

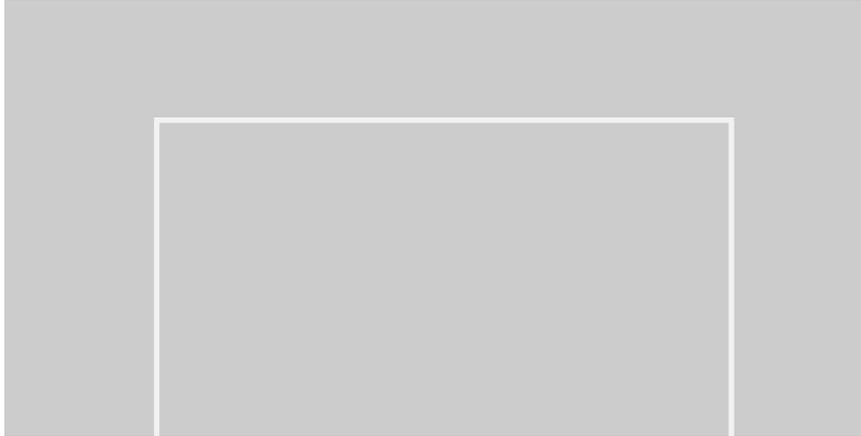
---

**산업교육 및 산학연협력  
2021년도 시행계획 추진실적 및  
2022년도 시행계획**

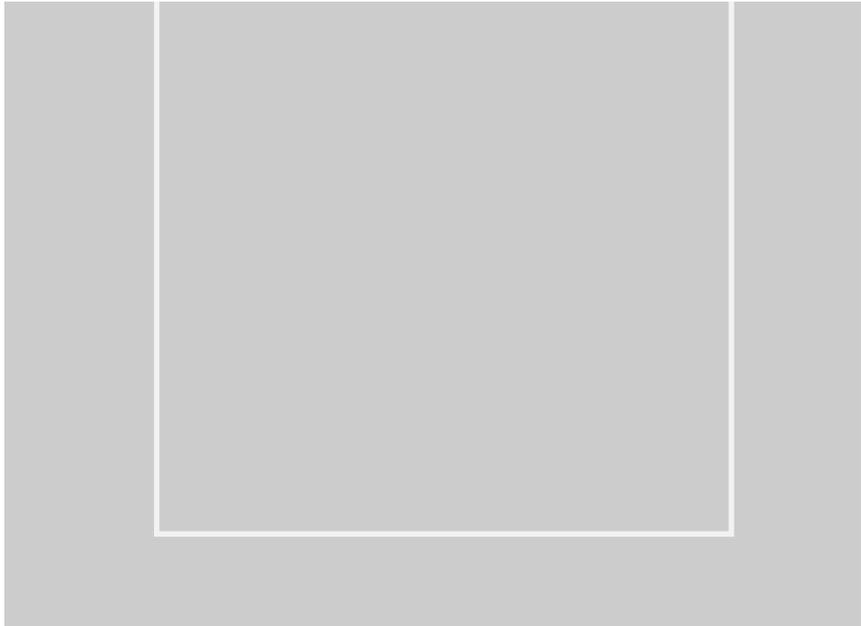
---

2022. 3.

**관계부처, 지방자치단체 합동**



**요 약**



## 1 수립 배경

- 산학연협력 정책의 효과적 추진을 위해 제1차 '5개년(19~23) 기본계획'의 연도별 시행계획을 수립하고, 국가산학연협력위원회에서 심의·의결  
\* 「산업교육 및 산학연협력 5개년 기본계획」 수립(18.10.) ⇒ 「기본계획」 수정·보완(20.12.)

## 2 2021년도 실적 및 개선사항

- (정책과제) '기본계획' 달성을 위한 총 96개 세부 정책과제 도출·추진  
\* 전략별 과제 수(개) : ①인재양성 35 > ②기술사업화 25 > ③창업 22 > ④인프라 조성 14 순
- (성과달성도) '21년 시행계획 상 총 522개 성과지표 중 84.5%(441개) 달성  
\* (중앙부처) 67개 지표 중 62개(92.5%) 달성 / (지자체) 455개 지표 중 379개(83.3%) 달성
- (예산) 총 1조 7,589.6억 원의 시행계획 추진예산 확보(전년대비 63.8% 증액)

### 【전략1】 산업교육 다양화·내실화를 통한 창의적 인재양성

- 신기술·신산업 분야 인재양성\* 및 연구인력 지원, 기업맞춤형 교육 확대, 지역 산업을 견인하는 교육 및 연구지원 등을 통해 미래인재 양성체계 기반 구축  
\* 신산업분야 특화 선도전문대학 디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학 디지털 핵심 실무인재 양성 등 신규추진  
⇒ **개선점** 미래인재양성을 위한 교육과정 질 제고 및 다변화 필요

### 【전략2】 잠재기술의 이전·사업화를 통한 고부가가치 창출

- 공공기술 활용 촉진을 위한 지원 강화, 대학·출연연 유망기술 발굴·고도화, 공공기술사업화기업 전용펀드 조성\*, 관련 제도개선 등 부가가치 창출에 기여  
\* 공공기술사업화펀드 신규 조성(200억)  
⇒ **개선점** 우수인력 활용, 보상체계 강화 및 기술이전·사업화 유인체계 강화 필요

### 【전략3】 창업 활성화를 위한 지원체계 구축

- 성장단계별 창업지원 프로그램을 확대하고, 부처통합 창업 분위기 조성, 실험실창업 등 대학·연구 창업 및 비대면분야 창업 지원 등 실질 창업환경 조성  
⇒ **개선점** 창업 시 요구되는 현장중심 교육 강화 및 실천창업 확산 필요

### 【전략4】 산학연협력 활성화를 위한 인프라 고도화

- 지역혁신을 견인할 지역혁신플랫폼(RIS) 구축 지원 확대 및 2단계 산학융합촉진사업 추진, 대학 유휴부지 활용을 통한 융합공간 조성  
⇒ **개선점** 지역 기반 산학연협력 활동 다양화 및 안정적인 지원체계 운영 필요

## 3 2022년도 주요 추진계획

### 《기본 방향》

- ① 지역 및 대학 위기 극복 등 미래사회 선도를 위한 산학연협력 강화
- ② 신산업분야 중심의 혁신수요 충족 및 능동형 산학연협력 대응 역량 제고
- ③ 산·학·연 간 공유·협업을 위한 적극적·유기적 지원체계 구축 촉진
- ④ 산·학·연 상생발전을 위한 대학-지역 연계 산학연협력 생태계 조성

- (정책과제) '기본계획' 달성을 위한 총 87개 세부 정책과제 도출·추진  
\* 전략별 과제(개) : ①인재양성 30 > ③창업 22 > ②기술사업화 20 > ④인프라 조성 15 순  
※ (지자체) 총 241개 추진과제 설정(전북 31 > 대구 28 > 제주 25 > 대전 21 > 울산 15 > 기타 순)
- (성과지표) '22년 시행계획 상 총 490개(중앙부처 70개, 지자체 420개) 성과지표 설정
- (예산) 총 1조 9,674.3억 원의 시행계획 추진예산 확보(전년대비 11.9% 증액)  
\* 전략별 예산비율(%) : ①인재양성 65.8 > ④인프라 조성 14.4 > ③창업 11.9 > ②기술사업화 7.9 순  
※ (지자체) 총 8,668.9억 원 예산 편성(전년대비 6.6% 감액)

### 전략 1 산업교육 다양화·내실화를 통한 창의적 인재양성

#### 1 성장단계별 사회맞춤형 교육 고도화

- 직업계고 학과 개편, 직업교육 혁신지구 추가 선정(5개교) 및 마이스터대 시범사업 신규 지정 추진으로 직업교육 확대 강화(교육부)
- 3단계 산학연협력선도대학 신규 추진(일반대학 75교 3,025억, 전문대학 59교 1,045억)을 통해, 대학을 산학연협력 혁신 플랫폼으로 육성(교육부, 신규)
- 산업계 수요기반 공학인재 양성(산업부) 및 R&D 실무인력 양성(중기부) 사업 추진을 통한 차세대 공학인재 양성

#### 2 신기술 분야별 인재양성 체계 구축

- 산업계 관점 대학평가(교육부), 신산업분야 중장기 인력수요 전망 및 산업기술인력 수급 현황(산업부) 분석을 통해 인재양성체계 질 제고
- 첨단(신기술) 분야 정원제도 유연화 및 신산업분야 특화 선도전문대학 육성(12개교)을 통해 신산업분야 인재양성 활성화(교육부)

- 디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학 사업의 운영 내실화(8개 분야, 890억, 8개 컨소시엄(46개 대학))를 통해 신기술 교육과정 개발·운영 지속 추진(교육부)
- 디지털 핵심 실무인재 양성(K-Digital Training) 사업에 기업주도형 훈련유형 신설 등 4가지 훈련유형, 105개 훈련기관, 231개 훈련과정 운영 추진(교육부)
- 국가 전략분야 장기 해외연수 및 대학부설연구소 지원(교육부), 주력·신산업 분야 고급 R&D인력 양성(산업부) 확대(49개 분야, 4,217명 교육)로 인력양성 강화

### 3 다양한 진로·직업교육 및 훈련 프로그램 제공

- 청년 진로정보시스템 개통(교육부), 군 복무 중 자기개발비용지원 확대('22년 병 정원의 100%)(국방부) 등으로 청년의 진로탐색 지원
- 조기취업형 계약학과 선도대학 육성 사업 확대(전문대학 신규선정 2교) 및 직업계고-전문대, 재직자 대상 석·박사과정 계약학과 추진(교육부)
- AI-주력산업 융합인재 양성사업 지원 확대(10개 이상 산업, 40개 교육과정 개발·개선, 2,500명 교육)를 통한 지역기업 재직자 융합교육 확대(산업부)
- 지역지능화 혁신인재양성 사업을 전국 12개 시·도로 확대(신규과제 5개 선정)하여, 지역 산업과 연계한 고급 ICT 연구인재 배출(과기부)
- K-MOOC 플랫폼 고도화 및 온국민 평생배움터 플랫폼 구축을 통한 성인학습의 평생·직업교육 접근성 제고(교육부)

## 전략 2 잠재기술의 이전·사업화를 통한 고부가가치 창출

### 4 공공기술 R&D 및 활용 촉진

- 연구산업육성사업을 통한 국가 연구개발 성과 활용 촉진(과기부)
- 산학연플랫폼 협력기술R&D, 성과공유형 공동기술 R&D 등 신규 세부 사업 추진을 통한 중소기업-대학·연구기관 간 공동R&D 지원 강화(중기부)
- 공공연구기관 보유기술의 이전을 위해 전용 실시권 확대를 위한 가이드라인 제정 등의 제도 개선 추진(산업부)

### 5 대학·출연연의 기술이전·사업화 지원

- 대학 기술경영 촉진(TMC)(과기부) 및 대학 창의적자산 실용화(BRIDGE+) 사업(교육부)을 통한 다(多)분야 기술연계·발굴체계 고도화
- 공공연구성과 기반 BIG 선도모델 및 학연연계 사업화 선도모델 사업의 계속 지원을 통한 협력형 네트워크 기반 기술사업화 모델 구축(과기부)
- 산업기술 혁신제품(산업부), 우수연구개발 혁신제품(과기부)을 발굴·지정하여 시장진출 지원
- 공공기술사업화기업을 집중지원하는 공공기술사업화펀드('22년 400억(정부 200억+민간 200억) 규모)를 조성하여 본격 투자(과기부)
- 대학 내 최고기술경영자(CTO) 및 실무자 대상 역량강화교육 실시 및 직무발명 보상제도 개편을 위한 관련 법령 개정 지속 추진(교육부)

### 6 수요-공급 간 기술교류 및 중개 활성화

- 산학협력EXPO(교육부), 개방형 기술협력 네트워크(i-CON)(중기부), 산·학·연 기술상담회(산업부), 수요발굴지원단(과기부) 운영 등을 통한 기술교류·중개 활성화
- (가칭)산학연협력지원센터(기존 산업교육센터)를 통해 산·학·연 전문가 간 네트워크 형성, 정책수립 지원 등을 위한 지원체계 구축·운영(교육부)

## 전략 3 창업 활성화를 위한 지원체계 구축

### 7 창업준비를 위한 성장단계별 창업교육 지원

- 초·중고 기업가정신 함양 교육을 위한 교육프로그램 및 창업 인프라 확대(교육부), 산업 이슈를 반영한 미래사회 대응 교육 운영 지원(중기부)
- 'Startup Class 100' 등 온라인 창업교육 플랫폼을 통한 교육사례 공유, 대학發 창업펀드 조성 확대 및 희망사다리 장학금(5,000명 459억원) 등 창업지원 확대(교육부)
- 전역 후 취·창업시장 진출을 위한 군 복무 중 창업인식 개선 교육, 컨설팅 지원 등 창업역량 강화(국방부) 및 과학기술전문사관 실전형 창업지원(과기부)

- 이공계 대학(원)생 등 실험실창업 교육·보육 지원 규모 지속 확대 및 실험실 창업에 특화된 **창업교육(I-Corps)** 지원(125개팀 내외)<sup>(과기부)</sup>, **실험실 특화형 창업선도대학의 대학發 실험실창업**(607개) 전주기 지원<sup>(교육부 과기부 중기부 협업)</sup>

#### 8 창업 동기가 실현되는 실전창업 환경 구축

- 창업팀 300개 **발전 단계를 고려한 맞춤형** 지원<sup>(교육부 과기부 협업)</sup>, **부처통합 창업 경진대회**를 통한 도전의식 고취 및 범국민적 분위기 확산<sup>(중기부 총괄, 다부처 협업)</sup>
- **비대면 분야** 창업 사업화 지원(300개사 최대 1.5억원)<sup>(중기부 총괄, 다부처 협업)</sup> 및 **식품창업**(50팀)<sup>(농식품부)</sup>, **전통문화**(83팀)<sup>(문체부)</sup>, **전문대학 실용기술창업**<sup>(교육부)</sup> 등 다양한 청년창업 수요 대응
- **연구개발특구** 지원체계 강화<sup>(과기부)</sup>, **학교기업을 통한 창업보육 공간** 다양화<sup>(교육부)</sup>, **메이커스페이스** 추가(20개) 조성 및 **창업지원포털 고도화**<sup>(중기부)</sup>

#### 9 대학·출연연에 창업친화적 문화 조성

- 대학 내 창업 선도형 **학사·인사제도** 운영 우수사례 발굴 및 모델개발을 통한 권역 내 타 대학 확산<sup>(교육부)</sup>
- **출연(연) 연구자** 창업 지원방안 개선계획 반영(전기연 ETRI) 및 **창업교육 실시**<sup>(과기부)</sup>

### 전략 4 산학연협력 활성화를 위한 인프라 고도화

#### 10 지역단위 산학연협력 생태계 조성

- **지역혁신 플랫폼(RIS)** 추가 선정하여 **참여지역을 확대**(4개 플랫폼, 8개 지자체 → 6개 플랫폼, 10개 내외 지자체)하고, **맞춤형 규제특례**(고등교육 혁신특화지역) 적용 및 플랫폼별 **맞춤형 컨설팅** 실시<sup>(교육부, 지자체 등)</sup>

#### 11 산-학-연 간 연계·협력 강화

- 2단계 **산학융합촉진사업** 지속 추진 및 산집법 시행령 개정<sup>(산업부)</sup>
- **산학연협력단지** 기술협력 성과 및 공동연구 노하우 공유<sup>(교육부)</sup>, **캠퍼스 혁신파크 조성사업** 규모 확대(5교 → 7교)<sup>(교육부·국토부·중기부 협업)</sup>

- **대학 기업협업센터(ICC)**를 중심으로 대학-기업 간 산업분야별 협력 강화<sup>(교육부)</sup>

- 코로나19 대응 체계적·장기적 국내 전임상시험 지원을 위한 **국가 전임상시험 지원센터** 신규 구축 및 운영(122억원)<sup>(과기부)</sup>

- 중소기업의 연구개발 기반조성을 위한 대학·연구기관 보유 **연구기반 활용플러스**(최대 6개월, 80% 이내) 추진<sup>(중기부)</sup>

- 산학협력 마일리지 활성화 방안('21.10.)을 기반으로 **산학협력 마일리지 제도** 시행계획 수립 및 **산학관 협의체** 운영<sup>(교육부)</sup>

#### 12 산학연협력 활성화를 위한 지원체계 구축

- **산학협력단 기능 개선**, <sup>(가칭)</sup>**대학기술지주회사 제도개선 방안** 마련 및 관련 규제개선을 위한 법령 개정(안) 도출(~'22.下)<sup>(교육부)</sup>

- 대학 산학협력활동 **실태조사 지표** 및 조사체계 개선 및 <sup>(가칭)</sup>**산학연협력 통합정보망** 구축을 위한 **정보화전략계획(ISP)** 수립<sup>(교육부)</sup>

- **국가산학연협력위원회** 역할 강화 및 **범부처 산학연협력** 정책 간 연계<sup>(범부처)</sup>

## 4

### 향후 추진일정

- '22년 시행계획 추진(~12월) → '22년 실적점검 및 '23년 시행계획 수립 안내('22.10.)

# 본 문

## 목 차

I. 시행계획 수립 개요 .....	1
II. 2021년도 시행계획 추진실적	
1. 추진실적 총괄 .....	3
2. 전략별 주요 추진실적 및 개선사항 .....	3
III. 2022년도 시행계획	
1. 2022년도 국가 산학협력정책 중점 방향 .....	9
2. 전략별 주요 추진계획	
【전략1】 산업교육 다양화·내실화를 통한 창의적 인재양성 .....	10
【전략2】 잠재기술의 이전·사업화를 통한 고부가가치 창출 .....	15
【전략3】 창업 활성화를 위한 지원체계 구축 .....	18
【전략4】 산학협력력 활성화를 위한 인프라 고도화 .....	23
【붙임】 1. 2021년도 시행계획 성과지표 달성 현황 .....	26
2. 2022년도 시행계획 세부추진과제 및 예산 .....	32
【별첨】 관계 부처 및 지방자치단체별 2021년도 추진실적 및 2022년도 산업교육 및 산학협력 시행계획(요약)	

# I. 시행계획 수립 개요

## 1 수립배경 및 목적

- 국가 혁신성장 동력으로서 산학연협력의 중요성이 확대됨에 따라, 범부처 차원의 비전 수립·달성을 위해 **국가산학연협력위원회 신설**
  - ※ 「산업교육진흥 및 산학연협력 촉진에 관한 법률」(이하, '산학협력법') 개정(17.11.) :
    - ① 국가산학연협력위원회 설치(제14~15조), ② 5개년 기본계획 수립(제5조) 근거 마련
- 위원회 출범과 함께 제1차(19~23) 「산업교육 및 산학연협력 기본계획」 수립(18.12.)하여 산학연협력 활성화를 위한 비전 및 전략 제시
- **코로나19 장기화**, 첨단·신기술 발전 가속화 등 최근의 정책환경 변화를 고려, 추진과제를 수정·보완한 「수정 기본계획」 수립(20.12.)

※ 제1차(19~23) 「산업교육 및 산학연협력 수정 기본계획」 중점 추진과제

4대 전략	12대 중점 추진과제
① 산업교육 다양화·내실화를 통한 창의적 인재양성	(1) 성장단계별 사회맞춤형 교육 고도화
	(2) 신기술 분야별 인재양성 체계 구축
	(3) 다양한 진로·직업교육 및 훈련 프로그램 제공
② 잠재기술의 이전·사업화를 통한 고부가가치 창출	(4) 공공기술 R&D 및 활용 촉진
	(5) 대학·출연연의 기술이전 및 사업화 지원
	(6) 수요-공급 간 기술교류 및 매칭 활성화
③ 창업 활성화를 위한 지원체계 구축	(7) 창업준비를 위한 성장단계별 창업교육 지원
	(8) 창업 동기가 실현되는 실전창업 환경 구축
	(9) 대학·출연연에 창업친화적 문화 조성
④ 산학연협력 활성화를 위한 인프라 및 지원체계 고도화	(10) 지역단위 산학연협력 생태계 조성
	(11) 산-학-연 간 연계·협력 강화
	(12) 산학연협력 활성화를 위한 지원체계 구축

- 제1차 기본계획의 충실한 이행을 위해 매년 직전년도 추진실적 및 성과를 점검하고, 당해 연도 시행계획을 수립·추진
  - ※ 「산학협력법 시행령」 제5조에 따라 각 관계부처, 지방자치단체는 연차 시행계획을 수립·제출(교육부장관=위원회 간사)하고, 이를 종합하여 범부처 종합 시행계획 수립
- 전년도 정책추진 성과 및 보완점, 사회적 현안 등을 반영하여 당해 연도 국가산학연협력 정책 추진방향 설정 및 추진과제 종합 제시

## 2 2022년도 시행계획 수립 방향

- 제1차 「산업교육 및 산학연협력 (수정)기본계획\*」(20.12.)에 따른 「2021년도 시행계획 추진실적 및 2022년도 시행계획」의 효과적 달성
  - \* 4대 전략, 12대 중점 추진과제 틀은 유지하되 세부 달성과제 보완(23개) 및 신규추가(21개)
- 신기술·첨단산업 트렌드 변화, 코로나19 장기화, 지역위기 등 정책 현안을 충실히 반영하여 **2022년도 국가산학연협력 정책 방향** 설정
  - 신기술·유망산업분야 인재양성 및 연구기반 강화, 지역단위 산학연협력 혁신생태계 조성 등 정책 방향에 따른 중점내용 도출
- 각 부처 및 지방자치단체 정책 간 연계 강화를 위한 지원체계 확립
  - 특히, 공유·협업 지속성을 제고하고, 융·복합화를 위한 산학연협력 운영체제 구축
- 지역 혁신성장을 위한 산학연협력 체계 구축 유도 및 지역 산업 및 기업, 지역사회 수요에 대응한 협력적 생태계 조성

## 3 수립 절차 및 경과

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2021년도 추진실적 점검 및 2022년도 시행계획 수립 지침 통보 (교육부 → 관계부처, 지자체)</li> </ul>	'21.10월
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 각 부처 및 지자체별 추진실적 및 시행계획 수립·제출 (관계부처, 지자체 → 교육부)</li> </ul>	'22.1~2월
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 각 부처 및 지자체별 추진실적 및 시행계획 분석 (산학협력정책연구소)</li> </ul>	'22.2월
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 범부처 시행계획(안) 수립 (교육부 = 국가산학연협력위원회 간사)</li> </ul>	'22.3월
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 범부처 시행계획(안) 협의 (교육부 ↔ 관계부처, 지자체)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 범부처 시행계획(안) 심의·의결 (국가산학연협력위원회)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 심의 결과 통보 (교육부 → 관계부처, 지자체)</li> </ul>	

## II. 2021년도 시행계획 추진실적

### 1 추진실적 총괄

- '제1차 기본(수정)계획'의 4대 전략, 12대 중점과제를 효과적으로 달성하기 위해 총 96개 세부 추진과제\* 도출하여 충실히 이행
  - \* 전략별 과제(개) : ①인재양성 35 > ②기술사업화 25 > ③창업 22 > ④인프라 조성 14 順
  - 각 지방자치단체 수준에서도 자체적으로 추진과제(총 266개\*)를 설정·추진함으로써 지역 단위의 산학연협력 활성화 도모
  - \* 지자체별 과제(개) : 전북 40 > 대구 32 > 제주 25 > 대전 24 > 울산 17 > 기타 順
- 총 522개(중앙부처 67개, 지자체 455개)의 '21년도 시행계획 성과지표' 中 441개(84.5%) 지표 목표달성(중앙부처 62개, 92.5% / 지자체 379개, 83.3%)
- '21년 시행계획 추진을 위한 정책예산'을 전년('20년)대비 6,848.1억 원 증액(63.8%↑)된 1조 7,589.6억 원\* 확보하여 산학연협력 지원 지속 확대
  - \* 전략별 예산비율(%) : ①인재양성 65.1 > ②창업 13.8 > ③인프라 조성 13.1 > ④기술사업화 8.0 順
  - 지자체의 경우, 총 9,279.5억 원의 '21년 시행계획 추진예산 편성·집행

### 2 전략별 주요 추진실적 및 개선사항

#### 전략 1 산업교육 다양화·내실화를 통한 창의적 인재양성

##### □ 사회·산업수요 반영 교육과정 고도화

- AI 등 신기술·신산업분야 역량 개발을 위한 교육콘텐츠 개발·보급\* 및 지역의 직업교육 협력체계 구축\*\*을 통한 지역 고졸인재 양성
  - \* 학교급별 AI 교육내용 기준 안내 및 보조교재 개발·보급 : 初 2중, 中 1중, 高 2중
  - \*\* 직업교육 혁신지구 : 지자체와 교육청 간 협력을 기반으로 직업계고와 지역기업·대학이 참여·운영하여 지역산업 발전을 선도할 고졸인재 양성, '21년 5개 신규선정
- 미래 산업수요를 반영한 고속련 전문 기술인재 양성을 위해 '마이스터대 시범운영 대학' 선정·지원(※ 마이스터대학 시범운영 대학 : '21년 5교 총 100억)
- 코로나19 상황에 대응한 재택실습 허용(25%이하) 및 비대면 실습교육 기반 강화, 현장실습 운영절차를 표준화\*하여 참여 학생 권익보호
  - \* 현장실습지원비 지급 의무화(최저임금의 75%↑), 보험 가입 의무화, 실습절차 및 관리양식 표준화 등

##### □ 신기술·신산업 특화분야 교육 및 인력양성 지원

- 대학 내 첨단분야 정원 조정\* 및 전문대학 신산업분야 학과(전공) 신설·운영 신규 지원\*\* 등을 통한 미래인재 양성체계 기반 구축
  - \* 「첨단(신기술)분야 모집단위별 입학정원 기준 고시」 개정('21.3.19.)
  - \*\* 신산업분야 특화 선도전문대학 : 11개 신산업분야, 총 12교 120억
- 4차 산업혁명 본격화 대응 및 미래산업분야 글로벌 경쟁력 제고를 위한 공유·개방·협력 기반의 디지털 신기술분야 수준별 핵심인재 양성
  - ※ 디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학 : 신기술분야별 수도권·지방, 일반대·전문대가 협업하는 컨소시엄을 통해 수준별 교육과정 공동개발·운영 8개 컨소시엄 192개 교육과정 개발('21.12. 기준)
  - ※ 디지털 핵심 실무인재 양성사업 : 기업·대학·민간 혁신기관을 통해 디지털 신기술분야의 핵심 실무인재 양성, '21년 105개 훈련기관 231개 과정 18,546명 규모
- 비대면·디지털 분야를 비롯한 전략분야 연구인력 육성 지원\* 및 신성장 유망산업 분야의 고급연구인력 지원\*\*을 통한 선제적 확보
  - \* 해외장기연수과정 신설 및 95개 과제 지원, 비대면 분야 대학중점연구소 신설·지원
  - \*\* 주력신산업 분야 고급 R&D인력 양성 : 41개 산업분야, 3,602명 교육, 963억 지원

##### □ 진로·직업교육 고도화 및 취업연계 지원 강화

- 대학생의 자기주도적 진로탐색 기회를 제공\*하고, 대학과 산업체 간 채용협약을 통해 취업까지 연계된 기업맞춤형 교육\*\* 확대
  - \* 진로탐색학점제 운영대학 : ('20) 10교 762명 → ('21) 20교 1,540명
  - \*\* LINC+ 사회맞춤형학과 및 채용약정 기업 수 : ('20) 495개/6,611개사 → ('21) 465개/6,845개사  
조기취업형 계약학과 : 일반대학 8교 96억, 전문대학('21년 신설) 5교 60억
- 지역기업의 재직자를 대상으로 하는 융합교육\* 및 혁신 교육과정과 연구과제 지원\*\*으로 지역산업 경쟁력 강화를 주도하는 인력양성
  - \* AI·주력산업 융합인재 양성 : 8개 산업분야, 20개 교육과정 개발
  - \*\* 지역 지능화 혁신인재 양성 : 7개 Grand ICT연구센터, 공학석사 교육과정 152명 입학
- 온라인 학습플랫폼 고도화\*를 통한 평생·직업교육 접근성 제고
  - \* K-MOOC 플랫폼 수강신청 건수 : ('20) 169만건 → ('21) 221만건

##### ❖ 개선·보완 필요사항 ❖

- ▶ 신기술·신산업분야 미래인재양성을 위한 교육과정 질 제고 및 다변화, 교육환경 개선 등에 지속적인 지원 확대, 관련 제도 개선 필요
- ▶ 기술생명주기 단축과 직업세계의 급격한 변화 등에 따른 진로·직업교육에 대한 수요 증가 추세에 부합하는 다양한 교육 수단 필요

## 전략 2 잠재기술의 이전·사업화를 통한 고부가가치 창출

### □ 공공기술 활용 촉진을 위한 지원 강화

- 사업화 유망기술을 대상으로 한 기술이전 및 사업화 촉진 지원을 통한 기술이전 272건 달성으로 연구산업 기업의 성장 및 역량 강화
- 기업(296개)-학·연 간 협력R&D, 기업(181개)-선도연구기관 간 R&VD 및 시장 맞춤형 기술사업화, 연구장비 활용 지원 등으로 산학연 공동R&D 활성화
- 발명진흥법 개정\*을 통해 공공기술 활용 촉진을 위한 제도 개선  
\* 대학·공공연 보유 우수특허를 포기하는 경우, 발명자가 활용할 수 있는 근거 마련(21.3) 국유특허 전용실시권 갱신 제한을 1회 이상으로 완화(21.4)

### □ 대학·출연연 보유기술 사업화 활성화 및 기반 마련

- 대학·연구소의 유망기술 발굴·고도화를 통한 부가가치 창출 기여  
※ BRIDGE+(대학) 기술이전 수입/건수 : ('20) 527억원/1,935건 → ('21) 641억원/2,133건  
TMC(대학) : 기술이전 3,514건, 기술료 778억원 달성(21.1~11월 기준)  
학연연계 사업화 선도모델대학공공연 협력 : 2개 컨소시엄/융합기술발굴 59건, 대형기술이전 26건
- 공공기술사업화기업에 사업화 자금을 지원하는 전용 펀드\* 신규 조성  
\* 공공기술사업화펀드 : '21년 200억 규모(누적)
- 대학 교원 및 기술이전 전담조직에 대한 보상체계 제도 구축\*을 통한 기술개발 유인체계 마련  
\* 기술이전 기여자 보상 가이드라인 개정

### □ 기술중개 활성화 및 정보 통합제공 지원

- 산학협력 EXPO(교육부), 산·학·연 기술상담회(산업부), 개방형 혁신 네트워크(i-CON)(중기부) 등을 통해 기술수요(기업)-공급(대학·출연연) 간 중개 활성화
- '산업교육센터' 운영을 통해 신기술·신산업 동향, 인재양성 정보 공유 등을 위한 신기술분야 인재양성 총괄협의체 및 분야별 협의체 구성

#### ❖ 개선·보완 필요사항 ❖

- ▶ 우수인력 활용 및 보상체계 강화, 추가 연구개발 및 투자지원 등의 기술이전·사업화 유인체계가 부족하여 민간기업 활용 저조
- ▶ 발굴된 기술이전·사업화 수요와 대학·출연연 보유 공공기술 매칭 및 지원의 어려움으로 정보공유·협력네트워크의 상시적 구축 필요

## 전략 3 창업 활성화를 위한 지원체계 구축

### □ 성장단계별 창업교육 활성화 및 기반 강화

- 초·중·고 창업가정신 함양 교육 프로그램 및 콘텐츠를 확대\*하고, 지역 창업인프라를 활용하는 청소년 지역특화 창업체험 프로그램 제공\*\*  
\* 학생주도형 콘텐츠 및 신산업분야(인공지능, 데이터, 네트워크) 콘텐츠 개발(총 9종) 등  
\*\* 지역 창업 인프라 연계·협력 활성화를 위해 '창업가정신함양 교육지원단' 운영(17개 시도)
- 창업교육 우수강좌 발굴·공유(누적 25개) 대학 K-MOOC 강좌 개발(10건), 창업지도 역량강화연수(총 8회, 243명 참여) 등 대학 창업교육 지원 확대
- 실험실창업 활성화를 위해 시장중심형 창업교육·보육 지원규모를 확대하고\*, 관계부처 합동으로 '실험실특화형 창업선도대학(10교)' 운영\*\*  
\* 공공기술기반 시장연계 창업탐색지원(한국형 I-Corps) 탐색팀 수 : ('20) 98팀 → ('21) 125팀  
\*\* (교육부) 창업친화적 학사제도 개편, (과기부) 후속R&D지원, (중기부) 창업 후 기업성장 등으로 역할을 분담하고 창업선도대학의 창업조직을 창업지원단으로 일원화

### □ 분야별·수준별 창업 지원

- 식품, 전통문화 등 산업분야 청년창업을 위한 부처별 특화 지원 및 코로나19로 인한 비대면분야 전용 창업패키지 프로그램 신설·지원\*  
\* '21년 600억원(본예산 300억원, 추경\* 300억원), 400개사 지원('21.6월~'22.2월)
- 전국규모 부처 통합(중기부 등 10개) 창업경진대회 '도전! K-스타트업' 개최를 통해 우수(예비)창업자 발굴 및 국내 창업 붐 조성에 기여

### □ 실전창업으로 연결될 수 있는 창업환경 조성

- '대학창업펀드'를 활용하여 대학 發 창업기업의 초기성장을 지원하고, 권역별 '창업교육 거점대학' 운영을 통해 교육자원 및 전문성 공유
- 연구개발특구의 거점대학을 활용하여 기술창업을 유도하고, 메이커 스페이스 지속 확충('20년 192개 → '21년 213개) 및 창업지원 종합 플랫폼(K-스타트업) 기능 강화 등으로 창업정책 접근성 제고

#### ❖ 개선·보완 필요사항 ❖

- ▶ 성장단계별 창업지원 프로그램이 확대 되었음에도, 실전창업 시 요구되는 현장중심의 교육 및 프로그램 부족으로 실전창업 확산 저조

#### 전략 4 산학연협력 활성화를 위한 인프라 고도화

##### □ 지역단위 산학연협력 기반 확대

- 지역혁신을 견인할 지역혁신플랫폼(RIS) 구축을 위한 지원 지속 확대 및 **고등교육분야 규제특례** 제도 도입·지정\*을 통한 고등교육 혁신
- ※ 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업 : '20년 선정 3개 플랫폼(충북, 경남, 광주전남) 계속 지원, '21년 복수형 플랫폼 전환(경남→울산경남) 및 신규 복수형 플랫폼(대전·세종·충남) 선정 지원
- \* 고등교육혁신특화지역 : 광주·전남, 울산·경남, 충북('21.12월 지정, 4년간)

##### □ 산·학·연 간 공간적 융합환경 조성 및 협력 촉진

- 지속가능한 지역성장의 수단으로 **산학융합지구 관련 법률**(산업집적 활성화 및 공장설립에 관한 법률) 개정('21.10)\* 및 **'2단계 산학융합촉진사업'** 추진
- \* 산학융합지구 내 도시형공장 설립을 허용하고, 지정지역을 현행 산업단지에서 혁신 도시, 기업도시, 대학교지 등으로 확대하여 활성화 기대
- 대학 유휴부지·시설을 활용하여 기업·연구소 등 입주를 지원하는 '대학 내 산학연협력단지'(4교)와 '캠퍼스 혁신파크\*'를 통해 **상시적 산학연협력 촉진**
- \* 캠퍼스 혁신파크(교육부-국토부-중기부 협업사업) : (20) 3교 22억 → (21) 5교 314억

##### □ 산학연협력 활성화를 대학-기업 협력지원 체계 마련

- 코로나19 대응 연구개발 관련 산·학·연 애로사항 신속 해결 지원\*
- \* 모델동물실험(생명연, 마우스단) 및 독성평가(안정성연) 지원 : 누적 2,922건 279개 기관('21.12월)
- **'산학협력 마일리지 활성화 방안' 수립**('21.10월)을 통한 **적립·활용 영역 확대**, 지속가능한 발전 기반 구축·운영 등 **제도 활성화** 추진
- 지속적인 산학연협력 활성화를 위해 **대학과 출연(연) 내 산학협력 전담 조직 및 인력의 역량강화 교육** 및 관련 **제도 개선\***
- \* 대학 기술지주회사 자회사 지분 의무 보유 비율 완화(20% → 10%) 및 적용 예외기간 확대(5년 → 10년)

##### ❖ 개선·보완 필요사항 ❖

- ▶ 지역 혁신성장을 위한 대학의 역할이 강조되고 있는 가운데, 지역의 여건과 특성에 기반한 맞춤형 산학연협력 활동의 다양화 부족
- ▶ 산학연간 협력체계 필요사항 발굴 및 안정적인 지원체계 지속 운영 필요

#### 《참고》 지방자치단체별 2021년도 산학연협력 추진실적

전략	추진실적
<b>【전략 1】</b> <b>산업교육</b> <b>다양화·내실화를</b> <b>통한 창의적</b> <b>인재양성</b>	<b>(서울)</b> 유망 신성장 분야 인재양성 강화(3,869명) ※ BIO, AI, IT/SW, 핀테크/블록체인, VR/AR 분야 <b>(대구·경북)</b> 대경혁신인재양성프로젝트(Hustar)추진, <b>혁신인재 확보</b> (670명) ※ 로봇, 물, 미래형자동차, 바이오, 에너지, 의료, AI-SW, ICT 산업 <b>(광주)</b> <b>지역산업 맞춤형</b> 인력양성(449명) ※ 일반사업, 지역혁신 프로젝트, 고용안정 선제대응 패키지 <b>(부산)</b> 스마트공장, 산업용 드론, 로봇기반 등 전문인력 양성(336명) <b>(충남)</b> 충남산학융합형 인력양성(3,297명) <b>(제주)</b> 스마트그리드 및 청정 에너지 융복합 전문인력 양성(147명)
<b>【전략 2】</b> <b>잠재기술의</b> <b>이전·사업화를</b> <b>통한</b> <b>고부가가치 창출</b>	<b>(대구)</b> 대구과학기술정보서비스(DTIS) 구축 ※ 전국 최초 지역과학기술정보포털을 통해 R&D사업(208개) 성과 분석 및 기업 맞춤형 지원 확대 <b>(울산)</b> <b>게놈서비스 산업 규제자유특구</b> 사업 추진 ※ 한국인 1만명 바이오데이터 해독·분석 완료, 게놈해독 데이터 처리 자동화 파이프라인 구축 <b>(세종)</b> <b>자율차 상용화 연구개발</b> 지원(BRT 등 실증) ※ 국토부 자율주행 대중교통 실증, 중기부 자율주행실증 규제자유특구, 산업부 지역혁신클러스터 <b>(전남)</b> <b>대학·출연연의 기술이전·사업화</b> 지원 ※ 친환경선박 극저온 단열시스템 국산화 실증센터 구축(부지확보) <b>(충북)</b> <b>혁신도시 공공기관 연계</b> 육성(차세대 융합기술센터 구축) <b>(전북)</b> <b>전북특구 연구소 기업</b> 설립 지원(24건) ※ 연구소기업 설립, 특구 육성, 특구인프라 구축
<b>【전략 3】</b> <b>창업 활성화를</b> <b>위한 지원체계</b> <b>구축</b>	<b>(서울)</b> G밸리 메이커스페이스 운영 지원으로 <b>IoT 인재양성</b> (450명) <b>(대전)</b> <b>대학(청년) 혁신창업</b> 스타트업 파크 조성 및 운영 ※ '19~'24년 간, D브릿지 3개소 및 TIPS타운 개관, 민간금융 유치 <b>(경기)</b> 권역별 <b>특화산업 연계한</b> 창업보육센터 특성화(8개소 지원) <b>(경남)</b> <b>청년창업 네트워크 허브</b> 스타트업 캠퍼스 운영(창업지원 30팀) <b>(강원)</b> <b>메이커스페이스</b> 구축 운영(스페이스 이용자 7,639명)
<b>【전략 4】</b> <b>산학연협력</b> <b>활성화를 위한</b> <b>인프라 고도화</b>	<b>(부산)</b> 대학혁신 연구단지 조성(1개소), <b>지산학협력센터</b> 설치(1개소) <b>(인천)</b> <b>산학융합지구 조성사업</b> (Ver 2.0) 협약 ※ 산학융합지구 조성사업 지정 완료(17개) <b>(울산)</b> <b>울산VR/AR제작거점센터</b> 구축

### Ⅲ. 2022년도 시행계획

#### 1 2022년도 국가 산학연협력정책 중점 방향

##### ① 미래사회 선도를 위한 산학연협력 강화

- 신기술·첨단산업 트렌드 변화, 코로나19 장기화, 지역위기 등 변화하는 미래사회 선도를 위해 산학연계 교육과정·방법·환경 혁신, 융·복합 기술 발굴·개발 등 산학연협력 활동 다변화
- 수도권 집중에 의한 지역소멸 및 산업위기, 학령인구감소에 따른 대학위기 등 지역 및 대학 위기 극복을 위한 혁신성장 동력 확보

##### ② 다양한 혁신수요 충족 및 능동적 대응 역량 제고

- 신산업분야의 수요자(산업계) 중심의 요구를 분석·진단하여 맞춤형 신기술·신산업 인재양성, 연구개발, 창업지원 등 추진
- 산업체의 자발적 참여 증대를 통해 대내외적 환경변화를 적극적으로 수용할 수 있도록 능동형 산학연협력 혁신성장 기반 마련

##### ③ 공유·협업하는 산학연협력 지원체계 촉진

- 공유·협업 지속성을 제고하기 위한 산·학·연 간, 대학 간, 정부부처 간, 지자체 간 등 다양한 차원의 유기적 협력 지원체계 조성
- 산·학·연 간 적극적인 상호협력을 위한 교류·중개 지원, 각종 맞춤형 정보 제공 등으로 종합적인 산학연협력 통합플랫폼 구축

##### ④ 산·학·연 상생발전을 위한 지역 산학연협력 혁신생태계 조성

- 산·학·연 동반성장을 위한 지역 핵심분야 맞춤형 인력양성, 산업분야별 협력강화, 공간적 융합 등 대학-지역사회 간 자생적 협력 추진
- 산학연협력을 저해하는 규제를 지속 발굴·개선하고, 혁신 주체 간 상생발전 방안을 모색하여 정책추진 효과성 제고

### 2 전략별 주요 추진계획

#### 전략 1 산업교육 다양화·내실화를 통한 창의적 인재양성

- ❖ 위드 코로나 시대 대비 공유·협력·연계 기반의 새로운 교육생태계 조성 및 신기술분야 수준별 인재양성체계 구축을 통한 미래핵심 인재 양성
- ❖ 성장단계별 진로·직업교육의 다양화를 통해 교육의 질 제고를 도모하고, 재직자·구직자 등의 교육수요 충족을 위한 평생·직업교육 강화

##### ① 성장단계별 사회맞춤형 교육 고도화

###### □ 초·중·고 진로·직업교육 강화

- (AI교육 강화) 인공지능(AI) 관련 신설과목 현장 안착을 위한 AI교육 기반 마련 및 영재학교 AI교육 지원을 통한 핵심인재 양성 (교육부)
  - AI 관련 국가 신설과목 현장 안착 및 학교장 신설과목 활성화 기반 마련
  - ※ 국가고사과목 : 인공지능 기초, 인공지능 수학 / 학교장 신설과목 : 인공지능과 미래사회 외 11종
  - 기 선정된 영재학교 및 과학고를 중심으로 AI 관련 과목 중점과정 운영\* 및 교과 외 프로그램 등 우수모델 개발·확산
  - \* 교과 및 창체활동 등을 통해 AI 기반 문제해결력을 기르는 AI 융합 교육과정 운영
- (직업계고 고도화) 산업구조 변화, 교육 수요 등에 맞추어 직업계고 학과 개편 및 고도화를 지원하고, '직업교육 혁신지구' 확대 (교육부)
  - ※ 학과 개편 지원 : ('19) 125개 → ('20) 153개 → ('21) 148개 → ('22) 100개 학과 이상(목표)
  - 직업교육 관련 협업을 확산\*하기 위해 '직업교육 혁신지구' 5개 추가 선정하여 확대 추진
  - \* 단위학교에서 그간 접근하기 어려웠던 기업체 발굴, 기업에 채용 인센티브 제공 등을 통해 지역의 우수기업으로 고졸인재 채용 지원

###### □ 사회·산업수요 반영 고등교육 고도화

- (마이스터대\* 시범운영 확대) 마이스터대 교육과정 운영 실시('22.3.~) 및 신규 지정 추진을 통한 고숙련 전문직업인 육성 (교육부)
  - \* 고숙련 전문기술인재 육성을 위해 직무 중심의 고도화된 교육과정(단기-전문학사-전공심화과정(학사)-전문기술석사과정)을 편성하여 운영하는 대학

- **(3단계 LINC 사업 추진)** 그간의 성과를 지속 고도화하고, 대학 간 연계·협력에 기반하여, 대학을 '산학협력 혁신 플랫폼'으로 육성 (교육부)
  - ※ 3단계 산학협력선도대학 육성 : 일반대학 75교 3,025억, 전문대학 59교 1,045억
- 수도권-지방, 연구중심-교육중심 등 대학별 특성과 산학협력 추진역량·기반이 상이함을 고려하여 **유형별 차별화된 지원 추진**

**< 3단계 LINC 사업 지원유형 >**

- **(선도형)** 우수모델에 대한 대학원·글로벌 산학협력, 기술기반 협력활동을 확대하고, 대학 기술주회사 활성화 등 자체 수익 창출 유도
- **(성장형)** 산업계의 현안에 대응하는 맞춤형 트랙 개설 등 산학연계 교육 고도화, 기술경영 자문, 공동연구·기술개발 등 중소·중견기업 성장 전주기적 협력체계 강화
- **(기반형)** 역량 있는 산학협력 후발대학, 특히 지방대학의 참여 기회 확대를 위한 별도 유형 신설로 지역기업·산업 및 대학 위기 대응 역량 강화

- **(차세대 공학인재 양성)** 공학교육 혁신을 통해 현장 실무능력을 갖춘 창의융합형 공학인재 양성으로 산업의 혁신성장 선도
  - 산업 융·복합화 심화에 따른 **산업 수요기반 교육 확대** 및 미래 신산업별 **공학교육혁신센터의 컨소시엄화** 추진 (산업부)
  - 지역의 우수 **중소기업 R&D산업인턴** 지원을 통해 공과대학생의 기술역량, 현장 실무역량 강화 및 청년 연구인력 양성 (중기부)
- **(현장실습 고도화)** 운영규정 개정('21.7.)에 따른 **이행상황 점검** 및 현장실습 지원 플랫폼(KACE)을 통한 **정보 공유\*** 추진 (교육부)
  - \* 산학연계 현장실습지원협회(KACE : Korea Association for Co-operative & Work-Integrated Education)는 전국단위 대학생 현장실습 플랫폼으로서 현장실습 기업정보선도모델 등 공유·매칭
- **(대학원 혁신)** 교육·연구에 몰입할 수 있는 환경을 조성하여 **혁신성장 선도 신산업분야 경쟁력 제고** 및 융복합 연구인력 양성 (교육부)
  - ※ 4단계 BK21-혁신인재 양성사업 : 8개 핵심선도사업, 13대 혁신성장동력분야, 소재·부품·장비 등 신산업 및 산업·사회 문제해결분야의 교육·연구 지원

**② 신기술 분야별 인재양성 체계 구축**

**□ 첨단분야 인재양성 기반 구축**

- **(인력수요 전망) 신산업분야** 산업계 요구분석\* 및 중장기 인력수요 전망\*\*, 산업기술인력 수급 현황\*\*\*을 통해 **인재양성체계 질 제고** (산업부·교육부)
  - \* 3개 분야(핀테크, 실감콘텐츠(AR/VR), 스마트헬스케어)에 대한 요구분석위원회를 운영하여 4년제 학부 교육과정에 대한 산업계의 요구사항 분석 및 대학 컨설팅 추진
  - \*\* 부품·장비 4개 분야(AR·VR, 지능형로봇, 차세대디스플레이, 차세대반도체) 실시
  - \*\*\* 35개 산업별, 145개 직업별, 전국 17개 지역별 산업기술인력 부족인원 총 36,450명, 부족률 2.2%, (20.末 기준)
- **(신기술분야 인재양성)** 결손인원 등을 활용한 **첨단(신기술) 분야 정원 확대 지원** 및 관련 규제 완화 등 **정원제도 유연화** (교육부)
  - ※ 대학별 첨단분야 정원 조정 신청(~'22.3월) → 심의·확정 통보('22.3월末)
  - ※ 정원조정 관련 법령 개정(~'22.下) 및 입학정원 모집유보제에 관한 세부기준 마련을 위한 고시 제정(~'22.上)하여 정원제도 유연화 지원
- **지역 신산업분야에 특화된 전문대학 육성(12개교)**을 통해 중소기업에 필요한 **신산업 기술인재 양성**
  - ※ 신산업분야 특화 선도전문대학 : 수도권 5개교, 지방 7개교, 교당 10억 지원

**□ 디지털 신기술 인재 양성** ※ 「한국형 뉴딜」 추진과제

- **(혁신공유대학 내실화)** 산업계·연구기관 연계·협력 확대 등 사업 운영 내실화를 통해, **신기술 교육과정 개발·운영 지속** 추진 (교육부)
  - ※ 디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학 : 8개 분야, 890억, 8개 컨소시엄(46개 대학)
- 산·학·연 외부전문가 자문을 통해, 기술변화·산업계 수요 등을 반영\*한 교육과정 질 관리 강화 및 **교육콘텐츠 일반국민 공개**('22.下~)
  - \* 신기술 분야별 교육과정위원회를 구성하여, 컨소시엄별 교육과정 자문·환류 추진
- **(디지털 실무인재양성)** 디지털 신기술분야에서 **핵심적인 실무**를 수행할 **인재 양성을 목표로 K-Digital Training 사업** 추진 (고용부)
  - ※ 디지털 핵심 실무인재 양성사업 : '21~'25년 20만 명 양성

- 기업주도형 훈련유형을 신설하는 등 4가지 훈련유형\*에 105개 훈련기관 231개 훈련과정 운영('21.12월 기준, 연간 훈련가능인원 18,546명)

\* 디지털 신기술, 벤처·스타트업, 디지털 선도기업, 지역 주도형 아카데미

### □ 첨단분야 연구기반 강화 및 R&D 전문인력 양성

- (전략분야 연구기반 강화) 국가 전략분야의 연구 인력양성과 관련 학문 연구 추진을 위한 장기 해외연수 및 대학부설연구소 지원 (교육부)
  - ※ 박사 후 해외연수(비대면(untact), AI, 감염병 등 국가 전략분야 계속 95과제), 이공분야 대학중점연구소(비대면 분야 계속 1과제) 지원
- (고급 R&D 인력양성) 민간수요와 정부정책에 기반한 주력산업, 미래신산업분야\* 인재양성 확대\*\* 및 산학프로젝트 교육 활성화 (산업부)
  - \* 미래형자동차핵심기술, 스마트센서, 화이트바이오산업, 디지털전환산업데이터, 차세대반도체 불량분석 및 품질관리 등 11개 분야
  - \*\* 지원예산 / 분야 : ('20) 802억, 34개 → ('21) 963억, 41개 → ('22) 1,158억, 49개  
신산업 비중 : ('19) 151억, 6개 → ('20) 221억, 10개 → ('21) 421억, 15개  
교육인원 : ('19) 3,063명 → ('20) 3,602명 → ('21) 4,217명(예정)

## ③ 다양한 진로·직업교육 및 훈련 프로그램 제공

### □ 청년의 진로탐색 및 취업연계 교육 지원

- (진로탐색 지원) 대학생의 자기주도적 진로탐색 및 취·창업 역량 강화 기회를 제공\*하고, 진로탐색 경로 확대\*\* (교육부)
  - \* 대학진로탐색학점제 지원 : ('20) 10교 762명 → ('21) 20교 1,540명 → ('22) 20교
  - \*\* 청년 진로정보시스템 개통 : 개인별 특성·역량 정보를 입력하면 진로를 추천하거나 희망진로 실현을 위해 보완점을 제안하는 맞춤형 추천(curation) 서비스 플랫폼 구축  
☞ 시범 운영('21.12월) → 정식 서비스 개통('22.3월)
- 청년들이 군 복무기간을 생산적으로 활용할 수 있도록 대학 학점 취득 기반 확대 및 다양한 자기개발 활성화 (국방부)
  - \* 원격강좌 제공 대학('20년 161교 → '21년 173교 → '22년 176교) 및 군 복무경험 학점인정 대학('21년 63교 → '22년 68교) 확대
  - \*\* 장병 자기개발비용지원 확대 : '21년 병 정원의 70%(23.5만명) → '22년 병 정원의 100%

- (채용연계 교육과정 확대) 조기취업형 계약학과를 통한 산업체 맞춤형 채용연계 교육과정 확대 및 안착 도모 (교육부)

※ 조기취업형 계약학과 선도대학 육성 : ('21) 일반대학 8교 96억, 전문대학 5교 60억 → ('22) 일반대학 8교 96억, 전문대학 7교 84억(신규 선정 2교, 24억 증액)

- 현장 실무능력을 갖춘 중숙련 인력의 산업체 조기 공급을 위해 직업계고-전문대 조기취업형 계약학과 연계 추진
- 신규인재 및 기업 재직자 대상 석·박사과정 계약학과 지원사업 추진 및 대학-산업체 연계 강화('22.~)

### □ 재직자 등 성인학습자의 평생·직업교육 활성화

- (재직자 융합교육 확대) 지역기업 재직자 대상으로 한 융합교육 실시 확대로 첨단·신기술의 산업현장 도입을 통한 경쟁력 제고
  - 산업기술인력 대상으로 기존 주력산업 분야와 AI 기술 연계·활용을 위한 온·오프라인 교육과정 개발 및 교육훈련 지원 확대 (산업부)
    - ※ AI-주력산업 융합인재 양성 : ('21) 8개 산업, 24개 교육과정 개발, 1,280명 교육(예정) → ('22) 10개 이상 산업, 40개 교육과정 개발·개선, 2,500명 교육
  - 지능화 혁신연구 및 교육 지원(재직자석사과정 '21년 152명 입학)을 강화\* 하여 지역 산업과 연계한 고급 ICT 연구인재 배출 확대 (과기부)
    - \* '21년 7개 권역 → '22년 12개 시도(신규과제 5개 선정) → '23년 15개 시도 확대
- (평생·직업교육 강화) 성인학습의 평생·직업교육 접근성 제고를 위해 K-MOOC\* 등 온라인 교육플랫폼 고도화 (교육부)
  - \* 국내외 석학강좌 및 4차 산업혁명 분야 등 강좌 개발 확대, AI·빅데이터 기반 강좌 추천 및 가상실습 등 구현하도록 K-MOOC 플랫폼 고도화
  - 부처·지자체의 다양한 학습 콘텐츠 수장을 희망하는 국민들이 누구나 쉽게 접근할 수 있도록 '온국민 평생배움터' 플랫폼 구축
    - ※ ('21.4.9.~'21.8.7.) 정보화전략계획(ISP) 수립 → ('22~'23) 관계부처 평생교육·훈련 시스템 연계 → ('24)대국민 평생학습 이력 종합관리·지원 시스템 운영

## 전략 2 잠재기술의 이전·사업화를 통한 고부가가치 창출

- ❖ 정부 R&D 전주기에 걸친 산·학·연 중심의 공공연구성과 사업화 추진으로 성과 제고 및 혁신성장 동력 확보
- ❖ 산업계 수요기반 기술이전·사업화를 통한 고부가가치 창출 및 다(多)분야·혁신주체 간 기술연계·매칭을 위한 사업화 적극 지원

### 4 공공기술 R&D 및 활용 촉진

#### □ 후속R&D 고도화로 민간 활용도 제고

- (공공기술 후속지원) 사업화 유망 공공기술 맞춤형 기술컨설팅 및 수요기반 추가 R&D 지원을 통한 국가 연구개발 성과 활용 촉진 (과기부)
  - ※ 연구산업육성사업 : '22년 총 22개 내외 연구과제, 41억 원 지원
- (산학연 공동R&D 지원) 중소기업-대학·연구기관 간 협력R&D를 지원함으로써 기업의 혁신성장 촉진 (중기부)
  - 대학·연구기관을 거점으로 하는 협력 R&D, 협동조합 등 중간조직을 활용하여 공동 활동이 가능한 기술개발 지원 등 신규사업\* 추진
  - \* 산학연플랫폼 협력기술R&D('22~'24), 성과공유형 공통기술 R&D('22~'25)
  - ※ 중소기업-대학·연구기관 간 공동R&D 지원 강화 : ('21) 4개 사업, 703.7억 → ('22) 6개 사업, 786억

#### □ 공공기술 활용 촉진을 위한 제도개선

- 공공연구기관 보유기술의 이전을 위해 전용실시권 확대를 위한 가이드라인 제정 등의 제도개선 추진 (산업부)

### 5 대학·출연연의 기술이전·사업화 지원

#### □ 기술 발굴·사업화 체계 고도화

- (대학 기술경영 촉진) 대학별 기술사업화 역량에 맞춘 성장단계별 지원으로 기술사업화 촉진 및 실험실창업 기업 성장지원 강화 (과기부)
  - ※ 대학기술경영촉진(TMC) : '22년 총 26개(계속11, 신규15) 과제, 119.8억 원 지원

- (융·복합 기술 실용화) 사업수행대학의 융·복합 협력기관을 출연연, 대학 병원 등으로 확대하여 다(多)분야 기술연계·발굴체계 고도화 (교육부)
  - ※ 대학 창의적자산 실용화사업(BRIDGE+) : '22년 24개 대학 총 250억 원 지원
- (협력형 기술사업화 모델) 지역 산학연 지식클러스터, 공공연-대학 컨소시엄 구성 등 네트워크 기반 기술사업화 모델 구축 (과기부)
  - 지역의 산학연금 등 혁신성장 주체들이 참여한 공공기술사업화 그랜드 컨소시엄 지원을 통해 지역 신산업 육성 및 일자리 창출 지원
  - ※ 공공연구성과 기반 BIG 선도모델 : '22년 계속 6개 지원
  - 대학-공공연 협력 컨소시엄을 통한 적극적 기술교류 및 융합기술 발굴·활용으로 핵심 R&D 성과에 대한 기술사업화 선도모델 구축
  - ※ 학연연계 사업화 선도모델 : 2개 컨소시엄(GIST/한국생명공학연구원) 계속 지원

#### □ 공공기술기반 사업화 촉진

- (혁신제품 지정·지원) 공공조달 혁신을 위해 정부 R&D 공공기술 기반 혁신제품을 발굴·지정하여 시장진출 지원 (산업부·과기부)
  - ※ (산업부) 산업기술 혁신제품, (과기부) 우수연구개발 혁신제품
  - 사회·환경 문제 해결 효과 극대화를 위해 ESG, 한국판 뉴딜 등과 관련된 혁신제품의 지정 및 조달연계를 적극 추진
- (투자지원) 공공연구기관 기술이전 기업·창업기업, 정부 R&D성과 사업화 기업 등 공공기술사업화기업을 집중 지원하는 전용 펀드를 조성하여 본격 투자 (과기부)
  - ※ 공공기술사업화펀드 : '22년 400억(정부 200억 + 민간 200억) 규모

#### □ 기술이전·사업화 기반 강화

- (전담조직 역량강화) 대학 내 최고기술경영자(CTO) 및 실무자\*를 대상으로 기술이전·사업화 전문성 확보를 위한 역량강화교육 실시 (교육부)
  - \* BRIDGE+사업 참여/비참여 대학, 기술지주회사, 기타기관 등 관계자
- (기술개발 유인체계) 교원이 사업화 유망기술 개발에 적극 나서도록 직무발명 보상제도 개편을 위한 관련 법령\* 개정 지속 추진 (교육부)
  - \* 「산학협력법」 제35조(지식재산권의 취득관리), 「산학협력법 시행령」 제22조(보상금의 지급)

## 6 수요-공급 간 기술교류 및 중개 활성화

### □ 기술교류·중개 활성화

- (기술교류 활성화) 실질적인 산·학·연 주체 간 정보공유 및 교류·협력 네트워크 구축
  - '산학협력EXPO('08~)'를 산학연협력 주체(대학, 기업, 연구소 등) 간 정보 및 기술사업화 성과 공유 (교육부)
  - 신산업분야별 개방형 기술협력 네트워크(i-CON)\* 구축을 통해 기술교류와 협력의 장(場) 마련 (중기부)
- \* i-CON(innovation-Communication Open Network) : 개방형 혁신을 위해 산학연 등 다양한 혁신주체들이 서로 연결되어 소통하는 네트워크
- (기술중개) 기술 수요기업, 공급기관(대학, 출연연 등)이 참여하는 산·학·연 기술상담회 및 권역별 행사를 통한 협력네트워크 강화 (산업부)
- (수요기반 지원) 기업의 공공기술 사업화 수요(기술이전 및 연구인력 등)를 발굴하여 맞춤형 지원하는 '수요발굴지원단' 신규 선정·운영 (과기부)
- ※ '21년 17개 수요발굴지원단 평균 기술이전 33건 추진

### □ 정보의 통합제공 및 활용도 제고

- (정보 통합 강화) NTIS(공공기술 DB 통합연계서비스)의 관련 법령정보 연계 자동화 및 지속적인 정책·통계정보 현행화 (과기부)
- (정보공유) (가칭) 산학연협력지원센터(기존 산업교육센터)를 통해 산·학·연 전문가 간 네트워크 형성, 산학연협력 정책수립 지원 등을 위한 지원체계 구축·운영 (교육부)
  - 신기술분야\* 인재양성 협의체 운영을 통해, 전문가 간 정보공유·협력 활성화, 혁신공유대학 교육과정 질 관리 추진
- \* 8개 분야 : 인공지능, 빅데이터, 차세대반도체, 미래자동차, 바이오헬스, 실감미디어, 지능형로봇, 에너지신산업 ('디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학' 사업 지원분야)
- 산학연협력 사업 현황, 주요통계·정보 등을 종합 제공하는 '(가칭) 산학연협력 통합정보망' 구축을 위한 정보화전략계획(ISP) 수립

## 전략 3 창업 활성화를 위한 지원체계 구축

- ❖ 창업교육 활성화를 위한 실무중심의 교육인프라를 확대하고, 시장친화적 연구 개발 도모 및 안정적 창업사업화를 적극 지원하는 생산적 지원체계 조성
- ❖ 변화하는 미래사회 선도를 위한 비대면·온라인 방식의 창업 체험·실습 확대 추진 및 기술·환경 변화를 반영한 창업 도전환경 구축과 문화 확산

## 7 창업준비를 위한 성장단계별 창업교육 지원

### □ 초·중·고 기업가정신 함양 교육

- (교육프로그램 및 인프라 확대) 체계적인 기업가(창업가)정신 교육을 지원하고, 공공·민간이 참여하는 창업생태계 조성 (교육부)
  - 온라인 플랫폼과 중앙창업체험센터(판교스타트업센터) 프로그램 확대 및 범 교과·교과 연계 수업 콘텐츠·교원 원격연수 프로그램 개발·보급
  - 청소년창업경진대회 확대·개편 및 공공·민간이 참여하는 창업가정신 함양지원단 운영을 통해 학교와 창업인프라 간 연계·협력 강화
- (미래사회 대응 교육 운영) 변화하는 미래사회 대응을 위해 사회 및 산업이슈를 반영한 기업가정신 교육 운영 지원 (중기부)
  - 창업유관기관\*과 비즈쿨 운영학교 간 기업가정신 함양 연계프로그램 추진 및 담당교사 전문성 제고를 위한 직무연수 실시
  - \* 연계가능 기관 현황 : 창조경제혁신센터(17개), 메이커스페이스(63개) 등
  - 기술·환경 변화를 반영한 비즈쿨 체험 및 교육 콘텐츠 개발
  - \* 인공지능(AI), 증감현실(VR), 메타버스 등 신기술 체험에 ESG 요소를 접목하여 운영하고 관련 교구재 개발·시범 보급

### □ 대학 창업교육 및 대학생 창업준비 지원

- (대학 창업교육 활성화) 'Startup Class 100'\* 등 온라인 창업교육 플랫폼(changgo.or.kr)을 통해 창업교육 사례 공유 및 모델 다변화 유도 (교육부)
- \* 창업 교육 우수대학이 제공하는 온·오프라인 창업강좌 100개를 발굴(공모)하여, 전국 대학 및 학생이 활용할 수 있도록 강의안 또는 교육자료 확산(~'22까지)

○ (대학생 창업지원 확대) 대학發 초기창업기업 전용 펀드를 조성·확대하고, 창업 희망 대학생에게 등록금 및 장려금 지원 (교육부)

- 대학창업펀드를 지속 조성\*하는 한편, 투자 촉진 및 대학 창업 기업에 대한 투자 확대를 위한 운용사 선정지표 등 지속 추진\*\*

\* '22년 정부 100억 출자 → 약 133억 신규조성 추진('17.~'21. 누적 1,042.1억)  
 \*\* 투자 촉진안을 제시하는 운용사를 우대 선정하고, 학생 창업기업 의무투자 비율 (50% 이상) 초과하여 투자실시한 조합의 경우 추가 성과보수 지급

- 희망사다리 장학금 I 유형\*을 통해 창업을 희망하는 대학생에 등록금 및 창업 장려금 지원 및 해외 창업분야 현장실습 기회\*\* 제공

\* '22년 약 5,000명(취업지원 + 창업지원)에게 총 459억 원의 장학금 지급 예정  
 \*\* '22년 사회경제적 취약계층 대학생(1,040명 내외) 대상 총 4주간 해외 연수 실시

### □ 군 복무 중 창업교육 및 준비여건 조성

○ (군 복무 중 창업역량 강화) 전역 후 취·창업시장 진출을 위한 역량을 배양할 수 있는 창업교육, 컨설팅 지원체계 조성 (국방부)

※ 창업동아리 현황('21년) : 1,034팀 = (육군)793개+(해군)43개+(공군)147개+(해병)51개

- 창업인식 개선교육 200회, 창업동아리 800팀 대상 컨설팅 실시  
 - 국방부 경진대회 추진 및 범부처 경진대회 입상실적 제고를 위한 선발팀 집중 멘토링 실시, 사후 연계 지원\*

\* 내실있는 사후관리를 위해 창업관련 정부지원 희망자는 중기부 주관 예비창업패키지, 창업사관학교와 연계 지원(안내)

○ (창업지원) 국방과학기술 기반 창업을 위한 과학기술전문사관 실전형 창업교육 및 창업팀 육성·지원, 현장교육 프로그램 실시 (과기부)

### □ 석·박사 고급인력의 실험실창업 지원

○ (실험실창업 탐색지원) 이공계 대학(원)생 등 시장탐색 중심 실험실창업 교육·보육 지원하여 시장친화적 연구개발 및 창업 성공률 제고 (과기부)

※ 공공기술기반 시장연계 창업탐색지원(한국형 I-Corps) : 권역별 거점대학을 통해 美 NSF I-Corps 방법론을 활용한 국내외 시장중심형 실전창업교육 및 창업보육 지원

- 실험실창업 교육·보육 지원 규모 지속 확대 및 실험실창업에 특화된 창업교육(I-Corps) 지원(125개팀 내외)

- 출연(연) I-Corps, I-Corps 수료기업 대상 후속지원, 권역별 창업탐색 교육 협력기관 지정 등 창업탐색교육 고도화 방안\* 마련

\* 주관기관 권역별 3개 내외 협력기관(대학, 출연(연) 등) 지정, 협력기관은 '한국형 I-Corps' 속성교육 프로그램 운영(우수팀은 주관기관의 정규교육 연계)

○ (실험실창업 전주기 지원) 대학 실험실 보유 연구성과 기반으로 양질의 일자리를 창출하는 과학기술기반 창업 활성화 (교육부·과기부·중기부 협업)

- 실험실 특화형 창업선도대학(20교)의 창업 유망기술 지속 발굴\* 및 창업 준비 지원을 통한 대학發 실험실창업 활성화

\* 지원기술 수(누적) : ('19) 29개 → ('20) 157개 → ('21) 367개 → ('22) 607개(예정)

- 대학 실험실창업을 위한 관계부처 협업 지원체계를 지속 유지하여 초기 실험실 창업기업 '죽음의 계곡' 극복 지원

※ 중기부 '초기창업패키지'사업 연계지원 : '22년 총 90억 원, 60개 내외 기업 지원  
 ↳ (교육부) 창업 인사학사제도 개선, 창업교육 등 인프라 마련 + (과기부) 후속 R&D, 사업 모델 개발 등 실험실창업 준비지원 → (중기부) 사업화 자금, 공간 등 창업기업 성장지원

- '20~'21년 지정된 실험실 특화형 창업선도대학의 R&D지원을 통해 배출된 창업기업의 사업화 자금 추가지원(24개사, 최대 2억)

## ⑧ 창업 동기가 실현되는 실전창업 환경 구축

### □ 유망 창업팀 발굴·육성

○ (대학창업팀 발굴·육성) 창업 기회 활성화 및 유망 학생(대학(원)생 등) 창업팀 300개 발전 단계를 고려한 맞춤형 지원 (교육부·과기부 협업)

- 창업교육형을 정규트랙(실전창업, 기술창업)으로 통합하고, 학생창업팀의 성장단계에 맞는 교육과 지원을 총 300팀에게 제공

- 역대 경진대회 최종선발팀(~'22, 약 2,100팀) 중 10팀 내외 우수팀에게 후속 투자유치를 위한 역량강화 집중과정 제공

○ **(창업 분위기 확산)** 전국 규모 부처통합 창업경진대회 개최를 통한 창업 도전 의식 고취 및 범국민적 **창업 분위기 확산** (중기부 총괄, 다부처 협업)

- 참여부처 확대\*를 통해 다양한 분야의 창업자에게 기회를 제공하고, 창업경진대회의 위상 제고
- \* '22년도 참여부처 : ('21년) 중기부, 교육부, 과기부, 산업부, 국방부, 문체부, 여가부, 환경부, 특허청, 산림청 + ('22년 신규) 국토부, 방사청
- 청년창업 붐 조성을 위해 예선리그에 '대학 창업동아리 리그' 신설

□ **분야별·수준별 창업기업 지원**

○ **(비대면 분야 창업 사업화 지원)** 코로나19 전 세계적 유행으로 인한 **비대면 분야 창업 사업화**를 효과적으로 지원 (중기부 총괄, 다부처 협업)

- 전용 창업지원 사업('21년 신설)을 통한 비대면 분야 (예비)창업기업 300개사 대상 사업화 자금(최대 1.5억원) 및 주관기관 특화 프로그램\* 지원
- \* 해당분야 기술인증 등 전문 컨설팅, 시장성 검증, 판로 지원, 투자유치 지원 등
- '21년 사업화 지원 완료 창업기업(400개사)을 대상으로 후속 성장을 위한 부처별 정책연계\* 지원 실시
- \* 중기부가 협업부처 추천기관을 동 사업 주관기관(창업기업 평가선정, 관리 등 역할)으로 지정하고, 해당 주관기관이 소관부처 정책을 고려하여 창업기업을 평가선정하는 방식

○ **(청년창업 지원)** 부처별 특성에 기반한 다양한 청년창업 수요 대응 및 각종 특화 창업프로그램 지원

- **(식품창업)** 전국 식품창업자 희망자 대상 **식품창업 전문교육**을 제공하고, **시제품제작 지원팀을 선별 지원\*** (농식품부)
- \* 예비창업과정(20팀) : 시제품 제작/초기창업과정(20팀) : 제품출시 지원/도약·재도전과정(10팀) : 제품고도화 및 신제품 개발
- **(전통문화창업)** **전통문화 초기창업기업** 총 83팀(1년차 35팀, 2년차 27팀, 3년차 21팀) 및 예비창업팀(50팀/아이디어 공모전 수상자) 선정·지원
- **(실용기술창업)** 전문대학의 창업교육 역량 강화 및 실용 기술기반 창업지원을 위한 **신규사업('23~) 기획**
- ※ (가칭) '전문대학 실용기술 창업지원' 사업추진을 위한 의견수렴 및 예산확보 실시('22)

□ **창업지원 인프라·환경 조성**

- **(연구개발특구 지원체계 강화)** **지역별 특화분야 창업 강화**, 탄소중립·DNA 등 새로운 방향의 기술창업 촉진을 위한 **지원체계 강화\*** (과기부)
- \* 특화 분야 관련 자체 기술 발굴 및 기술연계 과정 추가 등 '이노폴리스캠퍼스'를 통한 특화 분야 기술창업 촉진
- **(창업실습 기회 확대)** **학교기업 간 인프라 연계 강화**로 초기 창업보육 공간 다양화 및 비즈니스 모델 발굴을 통한 **창업실습 활성화** (교육부)
- **(제조창업 저변 확대)** 제조기반 창업 활성화를 위해 메이커스페이스 20개(전문랩 10개 내외, 일반랩 10개 내외) 추가 조성 (중기부)
- ※ 메이커스페이스 조성 현황 : ('18) 63개 → ('19) 126개 → ('20) 192개 → ('21) 213개 → ('22) 230개(예정)
- 전문랩의 **지원 역량을 강화**하여 **시제품 제작지원 범위를 확대**하고, 지역 내 거점 전문랩을 지정하여 일반랩과 **유기적 협력체계 구축**
- **(창업정보 공유)** 창업 친화적인 **통합채널**을 조성하여 지속 가능한 정보공유로 (예비)창업인들의 **기술창업 활성화**를 유도 (중기부)
- **창업지원포털(K-Startup) 고도화** 구축에 따른 이용 활성화 추진 및 **기술창업 콘텐츠 개발**과 추천 **내비게이션 서비스** 제공

⑨ **대학·출연연에 창업친화적 문화 조성**

- **(대학 창업친화적 제도 확산)** 대학 내 **창업 선도형 학사·인사제도\*** 운영 우수사례 발굴 및 모델개발을 통해 권역 내 **타 대학 확산** (교육부)
- \* 학사제도 : 창업학기제, 창업휴학제, 창업장학금제, 창업관련 학과 및 전공 운영 등  
인사제도 : 교원창업 휴·겸직제도, 교원 업적평가 반영, 창업연구년제 등
- **(연구자 창업 활성화)** 출연(연) 연구자 창업 활성화를 위해 기관운영 계획 수립 시 창업 지원방안 개선계획 반영\* 및 창업교육 실시 (과기부)
- \* (전기연) '22년 2월, (ETRI) '22년 하반기

## 전략 4 산학연협력 활성화를 위한 인프라 고도화

- ❖ 지역단위 산학연협력 생태계 강화 및 산-학-연 간 적극적·지속적 협력을 유도 할 수 있는 수단 모색
- ❖ 산학연협력 전담조직 전문성 강화, 통합 DB구축 및 정책 간 연계 기반 마련 등 국가산학연협력 활성화를 위한 지원체계 정비

### 10 지역단위 산학연협력 생태계 조성

- (지역혁신 플랫폼) 지자체, 대학 및 다양한 지역혁신기관들이 지역혁신 플랫폼(RIS)을 구축하여, 지역 대학들이 지역 핵심분야(전략 및 주력산업, 현안 등)와 연계한 교육체계 개편 및 협업과제 수행을 지원 (교육부, 지자체 등)
  - ※ 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 : ('21) 국고 1,710억 → ('22) 국고 2,440억
- '22년 신규 플랫폼(유형 구분없이 2개) 추가 선정하여 기존 4개 플랫폼(8개 지자체)에서 6개 플랫폼(10개 내외 지자체)로 참여지역 확대
  - ※ RIS 플랫폼 구축 현황 : ①울산·경남(13개 대학, 41개 지역혁신기관), ②충북(15개 대학, 64개 지역혁신기관), ③광주·전남(15개 대학, 66개 지역혁신기관), ④대전·세종·충남(24개 대학, 68개 지역혁신기관)
- 지역별 고등교육혁신에 필요한 맞춤형 규제특례(고등교육혁신특화지역) 적용\* 및 플랫폼별 맞춤형 컨설팅 실시
  - \* 지자체 및 공공기관 소유 시설, 기업체에서 운용되는 실험·실습·산업시설 등에서 현장 중심 수업이 이루어질 수 있도록 이동수업 기준 완화

#### 《 지자체별 산학연협력 생태계 조성 사례 》

##### 【부산시 산학협력센터 설치】 산학협력 혁신도시 부산을 만드는 핵심거점 마련

- 부산테크노파크 내 '부산시산학협력센터' 설치
- 대학과 기업의 현황을 정확하게 진단하고 기업·대학 등이 유기적인 협업을 할 수 있게 하는 등 지역대학 혁신유도, 지역인재 양성, 우수기술 기업 이전 역할을 집중적으로 수행
- 센터를 통해 산학협력 성과 가시화를 통한 기업, 대학 등 혁신 주체들이 스스로 참여하도록 유도하고, 나아가 지·산·학·연이 적극적으로 참여하는 생태계를 조성

##### 【대구과학기술정보서비스(DTIS) 구축】 전국 최초 지역과학기술정보포털 운영

- 지역 내 연구개발사업의 투자, 성과, 지원기업 정보 및 통계자료를 종합적으로 제공하는 성과관리시스템 구축·운영을 통한 사업 효율성 향상 및 성과 극대화 도모
- 지역 과학기술 및 지역 산업 육성분야 연구자정보(DRI) 통합정보서비스 오픈('21.9월)
- '20년 대구시비 투입 208개 연구개발사업(R&D/비R&D)에 대한 성과조사·분석 실시

## 11 산-학-연 간 연계·협력 강화

### □ 공간적 융합을 통한 산학연협력 체계 구축

- (산학융합지구) 산업단지에 대학캠퍼스·기업연구소를 조성하고 산학융합형 교육시스템을 도입하여 R&D-인력양성-취업의 선순환 체계 구축 (산업부)
  - 2단계 산학융합촉진사업 지속 추진 및 산집법\* 시행령 개정('22.4월)
  - \* 「산업집적 활성화 및 공장설립에 관한 법률(산집법)」 개정('21.2월)으로, 산학융합 지구 내 도시형공장 설립허용 및 혁신도시, 기업도시, 대학교지 등 지정지역 확대
- (대학 유휴부지 활용) 대학 내 유휴 공간 및 부지에 기업, 연구소 입주공간을 조성하여 상시적 산학연협력 활성화 지원 (교육부)
  - 대학 내 산학연협력단지 구축대학(4교)을 중심으로 기업-대학 간 기술협력 성과 및 공동연구 노하우 공유
  - '캠퍼스 혁신파크' 조성사업 규모를 확대(5교→7교)하고, 관련 지원 및 제도개선 필요사항 지속 발굴·추진 (교육부·국토부·중기부 협업)
    - ※ 교육부(산학협력 지원) - 국토부(산업단지 개발) - 중기부(기업지원) 합동 추진

### □ 대학·출연연의 기업으로 지원 노력 유도

- (산업분야별 협력 강화) 대학 기업협업센터(ICC)를 중심으로 산업 분야별 대학-기업 간 연계·협력을 강화하고 체계적 기업지원 (교육부)
  - ※ 3단계 LINC사업에서 대학이 ICC를 구축·지원할 수 있도록 사업 내용 구성 지원
- (코로나19 긴급애로 지원) 코로나19 치료제·백신·방역물품 연구개발 관련 애로사항에 대해 원스탑 신속 해결지원 (과기부)
  - 산발적·한시적이었던 국내 전임상시험 지원을 체계적·장기적 지원을 위한 '국가 전임상시험 지원센터' 구축 및 운영('22년 신규, 122억)
- (연구기반 활용 촉진) 중소기업의 연구개발 기반조성을 위하여 대학·연구기관 등이 보유한 연구시설·장비 및 서비스의 공동활용 촉진 (중기부)
  - ※ 연구기반활용플러스 : 배우처 지원으로 구매 이력이 없는 중소기업을 우선 선정하고, 기업선도형 및 기반플러스형으로 구분·지원(최대 6개월, 80% 이내)

□ 산학협력에 산업체 참여유인 제고

- (우수기업 인센티브) '산학협력 마일리지 활성화 방안'(21.10월)을 기반으로 산학협력 마일리지 제도 시행계획 수립 및 산학관 협의체 운영 (교육부)

【 산학협력 마일리지 제도 주요 개선사항 】

- (적립 개편) 마일리지 적립분야를 대학생 현장실습을 포함한 산학협력 교육과정, 기술협력 등으로 확대하고, 대학-기업이 동일 규모의 마일리지를 함께 적립하도록 개선
- (활용 개편) 마일리지 활용가능 지원사업 확대 및 금융혜택 등 기업의 활용영역을 확장하고, 대학 마일리지를 산학협력 관련 지원사업 평가요소·가점 등으로 활용

12 산학연협력 활성화를 위한 지원체계 구축

□ 대학·출연연 내 전담조직 역량 강화

- (전담조직 전문성 강화) 산학협력단, 대학기술지주회사 등의 산학연 협력활동 전문성 강화를 위한 지원방안 지속 모색 (교육부)
  - '산학협력단 기능 개선 방안'(22.2월)\*에 따른 세부과제 추진 및 이행관리
  - \* 4대 추진전략(① 산단 기능 고도화 촉진, ② 산단 운영 효율성 강화, ③ 산단 재정 투명성 제고, ④ 지속가능한 산학연협력 기반 구축)별 총 19개 추진과제 도출
  - '(가칭)대학기술지주회사 제도개선 방안'을 마련하고, 관련 규제개선을 위한 법령 개정(안) 도출(~22.下)
- (출연연 지원체계 강화) 출연연 중소기업 지원 전담부서의 역량 강화 교육 추진 및 교육 기획·운영 개선 (과기부)

□ 통합DB 구축 및 정책 간 연계 지원

- (조사체계 개선) 전문기관(창업진흥원, 한국특허전략개발원 등) 협의체 운영을 통해 '대학 산학협력활동 실태조사' 지표 및 조사체계 개선 (교육부)
- (통합DB 구축) 관련 사업 현황, 주요 통계·정보를 통합 제공하는 '(가칭) 산학연협력 통합정보망' 구축을 위한 정보화전략계획(ISP) 수립 (교육부)
  - ※ 추진일정(안) : ISP 수립('22.上) → 통합정보망 구축('23.) → 정보망 운영('24.~)
- (정책 간 연계) 학계·정부·연구회 관계자와 함께 국가산학연협력위원회 역할 강화 및 범부처 산학연협력 정책 간 연계방안 모색 (범부처)

붙임1 2021년도 시행계획 성과지표 달성 현황

1 중앙부처 성과지표 달성 현황

<표1> 중앙부처 전략별 2021년도 성과지표 달성 현황

구분	성과지표	합계	전략			
			인재양성	기술이전·사업화	창업	인프라전반
합계	달성률(%)	92.5	91.3	94.1	90.5	100.0
	달성지표(개)	62	21	16	19	6
	전체지표(개)	67	23	17	21	6
교육부	달성률(%)	88.9	85.7	80.0	100.0	100.0
	달성지표(개)	24	12	4	6	2
	전체지표(개)	27	14	5	6	2
과기부	달성률(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	달성지표(개)	15	1	6	5	3
	전체지표(개)	15	1	6	5	3
산업부	달성률(%)	100.0	100.0	100.0	-	100.0
	달성지표(개)	10	6	3	-	1
	전체지표(개)	10	6	3	-	1
중기부	달성률(%)	71.4	100.0	100.0	60.0	-
	달성지표(개)	5	1	1	3	-
	전체지표(개)	7	1	1	5	-
국방부	달성률(%)	100.0	100.0	-	100.0	-
	달성지표(개)	2	1	-	1	-
	전체지표(개)	2	1	-	1	-
농식품부	달성률(%)	100.0	-	-	100.0	-
	달성지표(개)	2	-	-	2	-
	전체지표(개)	2	-	-	2	-
문체부	달성률(%)	100.0	-	-	100.0	-
	달성지표(개)	2	-	-	2	-
	전체지표(개)	2	-	-	2	-
특허청	달성률(%)	100.0	-	100.0	-	-
	달성지표(개)	2	-	2	-	-
	전체지표(개)	2	-	2	-	-

주 1 : 부처명 기입순서는 부처별 성과지표 수가 많은 순

주 2 : 부처별 성과지표 달성률은 달성 여부를 판단할 수 없는 실적 집계 예정 지표 5개 제외

<표2> 중앙부처 전략별 2021년도 달성지표 구성 현황

전략	소관부처	성과지표	단위	목표	실적
I. 인재양성 (21개)	교육부 (12개)	신산업분야 진로·직업체험 콘텐츠 활용 만족도	점	3.8	4.3
		마이스터대 시범 운영 학교 수	개교	5	5
		LINC+ 산학연계 교육과정 운영건수(4년제)	개	2,463	2,487
		LINC+(전문대) 사회맞춤형학과 중점형 채용약정 학생 수	명	8,205	8,885
		4차 산업혁명 혁신선도대학 참여대학 수	개교	40	40
		4단계 BK21 지원 대학원생 취업률	%	75.0~75.9 구간 유지	64.6
		컨소시엄별 신기술 분야 교육과정 운영 실적 평균	건	24	192
		첨단분야 공동학과 운영을 위한 법령 등 정비	-	첨단분야고시 등 개정	완료
		비대면 연구인력 양성	개	1	1
		전략분야 연구인력 양성	개	100	95
		진로탐색학점제 참여학생 수	명	800	1,540
		조기취업형 계약학과 입학생 수	명	1,260	1,329
	후진학 선도형 전문대학 교육과정 운영비율	%	92.3	95.1	
	K-MOOC 수강신청 누적 건수	만건	172.9	221	
	산업부 (6개)	공학교육혁신센터 수요자 만족도	점	85.3	실적측정예정
		다학제융합 캡스톤디자인 출품작 비중	%	23.0	23.2
		(수급통계) 조사대상 표본 사업체 수	개	12,000개 이상	14,678
		(수요전망) 추진 신산업	개	5	5
		신규 (인력양성)사업 반영 수	개	4	11
		융합프로젝트 수 (산학프로젝트 운영 건수)	건	79	79
	과기부 (1개)	(재직자대상 AI융합)교육과정 개발 및 업데이트	개	20	24
지역기업 재직자 석사과정 수혜인력		명	140	170	
국방부 (1개)	자기개발 학습 참여율	%	60.0	84.1	

전략	소관부처	성과지표	단위	목표	실적
II. 기술이전·사업화 (16개)	중기부 (1개)	(중소기업 R&D)산업인턴 수수료율	%	91.3	98.8
	과기부 (6개)	지원금 1억원당 기술이전 건수	건	1.70	1.92
		과학기술기반 실험실 일자리 창출	명	983	1,198
		공공연구성과 BIG 선도모델 일자리 창출(창업기업당 평균)	명	2	2.8
		(학연연계)융합기술발굴	건	45	59
		혁신제품 지정기업 만족도 조사	점	80	실적측정예정
		(공공기술사업화펀드) 주목적 투자대상 투자 비중	%	50	실적측정예정
		기술이전 기여자 보상 기준 등 제도개선	건	1	1
		수요발굴지원단 평균 기술이전지원	건	22	33
	교육부 (4개)	대학 창의적 자산 실용화 지원사업 기술이전 건당 수입료	천원	31,000	30,088
		연간 자회사 설립 수	개	150	165
		산학협력 EXPO 참가자 만족도	점	95.0	97.8
		기술교류 포럼 및 프로그램 개최 건수	건	4	4
		신기술분야 인재양성 협의체 구성·운영	개	8	8
	산업부 (3개)	제도개선 (전용실시 기준 등 근거 마련)	-	개선안 검토	개선안 검토
		혁신제품 지정 건수* *혁신제품 지정 건수는 누적이며, 규격 추가도 포함	건	50	58
산·학·연 기술상담회 개최		회	4	5	
특허청 (2개)	제도개선 추진	-	국유특허의 전용실시 갱신제완화	국유특허의 전용실시 갱신제완화	
	제도개선 추진	-	법령개정 시행령 개정	법령개정 시행령 개정 (완료)	
중기부 (1개)	산학연협력을 통한 중소기업의 기술수준 향상	%	27.6	실적측정예정	
	기술교류 협업 건수	건	12	25	
III. 창업	교육부 (6개)	중앙창업 체험센터 이용 학생 만족도	점	4.0	4.2

전략	소관부처	성과지표	단위	목표	실적	
	(달성지표 수)					
(19개)		대학 온라인 창업교육 플랫폼 이용자 만족도	점	77.0	79.5	
		모태펀드 출자 약정률	%	100.0	100.0	
		실험실 창업 누적 성공률	%	27.0	37.1	
		창업유망팀 300 참가팀 수	개	840	897	
		학교기업 실습교육 만족도	점	79.8	82.3	
	과기부 (5개)	과학기술 전문사관 창업프로그램 만족도	점	4.33	4.71	
		실험실 창업탐색팀 지원대상	팀	125	125	
		과기형 창업선도대학 기술창업율	%	31.0	38.7 (21년 11월 기준)	
		(연구개발특구)창업 건수	건	214	231	
		출연(연) 연구원 대상 창업교육	회	1	1	
	중기부 (3개)	비즈쿨 체험교육	명	5,000	7,491	
		실험실 창업기업 발굴 및 사업화 지원	개사	60	36(완료)+ 24(추가지원)	
		도전! K-스타트업 참가팀 수	개	7,820	7,352	
		메이커 스페이스 구축	개	62	21	
		(비대면분야)지원 창업기업당 평균 일자리 창출인원	명	3.8	실적측정예정	
	농식품부 (2개)	K-Startup 접속자 수	명	800	804	
		지원실적(0.5)	팀	46	46	
	문체부 (2개)	창업사업화 건수(0.5)	팀	27	27	
		초기창업 기업 3년 생존율	%	63.7	100.0	
	국방부 (1개)	예비창업 아이디어 공모전 수상자 교육 이수율	%	70.0	70.0	
		창업컨설팅 실적	팀	1,000	1,034	
	IV. 인프라 전반 (6개)	과기부 (3개)	산·학·연 지원 완료 건수	건	신규 100건	누적 2,922건 (279개 기관)
			(출연연)중소기업 전담인력 교육	회	2	2
(출연연)기술사업화 전담인력 교육			회	2	2	
교육부 (2개)		RIS 플랫폼 참여자 만족도 조사	점	70.0	81.96	
		대학 내 산학연협력단지 조성 수	개	4	4	
산업부 (1개)		(산학융합지구)참여기업 취업자 수	명	331	331	

주 : 부처명 기입순서는 전략별 달성지표 수가 많은 순

## 2 지방자치단체 성과지표 달성 현황

<표1> 지자체 전략별 2021년도 성과지표 달성 현황

구분	성과지표	합계	전략			
			인재양성	기술이전·사업화	창업	인프라전반
합 계	달성률(%)	83.3	80.6	86.7	83.3	85.3
	달성지표(개)	379	141	72	85	81
	전체지표(개)	455	175	83	102	95
서울	달성률(%)	92.9	100.0	0.0	100.0	100.0
	달성지표(개)	13	7	0	1	5
	전체지표(개)	14	7	1	1	5
부산	달성률(%)	94.4	100.0	87.5	80.0	100.0
	달성지표(개)	34	18	7	4	5
	전체지표(개)	36	18	8	5	5
대구	달성률(%)	88.2	84.2	76.9	85.7	100.0
	달성지표(개)	60	16	10	12	22
	전체지표(개)	68	19	13	14	22
인천	달성률(%)	100.0	100.0	-	100.0	100.0
	달성지표(개)	13	2	-	6	5
	전체지표(개)	13	2	-	6	5
광주	달성률(%)	86.4	88.9	100.0	77.8	100.0
	달성지표(개)	19	8	2	7	2
	전체지표(개)	22	9	2	9	2
대전	달성률(%)	83.3	81.8	94.9	50.0	100.0
	달성지표(개)	35	9	17	4	5
	전체지표(개)	42	11	18	8	5
울산	달성률(%)	69.8	62.5	83.3	100.0	100.0
	달성지표(개)	30	20	5	3	2
	전체지표(개)	43	32	6	3	2
세종	달성률(%)	83.3	75.0	80.0	100.0	100.0
	달성지표(개)	10	3	4	2	1
	전체지표(개)	12	4	5	2	1

구분	성과지표	합계	전략			
			인재양성	기술이전·사업화	창업	인프라전반
경 기	달성률(%)	86.7	100.0	-	85.7	75.0
	달성지표(개)	13	4	-	6	3
	전체지표(개)	15	4	-	7	4
강 원	달성률(%)	84.8	100.0	-	91.7	55.6
	달성지표(개)	28	12	-	11	5
	전체지표(개)	33	12	-	12	9
충 북	달성률(%)	82.4	83.3	100.0	60.0	100.0
	달성지표(개)	14	5	4	3	2
	전체지표(개)	17	6	4	5	2
충 남	달성률(%)	71.4	66.7	-	-	100.0
	달성지표(개)	5	4	-	-	1
	전체지표(개)	7	6	-	-	1
전 북	달성률(%)	85.0	83.3	100.0	100.0	57.1
	달성지표(개)	34	15	4	11	4
	전체지표(개)	40	18	4	11	7
전 남	달성률(%)	87.0	80.0	100.0	83.3	83.3
	달성지표(개)	20	4	6	5	5
	전체지표(개)	23	5	6	6	6
경 북	달성률(%)	66.7	62.5	57.1	100.0	50.0
	달성지표(개)	14	5	4	4	1
	전체지표(개)	21	8	7	4	2
경 남	달성률(%)	92.3	83.3	100.0	100.0	100.0
	달성지표(개)	12	5	1	3	3
	전체지표(개)	13	6	1	3	3
제 주	달성률(%)	69.4	50.0	100.0	50.0	71.4
	달성지표(개)	25	4	8	3	10
	전체지표(개)	36	8	8	6	14

주 : 달성지표를 판단할 수 없는 성과지표(실적 집계 예정 지표 33개, '22년 신규 지표 24개) 57개 제외

## 붙임2

## 2022년도 시행계획 세부추진과제 및 예산

전략과제	세부과제	추진 내용	추진 수단	세부 추진과제명	소관 부처	예산(백만원)		
						'20년 결산	'21년 예산	'22년 예산
<b>전략 I. 산업교육 다양화·내실화를 통한 창의적 인재양성</b>								
<b>과제1. 성장단계별 사회맞춤형 교육 고도화</b>								
<b>(1) 초·중·고 진로·직업교육 강화</b>								
	a	초·중등 신산업교육 강화	정책	인공지능 기초(고교 선택과목) 등 적용	교육부	비예산		
			사업	영재학교 AI 교육지원	교육부	'21년신규	200	80
			정책, 사업	진로교육 실감형 콘텐츠 개발·보급	교육부	480	580	'21년종료
	b	직업계고 학과개편 및 체질개선	정책, 사업	직업계고 학과개편 지원	교육부	56,000	71,150	61,500
			정책, 사업	직업교육 혁신지구 조성	교육부	'21년신규	2,000	8,000
<b>(2) 사회·산업 수요 반영 고등교육 고도화</b>								
	a	산업현장이 요구하는 고속권 전문 직업인 양성	정책, 사업	마이스터대학 시범사업	교육부	'21년신규	10,110	10,110
	b	산업수요 맞춤형 인재양성을 위한 다양한 산학연계 교육과정 확산	사업	사회맞춤형 산학협력 선도(전문)대학 (LINC+)사업(산학협력고도화형) ※ '22년 LINC 3.0으로 확대 개편	교육부	250,751	241,125	302,500
			사업	사회맞춤형 산학협력 선도(전문)대학 (LINC+)사업(사회맞춤형학과 중점형) ※ '22년 LINC 3.0으로 확대 개편	교육부	112,787	109,113	104,500
			사업	4차 산업혁명 혁신선도대학 육성 사업	교육부	40,000	40,000	'21년종료
	c	산업혁신을 선도하는 차세대 공학인재 양성	사업	산업계 수요 기반 공학인재 양성 사업	산업부	15,200	15,200	15,200
			사업	R&D 실무인력 양성	중기부	1,830	1,830	1,830
			정책	이공계대학 혁신방안 마련	교육부	비예산		'21년종료
	d	산학연계 실습교육 내실화	정책	현장실습 내실화 방안	교육부	비예산		
			정책	비대면 산학연계 교육 강화	교육부	비예산		

전략과제	세부과제	추진 내용	추진 수단	세부 추진과제명	소관 부처	예산(백만원)		
						'20년 결산	'21년 예산	'22년 예산
	e	혁신성장선도 신산업분야 융·복합 연구인력양성	사업	4단계 BK21-혁신인재양성사업	교육부	-	118,778	118,778
<b>과제2. 신기술 분야별 인재양성 체계 구축</b>								
<b>(1) 첨단분야 인재양성 기반 구축</b>								
	a	산업교육 정책기반 조성을 위한 신산업분야 산업계 요구분석 및 인력수요 전망	조사	산업기술인력 실태조사, 신산업 중장기 인력 수요전망	산업부	1,267	1,267	1,337
			정책, 사업	산업계 관점 대학평가	교육부	455	465	455
	b	신기술분야 첨단학과 증설	정책	첨단분야 학과 정원조정 등	교육부	비예산		
			사업	신산업분야 특화 선도전문대학 사업	교육부	'21년신규	12,000	12,000
<b>(2) 디지털 신기술 인재 양성(※ 「한국형 뉴딜」 추진과제)</b>								
	a	디지털 신기술 분야 혁신공유대학 운영	정책, 사업	디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학	교육부	'21년신규	82,800	89,010
	b	디지털 신기술 분야 실무인재 양성	사업	디지털 핵심 실무인재 양성 사업(K-Digital Training)	고용부	'21년신규	222,462	324,822
<b>(3) 첨단분야 연구기반 강화 및 R&amp;D 전문인력 양성</b>								
	a	전략분야 연구기반 강화	사업	전략분야 박사 후 국외연수 지원	교육부	'21년신규	4,500	4,500
			사업	비대면 분야 대학중점연구소 지원	교육부	'21년신규	578	770
	b	민간수요 및 정부정책 반영 고급 연구 전문인력 양성	사업	주력·신산업 분야 고급R&D인력 양성 사업	산업부	80,213	96,300	116,517
<b>과제3. 다양한 진로·직업교육 및 훈련 프로그램 제공</b>								
<b>(1) 청년의 진로탐색 및 취업연계 교육 지원</b>								
	a	청년(대학생) 진로 탐색·개발 및 경력개발 지원	정책, 사업	대학 진로탐색학점제	교육부	409	809	800
			사업	청년 진로정보 시스템	교육부	522	676	603
			정책, 사업	군 복무 중 경력개발 지원	국방부	13,378	30,218	46,528
	b	조기취업형 계약학과 확대	정책, 사업	조기취업형 계약학과 선도대학 육성	교육부	9,600	9,600	9,600
				전문대학 조기취업형 계약학과	교육부	'21년신규	6,000	8,400
<b>(2) 재직자 등 성인학습자 평생·직업교육 활성화</b>								

전략과제	세부과제	추진 내용	추진 수단	세부 추진과제명	소관 부처	예산(백만원)		
						'20년 결산	'21년 예산	'22년 예산
	a	재직자 대상 신기술·신산업 분야 융합교육 실시	사업	재직자 대상 AI 융합 교육	산업부	'21년신규	5,000	9,000
			사업	지역지능화 혁신인재양성 사업	과기부	9,000	14,000	18,500
	b	온라인 교육플랫폼 고도화를 통한 교육 접근성 제고	사업	후진학선도 전문대학 사업(전문대학 혁신지원 Ⅲ유형)	교육부	25,000	25,000	'21년종료
			정책, 사업	K-MOOC 운영	교육부	14,852	23,690	25,808
			정책	온국민 평생배움터 구축	교육부	비예산		3,488
<b>전략Ⅱ. 잠재기술의 이전·사업화를 통한 고부가가치 창출</b>								
<b>과제4. 공공기술 R&amp;D 및 활용 촉진</b>								
<b>(1) 후속 R&amp;D 고도화로 민간 활용도 제고</b>								
	a	공공기술 활용 후속 R&D 지원 강화	정책, 사업	연구산업 육성사업	과기부	5,734	4,400	4,100
	b	산학연 간 공동 R&D 지원 강화	사업	중소기업·대학·연구기관 공동R&D 지원 강화(산학연 Collabo R&D 사업, 중소기업 지원 선도연구기관 협력기술개발 사업, 산학협력 거점형 플랫폼 사업, 산학연 플랫폼 협력R&D사업('22년신규), 성과공유형 공동기술 R&D사업('22년신규))	중기부	56,200	70,375	78,648
<b>(2) 공공기술 활용 촉진을 위한 제도개선</b>								
	a	공공기술의 산업계 도입 여건 조성을 위한 관련 법령 개정	정책	공공기술 전용실시권 활성화 모색	산업부	비예산		
			정책	국유특허 전용실시 활성화 모색	특허청	비예산		
			정책	대학·공공연이 포기한 특허 양도 근거 마련	특허청	'21년신규	비예산	
<b>과제5. 대학·출연연의 기술이전·사업화 지원</b>								
<b>(1) 기술 발굴·사업화 체계 고도화</b>								
	a	대학의 기술경영 촉진	사업	대학기술경영촉진(TMC) 사업	과기부	8,054	12,468	11,550
	b	분야 간 융·복합 기술 발굴·사업화	정책, 사업	대학 창의적자산 실용화(BRIDGE+) 사업	교육부	26,467	25,040	22,336
	c	산학연 지식 클러스터 및 공공연·대학 컨소시엄 구성 등을 통해 기술사업화 모델 고도화	사업	공공연구성 과 기반 BIG 선도모델 사업	과기부	600	4,660	7,070
			사업	학연연계 사업화 선도모델 사업	과기부	2,116	2,116	2,100

전략과제	세부 과제	추진 내용	추진 수단	세부 추진과제명	소관 부처	예산(백만원)		
						'20년 결산	'21년 예산	'22년 예산
<b>(2) 공공기술기반 사업화 촉진</b>								
	a	혁신제품 지정 및 지원	정책	산업기술 혁신제품 지정제도 운영	산업부	'21년신규	비예산	
			정책, 사업	우수연구개발 혁신제품 지정제도 운영	과기부	'21년신규	4,558	2,424
	b	공공기술사업화기업 투자지원	사업	공공기술사업화펀드 운영	과기부	'21년신규	10,000	20,000
<b>(3) 기술 이전·사업화 기반 강화</b>								
	a	전담조직 및 인력의 전문성 강화	정책, 사업	대학 기술사업화 전담조직 교육 및 개편 (대학 창의적자산 실용화(BRIDGE+)사업)	교육부	전략II-5-(1)		
	b	교수, 연구원 대상 사업화 촉진 제도 개선	정책	발명자 보상제도 마련 등 제도개선	교육부	비예산		
			정책	연구성과 활용 활성화를 위한 제도개선	과기부	'21년신규	비예산	'21년종료
<b>과제6. 수요-공급 간 기술교류 및 매칭 활성화</b>								
<b>(1) 기술교류-중개 활성화</b>								
	a	산학연 기술교류 네트워크 구축 및 지원	사업	산학협력 EXPO 활용한 기술교류 네트워크 형성	교육부	265	243	224
			사업	개방형 혁신 네트워크(i-CON) 구축	중기부	800	704	704
	b	기술 수요 발굴 및 매칭 지원	정책	대학-기업-출연연 간 기술교류-중개 활성화	산업부	3,515	4,000	3,800
	c	수요발굴지원단 운영을 통한 수요기반 매칭 기술 발굴 및 지원	사업	수요대응형 기업애로 해결	과기부	2,000	2,200	2,200
<b>(2) 정보의 통합제공 및 활용도 제고</b>								
	a	NTIS를 통한 공공기술 DB 활용 및 기술이전·사업화 통합 창구 역할 강화	사업	공공기술DB 통합연계서비스(NTIS)	과기부	비예산		
	b	산업계, 연구계(R&D) 변화를 파악하여 대학·출연연 등에 주기적 정보 제공	사업	'(가칭)산학연협력지원센터 (기존 산업교육센터)' 운영	교육부	'21년신규	전략 I -2-(2)	
<b>전략III. 창업 활성화를 위한 지원체계 구축</b>								
<b>과제7. 창업준비를 위한 성장단계별 창업교육 지원</b>								
<b>(1) 초·중·고 창업가(기업가)정신 함양 교육</b>								
	a	온라인 플랫폼(YEEP) 활용 및 비즈쿨 운영을 통한 창업교육 지원 및 창업체험 인프라 조성	정책, 사업	초·중·고 창업가정신 함양 교육	교육부	2,930	2,150	2,472
			정책, 사업	기업가정신 활성화	중기부	6,250	6,195	6,395

전략과제	세부 과제	추진 내용	추진 수단	세부 추진과제명	소관 부처	예산(백만원)		
						'20년 결산	'21년 예산	'22년 예산
<b>(2) 대학 창업교육 및 대학생 창업준비 지원</b>								
	a	대학 창업교육 질 제고	정책, 사업	창업교육 거점대학 사업	교육부	622	622	560
	b	대학생 창업준비 및 대학창업기업 지원	정책, 사업	희망사다리 장학금(I 유형) 지원	교육부	50,860	45,880	45,880
			정책, 사업	파란사다리 지원	교육부	6,360	4,820	4,260
			정책, 사업	대학창업펀드 운영	교육부	15,000	12,000	10,000
<b>(3) 군 복무 중 창업교육 및 준비조건 조성</b>								
	a	군내 창업 지원체계 강화	정책, 사업	군부대별 창업동아리 편성 및 우수동아리 지원	국방부	610	885	706
	b	국방과학기술 기반 창업 인재양성	사업	과학기술전문사관 창업 지원	과기부	323	323	380
<b>(4) 석·박사 고급인력의 실험실창업 지원</b>								
	a	대학원생·연구원의 공공연구성과 활용 창업탐색 교육지원	사업	공공기술기반 시장연계 창업탐색지원 (한국형 I-Corps)사업	과기부	10,212	13,780	13,780
	b	부처 간 협력하여 대학원 기술기반 고부가가치 창업 유도	사업	실험실 특화형 창업선도대학 사업	교육부	2,565	3,591	3,729
					과기부	10,000	17,590	18,340
					중기부	7,500	9,000	9,000
<b>과제8. 창업 동기가 실현되는 실전창업 환경 구축</b>								
<b>(1) 유망 창업팀 발굴·육성</b>								
	a	창업경진대회를 통한 대학창업팀 발굴·지원	사업	학생 창업유망팀 300(학생리그) 선발·육성	협업 교육부 과기부	1,600	1,600	1,600
	b	전국 규모의 부처통합 창업경진대회 개최를 통해 우수(예비)창업자 발굴 및 후속연계 추진	정책, 사업	도전-K 스타트업	중기부 총괄 다부처 협업	2,350	2,115	2,115
<b>(2) 분야별·수준별 창업기업 지원</b>								
	a	의료, 교육 등 비대면 분야별 창업기업 집중 육성	사업	비대면 분야 창업지원	중기부 총괄 다부처 협업	'21년신규	60,000	45,020
	b	청년창업 수요대응 부처별 특화 창업지원	사업	청년식품창업Lab 운영사업	농식품부	450	598	1,420
			사업	전통문화 청년창업 육성지원 사업	문체부	2,000	2,550	3,550

전략	과제	세부 과제	추진 내용	추진 수단	세부 추진과제명	소관 부처	예산(백만원)		
							'20년 결산	'21년 예산	'22년 예산
				사업	전문대학 실용기술 창업 지원사업	교육부	'23년 신규사업 기획		
		<b>(3) 창업지원 인프라-환경 조성</b>							
		a	연구개발특구 내 거점대학 활용 기술창업 유도	사업	연구개발특구 운영	과기부	8,910	11,030	9,500
		b	학교기업을 초기 창업보육공간으로 활용	사업	학교기업을 통한 창업교육 보육	교육부	7,480	7,480	6,672
		c	메이커스페이스(전문랩, 일반랩) 조성-운영	정책, 사업	메이커스페이스 확대 조성	중기부	37,624	34,470	43,732
		d	창업지원 전반의 다양한 정보 통합 제공	정책, 사업	창업관리시스템(K-스타트업)	중기부	2,346	5,229	4,534
		<b>과제9. 대학-출연연에 창업친화적 문화 조성</b>							
		a	창업 선도형 학사-인사제도 및 문화 확산 등 대학 내 창업친화적 환경 조성	정책, 사업	대학창업교육체제 구축 (창업교육 거점대학 사업)	교육부	전략Ⅲ-7-(2)		
		b	기관평가 반영, 연구원 창업교육 등 출연연 창업친화적 환경 조성	정책	출연(연) 창업친화적 문화 조성	과기부	비예산		
		<b>전략Ⅳ. 산학연협력 활성화를 위한 인프라 고도화</b>							
		<b>과제10. 지역단위 산학연협력 생태계 조성</b>							
		a	지역혁신 플랫폼(RIS)을 통해 지역 산학연협력 활성화 및 맞춤형 인력양성	정책, 사업	지역혁신플랫폼(RIS) 내 지역 산학연협력 활성화	교육부	108,000	171,000	244,000
		<b>과제11. 산-학-연 간 연계-협력 강화</b>							
		<b>(1) 공간적 융합을 통한 산학연협력 체계 구축</b>							
		a	산업단지 내 산학협력 촉진	사업	산학융합지구 조성사업	산업부	11,088	11,748	11,244
		b	대학 내 유휴 공간 및 부지를 활용한 상시 협력기반 구축	사업	대학 내 산학연협력단지 조성사업	교육부	8,770	8,000	6,000
				정책, 사업	캠퍼스 혁신파크 조성사업	교육부, 국토부, 중기부 협업	2,220	31,400	2,100
		<b>(2) 대학-출연연의 기업애로 지원 노력 유도</b>							
		a	산업분야별 특화 기업협업센터(ICC) 중심으로 대학-기업 협력 강화	사업	대학 기업협업센터(ICC) 운영(LINC+사업(산학협력 고도화형)) ※ '22년 LINC 3.0으로 확대 개편	교육부	전략 I -1-(2)		
		b	코로나19 대응 연구개발 관련 긴급애로 지원을 위한 협의체 운영	정책	출연연, 기업 등 협의체 운영	과기부	비예산		12,200
		c	대학-연구소 보유 연구기반 기업 활용 촉진	사업	연구기반 활용플러스	중기부	13,682	8,590	8,300

전략	과제	세부 과제	추진 내용	추진 수단	세부 추진과제명	소관 부처	예산(백만원)			
							'20년 결산	'21년 예산	'22년 예산	
		<b>(3) 산학협력에 산업체 참여유인 제고</b>								
		a	산학협력 우수기업 인증, 마일리지 제도 활성화	정책, 사업	산학협력 마일리지 제도 활성화	교육부	100	100	150	
		<b>과제12. 산학연협력 활성화를 위한 지원체계 구축</b>								
		<b>(1) 대학-출연연 내 전담조직 역량 강화</b>								
		a	대학 내 산학협력 전담 조직과 인력의 전문성 강화 교육지원 및 관련 제도개선	정책	대학 산학협력단 기능 개선	교육부	비예산			
	정책			대학기술지주회사 관련 법·제도 개선	교육부	비예산				
	정책, 사업			TLO 및 산학협력단 직무연수 실시 (대학 창의적 자산 실용화(BRIDGE+)사업)	교육부	전략Ⅱ-5-(1)				
		b	출연(연) 기술사업화와 중소기업 지원 전담조직 역량 강화 및 제도개선	정책	출연(연) 조직 지원체계 강화	과기부	비예산			
		<b>(2) 통합DB 구축 및 정책 간 연계 지원</b>								
		a	분야별 전문기관 보유DB 연계를 통한 산학연 협력활동 실태조사 개선	정책	대학 산학연협력 활동 실태조사 체계 개선	교육부	'21년신규	비예산		
		b	부처별 산학연협력 분야 관련 통계DB 연계	정책	산학연협력 통합정보망 구축	교육부	전략 I -2-(2)			
		c	국가산학연협력위원회 역할 강화 및 범부처 산학연협력 정책 연계방안 모색	정책	각 부처 정책 간 연계	교육부	비예산			
		<b>합계(백만원)</b>						'20년 결산	1,057,347	
								'21년 예산	1,758,961	
								'22년 예산	1,967,431	