19.5

구분	지 표 명	단위	기준값 (현재값)	연차별 달성 목표	
				1차년도	2차년도
핵심 지표	① 바이오헬스 경쟁력 지수 * 충북 바이오헬스 산업 관련 기업 총매출 향상도 * 충북 바이오헬스 산업 인력 확대 * 바이오헬스 전공 (지역 내) 취업률 향상도 * 바이오헬스 전공 (지역 내) 창업 건 수 향상도	점	10	14	28
	② 바이오헬스 대학교육 혁신 지수 * 바이오헬스 재학생 충원을 향상도 * 바이오헬스 대학원 진학률 향상도 * 바이오헬스 교육과정 만족도 향상도 * 바이오헬스 산업 맞춤형 실무 프로그램 참여율 향상도 * 바이오헬스 핵심역량 점수 향상도	점	0	20	40
	③ 바이오헬스 산업 기술 혁신 지수 * 지역사회 기술 지원 역량 향상도 * 바이오헬스분야 국내외 논문 향상도 * 바이오헬스분야 특허등록 향상도 * 바이오헬스분야 기술이전 향상도 * 바이오헬스 시제품 제작 건 수 향상도				
	④ 바이오헬스 플랫폼 네트워크 혁신 지수 * 대학-지자체-혁신기관-기업 네트워크 활성화 * 바이오헬스 인프라 만족도 향상도 * 바이오헬스 교육공동체 활성화				
	⑤ 바이오헬스 산업 기술 혁신 지수 * 지역사회 기술 지원 역량 향상도 * 바이오헬스분야 국내외 논문 향상도 * 바이오헬스분야 특허등록 향상도 * 바이오헬스분야 기술이전 향상도 * 바이오헬스 시제품 제작 건 수 향상도				
	⑥ 바이오헬스 산업 기술 혁신 지수 * 지역사회 기술 지원 역량 향상도 * 바이오헬스분야 국내외 논문 향상도 * 바이오헬스분야 특허등록 향상도 * 바이오헬스분야 기술이전 향상도 * 바이오헬스 시제품 제작 건 수 향상도				

구분	지 표 명	단위	가중치	지표 정의
투입 실적	① 교육 실적	회	1	플랫폼 관계자 대상 시스템 관련 교육 횟수 (시스템 관리자 및 사용자 교육 등)
	② 홍보실적	회	1	시스템 활용 증대를 위한 홍보 실적 수 (안내 매달, 포털사이트 노출광고(배너) 등)
활용 실적	③ 접속자 수	명	2	접속자 수
	④ 사용자 만족도	%	3	시스템의 양적, 질적 만족도의 수준을 측정

신규지표

구분	지 표 명	단위	가중치	지표 정의
지역 인재 양성	① 공동교육과정 참여학생 수		2	[지역 대학 간 협업] 대학교육혁신 참여대학의 재학생 중 본 사업으로 신규 개설, 개편된 공동 교육과정* 참여 학생 수
	② 공유과목 참여학생 수		0.5	[지역 대학 간 협업] 핵심분야와 관련되어 개설된 공유과목*을 수강한 학생 수 *참고: 핵심지표5-③
	③ 취창업 프로그램 참여학생 수	명	1	[대학-지역혁신기관 간 협업] 대학교육혁신 참여대학의 재학생 중 인턴십, 현장실습 등 취 · 창업 관련 프로그램에 참여한 학생 수
	④ 사업 참여기관 취업자 수		2	[대학-지역혁신기관 간 협업] 사업 참여 기관(지역혁신기관)에 취업한 대학교육혁신 참여대학의 학생 수
취·창업	⑤ 지역 내 취창업자 수		1	[지역정주] 해당 지역 내에 소재한 기관에 취업하거나 해당 지역 내에 창업한 대학교육혁신 참여대학의 학생 수 ※ ④ 사업 참여기관과 중복산정 불가

학과평가를 통한 우수학과 평가 배점

[학과 평가 지표] ※사업 수행에 따라 지표 변동이 될 수 있음

대학별 지표: P1+P2+P3+P4

- P1. 대응자금 편성 금액(점)
- P2. 대응자금 집행율(점)
- P3. 대학 내 전담 사업단 구성(점)
- P4. 제도 개선(점)

학과별 지표: P1+P2+P3+P4+P5

- P1. 학사구조 개편 실적(점)
- P2. 교육과정 개발·개편 실적(점)
- P3. 프리칼리지 참여자 수(점)
- P4. 기술실무연구인재 양성 참여자 수(점)
- P5. 비교과과정 참여자 수(점)

지표	지표명(단위:점)	산출기준
P1	대응자금 편성 금액	15개 참여대학의 대응자금 편성(10%) 비율에 따른 점수 부여
P2	대응자금 집행율	15개 참여대학의 대응자금 편성액 대비 집행율 실적에 따라 점수 부여 ※ 100%일 경우 만점 부여, 이하부터 차등 부여
P3	대학 내 전담 사업단 구성	
P4	제도 개선	최다 개선 건 수 만점 부여, 이하부터 차등 부여

2. 지역맞춤형 인력양성

대과제 2. 지역맞춤형 인력양성



프리칼리지

정밀의료·의료기기 3D프린팅 체험 등의 프리칼리지 프로그램을 통해 충북지역 중고교생의 정밀의료·의료기기 분야로 전공 방향설정 유도

기술·실무·연구인재양성

지역혁신기관/기업/파일럿플랜트 현장실습 및 학술활동 지원

비교과과정

정규 교육과정 이외의 의료기기품질관리 및 규제과학 프로그램 등을 통해 재학생, 재직자 교육을 통해 융합역량, 전공역량을 강화하여 충북지역 산업체의 요구에 적합한 실무 인재 양성

프로젝트랩

대학-기업간 지역기업공동연구 수행을 통한 연구실적 달성

교육인프라 구축 및 환경개선

다양한 교육을 위한 환경 구축 및 기자재 도입으로 정밀의료·의료기기분야 기술·실무·연구인재 양성을 위한 환경 조성

대과제 2. 지역맞춤형 인력양성

① 프리칼리지

2021년 시도별 고등학교 3학년 학생수

구분	2021년	2020년	차이(2021-2020년)
서울	74,902	73,751	+1,151
부산	25,747	25,253	+494
대구	22,326	21,822	+504
인천	25,158	24,126	+1,032
광주	15,488	15,097	+391
대전	14,106	13,913	+193
울산	10,682	10,259	+423
세종	3,432	2,990	+442
경기	117,208	113,098	+4,110
강원	13,081	13,381	-300
충북	13,583	13,749	-166
충남	18,969	18,788	+181
전북	17,475	17,886	-411
전남	16,309	16,499	-190
경북	22,263	22,067	+196
경남	29,504	29,203	+301
제주	6,340	6,068	+272
전국 합계	446,573	437,950	8,623

※출처: 교육통계서비스

저출산에 따른 학령인구 감소로 2021년부터 2024년까지 매년 학생수가 급격하게 감소하여 신입생 충원이 더욱 어려울 것으로 예상

2021년도 비수도권 대학의 신입생 충원율이 수도권 대학의 충원율보다 낮으며 비수도권 학생들의 수도권 유출 현상 발생

지역별 대학 충원율 추이 (단위: %)					
일반대학			전문대학		
2020년	2021년		2020년	2021년	
98.8	94.9	전국	94.3	84.4	
99.7	99.5	서울	100.0	98.8	
99.1	98.5	경기	97.1	82.2	
99.9	98.7	인천	100.0	93.3	
98.7	93.0	부산	85.8	75.1	
99.9	98.5	대구	94.6	88.2	
99.6	96.5	광주	97.7	92.7	
99.4	94.8	대전	90.1	71.8	
98.7	98.6	세종	97.8	93.0	
99.5	96.9	울산	96.2	82.3	
99.3	89.2	강원	90.1	82.0	
95.4	85.0	경남	90.0	84.5	
96.6	88.1	경북	93.2	87.3	
95.6	89.6	전남	88.5	84.1	
99.6	89.3	전북	96.4	91.2	
99.6	96.4	충남	89.0	76.1	
99.4	93.0	충북	87.0	72.6	
91.4	89.4	제주	94.3	78.9	

(자료: 유기홍 더불어민주당 의원실)

충북지역 중·고교 학생들에게
정밀의료·의료기기 분야 대학 전공 탐색 및 전공체험을 통한
지역 산업에 대한 이해와 흥미유발, 진로 설계에 대한 가이드 제공

충북지역 정밀의료·의료기기 관련 분야 대학(학과) 진학 유도

프리칼리지 프로그램을 통한
충원율 확보 및 참여대학의 교육경쟁력 강화

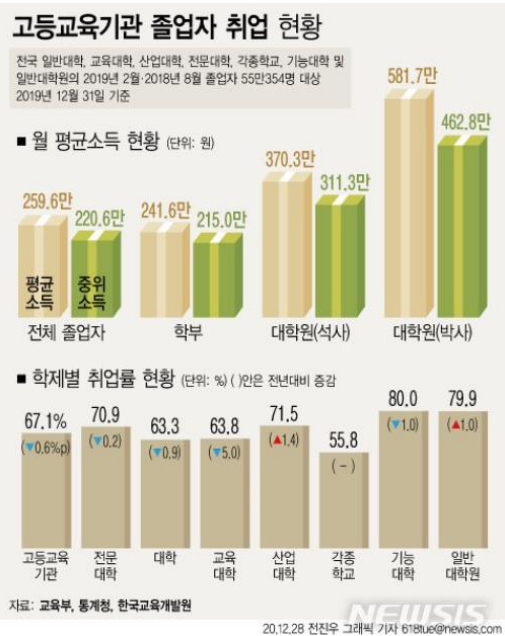
1차년도 15회 프로그램
진행, 충북지역 중·고교생
545명 이수

2차년도 20회 프로그램
진행, 충북지역 중·고교생
560명 목표

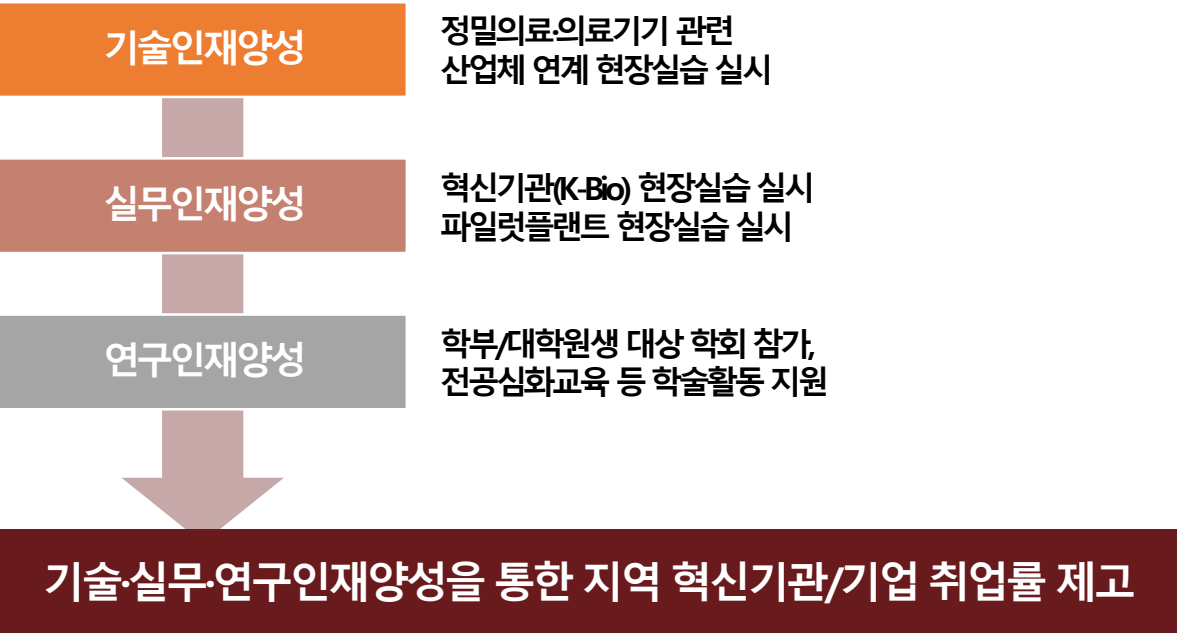


대과제 2. 지역맞춤형 인력양성

② 기술·실무·연구인재양성



충북 소재 대학교는 평균 취업률이 61.8%로 전년(62.1%)보다 감소해 대학교 전국평균 취업률 63.3% 낮음



1차년도 기술·실무·연구
인재양성 210명 실적달성

2차년도 기술·실무·연구
인재양성 220명 목표

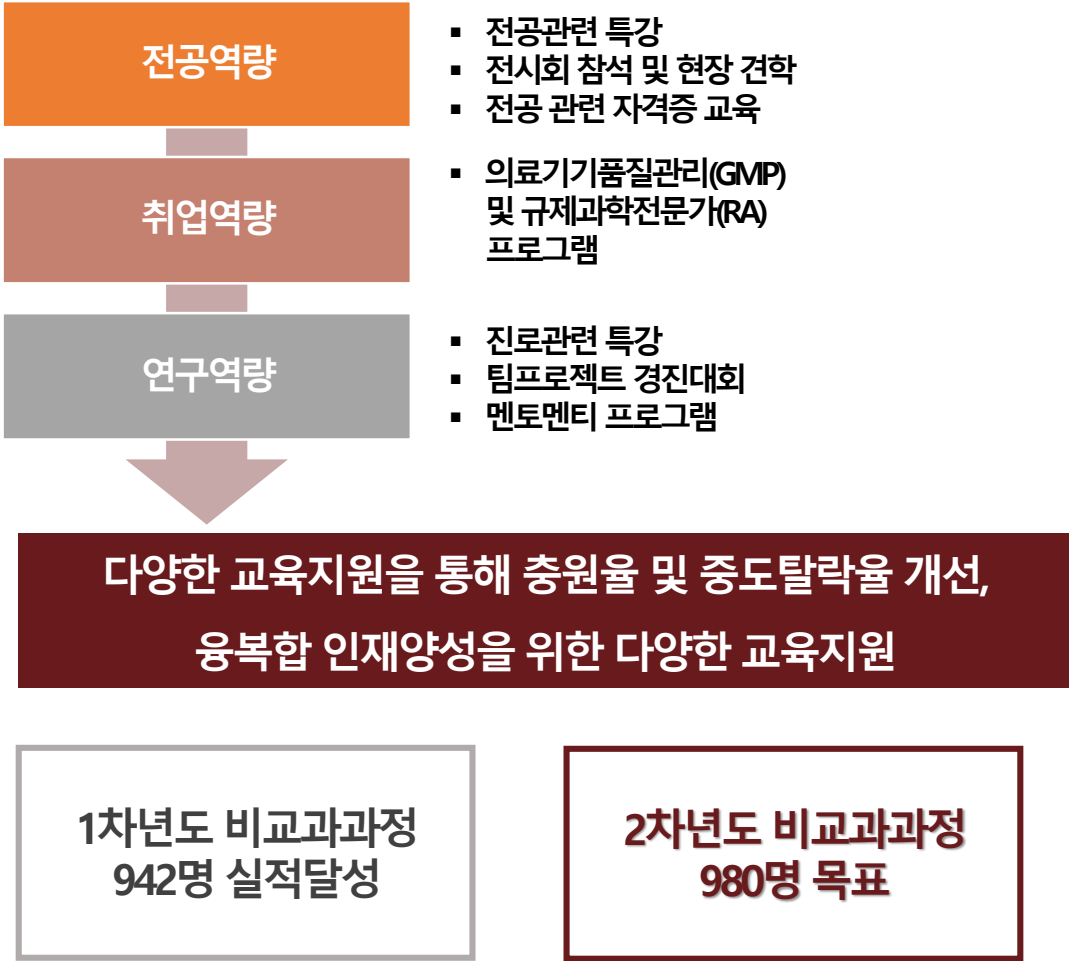


대과제 2. 지역맞춤형 인력양성

③ 비교과과정

구분	중도탈락학생	재적학생 (신입생)	중도탈락비율 (%)
서울	6,830	84,269	8.1
부산	1,903	32,845	5.8
대구	664	10,670	6.2
인천	532	7,700	6.9
광주	949	15,000	6.3
대전	1,090	19,212	5.7
울산	166	3,294	5.0
세종	265	2,863	9.3
경기	3,067	41,251	7.4
강원	1,056	17,255	6.1
충북	1,092	17,310	6.3
충남	1,849	29,637	6.2
전북	1,185	16,864	7.0
전남	568	8,621	6.6
경북	1,743	26,320	6.6
경남	873	13,811	6.3
제주	139	2,462	5.6
[전국]	23,971	349,384	6.9

충북 소재 대학교는 중도탈락비율(자퇴, 편입, 미등록, 학사경고, 미복학)이
 전국 평균 6.9% 대비 충북은 6.3% 수준



대과제 2. 지역맞춤형 인력양성

④ 프로젝트랩

첨단
의료기기
개발 트랙

학년	학기	이수구분	교과목명(국문)	학점
2	1	전선	디지털공학	3-3-0
2	1	전선	의학용어	3-3-0
2	2	전선	의공학개론	3-3-0
3	1	전선	파이썬 프로그래밍	3-3-0
3	1	전선	의학통계	3-3-0
3	1	전선	해부학	3-3-0
3	1	전선	로봇공학개론	3-3-0
3	1	전선	바이오센서공학	3-3-0
3	1	전선	회로이론	3-3-0

정밀의료
데이터
과학트랙

학년	학기	이수구분	교과목명(국문)	학점
2	1	전선	디지털공학	3-3-0
2	1	전선	의학용어	3-3-0
2	2	전선	의공학개론	3-3-0
2	2	전선	파이썬 프로그래밍	3-3-0
3	1	전선	의학통계	3-3-0
3	1	전선	해부학	3-3-0
3	1	전선	데이터구조 및 알고리즘	3-3-0

“Bio-PRIDE 공유대학
공동교육과정 강의 교원 배정”

참여교수: 학부/대학원 교과목 개설

프로젝트랩

- 현장실무인력양성
- 취업·인턴십 연계
- 진로 탐색 및 계획

참여기업

- 대학과 공동 연구 수행
- 전문인력 발굴 및 채용
- 아이디어 및 기술 연구

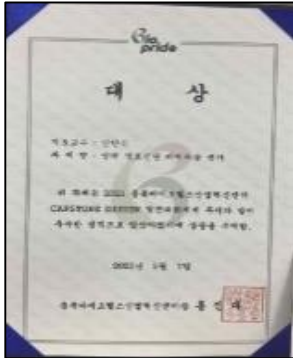
연구 성과 도출/현장실무인력 양성 및 취업을 향상

학부 대학원생을 중심으로 기업과의 협업을 통한
기업 애로기술 해결 및 기업 맞춤형 인력양성

현장에서 요구되는 맞춤형 인력 양성 및 도내 우수기업 취업

1차년도 프로젝트랩 25건,
130명 실적 달성

2차년도 프로젝트랩 33건,
134명 목표



대과제 2. 지역맞춤형 인력양성

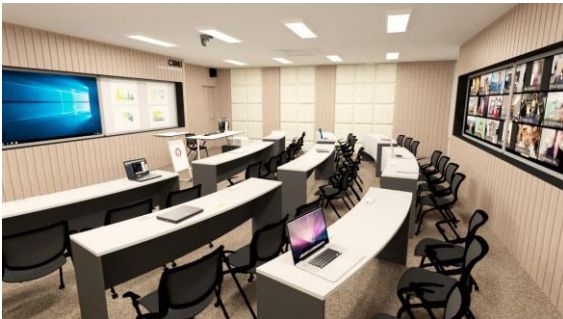
⑤ 교육 인프라 구축 및 환경개선

교육 및 연구실습 인프라 구축

참여학과 및 공동교육과정
 교과목 연계 실습 기자재 구축

정밀의료·의료기기 참여학과 및
 지역 내 교육실습인프라 연계 활용

[하이브리드 강의실 구축]



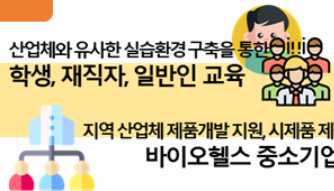
[교육 기자재 도입]



파일럿플랜트 구축



산업체 수요 기반 파일럿플랜트 구축



산업체와 유사한 실습환경 구축을 통한
 학생, 재직자, 일반인 교육

지역 산업체 제품개발 지원, 시제품 제작 지원
 바이오헬스 중소기업지원

인력양성(단기현장실습, 비교과과정 운영) 및
 기업지원을 통한 수익 창출



1차년도
 연구 인프라 13실,
 기자재 71식 구축

2차년도
 하이브리드강의실 22실 구축,
 기자재 116식 구축

3. 핵심기술개발 및 기업지원

대과제 3. 핵심기술개발 및 기업지원



핵심기술개발

산학융합 R&D, 혁신 의료기기 핵심기술개발, 지능형 정밀의료 원천기술 개발

- 충북지역 대학-기업 간 연계를 통한 정밀의료·의료기기 분야의 논문, 특허출원/등록, 기술 이전, 시제품 제작 등 연구 성과의 질적 향상 및 현장 맞춤형 연구인재양성

기업 지원

- 지역혁신기관(오송첨단의료산업진흥재단, 충북테크노파크) 주관으로 수요자 맞춤형 시제품 제작 지원, 시험평가 지원, 임상·인허가 컨설팅, 디자인·홍보 등 정밀의료·의료기기 유관 기업 지원을 통한 애로사항 해결 및 기업 경쟁력 강화 제고

지자체 전략사업

- 국내 의료기지원천기술 확보 및 시장 경쟁력 강화를 위한 첨단재생의료 및 혁신의료기기 (품목허가 3, 4등급 대상) 개발 및 상용화 지원



정보통신기술(CT)
로봇기술(RT)
생명공학기술(BT)
인공지능 등

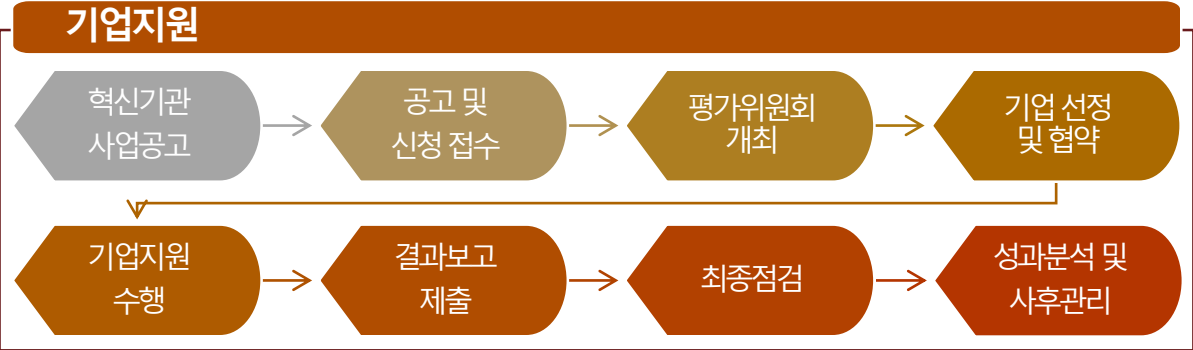
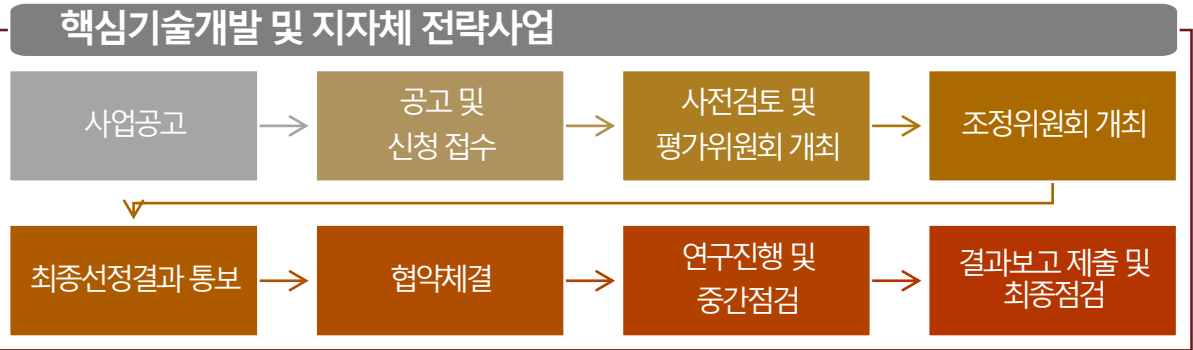


의료기기

충북지역 정밀의료·의료기기 분야
혁신 의료기기 기술 개발 선도

대과제 3. 핵심기술개발 및 기업지원

[추진 절차]



[추진목표 및 성과지표]

소과제	목표(건)	성과지표
① 산업체 수요기반 산학융합R&D	11	(인력양성) 참여학과 소속 학부생/대학원생 참여 3명 또는 5명 이상 (연구) 국내외논문, 특허출원/등록, 시제품, 기술이전 중 1건 이상 (채용연계) 연구기간 내 연구수행을 위한 연구원 또는 근로자 채용 *총연구비 2억당 1인(해당시 필수) (기업지원) 정밀의료/의료기기 유관 기업 지원 47건 이상
② 혁신 의료기기 핵심기술개발	11	
③ 지능형 정밀의료 원천기술개발	5	
④ 전주기 제품화 기술개발 및 사업화지원	47건 이상	
⑤ 지자체 전략사업	5	

- 지자체-바이오 관련 대학-기업 간의 유기적인 협력체계 구축을 통한 **지역사회 기술 지원 역량 향상**
- **협업기관(기업)으로의 현장실습 및 취업연계를 통한 취업률 향상**
- **과제당 최대 2억의 연구비 지원으로 논문, 특허, 기술이전, 시제품 제작 등 연구 성과의 질적 향상 기대**

구분	지 표 명	단위	기준값 (현재값)	연차별 달성 목표	
				1차 년도	2차 년도
자 율 지 표	① 바이오헬스 경쟁력 지수 * 충북 바이오헬스 산업 관련 기업 총매출 향상도 * 충북 바이오헬스 산업 인력 확대 * 바이오헬스 전공 (지역 내) 취업률 향상도 * 바이오헬스 전공 (지역 내) 창업 건 수 향상도	점	10	14	28
	② 바이오헬스 대학교육 혁신 지수 * 바이오헬스 재학생 충원을 향상도 * 바이오헬스 대학원 진학을 향상도 * 바이오헬스 교육과정 만족도 향상도 * 바이오헬스 산업 맞춤형 실무 프로그램 참여율 향상도 * 바이오헬스 핵심역량 점수 향상도	점	0	20	40
	③ 바이오헬스 산업 기술 혁신 지수 * 지역사회 기술 지원 역량 향상도 * 바이오헬스분야 국내외 논문 향상도 * 바이오헬스분야 국내외 특허등록 향상도 * 바이오헬스분야 기술이전 향상도 * 바이오헬스 시제품 제작 건 수 향상도	점	124	20	40
	④ 바이오헬스 플랫폼 네트워크 혁신 지수 * 대학-지자체-혁신기관-기업 네트워크 활성화 * 바이오헬스 인프라 만족도 향상도 * 바이오헬스 교육공동체 활성화	점	0	20	40

대과제 3. 핵심기술개발 및 기업지원

① 산업체 수요기반 산학융합R&D (주관: 충북지역 기업/대학/기관)

[2차년도 진행 과제: 6건]

- 충북대(주)강한이노시스: 수술/시술 환자의 혈액농도 자가 조절용 버턴 부착 및 뇌파 신호를 이용하는 진정/진통 약물 주입 시험용 TC 펌프 개발
- 극동대(주)칸젠: 질염 원인별 진단이 가능한 자가 질염진단키트 개발
- 충북대: 클라우드 기반 지능형 전임상 질환모델 선별 시스템 개발: 수의임상분야 중개연구 기반조성 과 적용
- 충북대(주)이글레오: 주파수 가변형 RF(Radio Frequency) 침습형 25Pin-Multi needle을 사용한 IoT 기반 피부 미용 의료기기 시제품 개발
- 충북대(주)제트바이오텍: 만성 폐질환 악화 예측 혈액 바이오마커 발굴
- 건국대-W바이오사이언스: 분광기를 이용한 비침습적 생체혼합물질 당 농도 측정 및 분석 연구

[2차년도 정량 목표 및 성과(예시)]

구분	목표(명/건)
인력양성	24명
국내외논문	0건
특허출원/등록	4건
기술이전	0건
시제품	2건

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

출원번호 통지서

대과제 3. 핵심기술개발 및 기업지원

② 혁신 의료기기 핵심기술 개발 (주관: 충북지역 기업/대학/기관)

[2차년도 진행 과제: 6건]

- 충북대(주)세종바이오: COVID-19 고감도 신속 항체 진단 기술 개발
- 충북도립대(주)더아이엔지메디칼: 테퍼된 도관 및 그립의 안정감을 더한 척추성형술 Needle개발
- 한국교통대(주)시안솔루션: 개인맞춤형 건관절 질환 진단/수술 계획 소프트웨어 및 3D프린팅 수술 가이드نس 제작 플랫폼 임상실증
- 충북대(주)넥스트큐어: 멀티채널 자기장 헤드기어를 이용한 탈모치료 의료기기 시제품개발
- 한국교통대(주)두성코리아: 면역력 케어를 위한 전기화학기술기반 현장 진단용 혈액 내 비타민 D3 검출 및 모니터링 바이오센서 키트 제작
- 한국교통대(주)캠텍인터내셔널: 무혈성 괴사 치료를 위한 생체모방 골 지지체 개발

[2차년도 정량 목표 및 성과(예시)]

구분	목표(명/건)
인력양성	47명
국내외논문	9건
특허출원/등록	7건
기술이전	2건
시제품	20건



대과제 3. 핵심기술개발 및 기업지원

③ 지능형 정밀의료 원천기술 개발 (주관: 충북지역 기업/대학/기관)

[2차년도 진행 과제: 6건]

- 한국교통대(주)한컴헬스케어: 다제내성균 표적 폴리머닷 코팅전극 기반 무선센싱 진단기술
- 세명대(주)아크랄: 대사증후군 자가 관리를 위한 인공지능 기반 한의 상담 서비스 및 중재 기술 개발
- 한국교통대(주)서울방사선서비스: 가속전자빔 활용 고전도 맥신 인쇄 전극 제조 및 코로나19 바이러스 실시간 진단 바이오센서 소자 제작
- 충북대(주)헬스컨텐츠: 족부질환 진단 인공지능 의료기기 개발을 위한 X-ray 데이터 및 핵심 기술 구축과 멀티센터 공동데이터모델을 통한 사업화 타당성 검증
- 충북대-성원메디칼(주): 다경도 초 고정밀 접합기술을 이용한 혈관내 중재적 시술용 유도 카테터 개발
- 충북대(주)헬스컨텐츠: 관절염 현장진단용 키트 개발

[2차년도 정량 목표 및 성과(예시)]

구분	목표(명/건)
인력양성	9명
국내외논문	2건
특허출원/등록	1건
기술이전	0건
시제품	0건

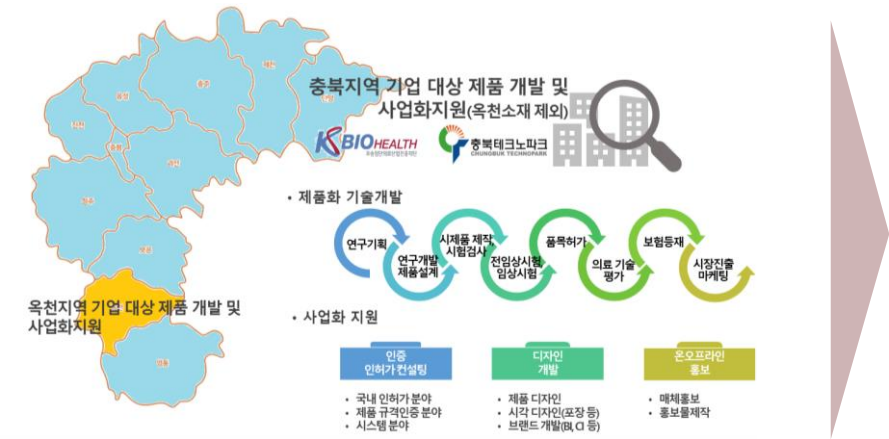
[illegible]

대과제 3. 핵심기술개발 및 기업지원

④ 전주기 제품화 기술개발 및 사업화 지원 (주관: 지역혁신기관)

[2차년도 진행 과제]

소과제	주관기관	주요내용
수요기반 맞춤형 전주기 제품화 기술개발 지원	오송첨단의료산업 진흥재단	생체적합성 평가, 안전성 평가, 전자자파 평가 등 의료기기 시제품 평가 지원
의료기기 전주기 신속 제품화 지원		정밀부품가공, 3D프린터 사출 등 의료기기 시제품 제작 지원
정밀의료·의료기기 수요기반 맞춤형 사업화지원사업	충북테크노파크	인증인허가 컨설팅, 디자인 개발, 온오프라인 홍보 지원
옥천의료기기클러스터 강소기업 육성을 위한 맞춤형 사업화 지원		
의료기기 제조, 실증 및 임상연계 지원	오송첨단의료산업 진흥재단	개발 제품의 사업화를 위한 성능 분석, 인증 및 임상 실증 지원
찾아가는 기업 컨설팅	충북산학융합본부	충북지역의 정밀의료·의료기기 분야 기업 수요 기반의 기술, 경영 및 마케팅 전반에 대한 애로사항 해결을 위한 기업 컨설팅



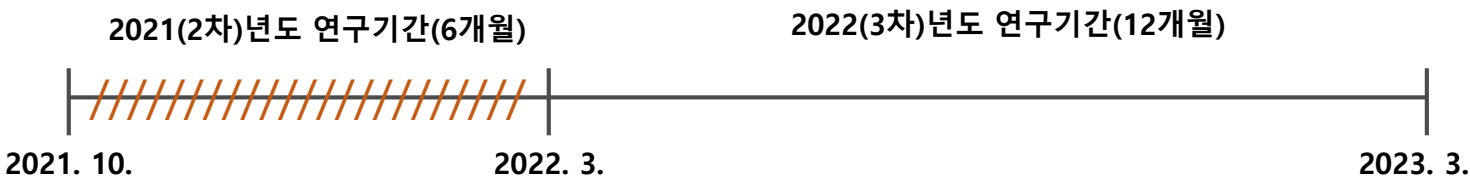
[1차년도 전주기 제품화 기술개발 및 사업화 지원 성과]

대과제 3. 핵심기술개발 및 기업지원

⑤ 지자체 전략 사업 (주관: 충북지역 기업/대학/기관)

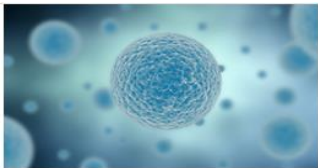
[2차년도 진행 과제: 5건]

- 현재 3차 공모 진행 중(~ 10.15.(금))
- 과제주제: 첨단재생의료, 혁신의료기기개발 및 상용화
- 과제유형: 다년과제 (협약일 ~ 2023. 3. 31. (18개월))
- 연구비: 2억 이내



[지자체 수요 기반 과제 예시(RFP)]

- 면역제어 기능을 가진 줄기세포 생체소재 개발 및 치료기술 개발
- 신기술(유전자 교정 기술, 리프로그래밍 기술 등)을 활용하여 인간 질환을 모사할 수 있는 재생의료용 질환 모델 구축
- 질환 모델 기반 치료제 후보물질의 유효성 검증
- 암 진단분석을 위한 차세대 염기서열 분석(NGS) 기반 정밀진단 패널 핵심기술 개발
- 인공지능 기반의 임상적용 기술을 반영한 임상적 활용성 및 서비스 모델 개발
- 기타 선행 환자분류 기술 기반 의료서비스 핵심기술 개발



세포 치료
Cell therapy



유전자 치료
Gene therapy



조직공학 치료
Tissue engineering



융복합 치료
Convergence Therapy



4. 네트워크 혁신

대과제 4. 네트워크 혁신



원스톱 플랫폼

정밀의료·의료기기 관련 데이터를 직접 활용·공유할 수 있는 사용자 친화적 종합 서비스

학술교류

기업·대학·혁신기관 교류 프로그램 운영을 통한 고용 창출 선순환 생태계를 구축하고, 정밀의료·의료기기 산·학·관 협의체 운영을 통한 협력 네트워크 활성화

창업지원

예비, 초기 창업자를 대상으로 의료기기 실제 사용자 중심의 교육을 통해 성공적인 정밀의료·의료기기 분야 창업 지원

취업지원

지역 내 정밀의료·의료기기 관련 기관 및 기업 채용 수요에 대한 전략적 대응을 통한 한계와 정주여건 부족 현상을 해결하여 경쟁력 확보

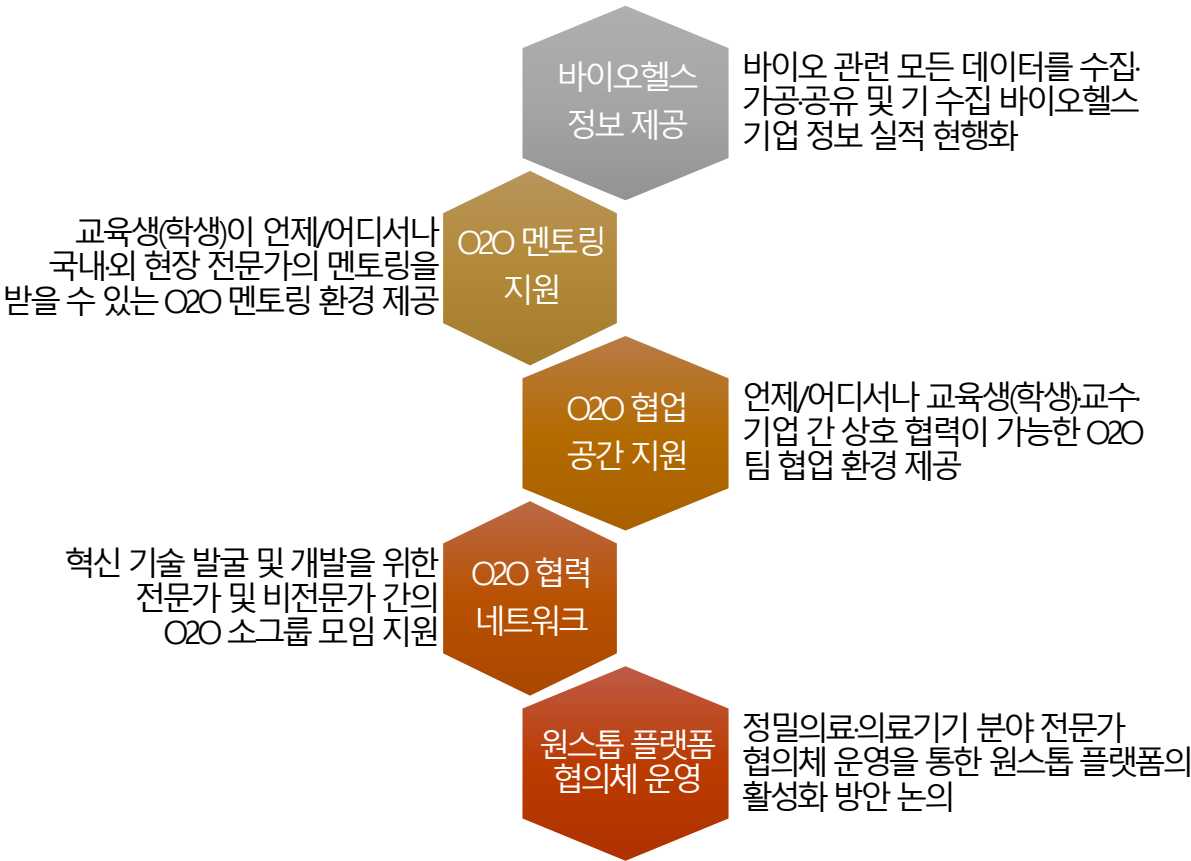
기업정보조사

정밀의료·의료기기 관련 기업 정보 빅데이터를 수집·분석하고 기업의 성장단계에 맞는 인력 수요를 예측하여 수요와 공급 간 맞춤형 지원 체계 구축

대과제 4. 네트워크 혁신

① 원스톱 플랫폼 (주관: 충북산학융합본부)

[2차년도 추진내용]



대학·기업 · 지역혁신기관 간 네트워크 활성화를 통한
바이오헬스산업 생태계 조성

대과제 4. 네트워크 혁신

② 학술 교류 (주관: 베스티안, 충북테크노파크, 세명대학교)

[2차년도 추진내용]

혁신 의료기기 세미나 개최 및 커뮤니티 활성화 - 베스티안재단

- 의료기기 연구개발, 생산, 사용 전주기에 걸쳐 관련하는 인적 자원 간의 혁신적인 의견을 논의하고 기업의 역량을 강화하기 위한 네트워크 구축
- 정밀의료·의료기기 분야 유튜브 제작을 통한 네트워크 활성화 및 확대

의료기기 산학연관 협의체 구축 및 운영 - 충북테크노파크

- 산/학/연/관 협력 협의체 활성화 결의와 충북 의료기기 지원사업 비전 공유 및 충북 의료기기산업 발전과 산업계의 애로사항 해소를 위한 현안 논의

기업·대학 맞춤형 협력과제 발굴 지원 - 충북테크노파크

- 지역 의료기기 관련 기업의 현장 수요를 파악하여 전문 컨설팅/전문가 연계를 통하여 애로 기술을 해결할 수 있도록 컨설팅 지원

충북 K-한방 정밀의료 국제포럼 개최 - 세명대학교

- 한방 정밀의료의 산업발전 및 정보 공유의 장 마련
- 충북 한의학 정밀의료센터 지원 역할로 한방병원-한의대-지역 한의의료기관을 연결하는지능형 한방 산업 클러스터 형성



지역 학술교류 네트워크 고도화 추진을 통한
충북 정밀의료·의료기기 시장 활성화

대과제 4. 네트워크 혁신

③ 창업 지원 (주관: 충북테크노파크)

[2차년도 추진내용]

- 정밀의료·의료기기 분야 **창업 인큐베이팅 과정, 창업교실 및 실전 창업 지원 프로그램** 운영

[예시]

교육일정	교육내용
1차	산업트렌드와 기술투자
	제품기획
	비즈니스 모델과 수익모델 설계
	임상전문가
2차	기술창업 성공전략
	유효성 검증을 위한 통계작성
	온라인 마케팅과 사업화 전략
	재무전략과 사업계획 수립
	임상품 제조준비
	투자유치를 위한 사업계획서 작성법



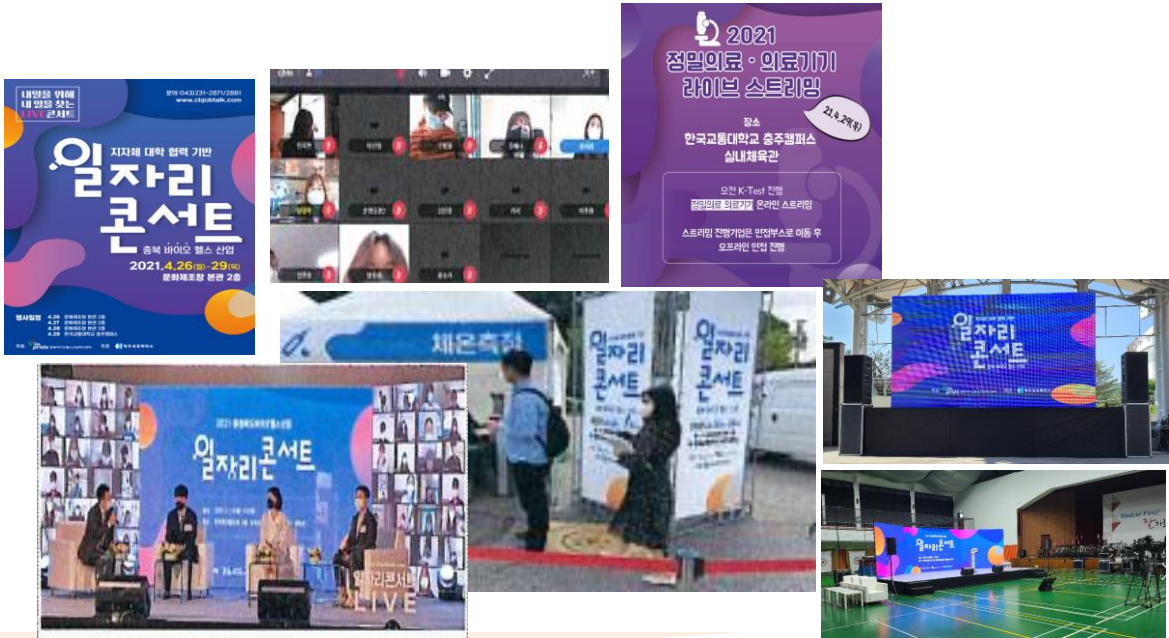
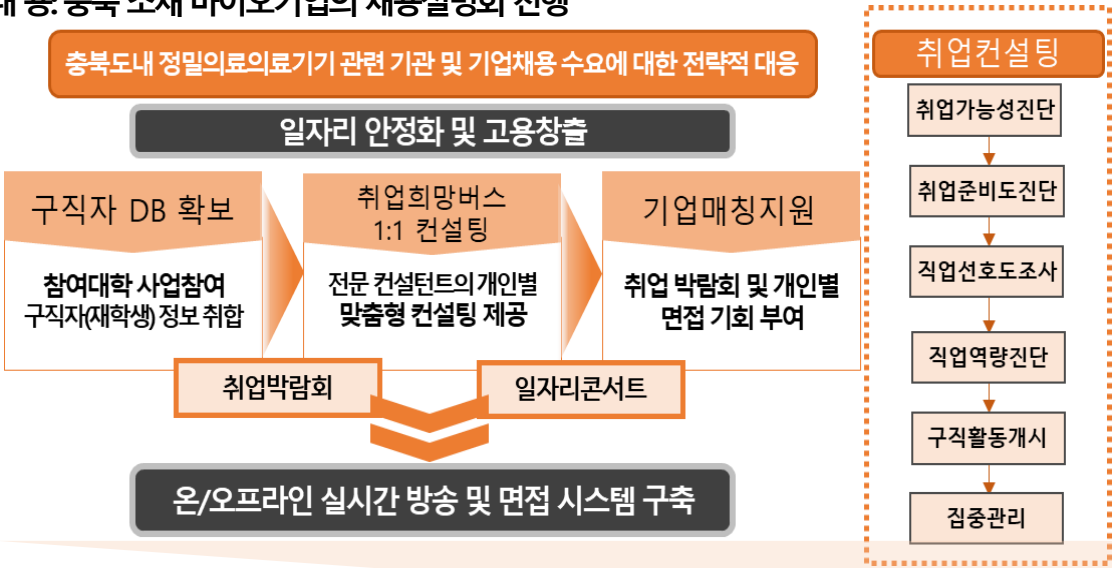
충청북도 정밀의료·의료기기 분야 전공 재학생(졸업생 포함), 창업동아리 대상 창업 프로그램을 통한
지역 내 정밀의료·의료기기 분야 창업 활성화

대과제 4. 네트워크 혁신

④ 취업 지원 (주관: 청주상공회의소)

[2차년도 추진내용]

- 충북 권역별 참여대학과 충북 바이오기업의 일자리 연계를 위한 취업설명회 개최
- 대 상: 사업 참여대학 및 학과별 재학생 및 졸업생
- 내 용: 충북 소재 바이오기업의 채용설명회 진행



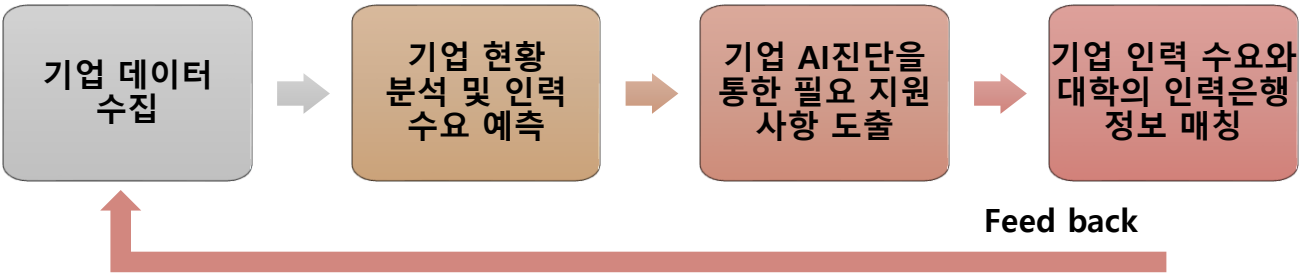
충북지역 내 정밀의료·의료기기 관련 기관 및 기업의 채용 연계 지원을 통한 일자리 창출 및 취업을 향상

대과제 4. 네트워크 혁신

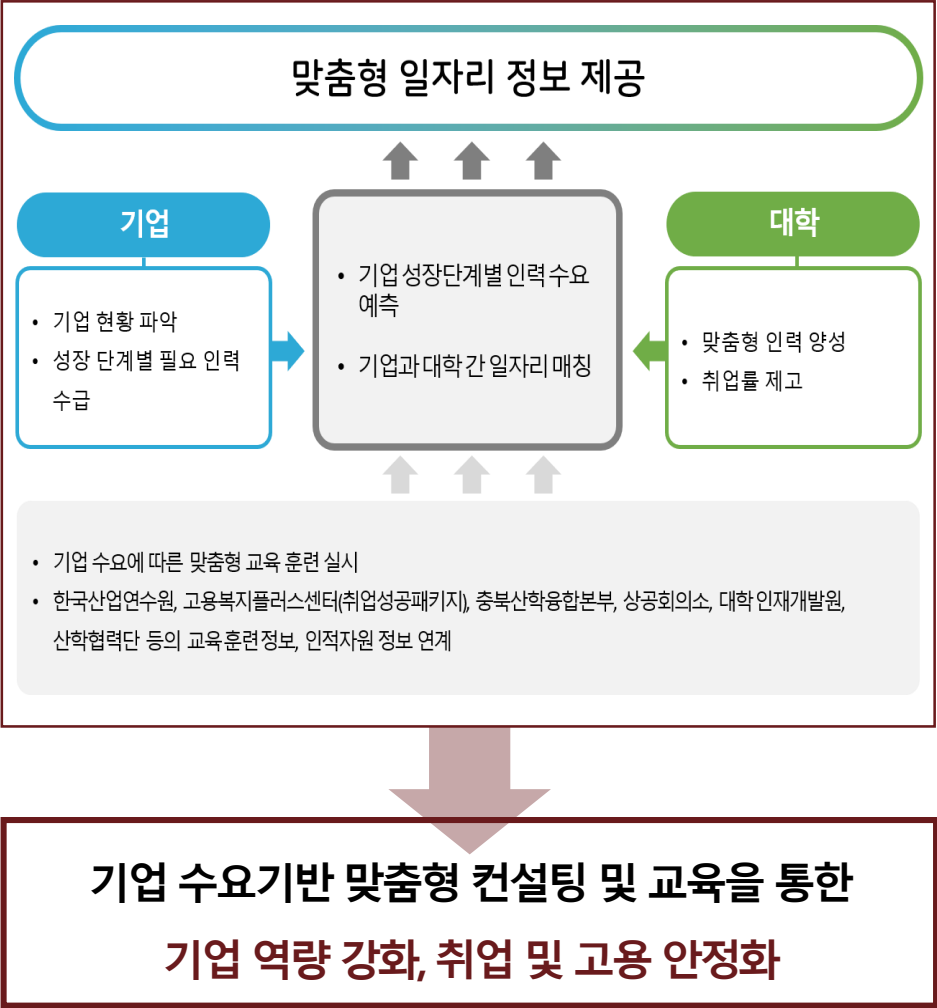
⑤ 기업정보조사 (주관: 청주상공회의소)

[2차년도 추진내용]

- 바이오헬스 기업 데이터를 활용한 산학연 AI 정보지원 및 기업수요조사 및 컨설팅



항목	내용
사업체 현황	산업분야, 수출현황, 조직유형, 주요생산품 등
R&D 필요분야	인증취득, 원천기술, 공정개선 관련 등
종사자 수	정규직, 비정규직
보유 인력현황	고졸이하, 전문학사, 학사, 석사, 박사
평균 연봉수준	신입, 3년차, 5년차, 생산직, 사무직, 연구직
평균 이직률	생산직, 사무직, 연구직
신규인력 채용계획	고졸이하, 전문학사, 학사, 석사, 박사
신규 채용시 애로사항	인건비 부담, 인력풀 부족 등
신규인력 모집방법	워크넷, 채용사이트 등
복리후생제도	교통지원, 숙소사지원 등
생산/연구시설 증설계획	증설지역, 규모 등



정밀의료·의료기기 핵심분야 2차년도 사업설명회

감사합니다.