

전문가회의 자료집

산업 클러스터 조성 및 지원에 관한 법제 개선방안 연구 - 제2차 전문가회의 -

2016. 5. 25.



한국법제연구원
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

전문가회의 자료집

**산업 클러스터 조성 및 지원에
관한 법제 개선방안 연구
- 제 2 차 전문가회의 -**

2016. 5. 25.

일 정

1. 일 시 : 2016년 5월 25(수) 11:00~14:00
2. 장 소 : 한국법제연구원 중회의실2
3. 주 제 : 산학 협력 체계화 방안 및 실제 사례 분석을 토대로
한 산업 클러스터의 발전방향 모색
4. 세부일정
 - 연구개요 소개 및 주제발표 :
양시영(전북대학교 산학연구처 R&BD 전략센터장)
 - 주제 발표 : 산학 협력 체계화와 대학의 역할
 - 전문가 의견수렴 및 종합토론
 - 구교준(고려대학교 교수)
 - 임 현(고려대학교 교수)
 - 장완규(용인송담대학교 교수)
 - 김형주(과학기술정책연구원, 연구위원)
 - 박종준(한국법제연구원 부연구위원)
 - * 행정지원 : 배상현 연구인턴



목차

1. 지역과 상생하는 전북대학교
2. 산학협력 체계화 및 주요내용
3. 지역산업과 함께 성장하는 대학
4. 지역발전에 있어 대학의 역할 !



전북대학교 일반현황



설립기관명	전북대학교
설립년도	1947년
소재지	전라북도 전주시
보유면적(교지확보율)	23,946,079m ² (6.2%)
재학생 총 수	19,576
전체 직원 수	489
재정지원사업 수혜	총 1,042건(총 1,066억원)

- 단과대학 - 대학15개, 독립학부 2개 등 학부 15개, 학과 83개
- 일반대학원 - 전공 215개(석사과정 학과 112개, 박사과정 학과 103개)
- 전문대학원(4)
- 특수대학원(9)

전북대 현황



연간 예산 (병원포함)	8,000억 원
연간 외부 연구비	1,240억원
부속기관	85개 연구소·센터 59개 특별사업단 등 228개
해외대학 학술교류 협정	40개국 264개 대학

전북대학교 성장 모습

성장을 넘어 성숙으로! 전북대학교 함께 동반성장

2015 교육부 재정지원사업 8관왕 달성 중추적 역할

CBNU News
전북대, 교육부 재정지원사업 "8관왕 대학"

교육부 발표, 2015.11.09 09:30, 교육, 0

주요대학이 출제 교육부가 지원하는 8개 주요 재정지원 사업에 모두 신청한 전북대 대학이라는 위업을 달성했다. 8개 사업에 모두 신청한 대학은 우리 대학이 유일하다. 이 사업들 중 높은 지위를 유급한도 1관왕 등이 남았다. 전국 7위에 해당하는 수이다.

교육부 발표에 따르면 우리대학은 삼척화석산업대학 육성사업(화석사업), 대학특성화사업(DCA 사업)을 비롯해 학부교육 선도대학 육성사업(LINC사업), 두뇌한국(BK) 21+, 고교교육 정상화지원사업, 평생학습진흥사업, 국립대 혁신지원사업



- LINC사업 **최우수 평가**
- 대학특성화 사업 **전국 1위**
- 국립대 혁신지원사업 **전국 1위**
- 학부교육선도대학 육성사업 **8년 연속 선정**
- 고교교육 정상화기여 대학 **8년 연속 선정**
- 두뇌한국(BK) 21+사업
- 평생학습중심대학, 지역선도대학 육성사업

우리대학 대학 구조개혁 평가 'A등급'

머니투데이
전북대, 대학 구조개혁 평가 'A등급' 획득

대학평가 전문기관 | 원문 | 2015.09.22 09:27



전북대 '잘 가르치는 대학' 재선정

이주경제
전북대, '잘 가르치는 대학' 위상 재확인

2015년 학부교육 선도대학 육성사업 재선정
교육부 발표 | 2015.11.09 09:30, 교육, 0



이주경제 제공 기자 -전북대학교가 2015년 학부교육 선도대학 육성사업에서 ACE사업에 재선정되면서 '잘 가르치는 대학'의 위상을 확고히 했다.

5

지역의 산·학·연·관과 함께 성장하는 전북대학교

지역과 상생협력하여 신성장산업 발전 도모

2015 전북산업혁신대상 '우수상' 수상

국회방송
전북대 LINC사업단, 전북 산업혁신대상 '우수'

지역산업 발전에 크게 공헌하는 우수기업에 수여하는 2015년 전북 산업혁신대상 수상



전주시와 연계 탄소산업 발전 중추적 역할

순천타임즈
'전주 탄소산업 발전-일자리 창출에 앞장'

전주시산업진흥원장에게 '발전자선 포상' 수상



전라북도 선도기업 알림콘서트 개최

이천신문
전라북도 선도기업 알림콘서트

지역산업 발전에 크게 공헌하는 우수기업에 수여하는 2015년 전북 산업혁신대상 수상



성과보고회를 통한 확산

VERITAS
전북대, 전북지역 LINC사업단 성과보고회



채용박람회를 통한 인력지원

머니투데이
전북대, 우수인재 채용박람회 성황

2015 우수인재 채용박람회



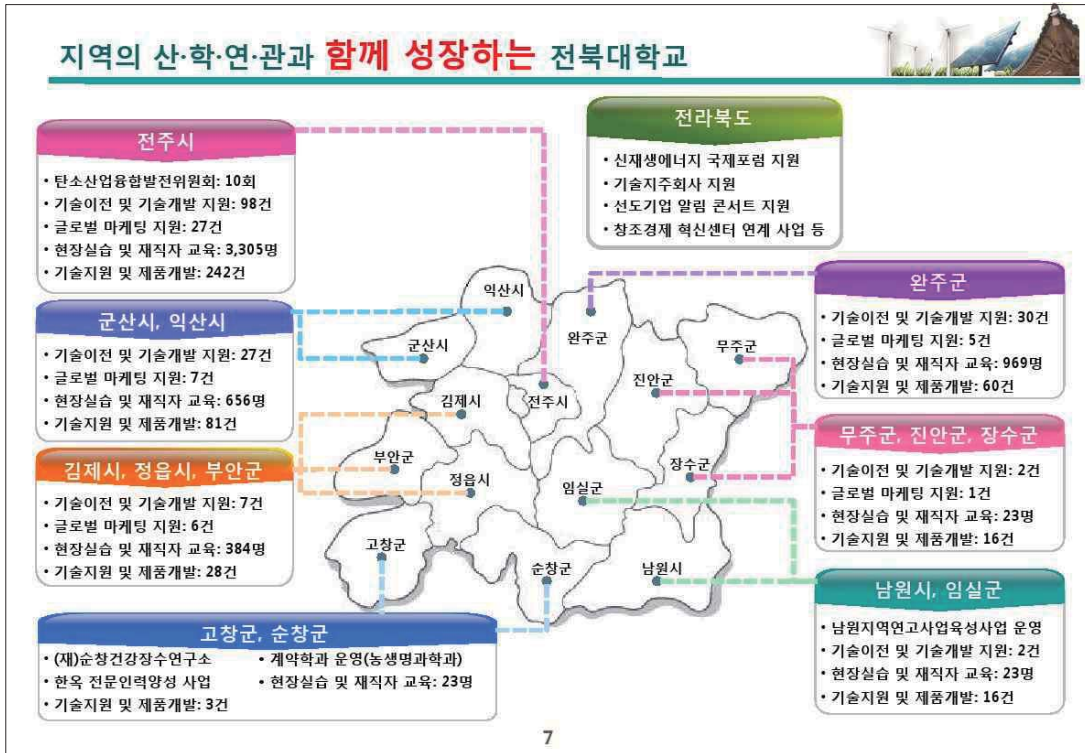
Biz-Link Day 운영을 통한 홍보

대학저널
전북대, 가족회사 산학협력 우수성과 공유

산학협력 우수성과 공유를 위한 산학협력 우수기업 시상식



6



산학협력 체계화 및 활동 내용

BEYOND THE
GROWTH TO

MATURITY

전북대학교 전체가 참여하는 산학협력

대학전체로 산학협력 친화형 교원인사제도 운영

산학협력 친화형 교원 인사제도

- 전북대학교는 2014년부터 산학협력 친화형 교원인사 제도를 **대학 전체로 운영**
- SCI급 논문 1편 대비 산학협력 실적 반영비율 **135% 적용**
- 교원 재임용·승진·승급 시 산학협력 실적물 대체 가능 비율 **100% 적용**

다양한 산학협력사업 참여 급증

- 산학협력 사업 다양화
- 교원들의 적극적인 사업 참여
- 산학협력 활동 **129% 향상**

<산학협력 실적 업적평가 반영 건수>

여러 전공이 연계한 산학협력 사업 추진(학교 기업 육성)

에코하우징 연계학과(기존)

- 주거환경학과

↓

참여전공 확대

- 생활과학대학 주거환경학과
- 농업생명과학대학 목재응용학과
- 예술대학 미술학과

교육부 학교기업 우수사례 선정

전북대 에코하우징, 교육부 학교기업 우수사례 선정

전북도민일보

9

산학협력 산학협력 중점교수가 선도한다!

사회적 기업 육성 및 기술지주회사 설립!

사회적기업 육성 및 사회적 협동조합 설립

청년, 사회적 경제에서 새로운 가능성을 찾다
공부, 취업, 창업, 자원봉사 등 각 분야의 선진교수, 대학원생의 사회적경제 활동

<기반구축 및 교육지원> <사회적 협동조합 설립>

원천융합기술연구사업 유치

국제뉴스
전북대 송철규 교수팀, 141억 규모 연구사업 선정
6년간 30조원짜기 기간 실시간 실험관 전담서비스형 개발

국제뉴스

기술지주회사 자회사 설립

news 1
국내 드론 1위 업체, 전북서 날것들...'농업용 드론' 10월중 선보
- 전북기술지주회사 자회사'아인드론' 설립
(한국뉴스 1) 김홍성 기자 | 2015-07-02 15:25:22

(주)아인드론 '전북연구개발특구 연구소 기업 선정'
2015. 11. 11

산학 협력을 통한 신제품 개발

BreakNews
전북대 박희준 교수, 석면 대체할 친환경 '천장재' 개발
값싼 알칸에 난연성 주입... 석면 대체 가능

(주)아인드론

10

산학협력단 산학협력을 선도한다!

산학협력 COLLABORATION으로 산학협력 극대화

다원시스와 정읍 철도·의료 단지 개발!

다원시스
[주]다원시스 정읍 '의미와 진영' 철학, 자동차-기계-철도산업 제조 도약 시동

전북대
전북대, 플라즈마-원단-외포장비 개발 나선다

전북대 학교기업 3관왕 달성

1 학교기업 지원사업 전국 유일 2곳 선정

2 교육부 학교기업 우수사례 선정

3 전국 5대 우량 대학기업 선정

학내 연구소기업, 공공안전정보센터 설립!

전북연구개발특구 연구소기업 1호 학내 설립

메니투데이
전북대, 방사성의약품 기술 상용화 '시동'

공공안전정보센터 설립

메니투데이
전북대, 공공안전정보센터 개소... 정부서 4년간 37억 지원

우수 학교기업 3관왕 달성

1. 학교기업 지원사업 전국 유일 2곳 선정

2. 교육부 학교기업 우수사례 선정

3. 전국 5대 우량 대학기업 선정

11

전북대 가족회사 지원을 위하여 기업지원기관 뭉쳤다

맞춤형 기업지원으로 우수기업 표창 및 매출증대

가족회사 Total 맞춤 지원 시스템 구축

기업지원단계

창업 → 창업보육 → 사업역량강화 → 해외진출 및 수출

관련지원사업

혁신창업기업, 창업유망기업, 창업아이템지원, 창업기업지원, 중소기업지원, 중소기업지원, 중소기업지원, 중소기업지원

담당기관

창업보육센터, 창업지원센터, 창업보육센터, 중소기업지원센터, 중소기업지원센터, 중소기업지원센터, 중소기업지원센터

기술개발 및 동남아터키 수출(렉스젠)

- 특허출원 2건
- 기술이전 1건
- 소프트웨어 저작권 등록
- 일자리 창출 22명
- 동남아와 터키 수출

올해달보 경제
[기사 요약] 2014년 12월 29일
CCTV속 주행부 심시간 판독기술 개발... 정확도 95%, 제조사별 모델까지 파악

진행 중인 동남아·터키 수출 계약
일자리 창출 22명 확보
CCTV속 주행부 심시간 판독 기술 개발... 정확도 95%, 제조사별 모델까지 파악

렉스젠, 동남아·터키 수출

연계지원을 통한 가족회사 해외 진출 및 매출 3억 창출 (네추럴에이드)

중소기업산학협력센터

연구마을지원사업

제품개발

중소기업 20개 연구소, 전북대 캠퍼스에 '동지' 2014년 12월 29일 10:30

R&BD전략센터 (산학협력단)

휴먼특허 저가/무료 이전 사업

기술이전

전북대 특허기술자...지리기업에 옮겨져, 해외 제조도 가능... 2014년 12월 29일 10:30

One-Stop기업지원센터 (LINC사업단)

CI, BI제작지원사업

신규제품 8개개발

전북대, 가족회사 지원 학생으로 발표회 '관람' 2014년 12월 29일 10:30

기업지원 우수성과

2014년 대비 매출 150% 증가
중국·일본 3억 수출실적
산학협력 우수기업 표창

12

현장실습과 창업이 함께하는 콜라보레이션

체계적 지원 시스템 통한 현장실습 및 창업교육 고도화

현장실습 선도모델 개발

- 현장실습 성과 확산을 위한 **연계형 현장실습 모델** 개발
- 창업 캡스톤디자인, Global 연계

현장실습

산업체
현장에서
아이디어
도출

연계 프로그램

창업동아리
캡스톤
디자인
Global

우수사례 발굴

채용연계
채용문화
개선

- 현장실습 전 과정 전산관리System 운영
- 수요조사/신청 ~ 보고서 및 출결관리 ~ 평가 및 학점부여, Online화

체계적인 맞춤형 창업교육 실현

- 기업가정신 함양을 위한 **NICE 운영 시스템**

<p style="text-align: center;">Network</p> <ul style="list-style-type: none"> 창업전문가 컨설팅 및 멘토링 창업교육센터창업지원단-가족회사 (전주기적 One-stop 창업지원) 선배CEO-기관-학생 네트워크 	<p style="text-align: center;">Incubating</p> <ul style="list-style-type: none"> 예비창업동아리(아이디어 발굴) 창업교육 및 멘토링 지원 분야별 창업동아리(개발 지원) 학생창업기업(사업화)
<p style="text-align: center;">Culture</p> <ul style="list-style-type: none"> 창업문화확산을 위한 프로그램 창업서포터즈 운영 글로벌-실전형 창업프로그램 자유학기제 창업프로그램 	<p style="text-align: center;">Education</p> <ul style="list-style-type: none"> 창업교과목 개편 및 확대 친산업 창업교과목 운영 전공별 창업교과목 확대 창업교육 프로그램 개발

- Stanford형 선순환 **학생창업지원 시스템**

13

산업계 관점 대학평가 '최우수'

산업체 수요기반 교육과정으로 산업계 관점 "대학평가 최우수"

산업체 수요 기반 교육과정 개편

마스터 트랙 신설로 실무교육 실현

실무능력 강화 인재양성 트랙	
<p>학점인정</p> <ul style="list-style-type: none"> 컴퓨터공학 컴퓨터구조(CPU-메모리, I/O) 하드웨어 설계 프로그래밍 리눅스(실습) 개발 프로젝트 학술대회(User Conference) 	<p>산업계 교육인정</p> <ul style="list-style-type: none"> 기업 교육과정 실무교육 프로젝트 수행

- 약 120명의 학생이 산업체 요구 현장 적용형 교육 수료
- 수료자 대상 인턴/현장실습을 통한 취업연계 (8명 취업)

교육 과정 개편을 통한 핵심인재 양성

<p>교양 과정</p> <ul style="list-style-type: none"> -이공계 기초과목 중심 교육 -강의실 중심 교육 	<p>전공 과정</p> <ul style="list-style-type: none"> -재현된 전공선택 -일부 국한된 현장실습 -실무 역량 부족 	<p>비교과 과정</p> <ul style="list-style-type: none"> -이공계 위주의 프로그램 운영
---	--	---

산업계 관점 대학평가 최우수

대학교육과 산업계 요구 간 질적 불일치 해소책 모색

기업의 신입사원 재교육 비용부담 완화

2015 산업계 관점 대학평가 최우수 대학 선정

산업계의 요구분석을 통한 대학의 교육과정 개선에 필요한 정보 제공

정보제공 ← Win-Win → 우수인재 공급

산업계 ↔ 대학

대안용 제시하는 **오늘뉴스**

전북대, 산업계 대학평가 '최우수대학'...교육부가 선정

바이오메디칼공학부, 바이오 의류기기 분야 최우수 학과, 산학연계 교육, 산업계 요구와 교육과정 일치도 높음

2015.04.17. 09:20:00

박정호

[오늘뉴스/이영노 기자] 전북대학교(총장 이남호) 바이오메디칼공학부가 기업들이 선정한 산업계가 요구하는 교육과정에 부합하고, 교육 및 기술개발 등을 가장 충실히 수행하고 있는 한국 유일의 최우수 학과로 평가됐다.

http://www.enews.com

14

현장실무역량 강화를 위한 **현장실습** 운영

취·창업 역량강화를 위한 **新 현장실습 유형 개발**

현장실습 + 창업 연계형

- F유형 개발 : 창업 선배기업에서 현장실습 및 멘토링 수행
- 실습내용 : 창업 아이디어 발굴 및 타당성 검증(12개 기업/20명 참여)

A유형
지도교수
학과의 도움
받아 실습기관
지원

B유형
학생이 원하는
기업을
신청하여
대학에서 연계

C유형
대학에서
기업(이)에게로
학생이
신청한
실습기관 선정

D유형
도내 혁신(연)단
기관에서
이론교육과
현장실습 병행

E유형
융합지역에
위치한
실습기관에서
현장실습 수행

F유형
(대학
장)이
신청자를 위한
합의현장실습
수행

- 실습결과 : 시제품제작(7건), 창업 사업자 등록(2건)
- 리사이클링 제품개발을 통한 패션 액세서리 사업자 등록(장윤상)
- 전통 디자인을 접목한 석고방향제 사업자 등록(김성진)

현장실습 + 캡스톤 디자인 및 취업 연계형

- 아이디어 발굴 및 캡스톤 디자인 연계
- ITO 제품 개발에 참여 및 아이디어 실현을 위한 캡스톤 디자인 활동

현장실습
한국과학기술연구원
전북분원 현장실습

아이디어발굴
의류에 스며드는
약취 해결을 위한
아이디어 도출

캡스톤 디자인
약취 제거를 위한
에어샤워 시스템 개발

- 취업과 대학원 진학 연계
- 한국과학기술연구원(KIST) 전북분원 "소프트혁신소재 연구센터" 채용

현장실습
KIST 전북분원
현장실습

예비취업
KIST 전북분원
소프트혁신소재
연구센터

대학원 진학
KIST 학연과정 연계

15

이것만 하면 **취업 성공한다**(취업역량 강화 프로그램)

진로설정 부터 취업까지 **One-Stop 취업 연계 프로그램**

국제 TRIZ 자격인증 교육의 지원 및 운영

<TRIZ 기본 및 Level I 자격인증 교육> <TRIZ Level II 자격인증 및 OJT 교육>

프로그램명	수료인원	성과내용
TRIZ 기본교육(1~3차)	54명	- 캡스톤 디자인 사전교육 진행(창의적 문제해결)
TRIZ Level I(1~5차)	112명	- 국제 TRIZ LEVEL I 인증서 취득: 112명
TRIZ Level II(1~2차)	33명	- 국제 TRIZ LEVEL II 인증서 취득: 20명
TRIZ Level II OJT 교육	33명	- "중소기업 및 대기업 애로공정 9번 문제해결"

- 2년 연속 "전국 대학생 TRIZ 경진대회 1위 수상"

연도	참여기업	주제
2014	SK하이닉스	- 자원탐색 멀티스크린(9개장)
	LS엠트론	- 트랙터 작업조건에 따른 바퀴 빠짐 현상
2015	SK하이닉스	- 진공 척테이블 이물질 제거
	현대하이스코	- 파이프 내면 조관유 잔존에 의한 품질불량
	네츄럴에이드	- 천연 에센셜 오일의 추출시간 단축

큰사람 프로젝트 기반형 취업역량 강화 프로그램 운영

직무역량 (자격증 취득 및 이트교육)

- 직무 수행에 필요한 지식 및 현장 적응력 제고를 위한 교육 지원
- 6시그마, CATIA, 산-학 융합 교육 등 운영: 133회, 1,970명

창의역량 (자격증 취득 및 이트교육)

- 창의적 사고력 배양 및 기술사업화 전문인력 배출을 위한 교육 지원
- TRIZ 교육, 기술사업화 전문코디네이터 교육 등 운영: 42회, 1,334명

심무역량 (급رب역량 강화)

- 외국어 능력 향상을 위한 공인어학 응시료 및 외국어 교육 지원
- 공인어학 응시료 지원: 718명 / 외국어교육 운영: 12회, 367명

심무역량 (취업역량 강화)

- 직무능력 개발 및 취업과 관련된 다양한 활동 지원
- 취업캠프, 산업체 현장견학, 채용박람회 등 운영: 99회, 2,997명

심무역량 (진로설정 및 인성강화)

- 졸업 후 진로설정 및 인성 강화를 위한 "자투리 특강 프로그램" 지원
- CEO, 취업, 인문학, 인성 특강 운영: 25회, 2,041명

취업역량 강화를 통한
"희망기업 취업"

16

도전하는 젊음! 청년CEO를 꿈꾼다(창업동아리-학생창업 기업)

창업문화확산 2,603명 및 11개팀 창업 성공

ABNU NICE Program

N 창업네트워크 사업운영 및 관리(JB-SN)

- 총 121회 창업전문멘토링 실시
- 43명의 창업전문가 멘토POOL (전북지역 창업교육협의회 4회 진행 (창업학점교류제관련 협의))

I 학생창업기업-창업동아리 지원(JB-IS)

- 총 60개 창업동아리 발굴 및 육성
- 예비 창업동아리 42팀 발굴
- 본 창업동아리 13팀
- 학생창업기업 5팀

C 창업문화확산 지원사업 운영(JB-SC)

- 총 44건, 2,603명 프로그램 참여
- 글로벌, 실천형 창업프로그램 8건
- 자유학기제 프로그램 7건
- 기타 프로그램 29건

E 창업교과목 개설 및 운영(JB-SE)

- 24개 강좌 운영, 수강인원 994명
- 전공별 창업교과목 확대 11개 강좌
- 창업학점교류제 실시 (전북대, 우석대, 호원대)

※ NICE(Network·Incubating·Culture·Education)

창업사업화 자금 유치

- 창업네트워크 및 멘토링 활동
- 창업사업화 자금 유치 기여
- 약 1억 8천만원

2015년 총회적 지식재산(디자인) 사업화 지원 표준협약서

· 세·별·영·정·의·적·지·식·재·산(디·자·인) 사·업·화 지·원 표·준·협·약·서

· 협약기간: 2015년 6월 4일 ~ 2020년 12월 31일(안, 6개월)

· 협약대상자: (기업명) 한국지식재산위원회 (기관명) 동·서·호·세·국·정


· 협약영역: (기관명) 전북대학교 (기관명) 세·국·정

11개팀 창업 성공

- 11개팀 창업 성공
- 매출 약 4천 만원 창출
- 지적재산권 13건 도출

출시팀별


전북대 학생 창업 아이템 '온라인 외국어 회화 스터디'사업화 (전북대 100% 보유 기업)



전북대 학생 창업 아이템 '온라인 외국어 회화 스터디'사업화 (전북대 100% 보유 기업)

긍정적인 창업문화확산


- 유관기관과 협업을 통한 자유학기제 프로그램 운영
- 실천형 창업프로그램을 통한 Seed money 확보



1차년도 2차년도 3차년도 4차년도

창업학점교류제 실시

- LINC사업단 협의회가 개발한 온라인 강좌 활용
- 전북대, 우석대, 호원대 참여
- 3개 대학 125명 학생 수강



기업가정신

17

체계적 시스템으로 가족회사 관리 및 운영

가족회사 정성·정량관리를 통한 든든한 파트너로!

등급별·유형별 가족회사 정성관리

등급구분	등급유형
GREEN등급	산학연계 활성화 유형
SILVER등급, GOLD등급	성과창출 유형
VIP등급, VVIP등급	지속확산 유형




- 등급별 실태에 맞는 유형으로 지원
- 등급 및 참여도 관리 운영, 등급별로 사업추천 및 혜택지원

성장유형별 맞춤형 지원 시스템 운영

구분	창업보육형	기술혁신형	Jump-Up형
기업인간	· 창업 후 3년 이내 기업 · 연구·개발 인력 유망 · 기업유형 기업	· 창업 후 5년 이내 기업 · 연구·개발 인력 유망 · 기술혁신형 기업	· 창업 후 7년 이상 기업 · 제품·서비스 사업분야 · 신규사업 추진기업
추진전략	· 사업인력 발굴 지원 · 네트워크 구축지원	· 기술개발 지원 · 생산인력화 지원	· 기업체투자 기술개발 · 신규 사업사업 발굴지원
지원사업	· 인·사 개발 지원 · 산학협력 인력 지원 · 인력회차별 교육 지원 · 창업관련 지원	· 산학공동연구개발 지원 · 시제품 제작지원 · 특허출원·등록지원 · 산업지원(기술지원) 지원	· 디·비 제작지원 · 기술인력 및 기술사업화 지원 · 산업현장 견학·연수 지원 · 산학협력 인·사·재·원 운영 · 산학협력 인·사·재·원 운영 · 산학·협력상·명·우·포·조·교·류·제·지·원

- 성장유형별로 맞춤형 지원 시스템 운영

우수 가족회사 확보 및 관리 강화



연차별 가족회사 유치 및 계획(누적)

12: 301, 13: 628, 14: 895, 15: 1,213, 16: 1,500




가족회사 그룹웨어 시스템 웹 3.0

그룹SNS를 통한 협업체 활성화 및 산학협력 확대

투데이만

전북대 가족회사, 금융지원 강화한다

금융·인간·연구·개발·기술·경영·인력




가족회사 금융서비스 지원

투데이만

정책대, 가족회사 산학협력 우수성과 공유

산학협력 우수성과 공유



가족회사Biz-Link Day 개최로 성과 공유 및 교류확대

18

전북대 우수기술 기술이전 및 기반 구축 강화

대학의 우수 기술 가족회사 무상 제공 및 국외 기술이전

전북대학교 우수기술력 확보

전북대학교 1,500건의 특허 보유

연도	등록 (건)	출원 (건)
'12	184	330
'13	224	335
'14	251	296
'15	168	315

전북대학교 기술이전 현황

전북대학교 4년 연속 기술이전 확대 (14억대 돌파)

연도	이전 건수 (건)	이전 수입료 (백만원)
'12	52	914
'13	59	1,112
'14	71	1,299
'15	71	1,405

특허관리 시스템 재정비를 통한 기술이전 확대

산업기술분류표를 통한 분석

특허관리 시스템

특허이전 실적

19

체계적인 All-set 맞춤형 기업지원

체계화된 기업지원으로 다양한 산학협력 성과 창출

All-set 맞춤형 기업지원 시스템

가속화 지원사업

- 기술 개발지원
- 산학전문 기술지도
- 산학공동 연구개발
- 특화 출원 및 기술이전
- 시제품 제작 지원
- 마케팅 지원
- CI, PR 제작 지원
- 글로벌마케팅 지원사업
- 국내외 전시회 참가 지원
- 가족회사 홍보 지원
- 산학협력 네트워크지원
- 산학협력 협의회
- 산학연계 실험실
- 가족회사 3.0 시스템 지원
- 인력양성 지원
- 산업체 재직자 교육
- 현장실습
- Capstone Design 2.0

맞춤형 기업지원을 위한 전산관리시스템

맞춤형 기업지원 실적

- 산학연계실험실 운영**
 - 기술교류회 21건 294명, 운영회의 61건 462명
 - 기술자문 5건, 제품개발 5건, 설계지원 1건
 - 취업연계 2명 [㈜제이씨엔, A&H Structure]
 - 실험실 보유 장비 활용 지원 27건
- 산학협력협의회 운영**
 - 기술교류회 14건, 포럼 5건, 운영회의 45건
 - 산학교류 연계 실적 69건, 매출 36억 창출
- 산업전문(기술지도) 및 1인1사 가평의**
 - 가족회사 애로기술 해결 141건
- 시제품제작지원**
 - 특성화분야 6건, 일반분야 8건, 한류분야 2건
- CI, PR 제작 지원**
 - 가족회사 7개, 학생 29명이 참여하여 제작
 - 학생공모전 수상작 7개 상표등록
- 글로벌 마케팅 지원 사업**
 - 영문 카탈로그 2개 및 포장박스 6개 제작 지원
 - 가족회사 5개, 학생 21명 참여
- 산업체 국내외 전시회 지원 사업**
 - 가족회사 16개, 학생서포터즈 25명 참여
 - 14개 전시회 참여, 계약 50건(1,277백만원)
- 산업체 재직자 교육**
 - 4가지 유형의 교육 94건 개설 1,771명 수료

20



지역문화와 산업을 어우르는 창조경제 육성

한옥마을, 전통시장, 사회적기업 연계를 통한 창조경제 실현

전주 한옥마을 및 인프라 구축

전주 한옥마을은 전통 한옥을 보존하고 현대 생활 편의 시설을 갖춘 문화 관광 명소로 조성되고 있다.

전통시장 활성화

전북대 LINC 문화 관광형 시장육성 사업단

전주시 (사회적 경제 지원과)

전북대 (사회적 경제연구 센터)

(사)전북 사회경제 포럼

가족 회사 (247업)

지역 문화 축제와 연계

전주 한옥마을 중심으로 문화 행사 연계

NEWSIS 2015 전주한옥마을 축제 30여개팀 운영

2015 전주한옥마을축제, 지역문화 향유를 증진한다

협약체결 및 위원회, 서포터즈 활동

전북대 LINC사업단, 전주 임업(산림) 관련 30여개 기관과 협약

전주한지문화축제 조직위원장에 이남호 전북대 총장

전북대 LINC사업단, 전주 임업(산림) 관련 30여개 기관과 협약

전주한지문화축제 조직위원장에 이남호 전북대 총장

지역문화의 소중함을 지역문화 확산 선도하다

지역문화 확산 선도하다

25

대학의 공용장비 지역에 OPEN

통합관리시스템 활용으로 운영수익금 21.2억 달성

공동연구장비 통합관리시스템

- 대학포털시스템 내 전산화
- 공동연구장비 온라인 집적화
- 공동실험실습관, 공대공동시험소 및 연구장비 공동활용 기관

공동연구장비 운영 수익금

- 수익금 115% 증대
- 장비활용 202% 확대

운영수익금 외부이용자 현황

연도	수익금 (억 원)	이용자 수 (명)
2차년도	17.9	962
3차년도	18.5	1,432
4차년도	21.2	2,892

산학연계 실험실 구축

- 대학 장비를 활용한 연구
- 앤지니어스㈜: 사업수주 (1억원)
- (유)금오안전: 연구과제 선정

지역에 Open하는 공용장비 시스템 구축 및 대학에서 관리 운영

자연환경

- 환경지원분석인증센터
- 물환경연구센터
- 대기 및 온실가스관리센터

신소재화학

- 동실합성실습관
- 공정시험소

에너지전도체

- 반도체물성연구소
- 신소재에너지소재개발센터
- 고온물리화학융합연구센터

식품바이오

- 바이오식품소재개발 및 산업화연구센터

LINC 공동연구장비 통합관리시스템 운영

전북대 장비 지원

공동연구장비지원팀 (행정지원, 무명봉사)

도내대학

공신대, 일광대

유석대, 전주대

도내 협력기관

전북에너지테크, KIST

원자력연구원, 한국화학연구원

도내 네트워크 활성화

한내외 공동연구장비 네트워크를 통한 산업계 활용 극대화

사업 종료




공동실험실습관에서 기관 활용

26

전북대 우수기술 **사업화 OK**(기술이전-사업화)


전북기술지주회사 총 11건 중 전북대 기술로 8건 사업화

2015년 전북대 기술로 지주회사 자회사 3건 설립

 <p>9호 (주)금강ENG-에너지저장시스템ESS</p>	 <p>10호 (주)신드론-무인비행체 제조 및 유통</p>	 <p>11호 (주)솔루엠-특수전선 컴파운드</p> <ul style="list-style-type: none"> > 열연 Compound (내열, 내구성, 열안정성 등) > 배연 Compound (유연성, 내구성 등) > 외경 Compound (내열성, 내마모성, 내연성 등)
---	--	---

전북대 지주회사 관련 실적

- 전북대 기술로 지주회사 총 8건 설립
- 2015년 지주회사 매출액 171억 6천만원 창출
- 전북연구개발특구 1호 연구소기업 (주)카이바이오텍 전북대 학내 설립



전북대기술 4개 지주회사 연구소기업으로 전환

2015년 이전 설립 지주회사

1호 (주)노포라	2호 (주)HTTN	3호 (주)케이에스에프	4호 KCTR V. A. P.
5호 (주)카이바이오텍	6호 (주)지안산업	7호 (주)재유메디컬	8호 (주)행복플루이드

2015년 설립 자회사

9호 (주)금강ENG	10호 (주)신드론	11호 (주)솔루엠
-------------	------------	------------

5호, 7호, 9호, 10호 자회사 연구소기업으로 전환

전북대 우수기술 **사업화 OK**(학교기업-교원창업)

산학협력 COLLABORATION으로 산학협력 극대화

다원시스와 정음철도·의료 단지 개발!



다원시스-정음철도



다원시스-의료

전북대 학교기업 3관왕 달성



우수기술 발굴



학교기업 설립



학교기업 육성



우수 학교기업
3관왕 달성

1 학교기업 지원사업 전국 유일 2곳 선정



2 교육부 학교기업 우수사례 선정



3 전국 5대 우량 대학기업 선정



교원창업 : (주)옵토웰 등 17개사 운영!

<p>(주)옵토웰</p> <p>2015년 매출 55억, 고용 68명</p> 	<p>(주)시지트로닉스</p> <p>2015년 매출 32억, 고용 38명</p> 
---	--



대학중심의 지역혁신체계 마련!

지역발전을 위한 혁신기관 간 협력 거버넌스 구축

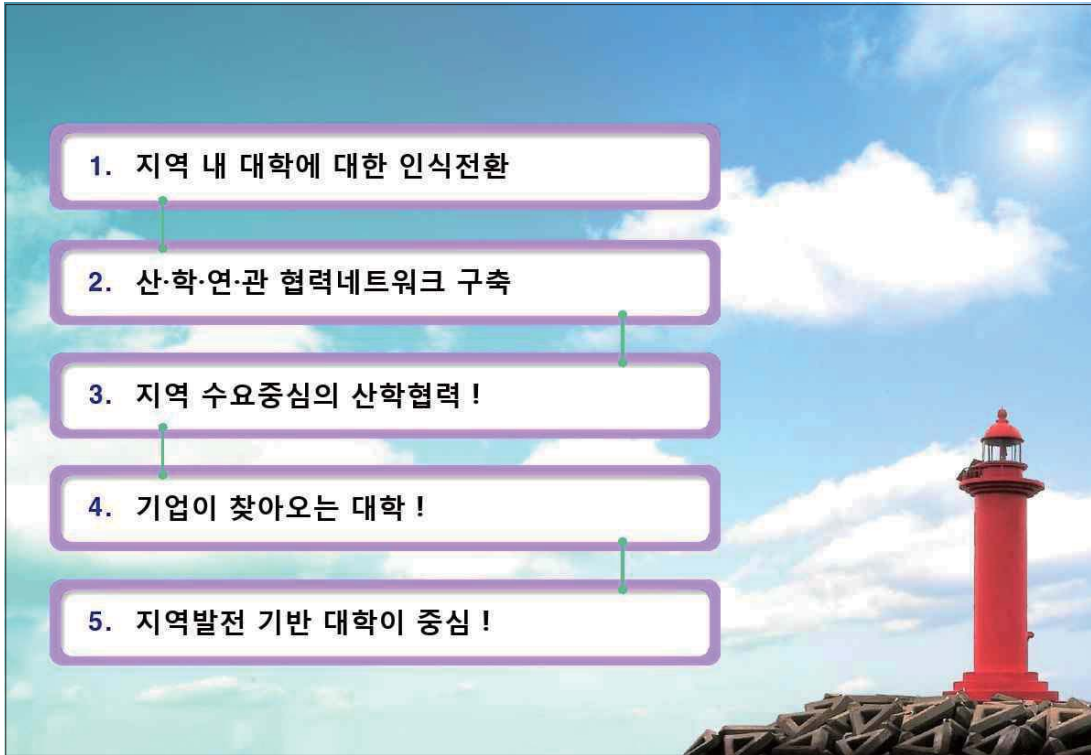
대학	<ul style="list-style-type: none"> • 전북대학교 등 이공계 대학 20개교 - 지역 대학 정원 감축 및 학생 정원 확보 비상
연구기관	<ul style="list-style-type: none"> • 정부출연(연) 분원 및 센터 9개 - 정읍 첨단방사선연구소 KIST 복합소재연구소 등 • 농진청 산하 4개 국립과학원 • 전문생산기술연구소 5개 기관 - 전자부품연구원, 조명연구원 등 • 지자체 출연(연) 11개소 - 광역지자체 출연 6개 - 기초지자체 출연 연구소 5개소 등
산업체	<ul style="list-style-type: none"> • 기업부설연구소 613개소 • 벤처기업 668개소

산·학·연·관

협력

거버넌스 구축

30



지역 내 대학에 대한 **인식전환**



- **대학, 지역사회에 얼마나 도움이 되고 있는가?**
 - ▶ 지자체 등 외부에서 대학의 역할 및 기여에 대한 인식 부족
 - ▶ 대학의 지역사회 협력사업 등 홍보 부족
 - ▶ 대학의 고용창출, 시장경제기여, 산업체 지원 등에 대한 인식제고 필요
- **대학, 기초연구-연구를 위한 연구에 집중에 대한 인식제고?**
 - ▶ 왜 대학의 연구개발사업에 지자체가 지원을 해야하는가?
 - ▶ 대학의 연구성과가 지역사회에 기여하는 효과가 적다
 - ▶ 대학은 연구를 위한 연구를 한다
- **지역사회에 어떠한 기여를 하고 있는가?**
 - ▶ 대학시설을 지역사회에 개방
 - ▶ 산학협력단을 중심으로 지역 내 산학협력 활동 확대
 - ▶ 창업보육센터 설치 및 청년창업 지원
 - ▶ 정부 사업과 연계한 사업단 운영 등

산학연관 협력 **협력 네트워크 및 참여활성화**



- 실질적인 지자체-대학 협의체 구성·운영
- 지역대학 협의회 활성화
- 지역대학 연구개발 지원에 대한 공감대 형성 및 기준 마련
- 대학 및 지자체의 주요현안에 대한 정보공유

- 지역사회와의 연대 방법 다양화
- 대학과 지역사회의 연대 및 협력에 대한 공감대 형성
- 대학차원의 지역사회 기여계획 수립·운영

33

수요중심의 **기술사업화** 역량강화



- 인적자원과 인프라 공유
- 기술이전 강화
- 교수, 학생의 창업(비즈니스) 마인드 제고
- 교원 창업 및 기술사업화 활성화

- 외국인 유학생 공동 유치·지원
- 해외 우수연구기관 유치
- 해외 인턴쉽 및 취업 확대
- KOICA ODA사업 참여 확대

34

수요 맞춤형 **인력양성체계 마련!**



- **지역의 산업별 인력수요에 대한 현황 파악**
 - ▶ 지역의 전략산업별 인력수급 예측, 전망 조사를 주기적으로 실시
 - ▶ 세부 산업별, 인력수준별 수요공급 현황 파악을 토대로 인력수급에 대한 중장기 계획 수립 및 반영
- **지역 산업수요에 대한 정보공유**
 - ▶ 기업은 구인난, 대학은 취업난
 - ▶ 지역 내 산업체, 연구기관, 대학 간 상호 정보공유를 위한 시스템 구축
 - ▶ 전북연구원, 전북테크노파크 등 지역 기관의 정보가 대학과 공유되지 못함
- **지자체 차원의 중개 시스템 구축과 노력 필요**
 - ▶ 지역 내 대학, 연구기관 및 산업체의 노력으로는 한계
 - ▶ 지자체 주도의 중개시스템 구축과 노력 필요

35

특화산업 연계 **캠퍼스산업단지 역할강화!**



- **1인창업, 창업보육센터 등 정주환경 중요**
- **인력조달 및 인프라 활용**
- **공간적 벽을 허물어야 융합 및 산학협력 용이**

36

