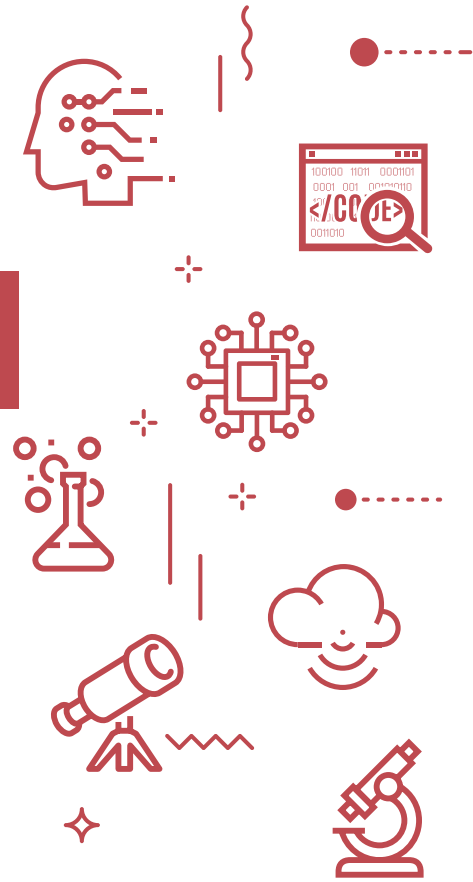


대전환의 시대, 과학기술 인재강국 실현을 위한  
「제4차 과학기술인재 육성·지원 기본계획(’21~’25)」

# 2022년도 시행계획

’21년도 실적점검 및 ’22년도 시행계획 총괄편



과학기술정보통신부  
교육부  
법무부  
농림축산식품부  
산업통상자원부  
보건복지부  
환경동부  
고용노동부  
여성가족부  
국토교통부  
해양수산부

중소벤처기업부  
인사혁신처  
특허청  
산림청  
서울특별시  
부산광역시  
대구광역시  
대전광역시  
광주광역시  
대전광역시  
광주광역시  
대전광역시

세종특별자치시  
경기도  
강원도  
충청북도  
충청남도  
전라북도  
전라남도  
경상북도  
경상남도  
제주특별자치도



# 요 약 문

## 1. 대상기관 및 사업

- 대상기관 : 15개 중앙행정기관 및 17개 시·도 지방자치단체
- 대상사업 : 제4차 기본계획의 4대 전략 14개 추진과제와 관련된 280개 세부과제 (정책 및 사업)\*

\* 인문사회 R&D 사업, 정책연구사업, 기관운영경비 및 인건비성 사업 제외

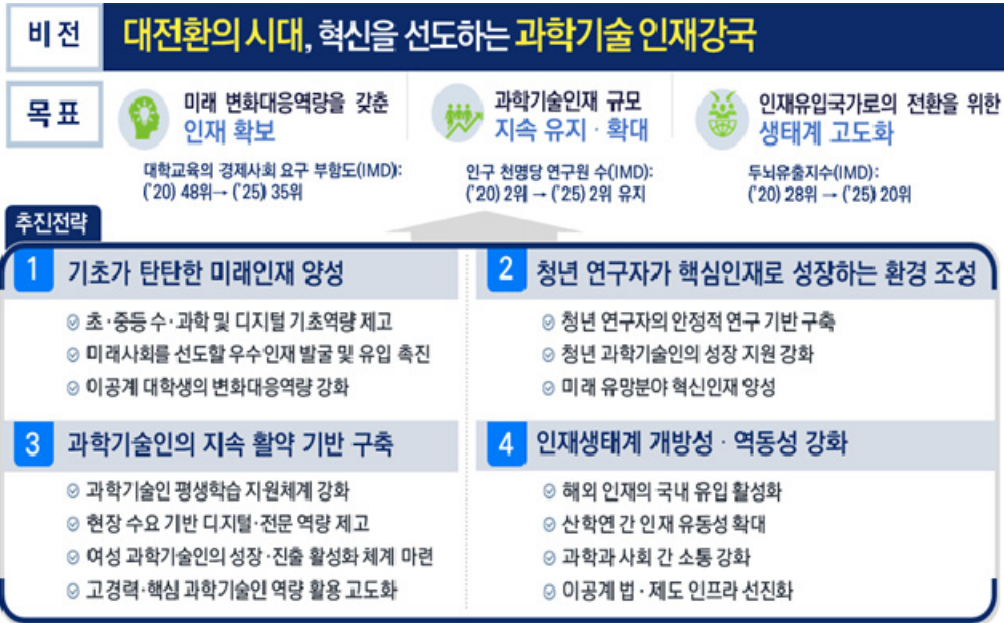
## 2. 주요 추진경과

- '21. 12월 '22년도 시행계획 수립 지침 통보
- '22. 1~2월 관계 중앙행정기관(15개 부처) 및 17개 시·도 지자체 '22년도 시행계획(안) 제출
- '22. 4월초 '22년도 시행계획(안) 관계기관 의견 수렴

## 3. '22년도 시행계획(안)

### 【 총 괄 】

- 『제4차 기본계획('21~'25)』 주요내용
  - **(수립방향)** 변화에 유연하게 대응할 수 있는 기본역량과 문제해결 능력을 갖춘 인재 육성, 다양한 인재의 지속 활약기반 구축 필요
  - **(비전)** '대전환의 시대, 혁신을 선도하는 과학기술 인재강국'
  - **(전략 및 과제)** 총 4개 전략\*, 14개 세부과제



〈 제4차 기본계획 비전, 목표 및 추진전략 〉

※ ❶ 기초가 탄탄한 미래인재 양성, ❷ 청년 연구자가 핵심인재로 성장하는 환경 조성, ❸ 과학기술인의 지속 활약 기반 구축, ❹ 인재생태계 개방성·역동성 강화

□ '22년 투자 계획

- **(총괄)** 「제4차 과학기술인재 육성·지원 기본계획('21~'25)」의 4대전략 및 14개 추진 과제 관련 280개 세부과제를 통해 중앙정부 및 지자체에서 '22년 총 8조 843억원\* 투자 계획  
 ※ 중앙정부 202개(8조 424억원) 및 지자체 78개(419억원)
- **(전략별 투자)** 청년·연구자 성장(3조 7,148억원, 46%), 미래인재 양성(3조 4,285억원, 42%), 과학기술인 지속 활약기반(7,309억원, 9%), 인재생태계 조성(2,101억원, 3%) 지원 순으로 투자 계획

## 【 4대 전략분야별 중점 추진내용 】

### □ 전략 1. 기초가 탄탄한 미래인재 양성

#### ① 초·중등 수·과학 및 디지털 기초역량 제고

- **(초·중등 수·과학 교육체계 강화)** 수·과학 가상실험 연계 융합 콘텐츠 기획·개발\* 및 생활연계 데이터 중심 융합탐구활동 확대\*\*

\* 온라인 수·과학 가상실험 환경에서 활용 가능한 맞춤형 ‘수·과학+X’ 융합 콘텐츠 개발 (~'22.11) 및 시범적용(~'22.12)

\*\* 지능형과학실(신규 50개교 선정), 학교밖 수·과학 탐구·실험을 위한 전용공간·전문인력 확보 인프라 조성

- **(디지털 기초 교육확대)** 초·중·고 SW·AI 수업 활성화 및 AI 선도학교 선정\*, 초·중등 학생 SW교육 격차 해소를 위한 미래채움센터 확대\*\*

\* AI교육 선도학교 수 : ('21) 566개교 → ('22) 1,000개교

\*\* SW미래채움센터 : ('21) 10개소 → ('22) 11개소

#### ② 미래사회를 선도할 우수인재 발굴 및 유입 촉진

- **(과학영재 발굴·지원)** 대학부설 과학영재교육원의 운영 혁신 도모 및 과정중심 학생 연구(R&E) 지원 고도화\*, 영재학교·과학고에서의 인공지능 교육 운영모델 발굴·지원\*\*

\* 선교육 후선발 체계화 및 STEM생각교실 확대 운영('22)

\*\* AI 관련 교과 교육과정 이수 체계 마련('22) 및 인공지능 핵심 인재 양성을 위한 영재학교·과학고 2차년도 계획 수립('22. 1/4분기)

- **(우수인재 이공계유입 확대)** 발명체험공간 신규 구축 및 청소년 기업가정신 함양을 위한 비즈쿨 중심의 지역 창업생태계 조성

※ 최초 발명체험교육관 개관('22, 경북) 및 비즈쿨('22년 400개교) 지원

#### ③ 이공계 대학생의 변화대응역량 강화

- **(기본역량 강화)** 과학기술특성화대학 교육 프로그램 혁신\* 및 SW·AI 관련 전공교육과 다학제간 융합 교육과정 운영 확대\*\*

\* KAIST(온·오프라인 융합 실험실습, 수업방식 혁신), UNIST(AI연계 교과목 운영확대)

\*\* SW중심대학 : ('22) 신규 9개교 선정, 기존 35개교 계속지원

- **(문제 해결역량 확충)** 이공계 미취업자 대상 기업맞춤형 연수 지원\* 및 산업수요 기반 연구과제 지원을 통한 현장문제 해결역량 강화\*\*
  - \* 석·박사 연수규모: ('21) 200명 → ('22) 285명/ 학사 연수규모 : ('21) 1,100명 → ('22) 1,200명
  - \*\* 실전문제연구팀(X-Corps+) 컨소시엄 연구단 수 : ('21) 1개 → ('22) 4개
  - 정보보호 분야 청년층 대상 전문 교육 제공 및 실전형 ICT인재 양성\*을 위한 ICT학점연계 프로젝트 인턴십 운영
    - \* K-Shield주니어/차세대보안리더/ICT학점연계 인턴십 인원(목표) : ('22) 350명/190명/345명
- **(교육기반 고도화)** 신기술 분야별 대학의 교육과정 공유를 통한 핵심인재 양성\* 및 과기특성화대 통합 플랫폼 STAR-MOOC 활용 지속\*\*
  - \* 디지털 신기술 혁신공유대학 내 신기술 교육과정 개발·운영 : ('22) 89,010백만원, 8개 컨소시엄
  - \*\* STAR-MOOC 콘텐츠 개발 과목 수 : ('22) 25개

## □ 전략 2. 청년 연구자가 핵심인재로 성장하는 환경 조성

### ④ 청년 연구자의 안정적 연구 기반 구축

- **(학생연구원 처우·환경 개선)** 안전관리 제도개선·인증 연구실 확대\*, 연구실안전관리사 제도 정착 및 '학생인건비 통합관리제' 제도 내실화\*\*
  - \* 안전관리 우수연구실 인증(목표) : ('21) 160건 → ('22) 220건
  - \*\* 학생인건비통합관리기관 신규지정 설명회 개최, 학생인건비 지급 교육콘텐츠 제작 및 배포
- **(대학단위 연구 지원)** 초격차 기술분야 등에서 세계 최고수준의 연구경쟁력 확보 및 핵심인재 양성을 위해 대학단위 R&D를 지원하는 '(가칭)연구거점대학' 육성방안 마련
  - ※ (추진방향) 전담연구원, 연구인프라 등 연구환경이 유지되어 대학 기관 단위로 연구력이 축적, 핵심인재를 양성할 수 있는 대학 R&D 지원체계 마련('22.下)

### ⑤ 청년 과학기술인의 성장 지원 강화

- **(젊은 연구자 성장지원)** 산학 협력 기반 박사후연구원 중심 연구단 지원\*하고, 신진 박사 연구인력의 연구역량 강화를 위한 지원 및 출연(연)에서의 R&D연수 기회제공\*\*
  - \* 박사후연구원 중심 연구단(KIURI) 참여인원 수 : ('22) 92명
  - \*\* 세종과학펠로우십 신규 수혜인원 : ('22) 300명/ 출연연맞춤형인력양성 : ('22) 165명
- **(연구자 중심 연구지원)** 연구자 주도 기초연구사업 지원 확대\* 및 장기·글로벌 난제 등

다양한 분야의 융합·난제도전연구 지원 강화\*\*

\* 개인기초연구(우수, 생애기본연구) 지원규모 : ('21) 1조 4,770억원 → ('22) 1조 6,283억원

\*\* 과학난제도전융합연구개발 연구지원 규모 : ('21) 7,500백만원 → ('22) 10,500백만원

- **(신직업 분야 발굴·진출)** 청년 대상 융합 프로젝트 기반의 데이터 전문교육 고급과정 확대\* 및 산학협력 기반 핀테크 직무교육 제공 확대\*\*

\* 산업 수요 기반 및 데이터 융합형 고급과정 교육 수료생 수(목표) : ('21) 514명 → ('22) 565명

\*\* 핀테크 아카데미 인력양성 수(목표) : ('21) 360명 → ('22) 500명

## ⑥ 미래 유망분야 혁신인재 양성

- **(AI·SW 혁신인재)** AI대학원 신규 선정 등 인공지능 분야 고급인력양성 지원 확대\* 및 글로벌 SW분야 최고 수준 석·박사 연구인력 양성 확대\*\*

\* 인공지능 핵심인재 양성 수(목표) : ('21) 150명 → ('22) 210명

\*\* SW스타랩(AI·SW 핵심기술 보유연구실) 수혜학생 수(목표) : ('21) 483명 → ('22) 592명

- **(신산업 분야 인재양성)** 미래 첨단기술 및 국가 전략 과학기술 분야의 인력수요에 대응한 석·박사 고급 R&D인재 육성 확대

※ 과학기술혁신인재양성사업 ('21) 17,425백만원 → ('22) 41,263백만원

('21) 시스템반도체, 양자, 우주 등 → ('22) 기후기술, 감염병연구, 무인이동체, 가속기, 데이터 사이언스 추가

## □ 전략 3. 과학기술인의 지속 활약기반 확충

### ⑦ 과학기술인 평생학습 지원체계 강화

- **(평생교육 통합시스템)** 과학기술인 학습 수요자 맞춤형 학습지원을 위한 온·오프라인 통합 교육시스템 운영

※ 알파캠퍼스 신규서비스 개시('22) 및 K-MOOC 지속개발·보급

- **(평생학습 활성화)** 신산업 분야의 대표기업·교육기관 컨소시엄을 통한 온라인 교육 과정 확대\* 및 스마트공장 전문인력 교육 확대\*\*

\* 매치業 교육과정 신산업 분야(D.N.A, 5G, 탄소중립 등) 신규 선정(4개) ('22)

\*\* 스마트공장 배움터 : ('22) 6개소

## ⑧ 현장수요 기반 디지털·전문 역량 제고

- **(디지털 실무·전문교육)** 인공지능 융합인재 양성 거점으로 특화 운영\* 및 자기 주도 학습 기반의 '42 SEOUL' 운영을 통한 SW혁신인재 양성\*\*
  - \* ICT이노베이션 스퀘어 AI·SW 개발인력 양성 수(목표) : ('21) 7,200명 → ('22) 7,310명
  - \*\* 이노베이션 아카데미 교육 인원 수 : ('21) 500명 → ('22) 750명
- **(혁신기술 전문·융합교육)** 기존산업과 인공지능 융합을 통한 디지털 혁신 선도인력 육성\* 및 주력산업 인재의 디지털 전환 교육\*\*
  - \* AI·SW융합인력 양성 수(목표) : ('21) 2,400명 → ('22) 5,600명
  - \*\* AI-주력산업 융합인재 양성을 위한 교육과정 개발·운영 : ('21) 5개 분야, 1,250명 → ('22) 10개 이상 분야, 2,500명

## ⑨ 여성 과학기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련

- **(여성과기인 진출 활성화)** 여성과학기술인 전 생애주기 성장지원 온라인 플랫폼 서비스 활성화\* 및 경력단절 여성과학기술인의 연구과제 지원 확대\*\*
  - \* (W-브릿지) 모바일기능 개선, 네트워킹강화 서비스 추가, 지역 특화서비스 개발
  - \*\* R&D 연구과제 지원, 성공적 경력복귀 지원을 위한 단계별 교육 및 컨설팅 신규 추진
- **(일·가정 양립 문화)** 재택 등 다양한 근무형태 활용을 유도하고 육아휴직 확산\* 및 대체인력 활용·지원 강화\*\*
  - \* 육아휴직 지원금(자녀 연령 12개월 이내 근로자가 육아휴직을 사용한 경우, 첫 3개월에 대해서는 월 200만원, 이후 월 30만원을 지원) 제공
  - \*\* 대체인력 채용지원(목표 100건), 출연(연) 제도·개선 반영

## ⑩ 고경력·핵심 과학기술인 역량 활용 고도화

- **(고경력 활동지원)** 고경력 우수연구자의 정년이후 후속 R&D 지원 및 정년연장대상 우수연구원 확대
  - ※ 출연연 정년연장대상 우수연구원 ('21) 482명 → ('22) 490명으로 확대
- **(경력개발·관리 지원)** 고경력 과학기술인이 활용할 수 있는 공동연구실 운영 및 인력풀 확대 등을 통한 과학기술인의 체계적 경력관리·지원
  - ※ 고경력 과학기술인 인력풀 확보(목표) : ('21) 1,425명 → ('22) 1,567건



## □ 전략 4. 인재생태계 개방성·역동성 강화

### ⑪ 해외 인재의 국내 유입 활성화

- **(해외 우수인재 유지·정착지원)** 해외 우수연구자 안정적 유치 지원\*

\* 해외 연구자 지원 수(BP/ BP+) : ('22) 신규 105명 / 신규 5명

\*\* 연구(E-3), 구직(D-10) 사증 발급 및 체류관리 지침 개정('22.上), 전문인력 점수제 취업비자(E-7)신설('22.下)

- **(협력네트워크 고도화)** ICT, 혁신성장 분야 글로벌 연구 네트워크 구축\* 및 해외 우수 스타트업 국내 액셀러레이팅·정착 지원(12팀)

\* 글로벌 핵심인재양성/혁신성장 분야 글로벌인재 양성 수 : ('22) 60명/100명

### ⑫ 산학연 간 인재 유동성 확대

- **(산·학·연 교류촉진 기반강화)** 중소기업 기술혁신역량 강화 지원 및 소부장 중견·중소 기업 현장지원 확대 추진

※ 공공연 전문인력 중소기업 파견 예산 : ('21) 7,176백만원 → ('22) 8,280백만원

- **(산·학·연 협력모델 지속 개발·운영)** 대학 내 산학연 혁신허브 건축 착수·신규 선정 및 산·학·연 협력활동 지속 지원, 산학협력마일리지 확대

### ⑬ 과학과 사회 간 소통 강화

- **(과학문화 확산)** 체험형 콘텐츠 중심의 어린이 과학체험공간 확충·전문 과학관 건립 추진 및 과학문화 전문인력 양성 과정 개편

- **(과학기술인의 사회적 책무 강화)** 연구윤리교육 안정화·확산 및 '포스트-AI' 시대 융합연구 지원, 과학기술유공자 예우·지원 등

### ⑭ 이공계 법·제도 인프라 선진화

- **(제도, 시스템)** 과학기술인 대상 법 개정 수요 발굴 및 이공계인력 전주기 관점의 법 체계 정비를 통한 '이공계지원법' 실효성 제고

※ 이공계지원 특별법 개정(안) 마련 : ('22)

- **(기반 구축)** 과학기술 인력통계 고도화와 대국민 종합정보시스템(HPP)콘텐츠에 대한 상시 모니터링·업데이트 체계 구축·운영 및 활용 확산

※ '22년 이공계 대학원 총조사 본조사 추진 및 과학기술인력 법정통계 개선('22.下)

❖ [참고] 14대 중점과제별 세부과제 주요내용·일정

구분	중점과제	세부과제명	주요 추진내용 및 일정		
전략 ①	초·중등 수·과학 및 디지털 기초역량 제고	초·중등 수·과학 기초역량 제고	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국내외 실생활 연계 STEM 콘텐츠 및 시뮬레이션 콘텐츠 조사·분석(~6월)</li> <li>○ 다양한 분야와 융합한 맞춤형 '수학·과학+X' 콘텐츠 기획·개발(~11월)</li> <li>○ 콘텐츠 효과성 검증 및 활용 확산을 위한 시범적용 추진(~12월)</li> </ul>		
		스타브릿지 구축·운영 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년 스타브릿지 권역별 센터 기관선정(4월)</li> <li>○ 센터별 운영 프로그램 확정 및 참여학교 선정(5월)</li> <li>○ 스타브릿지 센터 구축 및 운영(6월~지속운영)</li> <li>○ 스타브릿지 센터 우수사례 및 성과 공유(12월)</li> </ul>		
		초중등 SW교육 내실화 및 AI 교육 활성화 기반 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AI 교육 콘텐츠 시범 적용을 위한 시범학교 선정·운영(1월)</li> <li>○ 디지털 기초 소양 함양을 위한 초·중등 교과별 내용 기준 개발(~2월)</li> <li>○ 창의융합형 정보교육실 모델 학교 선정·운영(4월~)</li> <li>○ 창의융합형 정보교육실 모델 학교 컨설팅 운영(9월)</li> <li>○ AI 교육 융합 교과 연계 콘텐츠 개발 및 시범 운영(12월)</li> </ul>		
	미래사회를 선도할 우수인재 발굴 및 유입 촉진	과학영재 발굴성장 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과학영재 창의연구(R&amp;E) 공모 및 지원과제 선정(3월~4월)</li> <li>○ 국제과학올림피아드 분야별 대회 참가(6월~12월)</li> <li>○ 과학영재 창의연구(R&amp;E) 발표대회, 과학영재교육 페스티벌 개최(12월)</li> </ul>		
		청소년 비즈쿨 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 청소년비즈쿨 학교 추가 모집 및 운영(1월~3월)</li> <li>○ 찾아가는 체험교육, 산업별 창업 체험 프로그램 운영(4월~11월)</li> <li>○ 비즈쿨 담당교사 직무연수 운영(7월)</li> <li>○ 비즈쿨 성과보고 및 기업가정신 확산을 위한 '청소년비즈쿨 페스티벌' 운영(11월)</li> </ul>		
	이공계 대학생의 변화대응역량 강화	과학기술원 교육 혁신	KAIST	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수업 콘텐츠 개발, 플랫폼 고도화 및 하이브리드 교실환경 구축 등(3월~11월)</li> </ul>	
			UNIST	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AI연계 교과목 개발 및 운영(2월~11월)</li> <li>○ 프로토타입지향학습(POL) 교과목 개발 및 운영(2월~11월)</li> <li>○ 맞춤형습포드폴리오시스템(ALPS) 구축 및 핵심 역량진단 시범운영(1월~12월)</li> </ul>	
		SW중심대학 2단계 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 오픈소스 플랫폼을 활용하여 SW중심대학 공동 해커톤 개최(6월)</li> <li>○ SW중심대학 공동 AI 데이터 경연대회 개최(10월~11월)</li> </ul>		
		X-Corps Plus (현장연계 미래선도 인재양성 지원사업)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구단 선정 평가 및 사업계획서 보완(3월~4월)</li> <li>○ 협약 체결 및 과제 수행, 연구성과 경진대회 개최·운영 등(4월~9월)</li> </ul>		

구분	중점과제	세부과제명	주요 추진내용 및 일정		
전략 ②	1	청년 연구자의 안정적 연구 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>대학연구소의 독립적·자율적 운영 지원</li> <li>4단계 BK21 혁신인재양성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대학중점연구소 신규과제 개시(6월)</li> <li>대학원 본부 중심의 대학원 혁신 및 교육과정 개편 등 성과 점검을 위한 연차평가 추진(10월~11월)</li> <li>신산업 분야 연구 등을 지원하는 취지·목적의 이행여부, 사업현황 점검(5월~10월)</li> </ul>	
		2	청년 과학기술인의 성장 지원 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>청년 과기인 교류·지원 플랫폼 구축·운영</li> <li>신진연구자 연구지원 확대 및 세종과학 펠로우십</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국청년과학기술인위원회 분과위원회 및 총괄위원회 선정(3월)</li> <li>한국청년과학기술인위원회 출범식 개최(2/4분기)</li> <li>청년과학기술인포럼 2회 개최(2/4, 3/4분기)</li> <li>1차 신규과제 선정 및 개시(3월)</li> <li>'23년 기초연구사업 시행계획 수립(11월)</li> <li>'23년 기초연구사업 설명회 개최(12월)</li> </ul>
	3		미래 유망분야 혁신인재 양성	SW스타랩	<ul style="list-style-type: none"> <li>SW스타랩 신규과제 선정(3월)</li> <li>SW스타랩 신규과제 협약체결(4월)</li> <li>연차 및 단계보고서 접수(12월)</li> </ul>
		인공지능 핵심인재양성		<ul style="list-style-type: none"> <li>SI대학원 콜로кви엄 개최(8월)</li> <li>SI대학원 글로벌 심포지엄 개최(12월)</li> </ul>	
		녹색융합기술 인재양성		<ul style="list-style-type: none"> <li>미세먼지관리 특성화대학원 평가(2/4분기)</li> <li>야생동물 질병관리·물전문대학원 평가(3/4분기)</li> <li>포스트플라스틱·생물소재·녹색복원·녹색금융 특성화대학원 평가</li> </ul>	
		과학기술혁신 인재양성		시스템반도체 융합전문인력 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>'22년도 신입생 모집 등 사업 운영개시(1월)</li> <li>'20년도 모집 석사인력 배출(8월~)</li> </ul>
				양자정보과학 인적기반 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>양자정보과학인력양성센터 선정 및 사업 착수(4월)</li> <li>양자정보과학인력양성센터 교육과정 개발 및 신입생 모집 등 신편 개시(~9월)</li> <li>리더급 연구역량 강화(연구혁신형) '22년 신규 과제 선정 및 연구개시(7월)</li> </ul>
				우주분야 전문인력양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>우주기술 전문연수 연수생 모집 및 현장실습 실시(2/4분기)</li> <li>우주기술 전문연수 우주캠프 개최 및 산업체 취업연계 추진(3/4분기)</li> <li>뉴스페이스 리더 양성 채용연계 및 취업활동 지원(4/4분기)</li> </ul>

구분	중점과제	세부과제명	주요 추진내용 및 일정		
전략 ②	3	미래 유망분야 혁신인재 양성	과학기술혁신 인재양성	혁신형의사과 학자 공동연구	○ 선도혁신형 및 지역거점혁신형 8개 병원을 통해 연구중점 임상의 지원(~12월)
				육해공 무인이동체 혁신인재양성	○ 주관연구기관 확정 및 사업 착수(4월) ○ '22년 교육과정 개발 및 신입생 모집 등 신학기 개시(9월~)
				기후기술인재 양성 시범사업	○ 신규과제 공고 및 선정평가(1월~3월) ○ 협약 체결 및 사업 착수(4월~)
				가속기인력 양성 및 활용지원	○ 가속기 인력양성 및 활용지원사업 착수(4월) ○ 가속기인력양성 추진 현황 점검(12월)
				데이터사이언스 융합 인재 양성	○ 교육기관 신규 선정·협약(4월) ○ 선정 교육기관 사업 착수(5월) ○ 교육과정 개발·운영 (연중)
				감염병 연구 전문인력 양성	○ 신규 과제 기획 및 선정 공고·평가(1월~3월) ○ 과제 선정 및 협약체결(~6월) ○ 과제 개시 및 교육과정 실시(7월)
전략 ③	1	과학기술인 평생학습 지원체계 강화	매치업 교육과정 확대	○ '21년 선정분야 교육과정 운영(3월~) ○ '22년 선정분야 교육과정 개발(6월~) ○ 운영기관 세미나 개최(10월)	
		스마트공장 배움터	○ 사업계획 수립(1월~2월) ○ 기존 스마트공장 배움터를 활용한 스마트제조인력 교육 운영(연중)		
	2	현장 수요 기반 디지털·전문 역량 제고	ICT이노베이션 스퀘어 조성	○ ICT이노베이션스퀘어 확산 사업 2차년도 연차평가(1월) ○ 세부 사업계획 확정 및 협약체결(1월~2월) ○ 5개 권역 ICT이노베이션스퀘어 운영(1월~12월)	
			산업전문인력 AI역량강화	○ 지원사업 선정 및 협약체결(3월) ○ 수요기업 수요조사, 교수설계 및 커리큘럼 개발(4월) ○ 교육생 모집 및 과정 운영(5월~12월)	
			시융합형 산업현장기술인력 혁신역량강화	○ 10개 이상 산업분야를 대상으로 시융합교육 과정 컨설팅 및 교육 과정 개발(~6월)	
	3	여성 과학기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련	여성과학기술인 지원 플랫폼 구축·운영 (W-브릿지)	○ W브릿지 플랫폼 모바일 서비스 개발 및 오픈(7월)	
			일·가정 양립 근로환경 구축	○ 육아휴직제도와 연계하여 '육아휴직 지원금' 홍보 강화(1/4분기)	
	4	고경력·핵심 과학기술인 역량 활용 고도화	고경력 과학기술인 활용 지원	○ 중소기업 기술멘토링 매칭평가 실시(4월) ○ 중소기업 기술멘토링 실시(4월~)	
			경력개발 자가설계 교육	○ 연간 경력개발 자가설계 교육과정 운영 계획 수립(2월) ○ 제1기 교육과정 운영(3월)	

구분	중점과제	세부과제명	주요 추진내용 및 일정
전략 4	1 해외 인재의 국내 유입 활성화	해외우수과학자유치	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해외우수과학자유치사업(BP/BP+) 공모(1월) 및 온·오프라인을 통한 국내외 홍보(2월~3월)</li> <li>○ 국내 유치 해외 연구자 대상 정착 지원(2월~9월)</li> </ul>
		외국인 우수인재 비자제도 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구(E-3) 사증발급 및 체류관리 지침 개정(1월~2월)</li> <li>○ 구직(D-10) 사증발급 및 체류관리 지침 개정</li> <li>○ 전문인력 점수제 취업비자(E-7) 신설(6월 내)</li> </ul>
	2 산학연 간 인재 유동성 확대	공공연 연구인력 파견지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공공연 연구인력 파견 수요기업 선정 및 파견지원(2월~)</li> </ul>
	3 과학과 사회 간 소통 강화	과학문화포털 사이언스올 고도화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 종합소통계획 수립 및 SNS 채널 개편(1월~3월)</li> <li>○ 전국의 과학문화프로그램 페이지 활성화(4월~6월)</li> <li>○ 과학문화 포털 통합 및 캐릭터 홍보 추진(4월~6월)</li> <li>○ SNS활용 홍보콘텐츠 제작 및 사이언스올 콘텐츠 제휴기관 발굴 및 확대(7월~9월)</li> <li>○ '22년 콘텐츠 이용도 분석(10월~12월)</li> </ul>
4 이공계 법·제도 인프라 선진화	대학 규제 개선 로드맵	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 『고등교육법 시행령』 및 『대학설립·운영』 개정안료(3월)</li> <li>○ 고등교육 분야 규제 개선과제 추가 발굴 추진(4월~)</li> </ul>	



# 목 차

<b>I. 추진 개요</b> .....	<b>1</b>
1. 추진 배경 .....	1
2. 추진 일정 .....	2
<b>II. 2021년도 추진실적</b> .....	<b>3</b>
1. 대상사업 및 추진기관 .....	3
2. 총괄 추진실적 .....	3
3. 전략별 세부 추진실적 .....	8
<b>III. 2021년도 시행계획(안)</b> .....	<b>15</b>
1. 대상사업 및 추진기관 .....	15
2. 2021년도 중점 추진방향 .....	15
3. 전략별 시행계획(안) .....	17
<b>붙임</b> .....	<b>31</b>
1. 14대 중점과제별 세부과제 주요내용·일정 .....	33
2. '22년도 시행계획 4대 전략별 세부과제 및 성과지표 .....	37
3. 4차 산업혁명 대응 과학기술·ICT 인재성장 지원('18~'22) '22년 계획 .....	58





## I 추진 개요

## 1. 추진 배경

- 대전환의 시대, 혁신을 선도하는 과학기술 인재강국을 위한 「제4차 과학기술인재 육성·지원 기본계획(’21~’25)」수립(’21.2.25.)
  - ※ 근거 : ‘국가과학기술 경쟁력강화를 위한 이공계지원특별법’ 제4조
  - 팬데믹, 4차 산업혁명 가속화 등 불확실성 증대에 대응하기 위해 탄탄한 기초역량과 문제해결력을 갖춘 인재 육성·지원에 중점
  - 또한 인구감소 시대에 직면하여 재직 과학기술인의 역량 강화와, 여성 등 다양한 인재가 활약할 수 있는 생태계 구축방안 마련
- 제4차 기본계획의 효율적 추진을 위해 이공계지원특별법(제5조)에 의거하여 ’21년도 실적을 점검하고 ’22년도 시행계획을 범부처 차원에서 수립

## 〈 제4차 과학기술인재 육성·지원 기본계획(’21~’25) 중점 추진과제 〉

<p><b>【전략 1】</b> 기초가 탄탄한 미래인재 양성</p>	<p>1-1 초·중등 수·과학 및 디지털 기초역량 제고 1-2 미래사회를 선도할 우수인재 발굴 및 유입 촉진 1-3 이공계 대학생의 변화대응역량 강화</p>
<p><b>【전략 2】</b> 청년 연구자가 핵심인재로 성장하는 환경 조성</p>	<p>2-1 청년 연구자의 안정적 연구 기반 구축 2-2 청년 과학기술인의 성장 지원 강화 2-3 미래 유망분야 혁신인재 양성</p>
<p><b>【전략 3】</b> 과학기술인의 지속 활약기반 확충</p>	<p>3-1 과학기술인 평생학습 지원체계 강화 3-2 현장 수요 기반 디지털·전문 역량 제고 3-3 여성 과학기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련 3-4 고경력·핵심 과학기술인 역량 활용 고도화</p>
<p><b>【전략 4】</b> 인재생태계 개방성·역동성 강화</p>	<p>4-1 해외 인재의 국내 유입 활성화 4-2 산학연 간 인재 유동성 확대 4-3 과학과 사회 간 소통 강화 4-4 이공계 법·제도 인프라 선진화</p>

## 2. 추진 일정

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ '21년도 추진실적 및 '22년도 시행계획 수립지침 통보 (과기정통부 → 각 기관)</li> </ul>	'21.12월
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기관별 추진실적 및 시행계획 수립·제출 (각 기관 → 과기정통부)</li> </ul>	'22.1~2월
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 각 부처 시행계획 종합 및 보완</li> </ul>	'22.2월
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ '22년도 시행계획(안) 수립 (과기정통부)</li> </ul>	'22.3월
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ '22년도 시행계획(안) 협의·조정 (과기정통부 ↔ 각 기관)</li> </ul>	'22.3월
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ '22년도 시행계획(안) 심의·의결 (국가과학기술자문회의 심의회의 미래인재특별위원회)</li> </ul>	'22.4월
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ '22년도 시행계획(안) 심의 결과 통보 (과기정통부 → 각 기관)</li> </ul>	'22.4월

## II 2021년도 추진실적

### 1. 대상사업 및 추진기관

- **(대상사업)** 제4차 기본계획의 4대전략 및 14개 중점추진과제 관련 309개 세부 과제 ( ※ 중앙행정기관 206개, 지방자치단체 103개 과제)
- **(추진기관)** 15개 중앙행정기관, 17개 지방자치단체
  - 과기정통부 109개(53%), 교육부 33개(16%), 산업부 13개(6%), 고용부 12개(6%), 중기부 10개(5%), 복지부 9개(4%) 등 과제 추진

#### < '21년 세부과제 추진실적 점검기관 현황 >

추진 기관	기관별 과제현황(괄호는 과제 수)
중앙행정기관 ※ 15개 부처, 206개 과제	과기정통부(109), 교육부(33), 산업부(13), 고용부(12), 중기부(10), 복지부(9), 특허청(6), 국토부(4), 농식품부(2), 환경부(2) 법무부(2), 여가부(1), 해수부(1), 인사처(1), 산림청(1)
지방자치단체 ※ 17개 시·도, 103개 과제	서울(7), 부산(6), 인천(5), 대구(7), 울산(8), 광주(3), 세종(3), 대전(7), 강원(7), 경기(4), 충남(4), 충북(9), 경남(11), 경북(8), 전남(5), 전북(5), 제주(4)

### 2. 총괄 추진실적

- **( '21년 예산) 총 5조 1,359억원** 투자(중앙행정기관 5조 852억원, 지방자치단체 507억원)
  - **(전략별)** 전략<sup>1</sup>미래인재양성 1.1조원(21%), 전략<sup>2</sup>청년·연구자 성장 3.4조원(66%), 전략<sup>3</sup>과학기술인활약 기반구축 0.5조원(10%), 전략<sup>4</sup>인재생태계 강화 0.2조원(4%) 투자
  - **(기관별)** 과기정통부 2.8조원(54%), 교육부 1.4조원(28%), 고용부 0.3조원(7%) 산업부 0.2조원(4%) 순으로 투자
  - **(유형별)** 연구개발 2.3조원(44%), 교육훈련·연수 0.8조원(16%), 정보인프라 0.8조원(15%) 등에 투자

〈 전략·추진기관별 투자 현황('21년) 〉

구분	유형	미래인재양성	청년·연구자 성장	과학기술인 지속활약 기반구축	인재생태계 강화	합계
중앙 부처 (투자액/ 과제수)	계속	4,869억원 (43개)	3조3,669억원 (64개)	3,891억원 (35개)	1,792억원 (36개)	4조4,221억원 (178개)
	신규	2,005억원 (9개)	100억원 (3개)	981억원 (6개)	14억원 (3개)	3,100억원 (21개)
	종료	3,489억원 (4개)	-	-	42억원 (3개)	3,532억원 (7개)
	소계	1조 364억원 (56개)	3조 3,769억원 (67개)	4,872억원 (41개)	1,848억원 (42개)	5조 852억원 (206개)
지자체* (투자액/ 과제수)	계속	139억원 (30개)	82억원 (12개)	23억원 (12개)	175억원 (23개)	419억원 (77개)
	신규	-	-	-	-	-
	종료	75억원 (16개)	10억원 (5개)	4억원 (4개)	- (1개, 예산미반영)	88억원 (26개)
	소계	214억원 (46개)	92억원 (17개)	27억원 (16개)	175억원 (24개)	507억원 (103개)
합계		1조 578억원 (102개)	3조 3,861억원 (84개)	4,899억원 (57개)	2,022억원 (66개)	5조 1,359억원 (309개)

\* 중앙정부 매칭과제는 지자체의 순 투자액(지방비)만 합산

□ (추진성과) 성과점검 대상 과제의 86%(254개)가 성과목표 달성

- 총 294개 세부과제\* 중 254개(86%)가 성과목표 달성, 40개(14%) 과제는 미달성
  - 코로나19 확산에 따른 프로그램 운영 중단 등의 사유로 성과 달성률 80% 미만인 과제(8개)는 개선사항 마련 등 후속조치·모니터링 추진

〈 전략별 추진성과 현황('21년) 〉

실적달성률	100%	100%미만~80%	80% 미만	합계
합계	254	32	8	294*

\* 전체 309개 세부과제 중 '22년 신규, 예산 미반영, 실적집계 미완료 과제(15개)를 제외한 294개를 대상으로 성과점검 실시

- 분석대상 성과지표는 총 461개이며 **정량지표\***는 446개(97%), **정성지표\*\*** 15개(3%)개로 구성

\* 정량지표는 인력양성 수 등 양적지표와 추진과제의 효과성을 측정하기 위한 영향력 지수 등도 포함

\*\* 법령·제도 개선 및 정비 등 포함

- **(인력양성 규모)** 초·중·고 18.2만명, 대학생은 5.2만명, 재직과학기술인 0.7만명 순으로 양성

※ 해외인재는 '21년 기준 1,455명 규모로 인력양성 추진(중점과제 4-1 「해외 인재의 국내 유입 활성화」 별도 산출)

〈 '21년 인력양성 수 〉

지원대상	'21년 인력양성 수 (명)
① 초·중·고	182,368
② 대학생	51,518
③ 청년연구자	2,635
④ 재직과학기술인	7,025
⑤ 여성·고경력과학기술인	3,545
⑥ 기타 및 지원대상복수	721,040
총합계	968,131

- **(취업성과)** 고용연계 세부 추진과제 32개이며, 이 중 77%(23개) 과제가 목표대비 성과 달성\*

\* 성과달성률 : 80~100%미만 6개(20%), 80% 미만은 1개(3%)

※ 목표대비 성과를 100% 달성하지 못한 사유는 역량을 갖춘 훈련기관의 부족 및 COVID-19로 인한 훈련생 모집 등 운영상 제약

- **(대상별 취업률)** 직업계 고등학생 97.9%, 대학생 77.3%, 청년연구자 68.4%

〈 고용관련 과제 취업률 현황〉

지원대상	'21년 취업률 (%)
① 직업계 고등학생	97.9
② 대학생	77.3
③ 청년연구자	68.4
④ 재직과학기술인	-
⑤ 여성·고경력 과학기술인	-
⑥ 기타	76.4

〈참고〉 고용 연계 성과 현황('21년)

연번	세부추진과제명	부처/지역	R&D 여부	고용 연계 성과('21년)			
				지표명	목표	실적	달성률
1	과학기술인재 진로지원센터운영	과기정통부	①R&D 사업	과학기술인재진로지원센터 수혜자 수(명)	27,805	27,998	100%
2	이공계 전문기술연수	과기정통부	①R&D 사업	연수생 취업률(%)	74	67.2 (집계중)	91%
3	조기취업형 계약학과	교육부	①R&D 사업	참여 학생 수(명)	1,260	1,329	100%
4	3단계 산학연협력 선도 대학 육성	교육부	①R&D 사업	사회맞춤형학과 채용약정 학생 수(명)	8,205	8,885	100%
5	대학연구소의 독립적·자율적 운영 지원	교육부	①R&D 사업	취업률(%)	55	51	92%
6	이공계 석박사 과정생 경력개발 컨설팅	과기정통부	①R&D 사업	경력개발 멘토링 서비스 만족도(점)	82	93	100%
7	공공기술기반 시장연계 창업지원 (한국형 I-corps)	과기정통부	①R&D 사업	예비 창업인력 양성 수(명)	313	370	100%
8	산학협력기반 박사후연구원 중심 연구단(KIURI) 지원 확대	과기정통부	①R&D 사업	참여 연구원(이공계 박사후연구원) 수(명)	92	92	100%
9	에너지 전문인력 육성 (에너지인력양성사업)	산업부	①R&D 사업	에너지분야 취업률(%)	67	68	100%
10	우주분야 전문인력, 혁신형 의사과학자	과기정통부	①R&D 사업	우주기술 전문연수 취업률(%)	45	31 (21.12기준)	5월 집계 예정
11	여성과학기술인 육성(공학연구팀)	과기정통부	①R&D 사업	여대학원생 과학기술분야 취업률(%)	72	83	100%
12	산업현장 여성R&D인력 참여확산 기반구축	산업부	①R&D 사업	신진여성연구인력 취업지원 고용유지율(%)	65	79	100%
13	대체인력 지원 강화(인력 풀 구축)	과기정통부	①R&D 사업	휴직자 복직 후 고용유지율(%)	78	67	85%
14	SW미래채움센터	과기정통부	②비R&D 사업	SW 강사양성(명)	80	84	100%
15	SW 마이스터고	과기정통부	②비R&D 사업	졸업생 전공(IT)취업률(%)	92	98	100%
16	SW마에스트로	과기정통부	②비R&D 사업	SW마에스트로과정 교육수혜자수(명)	150	150	100%
17	K-Shield 주니어	과기정통부	②비R&D 사업	K-Shield 교육 수료생 교육과정 만족도 (점)	85	87	100%
18	차세대 보안리더	과기정통부	②비R&D 사업	차세대 보안리더 수혜자 수(명)	190	196	100%

연번	세부추진과제명	부처/지역	R&D 여부	고용 연계 성과('21년)			
				지표명	목표	실적	달성률
19	디지털콘텐츠 인력양성	과기정통부	②비R&D 사업	당해연도 인력양성 인원(명)	1,400	1,641	100%
20	기업연계 청년기술전문인력 육성사업	과기정통부	②비R&D 사업	기술사업화 성공률(%)	18	18	100%
21	대학 창업교육체제 구축	교육부	②비R&D 사업	창업교육 강좌 만족도 (점)	89	79	89%
22	중소기업 계약학과 (채용조건형)	중기부	②비R&D 사업	채용조건형 계약학과 입학생 수(명)	70	91	100%
23	실험실 특화형 창업선도대학 육성	교육부	②비R&D 사업	기술 창업률(%)	31	37	100%
24	데이터융합인재(청년인재)	과기정통부	②비R&D 사업	교육 수료생(취업이 가능한 졸업예정자에 한함) 취업률(%)	70	70.83 (*21.11월기준)	100%
25	핀테크 아카데미 운영	과기정통부	②비R&D 사업	핀테크 아카데미 인력양성 수(명)	440	504	100%
26	유망분야 예비창업패키지 지원	중기부	②비R&D 사업	예비창업자창업성공률 (중단 및 중도포기자 제외)(%)	97	사업 진행중	-
27	제약산업 특성화대학원 지원	복지부	②비R&D 사업	전일제 졸업자 취업률(누적)(%)	85	90	100%
28	의료기기산업 특성화대학원	복지부	②비R&D 사업	의료기기산업 특성화대학원 운영(개)	3	3	100%
29	바이오의약품 생산전문인력 양성지원	복지부	②비R&D 사업	바이오의약품 분야 취업률(%)	70	64	91%
30	K-Digital Training	고용부	②비R&D 사업	K-Digital Training 훈련참여 인원(명)	17,015	11,727	69%
31	ICT이노베이션스퀘어 조성	과기정통부	②비R&D 사업	인력양성 수(명)	7,200	8,611	100%
32	일-생활 균형 근로환경 구축 (육아 환경 개선)	고용부	②비R&D 사업	대체인력 채용지원 수(명)	5,588	5,292	95%

### 3. 전략별 세부 추진실적

#### 전략 1 기초가 탄탄한 미래인재 양성

##### ① 초·중등 수·과학 및 디지털 기초역량 제고

- 탐구 중심 수학 프로그램 개발과 프로젝트형 교수·학습 콘텐츠 개발·운영\* 및 초·중등 수학역량 강화 증장기 방안\*\* 마련

\* 부산대 산업수학센터 연계 프로그램(4개 프로젝트, 12개 주제) 개발 완료 및 무한상상실 인프라 활용 산업 수학 탐구과제 운영(145명 참여)

\*\* 「미래 과학기술인재 양성을 위한 초·중등 수학역량 강화 지원방안」 미래인재특위 심의·의결('21.6.)

- 과학문화 격차 해소와 탐구활동 활성화를 위해 첨단기술기반 과학 체험·창작 공간 확대\* 및 지능형 과학실 구축·운영\*\*

\* 권역별 이동형 무한상상실 운영기관 및 생활과학교실 지역운영센터 수:  
무한상상실 ('20) 5개소 → ('21) 7개소, 생활과학교실 ('20) 33개소 → ('21) 34개소  
사회문제해결에 기여하는 창작 커뮤니티 운영기관 수: ('20) 8개소 → ('21) 10개소

\*\* 지능형 과학실 모델학교 구축·운영 수: 71교(신규: 25교, 계속: 46교)

- 고용량·고품질의 교육 콘텐츠 활용을 위한 주요학습공간 개선·확대\* 및 첨단기술 기반 교수학습 지원을 통한 교원 전문성 강화\*\*

\* 창의융합형 정보교육실 모델학교 운영 수 : ('20) 6교 → ('21) 13교  
기가급 고성능 무선망 구축물량(누적) : ('20) 8만실 → ('21.6.) 31.2만실  
SI교육 선도학교 수 : ('20) 247교 → ('21) 566교

\*\* 학교와 대학·기업·지역사회를 연결한 과학교육 협력체계(스타브릿지) 운영방안 도출('21) 및 예비교원 대상 해커톤 방식의 SW·AI수업 설계대회('SW·AI 에듀톤 대회') 개최('21)

##### ② 미래사회를 선도할 우수인재 발굴 및 유입 촉진

- 과학영재교육 수혜대상 다양화를 통한 잠재영재 발굴·양성 강화 및 대학부설 과학영재교육원 교육 프로그램 인증 기준 마련

※ STEM생각교실: ('20) 8개 기관 운영, 3,499명 수혜 → ('21) 10개 기관 운영, 5,000명 수혜

※ 잠재영재 발굴 위한 대학부설 과학영재교육원 선교육 後선발, 장기관찰기반 학생 선발 등 추진('21)

- 최신 기술(VR 등)을 활용한 직업 체험형 콘텐츠 확대 및 진로·직업 온라인 서비스 활성화

※ 미래 직업 발굴 및 최신 기술(VR 등) 기반 체험형 콘텐츠 수: ('21) 2건



- 청소년 기업가정신 확산을 위한 체험교육 프로그램 강화\* 및 차세대영재기업인 수료생 네트워크 체계 구축 완료\*\*

\* 학교급별 창업영재 창업캠프 9회 개최('21) 및 비즈쿨 페스티벌 개최('21.11) 완료

\*\* 수료생 1,000명 돌파에 따른 수료생 네트워크 체계(학술 소모임, 해커톤 개최 등)구축·운영('21)

### 3] 이공계 대학생의 변화대응역량 강화

- 대학의 인재양성과 연구역량 강화를 위한 과학기술·ICT기반 이공계 대학 혁신지원 방안 마련 및 정책자문위원회 개최(4회)

#### ❖ 과학기술·ICT기반 이공계대학 혁신지원 방안 비전 및 전략

▶ **(비전)** 대학의 연구성과와 인재를 바탕으로 과학기술 강국으로 도약

▶ **(전략)** 디지털 등 신기술 교육혁신/ 대학연구경쟁력 강화 / 대학 **붐** 연구성과의 가치창출 확대

※ 이공계대학 혁신포럼을 통한 정책과제 논의 및 의견수렴

- 대학총장과의 간담회('21.12월), 공과대학장 및 자연대학장 협의회('21.12월)

- 과기원 중심의 체험형·문제해결형 수업방식·콘텐츠 혁신 강화\* 및 우수 공학 기술 인력 양성을 위한 공학교육인증제 활성화\*\*

\* KAIST 양방향 온·오프라인 융합 실험실습 적용 교과목 수 : ('20) 25개 → ('21) 43개

KAIST 산학협력 인턴십 참가자 수 : ('20) 57명 → ('21) 90명

UNIST AI연계 융합교과목 수 : ('21) 7과목

\*\* 공학교육인증 졸업생 가점부여 기업 수 : ('20) 240개 → ('21) 260개

- 신기술 개발을 주도할 이공계 핵심인재 양성을 지원하기 위해 SW전문·융합인재 양성 체계 활성화\*

\* SW중심대학 2단계 운영 및 SW전문·융합인재 양성 수 : ('21) 총 41개교, 9,733명

SW마에스트로 수료생 창업 실적 수 : ('20) 110개 → ('21) 121개

- 문제해결형 인재양성을 위해 대학 내 혁신전문 교과목 운영 확대\* 및 대학생의 산업체 수요기반 연구과제 신규 지원\*\*

\* 신산업분야 혁신 전문 교과목 개설·운영 건 수 : ('20) 938개 → ('21) 1,122개

\*\* 실전문제연구팀(X-Corps+) 연구수행 신규 지원 수 : ('21) 60개팀(미래형 모빌리티 27개팀, AI 및 스마트 팩토리 15개팀, 친환경 에너지 관련 18개팀)

- 폴리텍대학 내 학과 신설·개편과 연계한 하이테크과정 확대 추진\* 및 직무 중심의 고등직업교육 모델 시범운영\*\*

\* 폴리텍대학 하이테크과정 수 : ('20) 39개 과정 960명 → ('21) 45개 과정 1,095명

\*\* 마이스터대학 시범운영 사업 참여 대학 수 : ('21) 5개 대학

- 신기술 분야별 대학 간 컨소시엄 선정에 따른 교육과정 공동 개발·운영\* 및 과기 특성화대 통합 교육플랫폼 STAR-MOOC 강좌 개발·운영

\* 신기술 분야별 교육과정 개발 수: ('21) 192건

\*\* STAR-MOOC 콘텐츠 개발 과목 수 : ('21) 25개

## 전략 2 청년 연구자가 핵심인재로 성장하는 환경 조성

### ① 청년 연구자의 안정적 연구기반 구축

- 학생연구원의 안정적 인건비 지급 체계 강화를 위한 제도 개선\* 및 잠재력이 우수한 박사과정생의 성장을 위한 연구 지원 확대\*\*

\* 학생인건비통합관리제도 매뉴얼 개정 및 '연구지원체계평가' 평가 지표 마련('21)

\*\* 박사과정생 연구장려금 지원 학생 수 : ('20) 450명 → ('21) 604명

- 연구실 안전관리 제도개선·인증 연구실 확대를 통한 학생연구자 보호 강화

※ 연구실 안전보험 보상 확대(1억→20억) 및 학생연구원 산재보험 적용('21)

안전관리 우수연구실 인증 건수 : ('21) 223건

- 대학원생·신진연구인력 대상 과학기술, 융·복합 분야 연구활동 지원 강화\* 및 대학 연구소 기반의 안정적 연구환경 구축 지원 확대\*\*

\* 미래인재 및 혁신인재 양성 수: ('20) 17,300명 → ('21) 19,033명

\*\* 대학중점연구소 지원과제 수 : ('20) 114개 과제 → ('21) 147개 과제

### ② 청년 과학기술인의 성장 지원 강화

- 출연(연) 박사후연구원의 안정적 연수기간 확보 기회 확대\* 및 젊은 박사 연구자의 연구정착 등을 위한 신진연구 지원확대·신설\*\*

\* 과제기반 테뉴어 제도 적용 대상 수: ('20) 983명 → ('21) 1,022명

\*\* 박사후연구원 중심 연구단(KIURI) 참여인원 수 : ('20) 68명 → ('21) 92명

세종펠로우십 신규 수혜인원 : ('21) 361명

- 국가 과학기술역량 강화를 위한 연구자 주도 개인기초연구 지원 확대\* 및 융합연구·난제도전 신진 연구지원 강화\*\*

\* 개인기초연구 지원규모(지원액): ('20) 1조 2,208억 원 → ('21) 1조 4,770억 원

\*\* 융합난제 연구단 선정·지원 수 : ('20) 2개 → ('21) 5개/ 장기난제 연구지원(KC30사업)지원

- 신직업 분야 진출 지원 강화 및 혁신적 기술에 대한 창업 사업화 신규 지원
  - ※ 청년대상 융합 프로젝트 기반 데이터 전문교육 인력양성 수: ('21) 558명
  - 창업사업화 신규 지원 예비창업자 수 : ('21) 1,530명

**③ 미래 유망분야 혁신인재 양성**

- 세계적 수준의 연구역량을 갖춘 글로벌 AI 우수인재 양성을 위한 인공지능 대학원 신규선정\* 및 AI분야 개방형 공동연구체계 신규 운영\*\*
  - \* AI 대학원 신규 선정 : ('21) 2개 대학(서울대, 중앙대)
  - \*\* 인공지능(AI) 혁신허브 신규 구축(예산규모) : ('21) 4,500백만원
- 글로벌 SW분야를 주도한 최고 수준의 석·박사 연구인력 양성\* 및 자기주도형 다학제 융합 연구교육과정 개발·운영\*\*
  - \* SW스타랩(AI·SW 핵심기술 보유연구실) 수혜학생 수 : ('21) 529명
  - \*\* ICT명품인재양성/ ICT혁신인재4.0 수혜학생 수 : ('21) 294명/ 110명
- 환경·바이오·디지털 등 신산업 분야 교육 시스템 구축을 통한 석·박사 고급인재 양성 확대
  - ※ 에너지인력양성사업 과제 수 : ('20) 에너지융합대학원 등 8개 과제(30.11억원) → ('21) 11개 과제(68.33억원)
  - ※ BIG3 및 디지털 전환 등 미래 유망분야 혁신인재양성 사업 규모: ('20) 34개 80,213백만원 → ('21) 41개 96,300백만원

**전략 3 과학기술인의 지속 활약기반 확충**

**① 과학기술인의 평생학습 지원체계 강화**

- 과학기술인 개인 맞춤 학습지원, 연구현장 지식공유 활동 촉진 등을 위한 온·오프라인 통합 학습관리시스템 및 교육콘텐츠 개발·운영
  - ※ 과학기술인 전문 학습포털 '알파캠퍼스' 구축 ('21)
- 인문·사회·과학 등에서 다양한 양질의 온라인 학습 프로그램 제공 확대\* 및 재직자 친화적 수업방식 활용 확산\*\*
  - \* K-MOOC 수강신청 건수 / 만족도 : ('20) 52.2만 건/85.4점 → ('21) 56.8만 건/87.4점
  - K-MOOC 신규개발 강좌 수 : ('20) 254개 → ('21) 359개
  - \*\* 매치業 교육과정 학습자 수(누적) : ('20) 2.2만 명 → ('21) 4.8만 명
  - 매치業 이수결과 활용 기업 수 : ('20) 73개 기업 → ('21) 88개 기업

② 현장 수요 기반 디지털·전문 역량 제고

- 기업·지역산업이 필요로 하는 AI융합인재 양성 거점 특화 운영\* 및 자기 주도 학습 기반의 SW혁신 인재 양성 본격 추진\*\*
  - \* ICT이노베이션 스퀘어 AI·SW 개발인력 양성 수 : ('21) 8,611명
  - \*\* 이노베이션 아카데미 수혜 인원 수 : ('20) 853명 → ('21) 1,403명
- 청년 구직자·재직자 대상 디지털 신기술분야 훈련 활성화\* 및 디지털 융합훈련 인프라 구축\*\*
  - \* K-Digital Training 훈련 참여인원 수 : ('21) 18,546명
  - \*\* K-Digital Platform 신규 공동훈련 센터 수 : ('21) 5개소
- 기존산업과 AI융합을 통한 디지털 혁신 선도인력 육성 기반 마련\* 및 주력산업별 AI융합교육 수요를 반영한 교육과정 개발·운영\*\*
  - \* 산업전문인력 시역량강화 전략산업 분야 : ('20) 6개 분야 → ('21) 12개 분야
  - \*\* AI-주력산업 융합인재 양성을 위한 교육과정 개발·운영 : ('21) 1,266명

③ 여성 과학기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련

- 여성과학기술인 생애주기 성장 플랫폼 신규 운영\* 및 경력단절 여성과학기술인의 R&D 연구 현장 복귀를 위한 연구과제 지원 확대\*\*
  - \* 여성 과기인 성장지원플랫폼(W-브릿지) 시범서비스 운영 및 고도화 ('21)
  - \*\* 여성 과학기술인 경력복귀 지원 수 : ('20) 398명 → ('21) 464명
- 육아휴직·대체인력 지원금 확대 등 지원 강화를 통한 맞돌봄 문화 정착\* 및 R&D 전문역량을 보유한 대체인력 활용 지원 규모 지속 확대\*\*
  - \* 육아휴직 등 부여 지원금 수령 사업주 수: ('20) 19,862명 → ('21) 27,081명
  - \*\* R&D 대체인력 지원 대상 수 : ('20) 41명 → ('21) 83명
- 코로나19 상황에 지속에 따른 기업의 유연근무제 도입 신속 지원\* 및 가족친화 직장 문화 조성·확산 등을 위한 가족친화인증 기업·기관 확대\*\*
  - \* 재택근무 증빙완화, 임신부, 초등학교 돌봄자녀 근로자 우선 승인 등 지원절차 간소화
  - \*\* 가족친화인증 기업·기관 수 : ('20) 4,340개사 → ('21) 4,918개사

④ 고경력·핵심 과학기술인 역량 활용 고도화

- 출연연 우수연구자 정년연장 추진 확대\* 및 고경력 과학기술인의 기술역량 노하우를 활용한 교육·멘토링 활성화\*\*

- \* 출연(연) 정년연장 대상 우수연구원 규모 : ('20) 448명 → ('21) 482명
- \*\* 중소기업 기술멘토링 85과제, 상시현장자문 488건 실시, 청소년 과학교육 1,187회 실시 등 ('21)
- 스마트공장 구축 기업에 현장경험이 풍부한 퇴직전문가(스마트마이스터) 파견 확대\* 및 우수 숙련기술인 대상 대한민국산업현장교수 선정 및 중소기업 지원 확대\*\*
  - \* 마이스터 풀 인원수 / 수혜대상 기업 수 : ('20) 400명/ 779개사 → ('21) 717명 / 811개사
  - \*\* 대한민국산업현장교수 기술 전수 및 컨설팅 수 : ('21) 2,091건
- 퇴직예정 고경력 과학기술인 규모 증가에 따른 경력개발 자가설계 교육과정 확대·고도화\* 및 인력풀 확대\*\* 등을 통한 체계적 경력관리 강화
  - \* 자가설계 교육 횟수 및 수료생 수 : ('20) 1회, 35명 수료 → ('21) 5회(심화1회 포함), 95명 수료
  - \*\* 고경력 과학기술인 인력풀(ReSEAT) 확보 수 : ('20) 1,159명 → ('21) 1,425명

#### 전략 4 인재생태계 개방성·역동성 강화

##### ① 해외 인재의 국내 유입 활성화

- 신산업 분야 해외 우수연구자 유치·공동연구 등을 통한 과학기술 역량 강화\* 및 해외 연구자 대상 종합안내포털 신규 구축·운영\*\*
  - \* 해외 연구자 지원 수(BP/BP+) : ('21) 149명/4명
  - 공동연구 성과(SCI(E)급 논문) 수 : ('20) 388건 → ('21) 462건
  - \*\* 해외 연구자 대상 국내 활동정보 종합안내포털(R&D in Korea) 구축 완료('21)
- 혁신성장분야 석·박사학士の 해외 기관 연계·협력을 통한 연구역량 향상 지속 지원 및 해외 우수 스타트업의 국내 액셀러레이팅·정착 확산
  - ※ 글로벌 핵심인재양성 수 : ('20) 173명 → ('21) 174명
  - ※ 스타트업 경진대회 조성(최종 데모데이 30개팀 선발) 및 해외 스타트업 54개팀 대상 창업 보육·사업화 지원 ('21)

##### ② 산학연 간 인재 유동성 확대

- 공공연 전·현직 연구인력 파견을 통한 중소기업 기술혁신역량 강화 지원 및 소부장 중견기업 현장 컨설팅 지원 신규 추진
  - ※ 공공연 전문인력 114명 중소기업 파견, 소부장 중소·중견기업 기술자문 13건 매칭 ('21)
- 대학 내 산학연 혁신허브 건축 착수·신규 선정\* 및 산학협력 마일리지 적립·활용 확대

등 인센티브 제도 마련\*\*

\* 캠퍼스 혁신파크(강원대, 한양대에리카, 한남대) 도시첨단산업단지 건축 착수·입주 기업 지원 및 신규 대상지 2개소(경북대, 전남대) 선정 ('21)

\*\* 「산학협력 마일리지 활성화 방안」 수립·발표(사회관계장관회의, '21.10.)

### ③ 과학과 사회 간 소통 강화

○ 과학문화포털 '사이언스올' 특별 페이지 운영과 미래세대과학교육 표준 반영을 통한 서비스 활성화\* 및 과학체험공간 확충·조성\*\*

\* 포털 사용자 수 : ('20) 630만명 → ('21) 675만명

\*\* 신규 지역별 어린이 과학체험공간 선정 : ('21) 5개소

과학문화 전문인력 교육과정 : ('20) 5개 과정, 200명 → ('21) 6개 과정, 249명

○ 과학기술인을 위한 복지콤플렉스 건립(공정률 93.8%)으로 과학기술인의 학술활동 및 창업·지식교류 공간 구성

○ '인공지능 윤리기준('20.12월)'을 자율적으로 실천할 수 있도록 자율점검표 마련 및 연구윤리 가이드라인 발간\*

\* 실무자를 위한 연구윤리 통합 안내서('21.5.), 학회용 출판윤리 길잡이(인문사회분야·예체능분야, '21.6.) 발간

### ④ 이공계 법·제도 인프라 선진화

○ 대학의 협업·공유 촉진과 지역별 특수성을 고려한 규제 개선 및 이공계인력 전주기 관점의 법체계 정비 추진

※ 고등교육 분야 규제 완화를 위한 관련 법령 개정 계획 수립('21.9) 및 개정('21.9월~), 지방대학 및 지역균형인재 육성에 관한 법률 시행령 개정('21.5)

○ 근거에 기반한 청년인재 정책수립을 위해 국내 대학원의 연구환경\* 및 신규 석·박사의 초기경력\*\* 등에 대한 '이공계 대학원 총조사(시범)' 추진('21년~)

\* 이공계대학원 조사 : 국내 150여개 이공계 대학원 내 학생연구원, 계약직 연구인력(포닥 등)의 연구활동 및 처우, 연구장비 및 행정지원 인력현황 등 조사

\*\* 석·박사 추적조사 : 신규 석·박사(포닥 포함) 인력의 교육이력, 학위과정 중 연구성과, 졸업 후 일자리 현황(전공 관련성, 경력경로 등) 및 연구·전문가 활동 등

○ 과학기술 정책대학원 설립·운영 지원을 통해 과학기술을 기반으로 공공이 직면한 문제를 해결해 나가는 정책전문가 양성

※ 충남대, 부경대, 서울대, 아주대 등 4개교 계속 지원(21년 석·박사 입학 85명, 25명 졸업)

### Ⅲ 2022년도 시행계획(안)

#### 1. 대상사업 및 추진기관

□ 대상사업

- '제4차 기본계획' 4대 전략 및 14개 추진과제와 관련하여 '22년도에 추진하는 280개 (중앙 202개, 지자체 78개) 세부과제\*

\* '21년 기준 309개 세부과제 중 '21년 종료과제 33개 제외 및 '22년 신규 세부과제 4개 추가

□ 추진기관

- 15개 부처\* 및 17개 지자체\*\*

\* 과기정통부, 교육부, 중기부, 고용부, 산업부, 농식품부, 복지부, 환경부, 법무부, 여가부, 국토부, 해수부, 인사처, 특허청, 산림청

\*\* 서울, 부산, 인천, 대구, 울산, 광주, 세종, 대전, 강원, 경기, 충남, 충북, 경남, 경북, 전남, 전북, 제주

#### 2. 2021년도 중점 추진방향

- 제4차 기본계획과 관련하여 '22년도 중앙부처 및 지자체는 280개 세부과제를 통해 **총 8조 843억원\***을 투자할 계획

\* 중앙부처 8조 424억원, 지자체 419억원

※ 중앙정부 지원을 받는 지자체 세부과제의 경우, 지자체 순 투자액만 합산

- 청년·연구자 성장(3조 7,148억원, 46%), 미래인재 양성(3조 4,285억원, 42%), 과학 기술인 지속 활약기반(7,309억원, 9%), 인재생태계 조성(2,101억원, 3%) 지원 순으로 투자할 계획

전략분야	① 미래인재	② 청년·연구자	③ 활약기반	④ 인재생태계	합계
중앙부처 (투자액/과제수)	34,155억원 (52개)	37,058억원 (67개)	7,289억원 (43개)	1,922억원 (40개)	80,424억원 (202개)
지자체 (투자액/과제수)	131억원 (30개)	89억원 (12개)	21억원 (13개)	179억원 (23개)	419억원 (78개)
합계	34,285억원 (82개)	37,148억원 (79개)	7,309억원 (56개)	2,101억원 (63개)	80,843억원 (280개)

□ 2021년도 중점 추진방향

<b>비전</b>	<b>대전환의 시대, 혁신을 선도하는 과학기술 인재강국</b>
<b>목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 미래변화대응역량을 갖춘 인재 확보</li> <li>■ 과학기술인재 규모 지속 유지·확대</li> <li>■ 인재유입국가로의 전환을 위한 생태계 고도화</li> </ul>

추진 전략	① 기초가 탄탄한 미래인재 양성	② 청년연구자 성장 환경 조성	③ 과학기술인 활약기반 확충	④ 인재생태계 개방성·역동성
중 점 추 진 과 제	① 초·중등 수·과학 및 디지털 기초역량 제고 미래사회를 선도할 우수인재 발굴 및 유입 촉진 이공계 대학생의 변화대응역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 학교안·밖 지능형 과학실 구축 및 연계</li> <li>▶ 초중고 무선망 구축 및 AI교육활동 모델 발굴</li> <li>▶ 과학영재 연구역량 함양 및 AI 교육체계 마련</li> <li>▶ 흥미 유발을 위한 심화형 프로그램 신규 운영</li> <li>▶ 이공계 대학 혁신 제도개선·과제 발굴</li> <li>▶ 교육과정 공유 및 온라인 교육 플랫폼 강화</li> </ul>		
	② 청년 연구자의 안정적 연구 기반 구축 청년 과학기술인의 성장 지원 강화 미래 유망분야 혁신인재 양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 박사과정생 연구장려금 지원 확대</li> <li>▶ 대학원 중심 학사제도 구축 및 안정적 지원</li> <li>▶ 신진 박사인력 연구역량 강화 지원 확대</li> <li>▶ 연구자 중심 기초·난제 연구지원 확대</li> <li>▶ AI·SW분야 고급 연구인력 양성·지원 강화</li> <li>▶ 신산업분야 혁신인재 지원 강화</li> </ul>		
	③ 과학기술인 평생학습 지원체계 강화 현장 수요 기반 디지털·전문 역량 제고 여성 과학기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련 고경력·핵심 과학기술인 역량 활용 고도화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 과학기술인 전문학습 포털 구축</li> <li>▶ 온라인 교육 및 재직자 전환교육 확대</li> <li>▶ 수요 기반 디지털 역량 강화 및 혁신인재 양성</li> <li>▶ 기존산업-AI 융합인재 양성 지원</li> <li>▶ 여성과기인의 성장·진출·복귀 지원 확대</li> <li>▶ 일-가정 양립을 위한 제도·인력 지원 강화</li> <li>▶ 고경력 과학기술인의 다양한 활동 지원</li> <li>▶ 퇴직 예정 과학기술인의 경력설계·체계적 관리</li> </ul>		
	④ 해외 인재의 국내 유입 활성화 산학연 간 인재 유동성 확대 과학과 사회 간 소통 강화 이공계 법·제도 인프라 선진화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 해외 우수연구자의 유치 및 제도적 지원 강화</li> <li>▶ 해외 우수기관·인재와의 네트워크 고도화</li> <li>▶ 연구인력 파견을 통한 중소기업 현장지원</li> <li>▶ 대학 내 산학연 혁신허브 구축 및 생태계 조성</li> <li>▶ 어린이 과학체험공간 확충 및 전문 과학관 건립</li> <li>▶ 연구윤리 포털운영 강화 및 서비스 제공 확대</li> <li>▶ 과학기술인재정책의 통계 기반 고도화</li> <li>▶ '과학기술정책 대학원' 과정 운영·지원 확대</li> </ul>		



### 3. 전략별 시행계획(안)

#### 전략 1 기초가 탄탄한 미래인재 양성

##### ① 초·중등 수·과학 및 디지털 기초역량 제고

- 초·중등 수·과학 교육체계 강화 **과기부** **교육부**
  - 수·과학 가상실험 연계 융합 콘텐츠 기획·개발 및 콘텐츠 시범적용 후 효과성 분석
    - ※ 온라인 수·과학 가상실험 환경에서 활용 가능한 맞춤형 ‘수·과학+X’ 융합 콘텐츠 개발 (~’22.11) 및 시범적용(~’22.12)
  - 초·중등 학생 대상 체험·탐구 중심의 기초 수학 학습지원 확대 및 교사와 과학기술 전문가 간 교류·협력\*을 통한 교육기반·교원 전문성 강화
    - \* 2개 권역별 스타브릿지센터(학교와 과학기술 전문기관 간 교류·협력시스템) 지정 및 센터별 운영 프로그램 확정(’22.上), 스타브릿지센터 우수사례 및 성과 공유(’22.下)
  - 실생활과 연계된 데이터 중심 융합탐구활동이 가능한 지능형 과학실 환경 조성\* 및 ‘학교밖 스마트 수·과학실’ 구축·운영 추진
    - \* 데이터 기반의 지능형 과학실 모델학교 신규선정 및 구축 : 신규 50개교(’22.3월 선정)
    - ※ 학교밖 스마트 수·과학실 구축·운영 및 맞춤형 선도·특화 프로그램 개발(’22.上)
- 디지털 기초 교육확대·활성화 **과기부** **교육부**
  - 초·중·고 학교급별 AI 교육내용 기준, 보조교재 개발·보급 및 교육과정·교과 외 활동과의 연계 등을 통한 AI 수업 활성화
    - ※ 창의융합형 정보교육실 모델학교 운영(누적) : (’21) 13개교 → (’22) 16개교 현직교원 SW·AI교육 역량 강화를 위한 교사연구회 지원 : (’22) 30개
  - 유연하고 창의적인 교육 공간에서 다양한 AI 교육 활동을 선도하는 학교 선정\* 확대 및 노후된 학교 공간의 미래학교\*\* 전환 추진
    - \* AI교육 선도학교 수 : (’21) 566개교 → (’22) 1,000개교
    - \*\* 노후 초·중·고교시설 개축·리모델링 공사 착수 면적 : (’22) 142만㎡
  - 정보소외지역 초·중등학생의 SW교육격차 해소를 위한 미래채움센터 확대\* 및 SW마이스터고 4개교 지속 지원
    - \* SW미래채움센터 : (’21) 10개소 → (’22) 11개소

## ② 미래사회를 선도할 우수인재 발굴 및 유입 촉진

### ○ 과학영재 발굴 확대 및 성장 지원 **과기부** **교육부**

- 대학부설 과학영재교육원의 운영 혁신 도모 및 과정중심 학생연구(R&E) 지원 고도화, 국제과학올림피아드 사전교육 강화
  - ※ 선교육 후선발 체계화 및 STEM+생각교실 확대 운영('22), 미래형 교육혁신 선도학교(10개교, 3차년도)에서 개발한 수업모델 확산 및 현장 안착('22)
- 영재학교·과학고에서의 AI 중점 교육 운영모델 발굴·지원\* 및 발명영재를 지식재산 기반 차세대영재기업인으로 육성 강화\*\*
  - \* AI 관련 교과 교육과정 이수 체계 마련('22) 및 인공지능 핵심 인재 양성을 위한 영재학교·과학고 2차년도 계획 수립('22. 1/4분기)
  - \*\* 차세대영재기업인 교육원 수료생 네트워크(ACCEL) 운영 강화('22)

### ○ 우수인재의 이공계유입 확대 및 심화교육 제공 **과기부** **고용부** **중기부** **특허청**

- 학습자가 몰입할 수 있는 최신 기술(VR 등) 적용 및 게이미피케이션 요소 등을 적용한 직업체험 콘텐츠 지속 개발·운영
  - ※ 청소년체험관 내 VR 활용 '스마트팜' 직업체험 콘텐츠 개발 : ('22) 1건
- 창의·융합형 발명교육을 체계적으로 지원 및 저변 확대를 위한 발명체험공간 구축·현대화
  - ※ 국내최초 발명체험교육관 개관(경북) 및 체험·실습중심의 발명교육센터 환경조성('22.上)
- 청소년의 기업가 정신 함양을 위한 체험·실습 중심의 교육 프로그램 강화 및 지역 거점 비즈쿨 중심의 지역 생태계 조성
  - ※ 코로나 상황에 대응하여 비즈쿨('22년 400개교) 학생들이 기업가정신을 발휘할 수 있도록 온라인 콘텐츠 개발 및 고도화

## ③ 이공계 대학생의 변화대응역량 강화

### ○ 이공계 대학생의 전공 관련 기본역량 강화 **과기부** **교육부**

- 과학기술특성화대학 교육 혁신\* 및 공학교육의 질 제고를 위한 공학교육인증제 활성화 추진\*\*
  - \* KAIST(온·오프라인 융합 실험실습, 수업방식 혁신), UNIST(AI연계 교과목 운영확대)
  - \*\* 공학교육인증 졸업생 가점부여 기업 수(목표) : ('21) 260개 → ('22) 290개

- SW·AI 관련 전공교육과 다학제간 융합 교육과정 운영을 강화하여 산업계 수요에 부합하는 SW 전문·융합인재 양성 확대
  - ※ SW중심대학 신규 선정 수 : ('22) 총 9개교
- 대통령과학장학금 선발 심사기준 개선·성장지원 강화 및 국가우수 신입생 선발 인센티브 평가기준 개선
  - ※ 이공계 대학원 장학금 지원을 위한 정책연구 추진('22.1~7월중)

○ **산업 현장에 기반한 문제 해결역량 확충** 과기부 교육부 고용부

- 산업 수요 기반 연구과제 지원\* 및 현장중심의 체험형 학습프로그램인 지속 운영\*\*을 통한 현장문제 해결역량 강화
  - \* 실전문제연구팀(X-Corps+) 컨소시엄 연구단 수 : ('21) 1개 → ('22) 4개
  - \*\* 체험형 산학연계 교육프로그램(CUop/융합캡스톤디자인) 참여 학생 수(목표) : ('22) 326명  
글로벌 현장학습 참가자 수(목표) : ('22) 1,715명
- SW역량과 창의력을 갖춘 우수 인재를 발굴·지원 확대\* 및 대학별 여건과 특성을 반영한 자율적 산학협력 모델을 수립·추진\*\*
  - \* SW인재 선발 인원 수 : ('21) 150명 → ('22) 250명  
최고 전문가 멘토 풀 확대 : ('21) 76명 → ('22) 120명 내외
  - \*\* 3단계 산학협력 선도(전문)대학 육성사업(LINC 3.0) 기본계획 수립·공고 ('22. 1/4분기)
- 이공계 미취업자 대상으로 산업현장 특화된 연수 기회를 제공하여 기업맞춤형 전문 인력 양성 확대
  - ※ 석·박사 연수규모: ('21) 200명 → ('22) 285명/ 학사 연수규모 : ('21) 1,100명 → ('22) 1,200명
- 정보보호 분야 청년층 대상 전문 교육 제공 및 실전형 ICT인재 양성을 위한 ICT 학점연계 프로젝트 인턴십 운영
  - ※ K-Shield주니어/차세대보안리더/ICT학점연계 인턴십 인원(목표) : ('22) 350명/190명/345명
- 폴리텍대학 내 학과 신설·개편 등과 연계한 하이테크과정 확대\* 및 직무 중심의 고등직업교육 모델 시범운영\*\*
  - \* 하이테크과정 참여인원 및 학과신설 수 : ('21) 1,095명/6개과정 → ('22) 1,230명/10개과정
  - \*\* 전문대학 전문기술석사과정 8개교 13개 과정 176명 정원 신규 운영 ('22)

○ **이공계 대학 교육기반 고도화**

**과기부** **교육부** **산업부**

- 신기술 분야별 특화 대학의 교육과정 공유를 통한 핵심인재 양성\* 및 과기특성화대 통합 교육플랫폼 STAR-MOOC 활용 지속\*\*
  - \* 디지털 신기술 혁신공유대학 내 신기술 교육과정 개발·운영 : ('22) 89,010백만원, 8개 컨소시엄
  - \*\* STAR-MOOC 콘텐츠 개발 과목 수(목표) : ('22) 25개
- 대학이 우수한 교원·교육시설 등을 공유하는 첨단분야 공동학과 운영 및 공학교육 혁신센터의 컨소시엄화 추진에 기반한 미래신산업 특화교육 개편
  - ※ 미래신산업 특화교육 과정 : ('21) 225개 → ('22) 250개 이상

**전략 2** **청년 연구자가 핵심인재로 성장하는 환경 조성**

① **청년 연구자의 안정적 연구기반 구축**

○ **학생 연구원의 처우 및 연구실 환경 개선**

**과기부** **교육부** **고용부**

- 박사과정생의 우수 신진 연구자로 성장을 위한 연구 지원 지속\*
  - \* 박사과정생 연구장려금 지원 학생 수(목표) : ('21) 600명 → ('22) 550명
- 안전관리 제도개선·인증 연구실 확대\* 및 연구실안전관리사 제도의 원활한 현장 정착을 위한 운영체계 및 기반 구축\*\*
  - \* 안전관리 우수연구실 인증(목표) : ('21) 160건 → ('22) 220건
  - \*\* 연구실안전관리사제도 다양한 방송매체를 활용한 대국민홍보, 제1회 시험실시('22下)
- 학생연구자에 대한 인건비 지급체계 강화를 위한 '학생인건비 통합관리제' 제도 내실화
  - ※ 학생인건비통합관리기관 신규지정 설명회 개최, 학생인건비 지급 교육콘텐츠 제작 및 배포
- 국방과학기술 분야의 연구개발·역량 강화를 위한 과학기술전문사관 후보생 연구 활동 지원\*
  - \* 우수연구성과 창출을 위한 밀리테크 챌린지(연구경연대회) 개최 및 시상('22.下)

○ **대학단위의 연구 지원 강화**

**과기부** **교육부**

- 초격차 기술분야 등에서 세계 최고수준의 연구경쟁력 확보 및 핵심인재 양성을 위해 대학단위 R&D를 지원하는 '(가칭)연구거점대학' 육성방안 마련

- ※ (추진방향) 전담연구원, 연구인프라 등 연구환경이 유지되어 대학 기관 단위로 연구력이 축적, 핵심인재를 양성할 수 있는 대학 R&D 지원체계 마련('22.下)
- 과학기술, 융·복합 분야 등의 대학원생·신진연구인력 연구활동 지원 및 대학원 중심 학사제도 구축 지원
  - ※ 대학원 본부 중심의 대학원 혁신 및 교육과정 개편 등 성과 점검을 위한 연차평가 추진('22.下)
- 융합연구 플랫폼 설립을 통한 도전적 문제해결 능력 함양\* 및 대학 내 연구 인력의 ICT R&D프로젝트 수행 지원 강화\*\*
  - \* KAIST 중점연구소 운영 지속 지원 : ('22) 2,000백만원
  - \*\* ICT산업 핵심 연구인력 양성을 위한 대학CT연구센터 신규과제 선정 : ('22) 6개
- 박사후 연구원, 신진연구자 등 젊은 연구자들의 참여 확대 및 기초연구실 공동연구원 구성요건(동일 대학 기준) 완화
  - ※ 집단연구지원 규모 확대 : ('21) 313,730백만원 → ('22) 373,083백만원

② 청년 과학기술인의 성장 지원 강화

○ 젊은 연구자 성장지원 프로그램 확대 **과기부** **교육부**

- 출연(연) 박사후연구원의 안정적 연수기간 확보\* 및 이공계 신진 박사학위취득자에게 출연(연)에서의 R&D연수 기회 제공
  - \* 출연(연)별 과제기반 테뉴어제도 적용기준 점검 및 표준(안) 마련('22.上)
  - \*\* 출연연맞춤형인력양성 : ('22) 165명
- 이공계 석·박사과정생의 사회진출에 대한 멘토링 확대 운영\* 및 실험실 특화형 창업을 통한 양질의 청년 일자리 확보\*\*
  - \* 멘토 인원 수 : ('21) 125명 → ('22) 140명
  - \*\* '실험실 특화형 창업선도대학(20개교)' 지원 ('22)
- 이공계 대학원·기업 협력에 기반한 박사후연구원 중심 연구단에 대한 블록펀딩 방식의 안정적 연구 지원\* 및 신진 박사 연구 인력의 연구역량 강화를 위한 지원\*\*지속
  - \* 박사후연구원 중심 연구단(KIURI) 참여인원 수 : ('22) 92명
  - \*\* 세종과학펠로우십 ('22) 300명 지원

○ 연구자 중심의 기초·융합연구 지원 확대 **과기부**

- 연구자의 창의적 아이디어를 기반으로 지원하는 연구자 주도 기초연구사업 지원 규모 확대

- ※ 개인기초연구(우수, 생애기본연구) 지원규모 : ('21) 1조 4,770억원 → ('22) 1조 6,283억원
- 장기·글로벌 난제 및 기존에 시도하지 않은 혁신적 아이디어를 통한 다양한 분야의 융합연구·난제도전 연구지원 강화
- ※ 과학난제도전융합연구개발 연구지원 규모 : ('21) 7,500백만원 → ('22) 10,500백만원

○ **신직업 분야 발굴 및 진출 지원 강화** 과기부 환경부 고용부 중기부

- 혁신 아이디어를 보유한 미래유망 기술분야 예비창업자의 사업화 자금, 창업교육, 전담멘토 등 맞춤형 창업 지원 지속
- ※ 창업사업화 신규 지원 예비창업자 수(목표) : ('22) 1,500명
- 청년 대상 융합 프로젝트 기반의 데이터 전문교육 고급과정 확산\* 및 산학협력 기반 핀테크 직무교육 제공 확대\*\*
- \* 산업 수요 기반 및 데이터 융합형 고급과정 교육 수료생 수(목표) : ('21) 514명 → ('22) 565명
- \*\* 핀테크 아카데미 인력양성 수(목표) : ('21) 360명 → ('22) 500명
- 과학기술 유관기관·단체 등과 협력 등을 통한 청년과학기술인의 소통 플랫폼 '한국 청년과학기술인위원회' 출범·운영
- ※ 총괄위원회 및 분과위원회 개최 수 : ('22) 반기별 1회

③ 미래 유망분야 혁신인재 양성

○ **AI·SW 분야 혁신인재 양성** 과기부 교육부

- AI대학원 계속 지원을 통한 인공지능분야 고급인력양성 지원 확대\* 및 AI 분야 교육·연구 협업 강화
- \* 인공지능 핵심인재 양성 수(목표) : ('21) 150명 → ('22) 210명
- 대학 AI 관련 연구거점 구축을 위한 중점연구소 지속 운영 및 AI 연구역량 결집·활용하는 개방적 연구체계 마련
- \*\* 인공지능(AI) 혁신허브 예산 규모 : ('21) 4,500백만원 → ('22) 10,000백만원
- 글로벌 SW분야를 주도한 최고 수준의 석·박사 연구인력 양성 확대\* 및 자기주도 다학제 교육·융합의 연구교육과정 운영 지속\*\*
- \* SW스타랩(AI·SW 핵심기술 보유연구실) 수혜학생 수(목표) : ('21) 483명 → ('22) 592명
- \*\* ICT명품인재양성/ ICT혁신인재4.0 수혜학생 수(목표) : ('22) 250명/ 110명

○ **그린·바이오 등 신산업 분야 인재 양성** **과기부** **산업부** **복지부** **환경부**

**국토부** **해수부** **농식품부** **산림청**

- 미래 첨단기술 및 국가 전략 과학기술 분야의 인력수요에 대응한 석·박사 고급 R&D인재 양성
  - ※ 과학기술혁신인재양성 ('21) 17,425백만원 → ('22) 41,263백만원  
( '21) 시스템반도체, 양자, 우주 등→ ('22) 기후기술, 감염병연구, 무인이동체, 가속기, 데이터 사이언스 추가
- 미래 환경 분야 석·박사 고급인재 양성 지속\* 및 NET-ZERO 달성을 위한 친환경 기술분야의 고급 인력양성 신규 추진\*\*
  - \* 녹색 융합기술 분야 특성화대학원 : ('21) 13개 분야, 45개 → ('22) 14개 분야, 48개
  - \*\* 에너지인력양성사업 규모 : ('21) 45,284백만원 → ('22) 46,494백만원
- 한국형 NIBRT 프로그램 시범운영, AI 활용 신약개발 교육과정, 특성화대학원 운영·지원 등 제약·바이오 전문인력 교육 시스템 구축
  - ※ 한국형 NIBRT(GMP수준의 바이오공정인력양성센터) 시범교육 및 AI활용 신약개발 교육생 수 : ('21) 240명, 250명 → ('22) 300명, 250명
- 디지털·친환경 전환 등 미래 유망분야\* 및 스마트 시티·농업·수산 산림 분야 석·박사 전문인력 양성 확대\*\*
  - \* 산업혁신인재성장지원 규모 확대 : ('21) 96,300백만원(41개) → ('22) 116,517백만원(49개)
  - \*\* 스마트시티 교육생 수(목표) 360명, 스마트농업 석·박사(목표) 15명 배출 , 스마트수산 전문 인력양성(목표) 41명, 산림전문인력양성센터 5개 지원

**전략 3 과학기술인의 지속 활약기반 확충**

① 과학기술인의 평생학습 지원체계 강화

○ **과학기술인 평생교육 통합시스템 마련** **과기부**

- 과학기술인 개인 맞춤형 학습지원, 연구현장 지식공유 활동 촉진 등을 위한 온·오프라인 통합 교육시스템 운영
  - \* 과학기술인 전문 학습포털 알파캠퍼스 신규서비스 개시(KIRD, '22)

○ **평생학습 참여 활성화 지원 강화** 과기부 중기부

- 학습자 수요를 고려한 다양한 온라인 강좌 제공 및 신기술 기반 학습자 친화적 학습환경 구현 등 플랫폼(K-MOOC) 고도화
  - ※ 인문소양 함양을 위한 석학 교양강좌(30명 이상), 첨단기술 분야 강좌(20개 신규), 융합·심화 과정(7목음) 등 지속 개발 ('22)
- 신산업 분야의 대표기업·교육기관 컨소시엄을 통한 온라인 교육과정 확대\* 및 대학 내 재직자 친화적 수업방식 확산
  - \* 매치業 교육과정 신산업 분야(D.N.A, 5G, 탄소중립 등) 신규 선정(4개) ('22)
- 중소기업 재직자의 스마트공장 전문인력으로 전환을 위한 스마트제조 실습 인프라 활용\* 및 전문인력 교육 확대\*\*
  - \* 스마트공장 배움터 : ('22) 6개소
  - \*\* 중소기업 재직자 대상 장·단기 스마트공장 전문인력 양성(목표) : ('22) 7,500명

② 현장 수요 기반 디지털·전문 역량 제고

○ **AI·SW 등 디지털 분야 실무·전문교육 확산** 과기부 고용부

- AI융합 프로젝트 수요에 따른 고급기술 역량 강화 및 지역 산업과 연계한 AI융합 인재 양성 거점으로 특화 운영
  - ※ ICT이노베이션 스쿼어 AI·SW 개발인력 양성 수(목표) : ('21) 7,200명 → ('22) 7,310명
- 자기 주도 학습 기반의 '42 SEOUL' 운영을 통한 SW혁신인재 양성\* 및 한국형 SW혁신 혁신 교육 모델(가칭 Project-X) 개발 추진
  - \* 이노베이션 아카데미 교육 인원 수 : ('21) 500명 → ('22) 750명
- 민간 협·단체, 기업 간 협력에 기반한 청년 구직자·재직자 대상 디지털 신기술분야 훈련 다양화·공급 확대\* 및 디지털 융합훈련 인프라 확대\*\*
  - \* K-Digital Training 훈련 참여인원(목표) : ('21) 17,015명 → ('22) 28,521명
  - \*\* K-Digital Platform 신규 공동훈련 센터 수(목표) : ('22) 15개소

○ **혁신기술 분야 전문·융합교육 확대** 과기부 산업부

- 중소·중견기업과 출연(연) 협력을 통한 전문기술 실무능력 함양 및 디지털 기술 활용 실감형 기술교육 콘텐츠 개발·운영
  - ※ 전문기술교육 및 신기술 교육 수료생 수(목표) : ('21) 900명 → ('22) 1,000명



- 기존산업과 AI융합을 통한 디지털 혁신 선도인력 육성 강화\* 및 디지털 전환 교육을 통한 주력산업 고부가가치 지속 창출\*\*

\* AI·SW융합인력 양성 수(목표) : ('21) 2,400명 → ('22) 5,600명

\*\* AI-주력산업 융합인재 양성을 위한 교육과정 개발·운영 : ('21) 5개 분야, 1,250명 → ('22) 10개 이상 분야, 2,500명

### ③ 여성 과학기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련

#### ○ 여성 과학기술인의 사회 진출 활성화 **과기부** **산업부** **중기부**

- 여성과학기술인 전 생애주기 성장지원 온라인 플랫폼 서비스 확산\* 및 SW산업에 적합한 실무 중심의 SW여성인재 교육 운영

\* (W-브릿지) 모바일기능 개선, 네트워킹강화 서비스 추가, 지역 특화서비스 개발

- 경력단절 여성과학기술인의 R&D 연구 현장 복귀를 위한 지원 확대\* 및 여대학원생의 자율적 연구과제 수행 지원 확대\*\*

\* R&D 연구과제 지원, 성공적 경력복귀 지원을 위한 단계별 교육 및 컨설팅 신규 추진

\*\* 여대학원생 공학연구팀제 지원 : ('21) 100개팀 → ('22) 150개팀

- 여성기술창업자 등을 대상으로 여성창업 특화 프로그램 확산 및 신진·경력단절 여성연구원의 산업현장 진출 지원 확대

※ W-창업패키지를 통한 기술기반 여성예비창업자 대상 교육, 멘토링, 사업화 연계 지원

#### ○ 일-가정 양립 및 양성평등 문화 조성 **과기부** **고용부** **여성부**

- 코로나19 지속에 따른 다양한 근무형태 적극 활용 유도\* 및 육아휴직 확산을 위한 지원 강화\*\*

\* 유관부처의 바우처 사업과 연계한 재택근무의 현장 안착 지원 강화

\*\* 육아휴직 지원금(자녀 연령 12개월 이내 근로자가 육아휴직을 사용한 경우, 첫 3개월에 대해서는 월 200만원, 이후 월 30만원을 지원) 제공

- 연구·업무 공백 해소를 위한 출산·육아휴직 등 대체인력 활용·지원강화 및 휴직자 복귀·경력 지속을 위한 교육·컨설팅 지원 확대

\* 대체인력 채용지원(목표 100건), 출연(연) 제도·개선 반영

- 일-가정 양립 연구문화 확산 및 가족친화 직장문화 조성·확산 등을 위한 가족친화 인증 기업·기관 확대\*

\* 가족친화기업 : ('21) 4,918개사 → ('22) 5,300개사

4 고경력·핵심 과학기술인 역량 활용 고도화

○ 고경력 맞춤형 다양한 활동 기회 제공 **과기부** **고용부** **산업부** **중기부**

- 고경력 우수연구자의 정년이후 후속 R&D 지원 및 정년연장대상 우수연구원 확대  
 ※ 출연연 정년연장대상 우수연구원 ('21) 482명 → ('22) 490명으로 확대
- 스마트공장 구축 기업에 현장경험이 풍부한 퇴직전문가(스마트마이스터) 파견\* 및 우수 숙련기술인 대상 대한민국산업현장교수 선정 및 중소기업 지원\*\* 지속  
 \* 스마트마이스터 선발(목표) : ('21) 500명 → ('22) 800명  
 \*\* 대한민국산업현장교수 지원 건 수 : ('21) 1,655건 → ('22) 1,740건
- 기술·산업분야 퇴직 과학기술인의 개도국 대상 E-Volunteering 활동 지속 및 파견 재개  
 ※ '22년 지속적 국별 안정성 조사 및 의료자문 진행 후 하반기 국가별 부분적 사업재개 예정 (77명 파견 예정)

○ 경력개발·관리 지원체계 강화 **과기부**

- 퇴직예정 고경력 과학기술인 대상 경력개발 교육확대 및 경력개발 자가설계 교육 과정 고도화  
 ※ 심화교육과정(LIFE-100 디자인 아카데미) 시범 운영 및 경력설계 멘토링 등 실습으로 구성
- 고경력 과학기술인이 활용할 수 있는 공동연구실 운영 및 인력풀 확대 등을 통한 과학기술인의 체계적 경력관리·지원  
 ※ 고경력 과학기술인 인력풀 확보(목표) : ('21) 1,425명 → ('22) 1,567건

**전략 4** **인재생태계 개방성·역동성 강화**

① 해외 인재의 국내 유입 활성화

○ 전략적 해외 우수인재의 유치 및 정착 지원 강화

과기부

법무부

- 신산업 분야 해외 선도기관의 우수연구자 안정적 유치 지원 및 장기지원 체계 구축 등을 통한 과학기술 역량 강화

※ 해외 연구자 지원 수(BP/ BP+) : ('22) 신규 105명 / 신규 5명

- 해외 우수 연구자의 사증(비자)·체류관리 기준을 지속적으로 개선\* 및 Top 1% 과학자 발굴·유치 노력 강화\*\*

\* 연구(E-3), 구직(D-10) 사증 발급 및 체류관리 지침 개정('22.上), 전문인력 점수제 취업비자(E-7) 신설('22.下)

\*\* 세계 Top 1%\* 과학자 목표 450명 조기 달성, 470명으로 유치육성 목표 상향 조정

○ 협력네트워크 고도화 및 취·창업 지원

과기부

법무부

산업부

중기부

- ICT, 혁신성장 분야 석·박사학사의 해외 대학·연구소·기업 등과 연계·협력을 통한 연구역량 향상 및 글로벌 연구 네트워크 구축

※ 글로벌 핵심인재양성/혁신성장 분야 글로벌인재 양성 수 : ('22) 60명/100명

- 해외 우수 스타트업의 국내 액셀러레이팅·정착 지원

※ K-스타트업 그랜드챌린지 참가팀 중 우수팀 선정 수(목표) : ('22) 12팀

② 산학연 간 인재 유동성 확대

○ 산·학·연 간 교류촉진 기반 강화

산업부

중기부

- 공공연 전·현직 연구인력 파견을 통한 중소기업 기술혁신역량 강화 지원 및 소부장 중견·중소기업 현장지원 확대 추진\*

\* 공공연 전문인력 중소기업 파견 예산 : ('21) 7,176백만원 → ('22) 8,280백만원

○ 산·학·연 협력모델 지속 개발·운영

과기부

교육부

국토부

- 지역의 혁신역량을 결집하여 R&D 기획·사업화 지원 및 지역 R&D 역량·자원 연계 강화를 위한 플랫폼 조성

※ 지역현안해결 및 특화분야 육성 로드맵 수립('22.上)

- 대학 내 산학연 혁신허브 건축 착수·신규 선정 및 유망기업·연구소 유치·조기정착 등을 위한 산학연협력활동 지속 지원

- ※ 1차사업(강원대·한양대ERICA) 산학연혁신허브 건축공사 착공('22.1), 2차사업(경북대·전남대) 캠퍼스 혁신파크 도시첨단산업단지 지정('22.12)
- 산학협력활동 활성화 및 기업체의 적극적인 참여 유도를 위한 산학협력 마일리지 적립·활용 확대 등 인센티브 제도 확대
- ※ '22년 산학협력 마일리지 제도 시행계획 수립, 산학관 협의체 운영

### ③ 과학과 사회 간 소통 강화

#### ○ 과학문화 소통 채널 및 콘텐츠 다변화 과기부

- 과학이슈·과학체험·현장 공유 중심의 소통 추진과 과학문화포털 통합·채널 제휴 확대
  - ※ 사이언스올 이용자 수(목표) : ('21) 5,625명 → ('22) 7,000명
  - 채널 제휴 기관 수: ('21) 민간기업 등 14개 → ('22년) 학회, 타 기관 등 20개 이상
- 어린이 눈높이에 맞는 체험형 콘텐츠 중심의 과학체험공간 확충\* 및 의료·생명분야 전문 과학관 건립 추진\*\*
  - \* 신규 지역별 어린이 과학체험공간 선정 : ('22) 5개소
  - \*\* 지역별 특성을 반영한 국립강원 생명·의료 전문과학관 건축 설계 완료('22)
- 과학문화 전문인력 양성 과정 개편 및 프로젝트기반 실천활동 지원강화
  - ※ '콘텐츠 디벨로퍼', 일러스트레이터 등 양성과정 신설

#### ○ 과학기술인의 사회적 책무 강화 및 과학기술인 예우 과기부 교육부

- 최신 연구윤리 이슈를 반영한 교육 콘텐츠 신규 개발·현장 제공 등 연구윤리교육 안정화·확산 및 연구윤리 포털 운영 강화
  - ※ 연구윤리지원센터 운영을 통한 연구윤리 서비스 제공 확대('22) 및 최신 연구윤리 이슈 논의를 위한 연구윤리 포럼 개최('22.下)
- '인공지능 윤리기준('20.12월)'을 자율적으로 실천할 수 있도록 자율점검표 마련·확산\* 및 '포스트(Post)-AI' 시대 융합연구 지원\*\*
  - \* 인공지능 윤리교육 교재 발간 : ('22.12)
  - \*\* 포스트 AI 결과 확산을 위한 Post-AI 페스티벌 개최 ('22.8)
- 과학기술유공자 예우·지원\* 및 스마트기기 나눔패키지 등 나눔활동 확산
  - \* 제2차 과학기술유공자 예우 및 지원계획('22~'26) 수립, 2022 세종과학기술인대회, 사회공헌 활동 지원

4 이공계 법·제도 인프라 선진화

○ **생동력 있는 제도 운영 시스템 구축** 과기부 | 교육부

- 대학의 협업·공유 촉진을 위한 규제 개선 및 지역별 특수성 등을 고려한 고등교육 혁신특화지역 지정 확대·모니터링
  - ※ 「고등교육법 시행령」 및 「대학설립·운영 규정」 개정 완료('22.3월)
- 과학기술인 대상 법 개정 수요 발굴 및 이공계인력 전주기 관점의 법체계 정비를 통한 '이공계지원법' 실효성 제고
  - ※ 이공계지원 특별법 개정(안) 마련 ('22)

○ **근거 기반의 과학기술정책 수립을 위한 기반 고도화** 과기부

- 과학기술 인력통계 고도화\*와 대국민 종합정보시스템(HPP)\*\* 콘텐츠에 대한 상시 모니터링·업데이트 체계 구축·운영 및 활용 확산
  - \* '22년 이공계 대학원 총조사 본조사 추진 및 과학기술인력 법정통계 개선('22.下)
  - \*\* 생애주기별 국내·외 인력 통계지표(420여개), 신규 인재정책 분석(87건), 단신동향(266건) 등을 적시 제공하고, 정책고객을 대상으로 뉴스레터 서비스 실시(연중)
- '과학기술정책 대학원' 사업성과 및 효과성 분석을 통한 개선방안\* 마련, 졸업생 이력관리 및 추적조사 등을 통한 정책전문가 경력경로 발굴
  - \* 지역과 연계한 연구거점 기능 강화, 연(研)-학(學) 협력 보강방안 등



# 부 록







**붙임 1 14대 중점과제별 세부과제 주요내용·일정**

구분	중점과제	세부과제명	주요 추진내용 및 일정	
전략 I	1 초·중등 수·과학 및 디지털 기초역량 제고	초·중등 수·과학 기초역량 제고	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국내외 실생활 연계 STEM 콘텐츠 및 시뮬레이션 콘텐츠 조사·분석(~6월)</li> <li>○ 다양한 분야와 융합한 맞춤형 '수학·과학+X' 콘텐츠 기획·개발(~11월)</li> <li>○ 콘텐츠 효과성 검증 및 활용 확산을 위한 시범적용 추진(~12월)</li> </ul>	
		스타브릿지 구축·운영 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년 스타브릿지 권역별 센터 기관선정(4월)</li> <li>○ 센터별 운영 프로그램 확정 및 참여학교 선정(5월)</li> <li>○ 스타브릿지 센터 구축 및 운영(6월~지속운영)</li> <li>○ 스타브릿지 센터 우수사례 및 성과 공유(12월)</li> </ul>	
		초중등 SW교육 내실화 및 AI 교육 활성화 기반 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AI 교육 콘텐츠 시범 적용을 위한 시범학교 선정·운영(1월)</li> <li>○ 디지털 기초 소양 함양을 위한 초·중등 교과별 내용 기준 개발(~2월)</li> <li>○ 창의융합형 정보교육실 모델 학교 선정·운영(4월~)</li> <li>○ 창의융합형 정보교육실 모델 학교 컨설팅 운영(9월)</li> <li>○ AI 교육 융합 교과 연계 콘텐츠 개발 및 시범 운영(12월)</li> </ul>	
	2 미래사회를 선도할 우수인재 발굴 및 유입 촉진	과학영재 발굴성장 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과학영재 창의연구(R&amp;E) 공모 및 지원과제 선정(3월~4월)</li> <li>○ 국제과학올림피아드 분야별 대회 참가(6월~12월)</li> <li>○ 과학영재 창의연구(R&amp;E) 발표대회, 과학영재교육 페스티벌 개최(12월)</li> </ul>	
		청소년 비즈쿨 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 청소년비즈쿨 학교 추가 모집 및 운영(1월~3월)</li> <li>○ 찾아가는 체험교육, 산업별 창업 체험 프로그램 운영(4월~11월)</li> <li>○ 비즈쿨 담당교사 직무연수 운영(7월)</li> <li>○ 비즈쿨 성과보고 및 기업가정신 확산을 위한 '청소년비즈쿨 페스티벌' 운영(11월)</li> </ul>	
	3 이공계 대학생의 변화대응역량 강화	과학기술원 교육 혁신	KAIST	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수업 콘텐츠 개발, 플랫폼 고도화 및 하이브리드 교실환경 구축 등(3월~11월)</li> </ul>
			UNIST	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SI연계 교과목 개발 및 운영(2월~11월)</li> <li>○ 프로토타입지향학습(POL) 교과목 개발 및 운영(2월~11월)</li> <li>○ 맞춤형습포드폴리오시스템(ALPS) 구축 및 핵심역량진단 시범운영(1월~12월)</li> </ul>
		SW중심대학 2단계 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 오픈소스 플랫폼을 활용하여 SW중심대학 공동 해커톤 개최(6월)</li> <li>○ SW중심대학 공동 AI 데이터 경연대회 개최(10월~11월)</li> </ul>	

구분	중점과제	세부과제명	주요 추진내용 및 일정		
전략 ①	3	이공계 대학생의 변화대응역량 강화	X-Corps Plus (현장연계 미래선도 인재양성 지원사업)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구단 선정 평가 및 사업계획서 보완(3월~4월)</li> <li>○ 협약 체결 및 과제 수행, 연구성과 경진대회 개최·운영 등 (4월~9월)</li> </ul>	
			대학연구소의 독립적·자율적 운영 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대학중점연구소 신규과제 개시(6월)</li> </ul>	
전략 ②	1	청년 연구자의 안정적 연구 기반 구축	4단계 BK21 혁신인재양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대학원 본부 중심의 대학원 혁신 및 교육과정 개편 등 성과 점검을 위한 연차평가 추진(10월~11월)</li> <li>○ 신산업 분야 연구 등을 지원하는 취지·목적의 이행여부, 사업현황 점검(5월~10월)</li> </ul>	
			2	청년 과학기술인의 성장 지원 강화	청년 과기인 교류·지원 플랫폼 구축·운영
	신진연구자 연구지원 확대 및 세종과학펠로우십	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1차 신규과제 선정 및 개시(3월)</li> <li>○ '23년 기초연구사업 시행계획 수립(11월)</li> <li>○ '23년 기초연구사업 설명회 개최(12월)</li> </ul>			
	3	미래 유망분야 혁신인재 양성	SW스타랩	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SW스타랩 신규과제 선정(3월)</li> <li>○ SW스타랩 신규과제 협약체결(4월)</li> <li>○ 연차 및 단계보고서 접수(12월)</li> </ul>	
			인공지능핵심인재양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SI대학원 콜로퀴엄 개최(8월)</li> <li>○ SI대학원 글로벌 심포지엄 개최(12월)</li> </ul>	
			녹색융합기술인재양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미세먼지관리 특성화대학원 평가(2/4분기)</li> <li>○ 야생동물 질병관리·물전문대학원 평가 (3/4분기)</li> <li>○ 포스트플라스틱·생물소재·녹색복원·녹색금융 특성화대학원 평가</li> </ul>	
			과학기술혁신인재양성	시스템반도체 융합전문인력 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년도 신입생 모집 등 사업 운영개시(1월)</li> <li>○ '20년도 모집 석사인력 배출(8월~)</li> </ul>
				양자정보과학 인적기반 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 양자정보과학인력양성센터 선정 및 사업 착수(4월)</li> <li>○ 양자정보과학인력양성센터 교육과정 개발 및 신입생 모집 등 신학기 개시(~9월)</li> <li>○ 리더급 연구역량 강화(연구혁신형) '22년 신규과제 선정 및 연구개시(7월)</li> </ul>
				우주분야 전문인력양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 우주기술 전문연수 연수생 모집 및 현장실습 실시(2/4분기)</li> </ul>

구분	중점과제	세부과제명	주요 추진내용 및 일정	
전략 2	미래 유망분야 혁신인재 양성	과학기술혁신인재양성	우주분야 전문인력양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>우주기술 전문연수 우주캠프 개최 및 산업체 취업연계 추진(3/4분기)</li> <li>뉴스페이스 리더 양성 채용연계 및 취업활동 지원(4/4분기)</li> </ul>
			혁신형의사과 학자 공동연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>선도혁신형 및 지역거점혁신형 8개 병원을 통해 연구중점 임상의 지원(~12월)</li> </ul>
			육해공 무인이동체 혁신인재양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>주관연구기관 확정 및 사업 착수(4월)</li> <li>'22년 교육과정 개발 및 신입생 모집 등 신학기 개시(9월~)</li> </ul>
			기후기술인재 양성 시범사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>신규과제 공고 및 선정평가(1월~3월)</li> <li>협약 체결 및 사업 착수(4월~)</li> </ul>
			가속기인력 양성 및 활용지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>가속기 인력양성 및 활용지원사업 착수(4월)</li> <li>가속기인력양성 추진 현황 점검(12월)</li> </ul>
			데이터사이언스 융합 인재 양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>교육기관 신규 선정·협약(4월)</li> <li>선정 교육기관 사업 착수(5월)</li> <li>교육과정 개발·운영 (연중)</li> </ul>
			감염병 연구 전문인력 양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>신규 과제 기획 및 선정 공고·평가(1월~3월)</li> <li>과제 선정 및 협약체결(~6월)</li> <li>과제 개시 및 교육과정 실시(7월)</li> </ul>
전략 3	1 과학기술인 평생학습 지원체계 강화	매치업 교육과정 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>'21년 선정분야 교육과정 운영(3월~)</li> <li>'22년 선정분야 교육과정 개발(6월~)</li> <li>운영기관 세미나 개최(10월)</li> </ul>	
		스마트공장 배움터	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업계획 수립(1월~2월)</li> <li>기존 스마트공장 배움터를 활용한 스마트제조인력 교육 운영 (연중)</li> </ul>	
2	현장 수요 기반 디지털·전문 역량 제고	ICT이노베이션스퀘어 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT이노베이션스퀘어 확산 사업 2차년도 연차평가(1월)</li> <li>세부 사업계획 확정 및 협약체결(1월~2월)</li> <li>5개 권역 ICT이노베이션스퀘어 운영(1월~12월)</li> </ul>	
		산업전문인력 SI역량강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>지원사업 선정 및 협약체결(3월)</li> <li>수요기업 수요조사, 교수설계 및 커리큘럼 개발(4월)</li> <li>교육생 모집 및 과정 운영(5월~12월)</li> </ul>	
		SI융합형 산업현장기술인력 혁신역량강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>10개 이상 산업분야를 대상으로 SI융합교육 과정 컨설팅 및 교육과정 개발(~6월)</li> </ul>	

구분	중점과제	세부과제명	주요 추진내용 및 일정
전략 ③	여성 과학기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련	여성과학기술인 지원 플랫폼 구축·운영 (W-브릿지)	○ W브릿지 플랫폼 모바일 서비스 개발 및 오픈(7월)
		일·가정 양립 근로환경 구축	○ 육아휴직제도와 연계하여 ‘육아휴직 지원금’ 홍보 강화 (1/4분기)
4	고경력·핵심 과학기술인 역량 활용 고도화	고경력 과학기술인 활용 지원	○ 중소기업 기술멘토링 매칭평가 실시(4월) ○ 중소기업 기술멘토링 실시(4월~)
		경력개발 자가설계 교육	○ 연간 경력개발 자가설계 교육과정 운영 계획 수립(2월) ○ 제1기 교육과정 운영(3월)
전략 ④	1 해외 인재의 국내 유입 활성화	해외우수과학자유치	○ 해외우수과학자유치사업(BP/BP+) 공모(1월) 및 온·오프 라인을 통한 국내외 홍보(2월~3월) ○ 국내 유치 해외 연구자 대상 정착 지원(2월~9월)
		외국인 우수인재 비자제도 개선	○ 연구(E-3) 사증발급 및 체류관리 지침 개정(1월~2월) ○ 구직(D-10) 사증발급 및 체류관리 지침 개정 ○ 전문인력 점수제 취업비자(E-7) 신설(6월 내)
	2 산학연 간 인재 유동성 확대	공공연 연구인력 파견지원	○ 공공연 연구인력 파견 수요기업 선정 및 파견지원(2월~)
	3 과학과 사회 간 소통 강화	과학문화포털 사이언스올 고도화	○ 종합소통계획 수립 및 SNS 채널 개편(1월~3월) ○ 전국의 과학문화프로그램 페이지 활성화(4월~6월) ○ 과학문화 포털 통합 및 캐릭터 홍보 추진(4월~6월) ○ SNS활용 홍보콘텐츠 제작 및 사이언스올 콘텐츠 제휴기관 발굴 및 확대(7월~9월) ○ '22년 콘텐츠 이용도 분석(10월~12월)
4 이공계 법·제도 인프라 선진화	대학 규제 개선 로드맵	○ 『고등교육법 시행령』 및 『대학설립·운영』 개정안료(3월) ○ 고등교육 분야 규제 개선과제 추가 발굴 추진(4월~)	

**붙임 2 '22년도 시행계획 4대 전략별 세부과제 및 성과지표**

【중앙부처】

① [전략1] 기초가 탄탄한 미래인재 양성

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
1. 초·중등 수·과학 및 디지털 기초역량 제고	1-1	초중등 수·과학 기초역량 제고	과기부	90	300	교수·학습자료 콘텐츠 만족도	80점	96점	81.6점	'21년 신규
	1-2	수학교육 내실화	교육부	404	555	탐구 활동 중심 수학 학습 프로그램 개발	1건	1건	2건	계속
	1-3	스타브릿지 구축·운영 지원	교육부	-	200	-	-	-	-	'21년 신규
	1-4	학교 밖 무한상상실 구축·운영	과기부	1,878	-	무한상상실 이용자 만족도	94.5점	94.5점	-	'21년 종료
	1-5	시군구 생활과학교실 운영	과기부	5,394	6,389	생활과학교실 수혜학생수	112,900명	123,011명	126,700명	계속
	1-6	지능형 과학실 구축	교육부	1,710	2,910	지능형 과학실 만족도	60점	84.5점	75점	'21년 신규
	1-7	학교밖 지능형 과학실 연계	과기부	120	1,586	학교밖 지능형 과학실 이용자 만족도	80점	89.3점	81.6점	계속
	1-8	한국과학우주청소년단지원	과기부	938	900	프로그램 참가자수	7,500명	9,134명	7,500명	계속 (추가편입)
						프로그램 개최건수	320건	335건	320건	
						수혜자 만족도	95점	95.4점	95점	
	2-1	초·중등 SW교육 내실화 및 AI 교육 활성화 기반 조성(교육부)	교육부	1,639	2,042	AI보조교재 개발	5종	5종	-	계속
						창의융합정보교육실 만족도	-	-	3.5점	
	2-2	초중등 SW교육 내실화 및 AI 교육 활성화 기반 조성(과학기술정보통신부)	과기부	5,326	7,526	SW·AI교육 교원연수 이수자 만족도	3.5점	4.5점	4.2점	계속
	2-3	초·중·고 디지털 교육을 위한 기초 인프라 정비	교육부	273,069	-	학교 무선망 구축	25.2만실(누적)	31.7만실(누적)	-	'21년 종료
2-4	그린스마트스쿨	교육부	94,252	2,577,244	연면적	208만m <sup>2</sup>	208만m <sup>2</sup>	142만m <sup>2</sup>	'21년 신규	
2-5	SW미래채움센터	과기부	21,500	23,650	SW교육수혜학생	30,000명	110,991명	30,000명	계속	
					SW전문기양성 및 일자리 창출	500명	824명	500명		
2-6	AI 교육 선도학교	과기부	7,000	15,000	AI교육 효과성 지수	70	80	73	계속	
2-7	SW 마이스터고	과기부	2,050	2,050	졸업생 전공(IT)취업률	92%	97.88%	92%	계속	
2-8	AI융합교육 확대	교육부	10,600	3,020	AI선도학교 운영	500교	566교	1,000교	계속	
2. 미래사회를 선도할 우수인재 발굴 및 유입 촉진	1-1	과학영재 발굴·성장 지원	과기부	14,478	14,568	과학영재교육 만족도	90.7점	90.71점	90.19점	계속
	1-2	인공지능 인재양성 학교 선정·운영	교육부	200	80	AI 영재학교·과학고 교육프로그램 개발	2건	2건	4건	'21년 신규
	2-1	한국잡월드 운영(직업체험관)	고용부	26,962	20,042	VR 체험실 수	3건	3건	1건	계속
	2-2	과학기술인재 진로지원센터 운영	과기부	777	521	과학기술인재진로지원센터 수혜자 수	27,805명	27,998명	28,278명	계속
	2-3	청소년 비즈쿨 지원	중기부	6,165	6,395	비즈쿨 학교수	400교	424교	400교	계속

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
2. 미래사회를 선도할 우수인재 발굴 및 유입 촉진	2-4	직업계고 발명·특허 교육 확산	특허청	2,083	2,083	직업계고 발명특허교육 참여학교 수	14교	14교	17교	계속
	2-5	차세대영재기업인 육성 지원	특허청	1,860	1,860	차세대영재기업인 교육원 교육생 만족도 조사	80점	88.23점	83점	계속
	2-6	지역 발명체험교육 인프라 구축	특허청	5,323	6,304	초중고 발명교육센터 교육생 만족도	90.51점	90.53점	90.64점	계속
3. 이공계 대학생의 변화대응 역량 강화	1-1	공학교육인증 프로그램 활성화	교육부	702	672	공학교육인증 졸업생 가점부여 기업체 수	260개	260개	270개	계속
	1-2	SW중심대학 2단계 지원	과기부	101,878	108,240	SW전문융합인력 수	9,000명	9,733명	8,940명	계속
	1-3	과학기술원 교육 혁신	과기부	1,900	1,175	사용자 만족도	80%	80%	82%	계속
						교과목 개발 수	4과목	14과목	16과목	
	1-4	이공계 대학 혁신지원 방안 마련	교육부	-	-	협업체 운영 건수	5회	8회	-	'21년 신규
	1-5	우수학생 국가장학금 지원	과기부	52,158	52,858	우수학생 장학생 계속 수혜율	91.40%	93.80%	91.5%	계속 (추가편입)
	2-1	4차 산업혁명 혁신선도대학 지정·운영	교육부	40,000	-	신산업분야 혁신 전문교과목 개설 수	200개	1,122개	-	'21년 종료
	2-2	X-Corps Plus(현장연계 미래선도인재양성 지원사업)	과기부	2,000	8,667	실전문제연구팀 구성	60팀	60팀	300팀	계속
						참여학생의 실전문제연구팀 만족도	60점	87점	80점	
	2-3	체형형 산학연계 교육프로그램(CUop) 확대	과기부	1,159	1,236	CUop/융합캡스톤디자인 참여 학생 수	317명	267명	326명	계속
	2-4	혁신성장청년인재집중양성	과기부	34,000	-	수료인원 수	1,700명	1,917명	-	'21년 종료
	2-5	SW마에스트로 확대 운영	과기부	8,596	13,660	SW마에스트로과정 교육수혜자수	150명	150명	250명	계속
	2-6	K-Shield 주니어	과기부	1,400	1,400	K-Shield 교육 수료생 교육과정 만족도	85점	86.9	85점	계속
						ICT(정보보호 직무 등) 분야 취업률	69%	76.35%	70%	
2-7	차세대 보안리더	과기부	3,800	3,800	차세대 보안리더 수혜자 수	190명	196명	190명	계속	
					차세대 보안리더 수혜자 만족도	85점	89점	85점		
					차세대 보안리더 수혜자 대외활동실적	50건	289건	50건		
2-8	디지털콘텐츠 인력양성	과기부	10,740	9,681	당해연도 인력양성 인원	1,400명	1,641명	1,000명	계속	
2-9	ICT 학점연계 프로젝트 인턴십	과기부	2,993	2,993	ICT학점연계프로젝트 인턴십 수혜인원(명)	345명	354명	345명	계속	
2-10	이공계 전문기술연수	과기부	12,669	16,153	연수생 취업률	73.5%	(집계중)	73.5%	계속	
					연수 수혜자 만족도	76.8점	76.8점	76.8점		
2-11	기업연계 청년기술전문인력 육성사업	과기부	11,088	11,831	기술사업화 성공률	17.50%	17.70%	18.50%	'21년 신규	
2-12	대학 창업교육체제 구축	교육부	622	560	창업교육 강좌 만족도	89점	79점	81점	계속	
2-13	스마트팜청년창업보육센터	농식품부	7,000	8,000	교육생 선발 인원	200명	208명	200명	계속	
2-14	글로벌 현장학습	교육부	13,497	11,933	현장학습 참가자 수	1,950명	1,937명	1,715명	계속	

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
3. 이공계 대학생의 변화대응 역량 강화	2-15	신기술 분야 일학습병행제 확산(IPP형, 전문대 재학생 단계)	고용부	19,694	22,935	공동훈련센터(운영대학)수	48개	48개	48개	계속
	2-16	한국폴리텍대학 하이테크과정	고용부	5,475	6,150	하이테크과정 참여인원	1,095명	1,101명	1,230명	계속
	2-17	마이스터대학 도입·운영	교육부	10,000	10,110	시범운영 사업 참여대학 수	5개	5개	5개	'21년 신규
	2-18	중소기업 계약학과(채용조건형)	중기부	1,800	1,200	채용조건형 계약학과 입학생 수	70명	91명	60명	계속
	2-19	조기취업형 계약학과	교육부	9,600	9,600	참여 학생 수	1,260명	1,329명	1,470명	계속
	2-20	3단계 산학협력 선도대학 육성사업(LINC 3.0)	교육부	78,743	302,500	사회맞춤형학과 채용약정 학생 수	8,205명	8,885명	-	계속
	2-21	중견기업 핵심연구인력 성장지원사업	산업부	1,863	2,004	신규 채용인원	54명	57명	60명	계속
						참여기업 만족도	85점	86점	78점	(추가편입)
	2-22	항공우주전문인력양성	산업부	2,146	1,854	교육인원	100명	106명	100명	계속
						무인항공기(드론) 경연 지원	10팀	10팀	10팀	(추가편입)
	3-1	첨단·융합학과 확대	교육부	-	-	「첨단(신기술)분야모집단위 별입학정원기준고시」 일부개정, 필요시 「고등교육법시행령」 개정 등 추진	개정 완료	개정 완료	23학년도 첨단분야 정원제도 법령개정 등	계속
	3-2	디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학 사업	교육부	83,200	89,010	신기술 분야별 교육과정 개발	8건	192건	-	'21년 신규
						컨소시엄별 신기술 분야 교육과정 운영실적 평균	-	-	13건	
	3-3	과기원 공동 온라인 교육플랫폼(STAR-MOOC) 연계 강화	과기부	663	649	MOOC 콘텐츠 개발 과목 수	15개	25개	25개	계속
3-4	권역별 대학 원격교육지원센터 운영	교육부	17,990	6,200	OER 콘텐츠 공동활용 실적	862천건	879천건	879천건	계속	
3-5	창의융합형공학인재양성지원	산업부	15,200	15,200	공학교육혁신센터수요자만족도	85.3점	85.6점	85.3점	계속	
					다학제융합캡스톤디자인출품작비중	22%	23.2%	26%		

2 [전략2] 청년 연구자가 핵심인재로 성장하는 환경 조성

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
1. 청년 연구자의 안정적 연구 기반 구축	1-1	학생인건비 통합관리제도 활성화	과기부	-	-	연구지원체계평가 평가지표 개선	지표반영	완료	-	계속
	1-2	박사과정생 연구장려금 확대	교육부	12,200	11,680	지원 학생 수	600명	604명	550명	계속
	1-3	학생연구자 지원규정 마련 유도	과기부	-	-	학생연구자 지원규정 작성기준 마련·배포	기준반영	완료	-	계속
	1-4	연구실 안전관리 체계 개선 및 안전한 연구실 구축 지원	과기부	7,923	9,027	연구실 안전환경 기반 조성	우수연구실 인증 160건	223건	220건	계속
	1-5	대학연구실 사고 보상체계 개선 (학생연구원 산재보험 특례적용)	고용부	-	-	산재보험법 및 보험료징수법 개정	법령 개정	개정완료	추진완료	계속
						하위법령 정비	법령 개정	개정완료	추진완료	
	1-6	과학기술전문사관 제도 운영	과기부	323	380	과학기술전문사관 지원경쟁률	4.3	3.16	4.3	계속
	2-1	4단계 BK21 혁신인재양성	교육부	408,080	408,080	4단계 두뇌한국21 사업 이공계분야 지원 대학원생 수(누적)	-	-	47,000명	계속
	2-2	대학연구소의 독립적·자율적 운영 지원	교육부	106,838	121,386	취업률	55%	50.70%	-	계속
						지원 과제 수	신규	-	141개	
	2-3	(가칭)산학협력중심대학연구소 (LTB) 구축·운영 지원	과기부	-	-	-	-	-	-	'21년 신규
	2-4	대학ICT 연구센터 지원	과기부	38,400	36,600	사업 수혜학생(명)	2,000명	2,040명	1,900명	계속
	2-5	집단연구지원 (선도연구센터, 기초연구실)	과기부	313,730	373,083	집단연구지원 사업 표준화된 영향력 지수(mrnIF)	71.31	75.3	71.46	계속
2-6	과기특성화대학원 특화연구소 체계 개편(KAIST 중점연구소 운영사업)	과기부	2,000	2,000	중점연구소 설립	5개	5개	-	계속	
					우수 박사후 연구원(포닥) 채용	2명	2명	2명		
					융합연구분양 석·박사 양성	20명	97명	100명		
2. 청년 과학 기술인의 성장 지원 강화	1-1	신진연구자 연구지원 확대 및 세종과학펠로우십 추진	과기부	253,079	310,902	세종과학펠로우십 신규 수혜인원(명)	200명	361명	250명	계속
	1-2	박사후 국내·외 연수	교육부	57,045	53,715	지원 과제 수	1,000개	974개	900개	계속
	1-3	창의·도전연구기반지원	교육부	141,819	155,544	지원 과제 수	2,300개	2,689개	2,800개	계속
	1-4	출연(연) 과제기반 테뉴어 제도 운영	과기부	-	-	제도운영 관련 애로·개선사항 발굴·조치	2건	2건	-	계속
						제도 적용율 (적용인원 / 대상인원)	-	-	75%	
	1-5	출연(연) R&D 연수(출연(연) 맞춤형 인력양성 사업)	과기부	9,450	10,380	인력양성 수	150명	150명	165명	계속
	1-6	KAIST 인재양성 프로그램 (G-Core)	과기부	1,200	1,200	인력양성 수	25명	20명	25명	계속
프로그램 만족도						80점	80점	80점		
1-7	이공계 석박사 과정생 경력개발 컨설팅	과기부	60	60	경력개발 멘토링 서비스 만족도	82점	92.7점	85점	계속	



중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
2. 청년 과학 기술인의 성장 지원 강화	1-8	이노폴리스캠퍼스	과기부	11,900	11,000	창업 아이템 검증지원	150건 250건	231건 267건	165건 275건	계속
	1-9	공공기술기반 시장연계 창업지원 (한국형 I-corps)	과기부	12,280	12,280	예비 창업인력 양성 수	313명	370명	313명	계속
	1-10	실험실 특화형 창업선도대학 육성	교육부	3,591	3,729	기술 창업율	31%	37.1%	33%	계속
	1-11	ICT혁신기술 멘토링 프로그램	과기부	3,619	3,394	기술창업교육 멘토링 지원횟수	390명 7,200회	517명 8,072회	409명 7,560회	계속
	1-12	비논문 학위과정 활성화 (K-School)	과기부	2,374	1,681	창업융합전문석사과정 입학생 수 창업대학원부전공프로그램 신청자 수	30명 22명	15명 27명	30명 내외 30명 내외	계속
	1-13	공공기술사업화 펀드 조성	과기부	10,000	20,000	주목적 투자대상 투자비중(단위 : %)	50%	-	50%	'21년 신규
	1-14	산학협력기반 박사후연구원 중심 연구단(KIURI) 지원 확대	과기부	11,250	12,000	참여 연구원(이공계 박사후연구원) 수	92명	92명	92명	계속
	1-15	과기특성화대학원 창업 및 사업화 협력	과기부	13,007	14,107	KAIST 교직원 및 학생 창업 건수 GIST 교직원 및 학생 창업 건수 DGIST 교직원 및 학생 창업 건수 UNIST 교직원 및 학생 창업 건수	25개 8건 25개 0개	33개 8건 33개 17개	33개 8건 28개 17개	계속
	2-1	학문 분야별 특성에 맞는 개인기초연구 지원(우수연구, 생애기분연구)	과기부	1,476,968	1,628,330	개인기초연구 사업 표준화된 영향력 지수(mrnlF)	69.58	71.84 (추정)	69.58	계속
	2-2	장기년제 연구지원(KC30 사업)	과기부	262	262	계속과제 지원 수 신규과제 공모 및 지원(예정) 수	23개 3개	23개 4개	24개 4개	계속
	2-3	과학년제도전 융합연구개발사업	과기부	7,500	10,500	-	-	-	-	계속
	2-4	국가과학기술연구회 융합클러스터 지원사업	과기부	1,830	1,850	융합클러스터 운영 개수	79건	82건	80건	계속
	2-5	연구자 생애주기별 맞춤 정보 제공	과기부	6,858	7,542	콘텐츠 제공 건수(종)	6종	6종	8종	계속
	3-1	미래 신직업 발굴	고용부	30	30	일자리창출가능 신직업수	30개	31개	35개	계속
	3-2	미래 신직업(녹색금융전문가) 발굴 및 진출 지원 확대	환경부	2,044	2,044	프로그램 만족도	80점	82.5점	80점	계속
	3-3	데이터융합인재(청년인재)	과기부	1,900	2,091	교육 수료생 취업률 *재학생·진학자를 제외한 취업이 가능한 졸업 예정자에 한함	70%	70.83% (21.11월 기준)	70%	계속
	3-4	핀테크 아카데미 운영	과기부	200	200	핀테크 아카데미 인력양성 수	440명	504명	500명	계속

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
2. 청년 과학 기술인의 성장 지원 강화	3-5	유망분야 예비창업패키지 지원	중기부	100,246	98,289	예비창업자 창업성공률(중단 및 중도 포기자 제외)	97.00%	사업진행중	97%	계속
	3-6	청년 과기인 교류·지원 플랫폼 구축·운영	과기부	-	-	청년과학기술인 지원정책 수립연구 수행	정책연구 완료	정책연구 완료	-	'21년 신규
						청년과학기술인 협의체(가칭) 의견수렴 횟수	개설완료	개설완료	한국청년과 과학기술인 위원회 출범	
						청년과학기술인 협의체(가칭) 의견수렴 횟수	3건	3건	청년과학기술 인 포럼 개최(2건)	
3-7	직업정보제공 및 직업지도 (VR콘텐츠 개발)	고용부	140	145	미래직업 체험 VR 콘텐츠 개발건수	2건	2건	2건	계속	
3. 미래 유망분야 혁신인재 양성	1-1	SW스타랩	과기부	12,150	13,725	수혜학생 수	483명	529명	592명	계속
	1-2	인공지능핵심인재양성	과기부	18,000	20,000	SI대학원참여학생 만족도	83점	84점	84점	계속
	1-3	ICT명품인재양성	과기부	6,000	6,000	사업 수혜학생(명)	250명	294명	250명	계속
	1-4	ICT혁신인재4.0	과기부	2,750	5,250	사업 수혜학생(명)	110명	110명	110명	계속
	1-5	인공지능(AI) 혁신 허브	과기부	4,500	10,000	SI혁신허브 구축	1개	1개	1개	계속
	1-6	융합보안핵심인재양성	과기부	5,760	5,760	컨소시엄 수	40개	154개	80개	계속
						재학생/컨소시엄 만족도 수	80점	86점	80점	
						수혜인원 선발 수	80명	80명	80명	
	2-1	녹색 융합기술 인재 양성	환경부	42,772	47,417	프로그램 만족도	80점	88.6점	80점	계속
						졸업인원 이수 획득률	69%	-	72%	
						에너지분야 취업률	67%	68%	69%	
	2-2	에너지 전문인력 육성 (에너지인력양성사업)	산업부	45,284	46,494	수혜학생만족도	89.5점	-	90점	계속
						교육생 수	240명	240명	300명	
						제약바이오산업 특성화대학원 지원 수	3개	3개	3개	
	2-3	바이오 전문인력 양성 체계 구축 (한국형 NIBRT 교육 프로그램 도입)	복지부	7,000	3,700	전일제 졸업자 취업률(누적)	85%	89.8%	85%	계속
3개 특성화대학원 전일제 졸업자 취업률(누적)						80%이상 유지	98.9%	80% 이상 유지		
2-4	제약산업 특성화대학원 지원	복지부	1,500	1,500	의료기기산업 특성화대학원 운영	3개 대학	3개 대학	3개 대학	계속	
					교육수료인원	250명	331명	250명		
2-5	의료기기산업 특성화대학원	복지부	1,500	1,500	재생의료 필수 공통교육 이수자 수	200명	787명	300명	계속	
2-6	AI 신약개발 교육	복지부	984	1,034	전 교육 수료학생 수	610명	873명 (미확정)	760명	계속	
2-7	재생의료 전문인력 교육	복지부	98	1,000	바이오메디컬 글로벌 연구인력 양성 수	131명	164명	-	계속	
2-8	정밀의료 기반기술 전문인력양성	복지부	2,800	2,800						
2-9	글로벌 인재 양성(바이오메디컬 글로벌 인재양성)	복지부	9,097	9,113						

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
3. 미래 유망분야 혁신인재 양성	2-10	바이오의약품 생산전문인력 양성지원	복지부	2,072	2,072	인력양성(교육생 배출) 수 바이오의약품 분야 취업률	220명 70%	268명 63.90%	250명 70%	계속
	2-11	융합형 의사과학자 양성	복지부	10,627	13,367	학위유지비율(%)	30%	60.3%	30%	계속
	2-12	산업혁신인재 성장지원	산업부	129,981	116,517	석박사 배출인원	760명	881	850명	계속
	2-13	과학기술혁신인재양성	과기부	17,425	41,263	우주기술 전문연수 취업률 연구중심 의사과학자 양성수 시스템반도체 융합교육과정 만족도 양자 교육과정 만족도 육해공 무인이동체 교육과정 만족도 기후기술 인재양성과정 만족도 가속기인력양성 활용지원 감염병 연구 전문인력 양성수 데이터사이언스 교육과정 만족도	45% 70명 93점 73점 - - - -	31% (*21.12 기준) 80명 87.8점 88.7점 - - -	47% 80명 93.4점 83.8점 60점 70점 9명(석·박 사) 50명 70점	계속
	2-14	스마트시티 전문인력양성	국토부	1,800	1,800	스마트시티 혁신인재육성 교육생수	510명	672명	510명	계속
	2-15	스마트농업(농식품기술융합창의 인재양성)	농식품부	3,000	3,000	석·박사 배출 인원	5명	11명	15명	계속
	2-16	(스마트)수산전문인력양성	해양수산부	6,040	7,204	현장맞춤형전문인력양성	38명	38명	41명	계속
	2-17	지식재산 분야 창의인재 양성	특허청	5,372	5,172	대학(원) 지식재산권 교육이수자 교육 만족도(점)	84.03점	86.71점	87.61점	계속
	2-18	나노소재 전문인력양성	과기부	10,150	4,600	나노 전문인력양성사업 수료생 교육만족도	81점	92점	82점	계속
	2-19	원자력 안전연구 전문인력 양성사업	과기부	4,025	3,400	교육훈련수혜자 수 (명) 해외 선진 파견국 및 기관 수 (국가x0.4 + 기관x0.6) 프로그램 만족도(점)	537명 14.6점 80점	594명 4.0점 80.8점	555명 15.6점 82점	계속
	2-20	국토공간정보 인력양성	국토부	1,654	1,960	공간정보 창의인재 취업률	신규	신규	900명%	계속 (추가편입)
	2-21	철도핵심인력양성	국토부	185	185	논문게재, 특허 출원건수	6건	10건	3건	계속 (추가편입)
	2-22	산림융복합 전문인력 양성 사업	산림청	6,231	6,500	논문 우수성 지수 개발된 교육 프로그램의 수혜자 만족도 석·박사 졸업자 수	59.39 89.1점 6.5명	58.06 90.71점 8.5명	61.17 91.73점 6.67명	계속 (추가편입)

3 [전략3] 과학기술인의 지속 활약기반 확충

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
1. 과학기술인 평생학습 지원체계 강화	1-1	과학기술인 평생교육 통합시스템 구축·운영	과기부	686	700	차세대 통합 교육시스템 개발	개발 완료	개발 완료	없음	계속
						학습 콘텐츠 만족도	70점	86.4점	70점	
	1-2	우수 콘텐츠 및 수요자 맞춤형 교육방법 개발	교육부	23,690	25,808	K-MOOC 수강신청 누적 건수(만건)	200만건	225만건	276만건	계속
	2-1	일-학습 순환제 도입	고용부	-	-	-	-	-	-	'22년 신규
	2-2	대학 내 재직자 친화적 수업방식 확산	교육부	24,130	24,130	성인학습자 전담학과 학습자 중도탈락률	6%	5.42%	5.8%	계속
	2-3	온국민 평생 배움터 구축 및 운영	교육부	-	3,488	-	-	-	-	'22년 신규
	2-4	매치업(Match) 교육과정 확대	교육부	2,189	2,493	매치업 2021년 학습자수	13,000명	23,145명	25,000명	계속
2-5	스마트공장 배움터	중기부	4,650	3,150	인력양성 수	7,000명	9,178명	7,500명	계속	
2. 현장 수요 기반 디지털·전 문 역량 제고	1-1	K-Digital Training	고용부	81,454	324,822	K-Digital Training 훈련참여 인원	17,000명	11,746명	28,521명	'21년 신규
	1-2	K-Digital Plus(재직자)	고용부	5,200	18,800	참여자 만족도	82.1점	81.3점	80.8	'21년 신규
	1-3	K-Digital 플랫폼	고용부	4,961	17,500	신규 공동훈련센터 선정	5개소	5개소	15개소	'21년 신규
	1-4	ICT이노베이션스퀘어 조성	과기부	40,944	45,033	인력양성 수	7,200명	8,611명	7,310명	계속
	1-5	이노베이션 아카데미	과기부	35,011	39,576	교육생만족도	83점	84점	83점	계속
	1-6	데이터융합인재(전문인력)	과기부	780	750	산업계 재직자 전문인력 양성 인원	250명	251명	250명	계속
	2-1	재직자 혁신기술 분야 전문· 융합역량 교육 운영	과기부	195	195	교육만족도	85점	94점	86점	계속
						수료생 수	900명	1,724명	1,000명	
	2-2	산업전문인력 AI역량강화	과기부	7,930	18,560	교육 이수자 수	2,400명	2,931명	5,600명	계속
						교육 이수자 만족도	80점	89.5점	80점	
2-3	산업 디지털 변화 인재 양성	산업부	1,500	1,500	교육생수	500명	511명	500명	'21년 신규	
					프로그램개발	3종	3종	3종		
2-4	AI 융합형 산업현장기술인력 혁신역량강화	산업부	5,000	9,000	AI-주력산업 인재양성 규모	1,250명	1,266명	2,500명	'21년 신규	
					교육과정 개발 및 업데이트	20개	24개	40개		
3. 여성 과학 기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련	1-1	여성과학기술인 지원 플랫폼 구축·운영(W-브릿지)	과기부	-	200	여성과기인 성장지원플랫폼(W브릿지) 수혜자 수	5,000명	5,731명	7,000명	'21년 신규
	1-2	여성과학기술인 실태조사	과기부	500	500	여성과학기술인 경력 실태조사 시범추진	1건	1건	-	계속
						여성과학기술인 경력 실태조사 데이터 심층 분석 추진	-	-	1건	
	1-3	여성과학기술인 육성 (공학연구 팀)	과기부	1,000	1,500	여대학생 이공계 전공분야 진학률	23.4%	39.2%	-	계속
여대학원생 과학기술분야 취업률						71.5%	82.7%	71.5%		
1-4	SW여성인재 역량강화 기반조성	과기부	628	628	교육 수혜자 수	80명	95명	80명	계속	

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
3. 여성 과학 기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련	1-5	여성과학기술인의 경력단절 예방 및 일자리 확대	과기부	10,800	12,000	경력복귀지원 종료 후 수혜자 취업유지율	72.5%	79.2%	73%	계속
	1-6	여성기업육성 지원	중기부	4,587	3,956	입주기업 매출액 평균 증가율	19.8%	-	19.8%	계속
						여성창업경진대회 참가자 수	1,300명	1,392명	1,357명	
	1-7	과학기술인 협동조합 설립 지원	과기부	1,600	1,293	과학기술인 협동조합 신규 조합원수	860명	985명	998명	계속
						과학기술인 협동조합 신규 설립수	75개	75개	87개	
						과학기술인 협동조합 사업화 지원사업 수혜협동조합 매출발생비율	61%	65%	62%	
	1-8	생활발명코리아	특허청	1,696	1,526	여성의 생활발명 권리화·제품화 지원	50건	50건	39건	계속
	1-9	여성창업벤처기업 투자 전용펀드 활성화	중기부	-	-	여성벤처펀드 조성액	200억원	260억원	200억원	계속
	1-10	산업현장 여성R&D인력 참여확산 기반구축	산업부	2,050	1,995	신진여성연구인력 취업지원 고용유지율	65%	79.2%	67%	계속
						경력단절여성연구원 재취업교육 수료율	80%	92%	82%	
						현장체험학습을 통한 이공계 인식개선도	87점	93.7점	88점	
	2-1	가족친화기업인증 확대	여가부	1,285	1,583	-	-	-	-	계속
2-2	일-생활 균형 근로환경 구축 (육아 환경 개선)	고용부	118,758	123,433	대체인력 채용지원 수	5,588명	5,292명	5,588명	계속	
					육아휴직등 부여지원금 수급인원	22,757명	27,081명	18,823명		
					대체인력 지원금 수급인원	6,803명	10,823명	3,030명		
2-3	일-생활 균형 근로환경 구축 (유연근무 확대)	고용부	81,640	15,746	유연근무제 간접노무비 지원인원	10,935명	39,194명	10,935명	계속	
2-4	대체인력 지원 강화(인력 풀 구축)	과기부	2,000	2,500	휴직자 복직 후 고용유지율	78.3%	66.7%	-	계속	
					휴직자 취업유지율	-	-	73.4%		
2-5	우수 여성과학기술인 발굴·포상	과기부	46	46	우수 여성과학기술인상 수상자 발굴	3명	3명	3명	계속	
4. 고경력·핵심 과학기술인 역량 활용 고도화	1-1	생애업적 기반 후속연구 지원 검토	과기부	-	-	고경력 우수연구자 후속 R&D 지원 정책연구 실시	최종보고서 1건	최종보고서 1건	-	계속
	1-2	정년연장 우수연구원 제도 활성화	과기부	-	-	우수연구원 운영인원	470명	482명	490명	계속
	1-3	고경력 과학기술인 활용 지원	과기부	1,485	1,520	중소기업 고경력 과학기술인 활용실적	76건	85건	-	계속
						중소기업 연구개발지원 효과성 지수	-	-	70	
1-4	스마트 마이스터 운영	중기부	6,966	9,045	마이스터 선발	500명	717명	800명	계속	
					기업지원수	800개	811개	2,500개		

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
4. 고경력· 핵심 과학기술인 역량 활용 고도화	1-5	대한민국산업현장교수제	고용부	10,758	10,300	대한민국산업현장교수 추가 위촉인원	200명	172명	200명	계속
						대한민국산업현장교수 지원건수	1,655건	2,091건	1,740건	
	1-6	월드프렌즈(NIPA 자문단)	산업부	211	2,802	6개월 이상 장기 실직자(은퇴자) 참여율	8%	-	8%	계속
	1-7	(가칭) 시니어과학기술인 지원센터	과기부	-	-	고경력 과학기술인 지원센터 설립 기본계획 수립연구	1건	1건	-	계속
	1-8	고경력 활동 지원 네트워크 구축	과기부	1,050	1,006	신규 기술주치의 양성	50명	52명	50명	계속
	2-1	퇴직 이후 경력전환 지원	과기부	132	132	교육만족도	90점	91점	90점	계속
						수료생 수	120명	521명	130명	
	2-2	경력개발 자가설계 교육	과기부	200	120	교육과정 수료생 수	50명	95명	100명	계속
						교육과정 만족도	82점	94.4점	85점	
2-3	고경력 과학기술인 DB 개선 및 활동매칭 강화	과기부	1,485	1,520	고경력 과학기술인 인력풀 확보수	1,275명	1,425명	1,567명	계속	

4 [전략4] 인재생태계 개방성·역동성 강화

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
1. 해외 인재의 국내 유입 활성화	1-1	해외우수과학자유치	과기부	31,459	36,107	해외 연구자 신규 유치건수	60건	153건	110건	계속
	1-2	해외 연구자 국내활동 종합지원체계 구축	과기부	200	-	해외연구자 대상 영문 종합안내포털 구축	1건	1건	-	'21년 종료
						우수 외국인 연구자 기준 마련	1건	1건	-	
	1-3	외국인 우수인재 비자제도 개선	법무부	-	-	우수 연구자 관련 제도 개선	3건	3건	3건	계속
	1-4	기초과학연구원 연구운영비 지원 (우수인재 발굴 유치(국제과학 비즈니스벨트))	과기부	183	195	⑥해외우수인재 유치 활용 규모	430명	460명	470명	계속 (추가편입)
	2-1	우수연구자교류지원	과기부	100	7,300	글로벌우수인재지도 작성	1건	1건	-	계속
						울트라+ 기획연구 보고서	1건	1건	-	
						기술교류회 개최 실적(건)	-	-	10건	
						핵심기술 분야 인력양성(명)	-	-	20명	
	2-2	재외한인과학자 학술대회 및 교류	과기부	2,500	2,500	재외과학기술교류 참여지수	659명	695명	659명	계속
	2-3	해외우수 연구기관 유치	과기부	9,116	8,666	해외우수인재 유치 활용 규모(유치인력 수)	10명	9명	10명	계속
	2-4	글로벌핵심인재양성	과기부	14,900	6,000	글로벌핵심인재양성 배출인원(명)	160명	174명	60명	계속
						파견인력 만족도	86.7점	조사중	86.7점	
						파견인력 역량향상도	71.4점	조사중	72.8점	
2-5	혁신성장 글로벌 인재양성	산업부	8,000	8,000	수혜인원	114명	117명	100명	계속	
2-6	해외 우수인재 창업비자 발급 우대	법무부	-	-	기술창업(D-8-4) 점수제 개편	100점	100점	-	'21년 신규	
2-7	K-스타트업 그랜드 챌린지	중기부	5,973	6,000	글로벌 창업기업 배출건수	11개	17개	12개	계속	
2-8	외국인유학생 채용박람회	산업부	143	140	채용박람회 개최 횟수	1회	1회	1회	계속	
2-9	국가간협력기반조성	과기부	22,520	28,004	해외 연구자 국내 유치 건수	-	-	8건	계속 (추가편입)	
2-10	과학기술국제협력네트워크지원	과기부	1,097	930	KOSEN 회원간 협업 및 인력교류 매칭 건수	-	-	10건	계속 (추가편입)	
2. 산학연 간 인재 유동성 확대	1-1	공공연 연구인력 파견지원	중기부	7,176	8,280	지원기업만족도	70점	81점	70점	계속
	1-2	소부장 중소·중견기업 파견 지원 (연구인력 활용 기술자문)	산업부	1,350	1,094	지원기업수	45개 기업	13개 기업	36개 기업	'21년 신규
	1-3	공직 내 이공계 인력 지원 (국가공무원)	인사혁신처	-	-	일반직 고위공무원 이공계 임용 비율	25%	미정	25%	계속
						5급 신규채용자	35%	37.5%	37%	
	2-1	산학연 협력 클러스터 육성	과기부	13,300	17,647	신규 고용 창출	9명	9명	12명	계속
	2-2	기업연계형 연구개발인력양성	중기부	3,000	3,000	역량강화기여도	70점	80.6점	70점	계속
	2-3	캠퍼스 혁신파크	국토부	23,520	21,000	캠퍼스혁신파크 신규 대상지 선정	2개소	2개소	2개소	계속
	2-4	대학 내 산학협력단지 조성	교육부	8,000	6,000	대학 산학협력단지 종합만족도	65점	77.2점	70점	계속

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
2. 산학연 간 인재 유동성 확대	2-5	산학 연계 인력양성 우수기업 인증제도(산학협력마일리지) 도입	교육부	100	150	산학협력마일리지제도 활성화 방안 마련	1건	1건	-	계속
	2-6	산학융합지구조성사업	산업부	11,748	11,244	산학융합프로그램 참여기업 취업자 수(명)	331명	332명	364명	계속 (추가편입)
						산학융합지구 산학공동 현장맞춤형 인력양성수(복합지표)	1,750명	1,831명	1,906명	
산학융합지구 참여기업의 산업경쟁력 강화 지원건수(복합지표)						314건	316건	432건		
3. 과학과 사회 간 소통 강화	1-1	과학문화포털 사이언스올 고도화	과기부	1,021	1,215	사이언스 올 사용자수	5,624천명	6,785천명	7,000천명	계속
	1-2	어린이 과학체험공간 확충 지원	과기부	5,000	5,000	신규 조성 착수 개수	5개소	5개소	5개소	계속
	1-3	국립강원원 전문과학관 건립	과기부	716	2,241	건립기본계획 수립	수립 완료	수립 완료	건축설계 완료	계속
	1-4	과학기술 나눔운동 지속	과기부	123	123	스마트기기 나눔패키지 수혜자 수	600명	676명	600명	계속
	1-5	과학문화 전문인력 양성 및 활용 강화	과기부	1,296	1,856	교육생 수료율	90%	90%	91%	계속
	1-6	지식재산 디지털 교육	특허청	1,458	2,378	-	-	-	-	계속 (추가편입)
	2-1	첨단기술 도입 영향에 대한 전문연구(포스트 AI) 강화(포스트 AI 사업)	과기부	1,500	500	연구사업 지원 과제 수	5개	8개	2개	계속
						포스트 AI 보고서 작성 및 아이디어 발굴	2개	5개	1개	
						포스트 AI 관련 단편영화 제작	1개	1개	1개	
	2-2	연구윤리 교육 확대 및 연구윤리 가이드라인 고도화	교육부	1,355	1,355	가이드라인 발간 수	2개	2개	1개	계속
	2-3	과학기술유공자 예우 및 지원	과기부	886	1,145	연도별 시행계획 수립	수립	수립	수립	계속
						연도별 지정계획 수립	수립	수립	수립	
						유공자 예우 및 활동지원건수	25건	25건	25건	
2-4	과학기술인 복지комплек스 건축·운영	과기부	4,005	-	과학기술인 복지комплек스 건립 공정률	80%	93.8%	해당 없음	'21년 종료	
2-5	사이언스 빌리지 운영	과기부	-	-	사이언스빌리지 입주율(%)	34%	33%	50%	계속	
2-6	과학기술인 복지서비스 확대	과기부	-	-	과학기술인 복지서비스 확대(개)	200개	183개	-	계속	
2-7	인공지능 윤리기준 제시 및 실천	과기부	-	900	인공지능 윤리 체크리스트 발표 수	1건	1건	변경	'21년 종료 '22년 신규	
					인공지능 윤리교육 총론 도출 수	1건	1건	변경		
					인공지능 윤리체계 마련 추진	-	-	3건		



중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
4. 이공계 법·제도 인프라 선진화	1-1	대학 규제 개선 로드맵	교육부	-	-	법령 및 법령 외 규제 개선	규제개선 5개 이상 추진	법령 외 규제 69개 일몰기한 설정	고등교육 분야 규제 완화를 위한 법령개정 완료	계속
	1-2	고등교육혁신특화지역 지정·운영	교육부	-	-	-	-	-	-	'21년 신규
	1-3	이공계인력 관련 법령·제도 개선	과기부	-	-	-	-	-	-	계속
	1-4	우수 기술사 육성·관리 지원	과기부	631	631	기술사 종합정보시스템 만족도	89점	89점	89점	계속 (추가편입)
	2-1	과학기술인력 통계 조사·분석 및 과학기술인재정책 종합정보시스템 운영	과기부	1,326	1,370	과학기술인재 육성지원 정책 만족도	80점	83.8점	80점	계속
	2-2	과학기술정책 전문인력 육성·지원	과기부	1,050	1,210	주관대학 담당자 및 학생 만족도	84점	93점	87점	계속
					석박사 과정 입학생 수	80명	85명	80명		

【지방자치단체】

※ 중앙정부 지원을 받는 지자체 세부과제의 경우, 지자체 순 금액만 표기

① [전략1] 기초가 탄탄한 미래인재 양성

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
1. 초·중등 수·과학 및 디지털 기초역량 제고	1-1	주니어덕터 운영	대전광역시	100	100	참여인원	20,000명	24,066명	20,000명	계속
						프로그램수	70회	104회	70회	
	1-2	생활과학교실 운영지원	경상북도	80	80	창의과학교실 운영횟수	50회	63회	50회	계속
						나눔과학교실 운영횟수	965회	976회	965회	
	1-3	생활과학교실 지속 확대	울산광역시	100	100	창의과학교실운영	7개	12개	7개	계속
						나눔과학교실운영	40개	42개	40개	
	1-4	생활과학교실 운영 지원	인천광역시	105	105	강사총원	4명	4명	2명	계속
						만족도 조사	95%	97%	95%	
						이해도 조사	90%	90%	90%	
	1-5	생활과학교실	세종특별 자치시	60	60	과학교실 참가자 만족도	90점	93.2점	90점	계속
						과학교실 운영횟수	660회	733회	620회	
						과학교실 수혜자 수	8,780명	9,364회	9,320명	
	1-6	주민자치센터 생활과학교실 운영	광주광역시	60	60	생활과학교실 참가자 수	4,700명	4,800명	4,800명	계속
						수혜자 흥미도	75%	75%	75%	
수혜자 만족도						89%	90%	90%		
1-7	생활과학교실 지속 확대	대구광역시	80	80	창의과학교실 운영횟수	180회	136회	-	계속	
					나눔과학교실 운영횟수	798회	831회	1000회		
1-8	생활과학교실 운영	대전광역시	107	107	창의과학교실 운영횟수	100회	490회	70회	계속	
					나눔과학교실 운영횟수	150회	896회	100회		
2-1	SW 미래채움	인천광역시	1,050	1,050	SW 강사양성	80명	84명	80명	계속	
					SW교육인원	3,000명	10,151명	3,000명		
					수혜 학생수	3,000명	4,112명	3,000명		
2-2	소프트웨어(SW) 미래채움사업	전라남도	1,060	1,060	강사 양성교육	100명	112명	100명	계속	
					수혜대상 교육만족도	85점	91.9점	85점		
					수학과학에대한수혜자 만족도	95%	100%	95%		
2. 미래사회를 선도할 우수인재 발굴 및 유입 촉진	1-1	과학영재교육원 지원 사업	울산광역시	50	50	과학에대한이해도	95%	100%	95%	계속
						수학과학에대한수혜자 만족도	95%	100%	95%	
	1-2	과학영재교육원 운영지원	강원도	106	106	과학영재교육원 수료율(%)	90%	85%	85%	계속
	1-3	인천 과학영재 교육 프로그램 지원	인천광역시	360	360	교육수혜자수	330명	329명	310명	계속
						교육만족도	90%	91.60%	90%	
	2-1	나노융합기술인력양성	대구광역시	100	100	교육수료인원	26명	27명	26명	계속
수료율						90%	100%	90%		
					취업률	70%	30%	70%		

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
3. 이공계 대학생의 변화대응 역량 강화	1-1	SW중심대학 육성지원	전라북도	602	602	학생교육만족도	71점	80점	81점	계속
						산학협력프로젝트 건 수	17건	21건	22건	
	1-2	SW중심대학 지원사업	충청북도	491	491	취업률(SW전공자)	63%	63%	64%	계속
						졸업자 수	210명	210명	210명	
	1-3	UNIST 첨단과학 인재양성	울산광역시	-	50	참여학교 수	8개교	11개교	10개교	계속
						클럽투클럽 참여팀 수	10개팀	24개팀	15개팀	
	1-4	SW중심대학 지원	충청남도	2,787	1,793	인력양성 수혜인력 수	17,594명	26,706명	8,500명	계속
	2-1	사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성	경기도	698	-	산학공동기술개발과제	7개	7개	-	'21년 종료
						인력양성	14명	14명	-	
	2-2	산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업	경상남도	380	-	캡스톤 디자인 이수 학생수	8,350명	8,272명	-	'21년 종료
						기업체 현장실습 이수 인원	2,237명	1,859명	-	
						산학협력 채용약정 학생 수	638명	808명	-	
	2-3	사회맞춤형 산학협력선도(전문) 대학육성(LINC+)	대구광역시	726	-	사회맞춤형학과 참여학생수	1500명	1500명	-	'21년 종료
	2-4	사회맞춤형 산학협력선도대학(LINC+) 육성사업	서울특별시	120	-	SW전공 연계졸업생수	100명	288명	-	'21년 종료
						ESI지수	120%	117%	-	
						캡스톤디자인참여학생수	2,900명	3,352명	-	
						빅데이터 등 취업연계 교육 이수학생수	600명	905명	-	
						인문사회계열 창의융합 인재양성(A-스쿨)	400명	1320명	-	
						[변경] (인문·사회·예술) 클래스셀링	20과목	24과목	-	
	2-5	사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+)육성사업	울산광역시	200	220	캡스톤디자인이수학생비율	42%	43%	42%	계속
					캡스톤디자인참여학생수	2,900명	2,910명	2,900명		
					기업지원실적	5건	5건	5건		
2-6	산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업	충청북도	342	422	현장실습 및 캡스톤디자인 이수자(명)	2,100명	2,444명	2,200명	계속	
2-7	중소기업기술사관육성프로그램 지원	대구광역시	114	114	참여학생수	135	135	140	계속	
					참여기업수	80	80	85		
2-8	ICT기업 맞춤형 전문인력 양성사업	전라북도	90	90	ICT분야 인력양성 수	25명	20명	25명	계속	
					ICT분야 취업률	65%	42%	65%		
2-9	드론 전문인력(자격증) 양성지원	충청북도	200	200	자격증 취득 지원 인원	230명	239명	230명	계속	
2-10	나노기술 인력양성사업	경기도	280	285	교육생수	63명	60명	61명	계속	
					교육이수	55명	56명	55명		
					취업자 수	44명	55명	45명		
2-11	3D프린팅산업 전문인력 양성	경상남도	150	150	교육생 수료율	50%	60%	50%	계속	
					자격증 취득 인원	10명	16명	10명		
2-12	LNG특화 설계엔지니어링 대·중소 협력 기술 지원	경상남도	3,197	-	전문기양성	190명	215명	-	'21년 종료	
					취업인원	160명	165명	-		
2-13	경남형 스마트 일자리 전문인력 양성	경상남도	687	687	인력양성 수	400명	366명	400명	계속	

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
3. 이공계 대학생의 변화대응 역량 강화	2-14	항만 기능인력 양성지원	경상남도	90	-	3종 자격증 취득	15명	19명	-	'21년 종료
	2-15	지역혁신인재양성 프로젝트	경상북도	4,000	4,000	휴스타 수료생 취업률	70%	82%	70%	계속
	2-16	신발산업 인력양성사업	부산광역시	70	63	교육훈련인원(연인원)	300명	394명	300명	계속
						취업률	75%	84.6% (추정)	75%	
	3-1	공학교육혁신센터 지원	강원도	185	-	캡스톤디자인 과제지원 건수	96	100	-	'21년 종료
						기업수요 특화형 교육	16개 과정	16개 과정	-	
						캡스톤디자인 교과목 개설 및 운영	16개 교과	49개 교과	-	
	3-2	공학교육혁신센터 지원	경기도	90	-	캡스톤디자인 참여학생	4,000명	4,000명	-	'21년 종료
						완성작품수	1,000개	1,008개	-	
	3-3	공학교육혁신센터 지원	대구광역시	319	319	캡스톤디자인 작품 출품수	140	145	140	계속
						전공실무 과정 참여 학생수	50	50	50	
	3-4	공학교육 혁신센터 지원사업	울산광역시	42	-	캡스톤지원 및 완성작품수	22개	26개	-	'21년 종료
						글로벌공학인재양성프로그램	2개	1개	-	
						EPIIC센터 활용프로그램운영	7건	8건	-	
	3-5	공학교육혁신센터지원	전라북도	110	-	캡스톤디자인 완성작품수	270개	280개	-	'21년 종료
						미래산업교육	10개	25개	-	
	3-6	공학교육혁신센터 지원(동신대)	전라남도	575	-	미래산업교육	40명	40명	-	'21년 종료
						지역특화산업교육	40명	56명	-	
						캡스톤디자인 운영	25건	26건	-	
3-7	공학교육혁신센터 지원(목포대)	전라남도	288	-	미래산업교육	45명	49명	-	'21년 종료	
					지역특화산업교육	52명	62명	-		
					캡스톤디자인 운영	40건	40건	-		
3-8	공학교육혁신센터지원	세종특별 자치시	55	-	지역연계 캡스톤 디자인팀 운영 지원	20개팀	20개팀	-	'21년 종료	
3-9	창의융합형 공학인재양성 지원사업	충청북도	180	150	캡스톤디자인 완성작품수	35개	37개	35개	계속	
3-10	공학교육혁신센터 지원사업	경상남도	167	-	캡스톤 디자인 운영 참여	400명	568명	-	'21년 종료	
3-11	창의융합형 공학인재 양성지원 사업	서울특별시	140	-	기업수요특화참여학생수	240명	240명	-	'21년 종료	
					캡스톤디자인참여학생수	550명	550명	-		
					성과및확산프로그램 수	25개	25개	-		
					기업연계형(자율) 참여학생수	250명	250명	-		
					테크비즈강화형(자율) 참여학생수	11명	20명	-		
					글로벌역량형(자율) 참여학생수	30명	100명	-		
3-12	창의융합형 공학인재 양성지원	충청남도	612	-	충청지역 IoT 전문가 Summer School Camp 프로그램 만족도	85%	90%	85%	'21년 종료	

2 [전략2] 청년 연구자가 핵심인재로 성장하는 환경 조성

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
1. 청년 연구자의 안정적 연구 기반 구축	2-1	기초과학연구원(MRC)지원 사업	경상북도	1,100	450	과학기술인재양성	석박사4명	석박사6명	석박사5명	계속
	2-2	스크립스코리아항체연구원 운영 지원	강원도	1,600	1,993	국가과제 수행	5건	8건	6건	계속
	2-3	공학연구원(ERC)지원사업	경상북도	240	240	과학기술인재양성	석박사4명	석박사5명	석박사5명	계속
	2-4	지역혁신선도연구원(RLRC) 지원사업	경상북도	782	1,107	과학기술인재양성	석박사4명	석박사9명	석박사5명	계속
	2-5	대학ICT 연구센터육성지원	강원도	170	-	사업해(건) 특허출원(건) 아이디어랩 유치 특허등록 전국경진대회(수상)	1건 8건 1건 8건 3건	1건 8건 1건 8건 3건	- - - - -	'21년 종료 (추가편입)
2. 청년 과학기술인 의 성장 지원 강화	1-1	창원선도대학육성사업	충청북도	221	221	고용근로자수	750명	760명	750명	계속
	3-1	부산콘텐츠포아카데미	부산광역시	521	670	취업률	60%	63%	60%	계속
	3-2	서울 핀테크 아카데미 운영	서울특별시	135	170	인력양성 수	50명	47명	50명	계속
	3-3	창업보육센터 특성화 운영 지원	강원도	1,277	1,522	센터 입주율 제고(%)	89%	90%	89%	계속
	3-4	초기창업패키지	강원도	267	267	기술창업자 수(명)	15명	20명	18명	계속
3. 미래 유망분야 혁신인재 양성	1-1	인공지능(AI) 대학원 지원 사업	서울특별시	800	1,000	인공지능대학원 석박사 과정생수	120명	439명	500명	계속
	1-2	융합보안 핵심인재 양성	강원도	221	221	인력양성(명)	15명	14명	15명	계속 (추가편입)
						교재개발수(건)	3건	3건	3건	
						교과과정 개발수	3개	7개	3개	
						산업계수요반영 만족도(학생)	85점	88점	80점	
						산업계수요반영 만족도(컨소시엄)	80점	88점	85점	
	2-1	에너지인력양성사업(연료전지시 스템 전주기 R&D 고급트랙)	전라북도	117	-	석박사 배출수	10명	9명	-	'21년 종료
	2-2	원전 주유설비 건전성 평가/관리 기술 고급트랙 인력양성	울산광역시	236	-	프로그램참여학생수	39명	39명	39명	'21년 종료
						졸업인원취업률	60%	60%	60%	
						산업체간의 인턴십등	250점	250점	250점	
	2-3	에너지인력양성사업	충청북도	139	-	트랙인종 인원	8명	9명	-	'21년 종료
						인증인원 취업률	100%	100%	-	
						에너지분야 취업률	90%	100%	-	
2-4	육해상 풍력터빈 신뢰성 및 발전량 향상을 위한 O&M 기술 고급트랙	부산광역시	290	-	석박사 배출	12명	9명	-	'21년 종료	
					수혜인원	22명	36명	-		
					기업애로기술해소 및 특허	4건	4건	-		
					SCI논문 게재	6건	4건	-		
					참여기업 수	11개	16개	-		
					교재개발 수	1개	2개	-		
2-5	지역거점 혁신형 의사과학자 공동연구	충청남도	1,047	1,047	임상시험	1건	3건	1건	계속	
					인력양성	1명	1명	1명		
					신산업 분야 석박사 졸업자 수	4명	2명	2명		

3 [전략3] 과학기술인의 지속 활약기반 확충

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
1. 과학기술인 평생학습 지원체계 강화	2-1	스마트팩토리 인력양성 교육	경상북도	-	-	스마트공장 지원 인력양성 수	1,000명	1,021명	1,000명	계속
	2-2	스마트공장 재직자 교육	경상남도	350	350	인력양성 수	755명	847명	600명	계속
2. 현장 수요 기반 디지털· 전문 역량 제고	1-1	이노베이션 아카데미(42서울) 운영	서울특별시	-	-	교육인원	550명	550명	750명	계속
	1-2	4차 산업혁명 핵심기술기반센터 운영	인천광역시	698	637	기업지원	50개	50개	22개	계속
						인력양성 이수자	90명	90명	-	
	1-3	지역 ICT 이노베이션스퀘어 운영	세종특별 자치시	112	125	인공지능교육 수료 인원	60명	103명	84명	계속
						블록체인교육 수료 인원	23명	22명	21명	
3. 여성 과학 기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련	1-1	(그린)IT여성취업·창업지원	경상북도	250	250	이공계 여대생 ICT멘토링 지원	20팀	25팀	20팀	계속
						창업 컨설팅 및 멘토링 지원	80회	100회	80회	
						IT분야 여성 창업 교육생 모집	20명	30명	20명	
	1-2	여성과학기술인지원	대전광역시	53	70	참여인원	2,000명	3,443명	2,000명	계속
	1-3	지역 이공계여성인재 진출촉진 사업	경상북도	200	-	여중고생 진로체험 여성 수혜자수	1,100명	2,348명	-	'21년 종료 '22년 신규
						여대생 장기프로그램 여성 수혜자 수	795명	916명	-	
						미취업 및 경력단절 장기교육 여성 수혜자 수	510명	1,023명	-	
	1-4	여성과학기술인 육성·지원 사업	광주광역시	123	94	프로그램 참여 수혜자	200명	474명	300명	계속
						프로그램 만족도	4.6점	4.67점	4.6점	
	1-5	여성과학기술인 육성·지원사업	대구광역시	200	170	경력단절여성 수혜자수	510명	1,023명	510명	계속
여중고생 수혜자수						1,895명	3,264명	1,895명		
1-6	지역여성과학기술인 육성지원 사업 (부경대)	부산광역시	80	-	인력양성 수	3,990명	5,835명	-	'21년 종료	
1-7	지역여성과학기술인 육성지원 사업 (동서대)	부산광역시	57	-	여대생 장기 프로그램 수혜자 수(명)	140명	156명	-	'21년 종료	
					여대생 단기 프로그램 수혜자 수(명)	723명	844명	-		
					여대생 산학 프로그램 수혜자 수(명)	90명	112명	-		
					참여 산학기관 수(개)	30개	30개	-		
					운영프로그램 수(개)	40개	49개	-		
					중고교 진로체험 수혜자 수(명)	2,952명	4,079명	-		
					중고교 참여학교 수(개)	24개	30개	-		
					MOU체결건 수(건)	24건	24건	-		
중점학과 여학생 입학률(%)	31.00%	33.30%	-							

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
3. 여성 과학 기술인의 성장·진출 활성화 체계 마련	1-7	지역여성과학기술인 육성지원 사업 (동서대)				중점학과 여학생 취업률(%)	9.5% (20/210명)	10.1% (15/149명)	-	
						성과화산 홍보건수(건)	30건	42건	-	
	1-8	여성과학기술인지원센터 지원	전라남도	217	95	프로그램 수혜자수	3,000명	4,449명	1,800명	계속
						만족도조사	4.4점	4.5점	4.5점	
	1-9	지역 이공계 여성인재 진출 촉진 사업	서울특별시	54	-	4차산업수요대응 전공융합교육 학생수	290명	320명	-	'21년 종료
						여중고생 이공계	2,771명	4,519명	-	
취업역량강화 참여학생수						1,169명	1,194명	-		
4. 고경력· 핵심 과학기술인 역량 활용 고도화	1-1	전문경력인사 기술지원 사업	울산광역시	200	200	중소기업지원수	20개사	22개사	20개사	계속
						네트워킹활성화	20회	57회	20회	
						전문위원 DB구축	60명	60명	60명	
	1-2	원로과학자 적극활용	대전광역시	60	60	과학교육 참여자 만족도	90점	95점	100점	계속

4 [전략4] 인재생태계 개방성·역동성 강화

중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
1. 해외 인재의 국내 유입 활성화	1-1	해외신기술도입교육	경상남도	36	35	해외신기술 도입교육 수료자 수	2,600명	5,808명	3,000명	계속
	2-1	지역특성화산업 전문인력 양성사업	전라북도	3,600	3,600	취업률	80%	84.5%	80%	계속
	2-2	스마트 제조혁신 선도대학	경상남도	2,800	2,800	인력양성 수	160명	276명	240명	계속
	2-3	BB(Brain Busan)21 Plus 사업	부산광역시	1,146	1,183	지역대학 연구, 직무인재양성 수	200명	208명	200명	계속
	2-4	대학 내 산학연협력단지 조성	충청남도	1,165	1,165	산학연협력단지 공동 연구과제 수 입주기업 만족도 조사결과	12건 4.6점/5점	23건 4.6점	15건 4.6점	계속
2. 산학연 간 인재 유동성 확대	2-5	울산 테크노산업단지 산학융합 캠퍼스 활성화	울산광역시	612	612	입학대비졸업비율 혁신관리자과정 기술사업화아카데미	- - -	- - -	80% 35명 20명	계속 (추가편입)
	1-1	교학교과 내용 체험·탐구활동 강화	인천광역시	5,295	5,803	교육프로그램 참여인원	8,500명	9,915명	22,537명	계속
	1-2	소통과 협력을 통한 맞춤형 과학교육	서울특별시	475	371	교육인원	40,000명	49,176	40,000	계속
3. 과학과 사회 간 소통 강화	1-3	경남고교생 응용로봇(PLC) 경진대회	경상남도	15	15	대회참가인수 프로그램 만족도	90명 85%	139명 94%	90명 85%	계속
	1-4	과학교육 강화(제주과학축전 지원)	제주특별자치도	100	100	참가자만족도	80%	81%	82%	계속
	1-5	수학교육 강화(제주수학체험전 지원)	제주특별자치도	154	154	참가자만족도	80%	80%	82%	계속
	1-6	찾아가는 에너지교실 운영	경기도	150	150	학생수 동아리수	5,500명 15개	5,405명 15개	5,000명 15개	계속
	1-7	경남과학기술 포럼	경상남도	-	5	참여인원 수	300명	0명	300명	계속
	1-8	광주과학발명페스티벌, 광주과학발명아카데미	광주광역시	92	98	행사 참여자 수	13,130명	16,916명	14,200명	계속
	1-9	찾아가는 그린에너지 체험교실	대구광역시	-	-	-	-	-	-	'20년 종료
	1-10	과학탐구교실 운영	대전광역시	54	54	참여학교 참여인원	30개교 2,000명	42개교 2,291명	30개교 2000명	계속
	1-11	대전시민천문대 운영	대전광역시	510	523	시민천문대 이용 만족도 관람객 수	90점 18,802명	93.78점 23,350명	90점 25,685명	계속
	1-12	별축제	대전광역시	50	50	참여인원	6,000명	5,662명	6,000명	계속
	1-13	별빛누리공원 행사 및 체험 교육 프로그램 운영	제주특별자치도	30	45	교육프로그램 만족도 체험행사 프로그램 만족도	80%이상 만족 -	96% -	80%이상 만족 80%이상 만족	계속
	1-14	서귀포천문과학문화관 관측 및 교육프로그램 운영	제주특별자치도	1	17	과학축전 프로그램 참여인원	2,500명	1,244명	2,000명	계속



중점 과제	과제 번호	과제명	주관 부처	'21년 집행액 (백만원)	'22년 예산액 (백만원)	성과지표	'21년도 목표치	'21년도 추진성과	'22년도 목표치	비고
3. 과학과 사회간 소통 강화	1-15	솔라 페스티벌 개최	충청북도	780	756	참여 관람객 수	40,000명	65,801명	오프라인 40,000명 / 온라인 65,000명	계속
	1-16	바이오페스티벌 개최	충청북도	130	130	바이오분야 취업자 수	100명	100명	100명	계속
						의과학실험 경연대회 참가자 수	300명	0명	300명	
	1-17	기후변화 교육센터 운영지원	충청북도	40	40	프로그램 참여자수	7700명	8148명	7700명	계속
	1-18	과학문화 활성화 지원 사업	전라남도	225	225	과학문화 인재양성 정책수립	90점	90점	90점	계속
						과학문화 네트워크 활동 지원	90점	90점	90점	
과학문화 활동 및 특화사업 수혜						33,460명	36,144명	34,000명		

**붙임 3** 4차 산업혁명 대응 과학기술·ICT 인재성장 지원('18~'22) '22년 계획

구분	과제명	'21년		'22년	비고
		목표(수정) (명)	실적 (명)	목표 (명)	
(1) 신규 인재	데이터전문인력양성	764	809	815	
	K-Shield 주니어	350	358	350	
	디지털콘텐츠 인력양성	1,400	1,641	1,000	
	혁신성장청년인재 집중양성	1,700	1,917	-	사업 종료('21)
	스마트수산 전문인력 양성	38	38	41	
	SW마에스트로	150	150	250	
	차세대 보안리더	190	196	190	
	인공지능핵심고급인재양성	150	150	210	
	글로벌 핵심인재 양성	160	174	60	
	혁신성장 글로벌 인재양성	114	117	100	
	에너지신산업 글로벌인재 양성	16	40	40	
	바이오메디컬 글로벌인재 양성	130	164	-	
	이노베이션 아카데미	500	550	500	
	농식품기술융합창의인재양성	5	11	15	
	스마트팜 청년창업 보육센터	200	208	200	
	핀테크산업활성화기반조성	360	504	500	
	에너지인력양성	700	1,589	2,107	
	스마트시티 인력양성	360	672	360	
	스마트공장운영설계전문인력 양성				
	산업용무인비행장치전문인력양성사업	760	881	850	산업혁신인재 성장지원 과제로 통합하여 목표치 수정
	미래형자동차R&D 전문인력양성사업				
	신산업 대학원 지원				
	바이오의약품생산 전문인력 양성	220	268	250	
	제약산업특성화 대학원 지원	90	141	90	
	의료기기 특성화대학원	180	222	180	
	융합형의사과학자양성	160	160	195	
	혁신형 의사과학자 공동연구사업	70	80	80	
	스마트공장 배움터	7,000	9,178	7,500	
국가과학기술인력개발원을 통한 재직자 교육	200	1,052	1,000		
(2) 기존 인재	SW중심대학	5,000	9,733	5,000	
	이공계전문기술연수(학사)	1,100	1,100	1,200	
	이공계전문기술연수(석박사)	200	250	285	
	출연연 맞춤형 인력양성	150	150	165	
	공공기술기반 시장연계 창업탐색 지원	313	370	313	
	여대학(원)생 공학연구팀 지원	380	518	650	
	여성과학기술인 경력복귀 지원	174	258	116	
	SW여성인재 수급활성화	80	95	80	
	고경력 과학기술인 연구개발 지원	64	85	83	
	국제연구인력교류사업(KRF, BP)	60	153	110	
	출연연 4차인재 양성	-	-	-	사업 종료('20)
<b>합계</b>	<b>23,488</b>	<b>33,982</b>	<b>24,885</b>		

※ '21년부터 제4차 과학기술인재 육성·지원 기본계획 시행계획에 포함하여 실적점검 추진