



## 1. 개방형 기술혁신의 중요성 증가

### 개방형 기술혁신(Open Innovation)의 필요성

#### ■ 한국경제와 관련된 예측 보고

- 미래 경제성장을 보장해주는 **잠재성장의 하락**(대한상의, 2010)  
10.1% ('86~'90) → 5.4% ('96~'00) → 3.0% ('06~'09)

- 한국경제는 2040년 무렵 **1%대 저성장의 늪에 빠질 우려**가 있으므로  
R&D 향상 등을 통해 **총요소생산성 개선 필요**(KDI, 2010)

■ 잠재성장을 하락, 청년실업 등 당면과제 해결과 선진경제 도약을 위해  
➡ 산학연협력을 통한 **개방형 혁신(Open Innovation)**으로 경쟁력 강화 필요

## 2. 전주기적 R&D관리 대두

### 연구기획, 연구관리 및 성과확산까지 전주기적 R&D관리

#### ■ 사업화를 감안한 연구기획 · 개발, 인력양성, 기술사업화의 통합관리 필요

- 우수기술의 법적 권리 확보를 통한 기술이전 및 기술사업화 확대
- 산학협력활동의 총괄관리 : 산학협력 Track, 계약학과 등

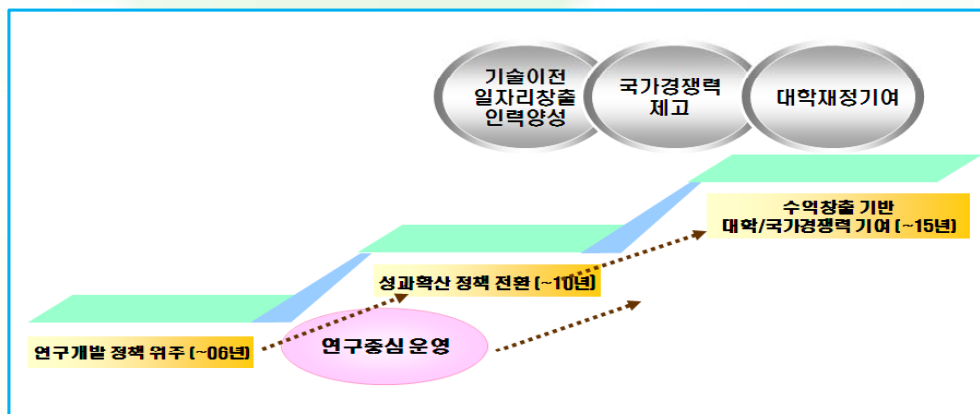
#### ■ 혁신리더로서의 산학협력단 역할 재정립 필요

산학협력단이 연구비 관리(행정 · 회계업무 중심) 위주의 기능에서 벗어나 대학내 산학연 협력Control Tower로서 기능이 요구됨

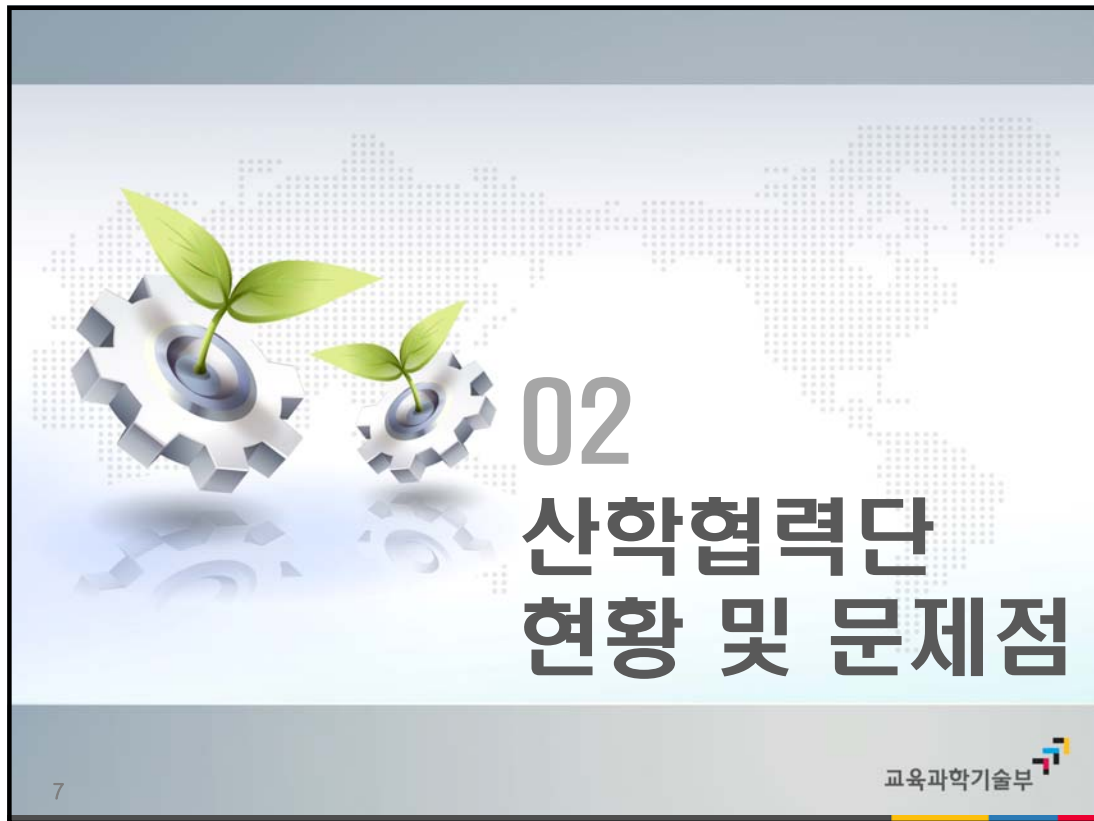
5

## 참고

### 산학협력단 역할 다양화



6



## 1. 산학협력단 현황(1/2)

### 산학협력단 현황 및 성과

- 산업교육진흥 및 산학협력 촉진에 관한 법률(산촉법) 제정 이후(03년)  
373개 대학 중 **346개(93%) 대학**에서 설치
- 산학협력단 소속직원 평균 20명 내외로  
대학소속 직원이 7.5명, 산단 자체 임용직원 12.2명으로 구성
- 산학협력단 수입 중 **국책연구비(국가R&D) 수입이 30,863억원(62.4%)** 으로 가장 높음

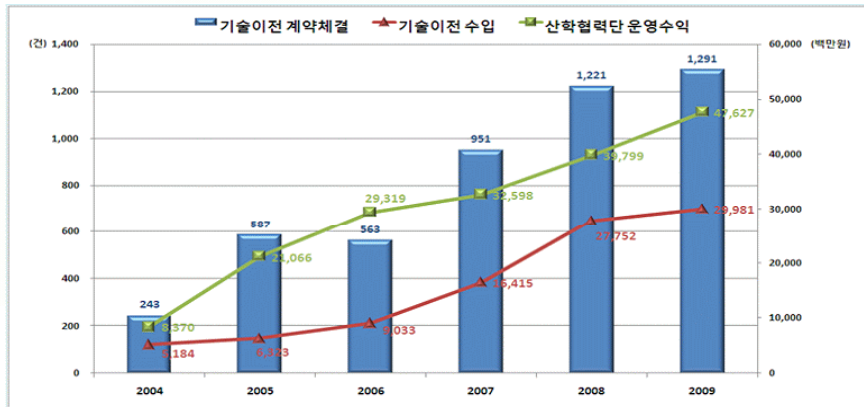
(단위 : 억원)

	산학협력활동수익	산업체연구비	산업체간접비	국책연구비	국책간접비	운영비할당	전년도이월금	기부금	일반기타	합계
금액(비율)	1,203(2.4%)	4,637(9.4%)	694(1.4%)	30,863(62.4%)	3,573(7.2%)	220(0.4%)	6,847(13.8%)	316(0.3%)	1,094(2.6%)	49,446(100%)

## 1. 산학협력단 현황(2/2)

### 양적지표의 성장

- 04년과 09년을 비교할 때, 산학협력단 운영수익은 4.7배, 기술이전수입액 8.4배, 기술이전협약체결 건수 4.3배 이상 증가



9

## 2. 산학협력단의 문제점(1/2)

### (1) 산학협력 기획 · 총괄기구로서의 기능 미흡

- 기술개발(R&D) · 인력양성 → 기술사업화 및 취업 · 창업으로 이어지는 선순환구조를 확립하기 위한 대학내 산학협력 리더로서의 기능은 미흡

- 창업보육센터, TLO, 학교기업 등 산학협력 관련 학내기구 총괄기능 미흡
- 네트워크를 활용한 대학내 취업지원 등 체계적 연계가 부족

- 국책 연구비관리 위주로 인력 및 조직이 운영되어 기업과 협력을 통한 기술개발 · 기술이전 등 산학협력 매개 역할은 미약

- 산학협력단 평균인력(19.7명)에서 산학협력 5.1명(26%), 연구관리 7.4명(38%)
- 전체 산학협력수입 중 기업 관련 산학협력수입은 전체의 13.2%에 불과

10

## 2. 산학협력단의 문제점(2/2)

### [2] 산학협력단 전문성 미흡

- 계약직 위주 구성, 낮은 급여체계, 잦은 이직(전보) 등으로 산학협력단 업무전문성 및 효율성 저해

- 산업체 경력자, 기술거래사 등 통합적 관리자 총원 미흡

\* 정규직 7.5명(대학소속 5.9명 + 자체임용10.2명)

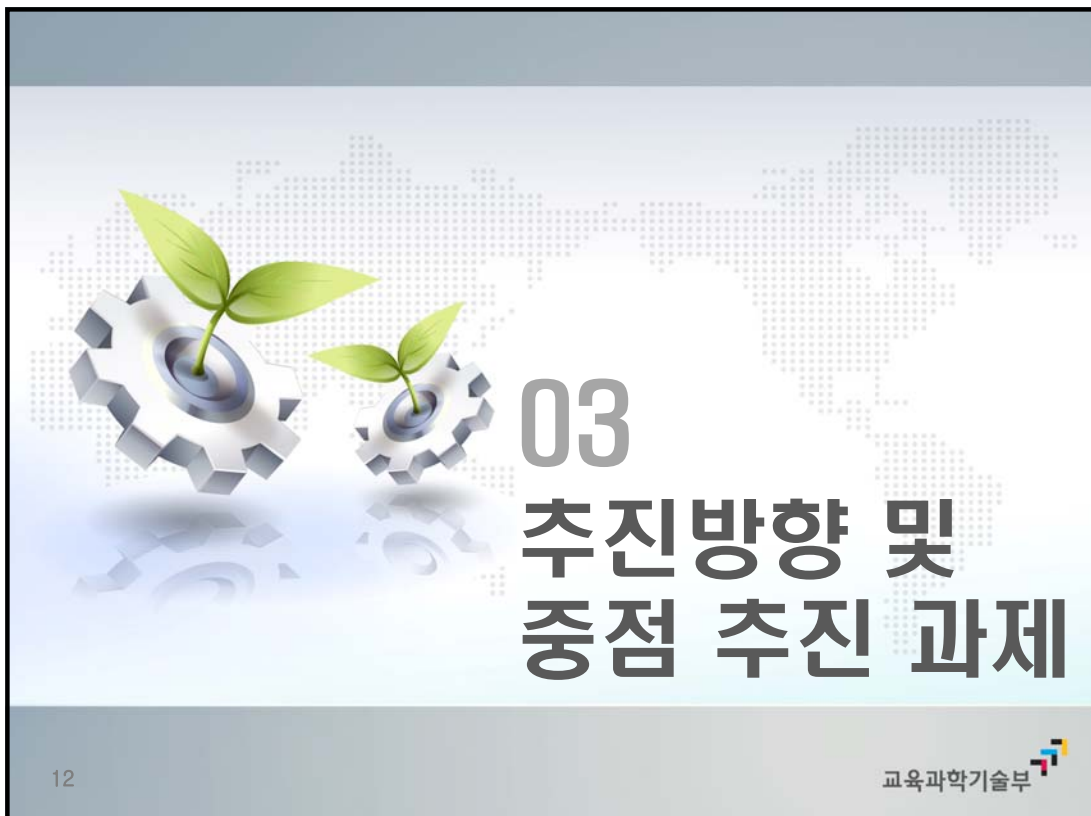
계약직 11.4명, 기타 0.8명

- 직원 전문성 향상을 위한 교육프로그램의 수가 적고 체계적 운영 부족

\* 연구행정 일반과정 만족도 조사결과(5점 만점)

: 교육내용 도움(4.04), 과목구성 적절(3.86), 교육시간 적절(3.63)

\* 기술이전 관련 평균 교육 횟수 : 10.9회('07년) → 11.4회('09년)





## 비전 및 목표

### 전주기적 R&BD 관리 및 전문성 강화로 산학협력 성과 제고

#### 1. 대학내 산학협력 HUB 기능 강화

- 대학내 산학협력 총괄기구로 기능 재정립
- 산학협력단 R&BD에 대한 성과평가시스템 도입

#### 2. 산학협력단 지위 및 전문성 제고

- 산학협력을 총괄하는 '대학내 주요기구'로 지위 재정립
- 정규직·전문가의 비중 확대
- 자격신설 및 경력관리를 통한 전문가 육성

#### 3. 자원의 다양화 및 비용절감

- 자체 산학협력 기반 조성을 위한 자원 확보
- 산학협력 세액공제 확대 추진
- 산학협력단 운영상 애로요인 해소

13



## 04 추진과제

14

# 1. 대학내 산학협력 HUB기능 강화(1/5)



## (1) 대학내 산학협력 총괄기구로 기능 강화

- 산학협력단 기능을 강화하여 기술개발(R&DB)·인력양성 → 기술사업화·취업/창업을 기획·총괄

- 대학내 산학협력 자원 확보 및 연구 및 교육성과가 극대화될 수 있도록 산학협력 시스템 구축
- 창업보육기능을 산학협력단 산하로 편입하고 학교기업을 산학협력단 산하로 일원화

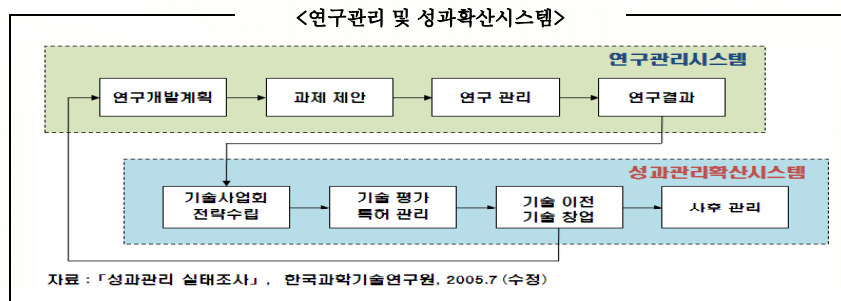
\* 학교기업을 산학협력단 산하로 이전시킬 수 있도록 산촉법 등 개정추진

15

# 1. 대학내 산학협력 HUB기능 강화(2/5)

## (2) 산학협력단 R&DB에 대한 성과평가시스템 도입

- 연구성과 평가의 공통기준인 연구성과관리 표준체계를 '11년 구축하고, '12년 시범을 거쳐 '13년부터 본격 시행



16



# 1. 대학내 산학협력 HUB기능 강화(3/5)

## (2) 산학협력단 R&DB에 대한 성과평가시스템 도입

- 연구성과 확산을 위해 연구개발기획, 기술마케팅, 기술창업 등의 기능이 강화되도록 **산학협력단 조직 재설계**

<연구관리 및 성과확산시스템>

연구지원(연구관리시스템)		기술사업화(성과확산시스템)	
연구개발 기획	연구기획, 기술동향조사	기술 이전	특허 출원·등록
	연구진흥(교내외 연구비)		TLO 관련, 기술마케팅
산학 연계	연구성과평가, 감사	창업 보육	특허 계약, 협상
	산단 예산/회계, 통계		창업보육센터
연구 관리	기업자문 및 컨설팅	기술 창업	창업보육 사업 관리
	산학교육(인턴쉽, 현장실습)		학교기업 관리
연구 관리	취업지원	기술 창업	기술지주회사 관리
	기업발주 연구수주		
연구 관리	부처별 연구비 관리	기술 창업	
	자금지출		

17

# 1. 대학내 산학협력 HUB기능 강화(4/5)

## (2) 산학협력단 R&DB에 대한 성과평가시스템 도입

### ■ 성과지표 산출을 위한 **산학협력단회계 처리규칙** 개정 추진

- R&DB 단계별 활동 유형에 상응하는 회계규정 마련

\* 주체별·기술유형별 R&D, 기술이전·자문, 창업보육, 기술창업 등 다양한 산학협력활동에 대한 회계처리 근거 마련

- 대학의 산학협력 실태를 분석하여, 산학협력 공시에 반영하고  
**정부 R&BD 사업 등의 평가지표로 활용**
- **연구간접비 제도개선**에 따라 원가계산을 위한 회계시스템 구축

18

## 1. 대학내 산학협력 HUB기능 강화(5/5)

### (3) 기술사업화 및 취업지원 기능 확대

- 산학협력단내 **TLO(Technology Licensing Office)**역량을 강화하기 위한 지원을 **연차적으로 확대**

\* TLO지원사업(커넥트코리아) 지원대학 연차적 확대  
18개교('11년) → 40개교('15년)

- 대학내 취업지원부서(인력개발원 등)와 산학협력단의 연계를 강화, 산단이 보유한 산업체 네트워크·정보(산학협력가족회사 등)를 **취업지원에 활용**

\* 산촉법 시행령에 '학생의 취업 지원' 업무 명시 예정

19

## 2. 산학협력단 지위 및 전문성 제고(1/4)



### (1) 산학협력을 총괄하는 대학內 주요기구로 지위 재정립

- 독립법인으로서 기능하면서 산학협력단이 **대학내 주요기구**로 자리매김 하여 교무·기획 등 **행정기능과 연계 강화**

\* (현행) 일부대학의 경우 대학내 부속시설 또는 기타 시설로 설정  
⇒ (개정) 처·실 수준 이상의 기구로 정관 또는 학칙 개정

※ 대학 조직개편을 위해 연구비중앙관리 평가지표에 반영

- 산학협력 강화를 위한 연구처와 산학협력단의 관계 재설정

-연구관리 및 성과확산을 위해 연구처와 산학협력단을 통합하거나,  
-연구처와 산학협력단의 전략적 분리로 산학협력의 특화

20

## 2. 산학협력단 지위 및 전문성 제고(2/4)

### (1) 산학협력을 총괄하는 대학內 주요기구로 지위 재정립

	현행 다수대학	개편	
		통합형	전략적 분리형
구조			
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 연구처, 산단 기능중복</li> <li>· 교육, 예산, 구매 등과 기능 분담</li> <li>· 비효율 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 학내 연구관리 일원화</li> <li>· 산단과 대학 본부의 유기적 협조체계 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 연구처는 교내 연구관리에 전담</li> <li>· 산학협력단은 기술사업화에 특화</li> </ul>

21

## 2. 산학협력단 지위 및 전문성 제고(3/4)

### (2) 정규직·전문가의 비중 확대

- 산학협력단내 **정규직**(교직원 또는 산단 정규직) **비중을 확대**하여 산학협력 노하우 축적 및 활용 증대
- 변리사 등 산학협력 전문가 채용을 확대하여 업무고도화에 능동적 대응
  - \* 연구비 중앙관리 평가지표 및 LINC사업 평가지표에 정규직(대학교직원) 및 전문가 보유현황을 포함
- 산업체 경력자 등 전문인력의 **산학협력 중점교수** 채용을 확대
  - \* LINC사업, 교육역량강화사업 등 정부사업비로 전문인력의 인건비를 지원할 수 있도록 사업비 집행규제 완화
  - \* 산학협력 중점교수로 기업CEO, 창업경험자 등을 우선 채용

22

## 2. 산학협력단 지위 및 전문성 제고(4/4)

### (3) 자격신설 및 경력관리를 통한 전문가 육성

#### ■ 산학협력 전문가 민간자격제도 신설

- 교육프로그램 이수 및 평가 결과, 현업 실적에 따라 자격부여

\* [가칭] 초급(산학협력 관리자) → 중급(산학협력 기획관리사) → 고급(산학협력 마스터)를 신설하여 근무의욕 제고 및 전문성 인증

#### ■ 맞춤형 산학협력 교육프로그램 개발·운영 및 교과부(연구재단) 인증제 도입

\* 인증프로그램은 2년간 유효, 수강생 대상 교육만족도 조사, 교육프로그램 운영 실태조사 등을 통해 재인증 여부 결정

#### ■ 산학연 협력종합 정보포탈에 DB구축

- 통합적으로 교육이수자별 교육이력 관리

\* 계약직 직원 사기진작 차원에서 우수인력 스카우트 제도 장착 유도

23

## 3. 산학협력 재원의 다양화 및 비용절감

현 행

- 간접비 집행용도 규제로 **사용 불가**
- 불합리한 경비 지출 등 존재



개 선

- 간접비의 **기술창업에 사용 허용**
- 산학협력 친화형 조세제도 개편

### (1) 대학별 자체 산학협력 기반 조성을 위한 자원 확보

#### ■ 대학별 간접비 등을 재원으로 특화된 산학협력사업 추진

- 대학별 간접비 지급을 산정시 자체 **연구진흥, 기술창업**(학교기업, 기술 지주회사) 등에 간접비를 투자할 수 있도록 관련규정 개정 추진

— <간접비 지급을 현실화 및 집행용도 규제 완화 추진방향> —

- 간접비 지급율을 **2012년 40%가 되도록 상향조정**하되, 지급을 현실화에 필요한 추가 소요재정은 각 사업별 추가 확보 추진
- \* 12년도 예산부터 R&D사업비에 연도별 간접비 지급을 상향 조정분을 반영
- **연구비 집행용도 규제 완화**는 연구비 중앙관리가 **양호한 대학(A,B등급)**부터 단계적으로 폐지

24

### 3. 산학협력 재원의 다양화 및 효율적 관리

#### [2] 산학협력 세액공제 확대 등 추진

- 산학협력을 통한 공동(위탁) 연구개발 중심으로 세액공제율 추가 확대

\* 공동(위탁) 기술개발 연구비에 대한 세액공제율을 현행보다 10%p 상향 추진

- 기술지주회사의 기술 등의 현물출자시 부가세 면제 또는 유예로  
기술지주회사 차원에서 발생하는 자금부담 경감 추진

#### [3] 산학협력단 운영상 애로요인 해소

- 국가연구개발사업 추진시 비용이 발생하는 보증보험증권 대신 산단장  
명의로 지급보증서 등으로 대체 가능하도록

\* 교과부는 기적용, 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정을 개정, 타부처 확대

- 국·공립대학의 산학협력단을 수의계약 대상기관으로 포함 검토

25



추진 분야	추진과제	개선사항	추진일정
산학협력 HUB로서의 역할 및 기능 강화	산학협력단 중심으로 관련 기 구 편입	창업보육기능 편입 * 산측법 시행령 개정	'12.1
		학교기업 산학협력단으로 이 관 * 산측법 개정	'12. 6
	산학협력단의 R&BD에 대한 성과평가체제 도입	연구성과관리 표준체계	'11. 12
		산단회계처리 규칙 개정	'12. 1
	기술사업화 및 취업지원 기능 확대	TLO 사업 확대	'12. 1
		취업지원 활용 * 산측법 시행령 개정	'11. 12

27

추진 분야	추진과제	개선사항	추진일정
산학협력단 조직-인력 강화 및 전문성 제고	산학협력단을 대학내 주요기 구화	연구처와 산단의 자율 통합	'12. 3
		대학내 본부부서화 * 연구비중앙관리평가지표 개정	'12. 3
	정규직-전문가 중심의 인력 채용	정규직-산학협력전문가 채용 확대 * 연구비중앙관리평가지표 개정, LINC 사업, 평가지표	'12. 1~3
		산학협력중점교수 채용 확대	'12
	자격신설 및 프로그램 인증 제도입	자격제도 구축 프로그램인증제 시행 경력관리 DB 구축	'12. 5
산학협력 재원다양화 및 효율적 관리	대학별 자체 산학협력 재원 확보	간접비 용도 규제 폐지	'12. 6
	보증보험 등 불필요한 재정 지출 최소화	국가연구개발사업의 관리등 에 관한 규정 개정	'12. 6
	세제 개편 추진	기재부와 협의	지속 추진

28



# 2012년 중점 추진과제

1 산학협력을 통한 대학생 취업역량 강화

2 창업교육강화로 준비된 예비창업인 육성

\* 2012년 업무보고(인재대국 진입으로 선진 일류국가 실현)에서 발제

29

교육과학기술부

## 1. 산학협력을 통한 대학생 취업역량 강화(1/2)

### [1] 산학협력 중점교수

- 산업체 경력 보유한 우수인력을 산학협력중점교수로 2,000명 채용
  - \* 교과부(LINC사업) 1,000명, 지경부(R&D과제 선정) 1,000명 지원
- 역할모델 개발 및 연수로 제도의 조기 정착 유도
  - \* 산학협력중점교수 유형(예시) : 취업지원형, 창업지원형, 연구지원형

### [2] 현장실습 직장체험 활성화

- 현장실습지원센터를 설치하여 현장실무 프로그램 운영, 기업-학생간 중개 역할 수행
- 「현장실습 우수기업 인증제」로 정부사업참여시 가점부여 등 혜택 제공

30

## 1. 산학협력을 통한 대학생 취업역량 강화(2/2)

### [3] 교수의 연구년 활용

- 연구년을 활용(6~9개월)하여 교수의 중소·중견기업 출연(연) 파견근무, 연구지원 등을 LINC 주요 프로그램으로 운영
- 교수·학생 공동연구 프로젝트 수행
  - \* 기업에는 기술지원, 학생들에게는 취업기회를 제공

### [4] 대학교육에 기업 참여 확대

- 공학한림원과 공동으로 「기업주도 교육 커리큘럼」 채용 연계 추진
  - \* <삼성 탤런트 프로그램(STP) : 관련분야의 기술과 교과과정을 선정하고 이수한 학생은 인턴채용 및 장학금 지급>
- [기업] 교과과정 제시, 인턴채용 및 현장실습 등 교육지원
- [대학] 수강과목 선택시 활용

31

## 2. 창업교육강화로 준비된 예비창업인 육성(1/2)

### [1] 범정부 협력체제 구축

- 「청년창업 지원협약체」 운영 및 관련부처간 역할 분담 및 공조

단계	창업보육 전 단계(Pre-incubation)		창업보육 단계(BI)	기업 성장 지원
내용	창업교육 강화	창업인프라 지원	창업보육 지원	벤처성장 지원
세부 지원 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 창업교육센터 설치(LINC)</li> <li>• 창업교육</li> <li>• 창업 동아리 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 취업률에 창업률 포함 (정보공시)</li> <li>• 창업자금(대학전용펀드, 적립금 활용)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 창업보육센터</li> <li>• 창업자금 지원</li> <li>• 시제품 제작</li> <li>• 창업홍보·마케팅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엔젤투자 등 정책금융지원</li> </ul>
부처	교과부, 중기청 등	교과부, 중기청 등	중기청 등	중기청 등

### [2] 대학의 창업교육 강화

- LINC사업대학에 '창업교육센터(Entrepreneurship Center)' 설치
- 창업 관심 제고 : 창업동아리 지원 확대, 대학 창업포럼 개최, 교육기부를 창업분야로 확대

32

## 2.창업교육강화로 준비된 예비창업인 육성(2/2)

### [3] 대학의 창업자금 지원 확대

- [창업자금 지원] LINC사업 등 재원으로 Seed money 지원, 중기청 모태펀드내 대학펀드 신설, 대학적립금을 활용한 창업벤처기업 투자
- [대학기술지주회사 지원 강화] 기술지주회사 범위에 교수·학생 창업기업 추가, 간접비를 창업지원에 사용할 수 있도록 허용

### [4] 대학 창업지원 시스템 구축

- [재정사업 평가시 창업 고려] 취업율에 창업 포함, 정보공시 확대, 창업지원 노력을 LINC사업 평가에 반영
- [창업지원대학기구 정비] 대학 창업지원 기능 총괄관리체계 마련
- [입학 학사운영시 창업 우대] 창업활동 학점인정, 창업휴학제 도입 등

33

감사합니다

34