

1호 안건

이공분야 인재 지원방안(안)

2023. 5.



관계부처 합동

목 차




- I. 추진 배경 1
- II. 현황 진단 3
- III. 추진 전략 8
- IV. 추진 방안 9
 - 1. 도전 참신한 아이디어 투자 확대 9
 - 2. 성장 잠재력 발현을 위한 지원 강화 12
 - 3. 글로벌 인재유치 및 국제협력 지원 15
 - 4. 융합 융복합 시대 대응 교육훈련 혁신 17
 - 5. 기반 이공인재 저변 확대 19
- V. 기대효과 21

I. 추진 배경

① 지경학 시대 첨단분야 인재전쟁 가속화

- **국제동향** 핵심 성장동력이자 안보 전략자산인 첨단산업 각축전 속에서 주요국은 파괴적 혁신을 이끌 인재·기술 중심 전방위 대책 마련 중

【 주요국 정책 현황 】

-  반도체와 과학법을 통해 반도체 분야 527억 달러(’22~’27) 예산 지원, 패권경쟁의 승패를 좌우하는 STEM 인재에 대한 지원 강화 입장 천명(바이든 전략보고서, ’22.10)
-  인재와 과학을 '사회주의 현대화 국가 건설전략'의 기반으로 삼고, 인재를 '제1자원'으로, 과학을 '제1생산력'으로 규정하며 인재강국 수립 의지 피력(제20차 당대회, ’22.10)
-  고위험·고수익 아이디어에 대한 장기지원을 위한 기관을 설립(ARIA, ’21)하고 도전적 성격을 지닌 과학·공학·기술 분야에 대한 투자 확대

- **국내정책** 우리나라도 새 정부 출범 이후 신성장동력 창출 및 잠재 성장력 제고를 위해 첨단분야 주요 정책* 발표 및 집중 투자 추진

* 첨단분야 인재양성 전략(’23.2월) 국가첨단산업 육성전략(’23.3월) 대한민국 디지털 전략(’22.9월) 등

② 미래 성장동력을 견인할 우수인재 확보 시급

- **인력전망** 첨단분야 기술산업의 부가가치가 높아짐에 따라 전 세계적으로 컴퓨터·STEM 분야 인재 부족이 심화될 것으로 전망

【 컴퓨터 및 수학 분야 인재부족 전망(BCG, ’21.3) 】

(단위: 만 명)

구분	미국		독일		호주	
	2020	2030	2020	2030	2020	2030
인재 부족 전망	57.1	613.8	5.7	110.9	0.2	33.3

- **국내현황** 반도체, 디지털 등 시급한 분야*에 대한 인재양성을 추진 중이나, 첨단분야 인력 공급이 부족하다는 현장 목소리 지속**

* 반도체 관련 인재 양성방안(’22.7월), 디지털 인재양성 종합방안(’22.8월)

** 미래차 경쟁력 확보 시급한데...부품 업체들 “전용 인력 부족” 호소(IT동아, ’23.4월), ’24년~’28년 과학기술 연구인력 4만 7천명 부족(한국경제연구원, ’22.7월)

③ 특정 분야 인재쏠림 현상 심화

- **인재분포** 특정 학과·대학으로 우수 인재가 편중되는 현상이 지속되고 있으며, 대학 진학 후 타 학교·전공으로 **재진학하는 사례(반수생)*** 빈번
* 연도별 서울대·연세대·고려대 이공계 자퇴생 수(명): 723('20) → 973('21) → 1,302('22)
- **인재균형** 특정분야 우수인재 집중은 국가 전체 차원에서 인재의 효율적인 배분·활용을 저해하고 성장잠재력 저하 초래 가능
- 특히, 급속한 저출산·고령화에 따른 생산가능인구 감소 고려 시 인문·사회·자연·공학 등 다양한 분야에서 균형있는 인재 양성 필요

④ 이공분야 인재 생애 전주기 지원대책 필요

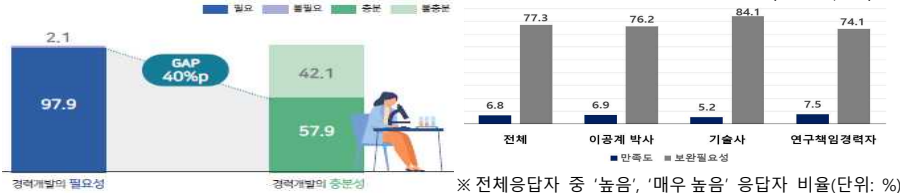
- **연구여건** 우리나라 연구원은 대부분 기업체에 소속되어 있으나, 안정적이라 선호되는 공공부문 일자리는 제한된 수준

【연구원 소속 현황(KISTEP, '21)】 (단위: 명, %)

구분	기업					대학	공공 연구기관	총계
	대기업	중견기업	중소기업	벤처기업	소계			
연구원 수	135,092 (23.0)	64,468 (11.0)	109,581 (18.7)	120,324 (20.5)	429,465 (73.2)	114,635 (19.5)	42,566 (7.3)	586,666 (100)

- 노벨상 수상과 같은 국제적으로 인정받는 우수한 성과를 달성하기 위해서는 안정적인 장기 연구 지원체계 필요
※ 노벨상 수상자 평균 연구기간: 19.1년(중앙일보 '21.10월) ▲日 아카사카 교수: 장기연구 지원 예산 기반 19년 간 연구 수행, LED(청색발광다이오드) 발견으로 2014년 노벨물리학상 수상
- **직무역량** 경력개발, 퇴직 후 활동 등에 대한 정부지원 수요가 높으며, 관련 정책·법·제도에 대한 보완이 필요하다고 인식

【재직자 경력개발 필요성 및 만족도(KIRD, '23)】 【이공계 인력 경력개발 정부지원 만족도(KISTEP, '20)】



▶ 국가적 수준에서 균형 있는 인재 배치·활용을 도모하고 우수 이공계 인재에 대한 지원을 강화하는 「이공분야 인재 지원방안」 수립 필요

II. 현황 진단

① 민간부문 혁신을 지원할 정부 역할 긴요

- **도전적 연구 확대 필요** 정부 연구개발 과제의 성과*에도 불구하고, 기술적 도약을 창출하기 위한 연구과제의 도전성·혁신성 제고 필요
* ①정부R&D 논문: ('16) 37,385 → ('20) 44,563 ②사업화: ('16) 28,025 → ('20) 32,910

【정부연구개발사업에 대한 인식(KISTEP, '21)】

구분	질문	점수(5점)
전략성	민간이 투자하기 어려운 분야를 중심으로 투자되고 있는가?	3.25
도전성	연구 주제가 혁신적이고 도전적인가?	3.10
혁신성	고위험 R&D가 추진되고 있는가?	2.77
자율성	연구자의 자율성을 충분히 보장하고 있는가?	2.88

- **창업생태계 미흡** 국내 창업기업의 생존률이 다른 선진국에 비해 낮아 창업에 대한 체계적인 지원책 확대 필요
※ 기업의 5년차 생존률(KOSI, '21): (한국) 29.2% vs (OECD 평균) 58.3%
※ 열악한 생태계에 짓눌린 스타트업 ... 규제 때문에 해외로 떠난다(아시아타임즈, '23.1월)
- **직무발명보상 부족** 중소기업의 경우 취업 후 유관연구 수행여건이 열악하고 직무발명보상제도를 도입하지 않은 기업이 여전히 상존
※ 직무발명보상제도 도입 현황(KIIP, '22): 대기업 79.3%, 중견기업 63.9%, 중소기업 38.6%

② 연구자 노력에 대한 보상체계 미흡

- **신분 불안정** 기업, 연구소, 대학 교원 등으로 취업을 하지 않고 연구를 지속하는 박사후연구원에 대한 지원도 부족
※ 이공계 박사후연구원의 경우 지도교수 연구실에 잔류하는 경우 40% 이상(STEPI, '22)
- 전임 유급 연구원을 갖춘 대학 부설연구소가 부족해 대학연구소 소속 연구자가 안정적으로 연구를 지속하기 어려운 구조
※ 대학 부설연구소 중 전임 유급연구원 1명 이상인 연구소는 19.5% 수준 (대학알리미, '23.5월)
- **대학원생 처우 미흡** 이공계 석·박사생에 대한 경제적 지원이 부족하고 실제 지급받는 인건비 현황 파악체계 불비
※ 이공계 학부생 809,142명 중 장학금(소득연계형 국가장학금+우수장학금) 수혜자는 53.7%에 이르나 대학원생을 위한 장학금은 미흡

③ 우수 해외인재를 활용한 국가경쟁력 제고 필요

- **글로벌 인력경쟁** 첨단산업 등 해외 우수인재 유치에 위해 주요국은 사증발급절차 간소화, 지원프로그램 등 추진

※ 영국: ①글로벌인재 비자 교수 등 고용제한, 연구보조금 수령 결정자 1주일 만에 비자 발급, ②잠재인재 비자 취업제한·고용계약 없이도 세계 50위권 대학 졸업자는 비자 발급(KIAT, '23)

- **외국인력 활용 미흡** 우리나라 연구기관·대학 내 외국인 연구원과 교원* 비율이 낮아 국제교류 확대를 통한 연구성과 제고 필요

* 외국인 연구원·교원 비율(KEDI, '22): '20년(5.6%) → '22년(5.4%)

- **외국인력 지원 부족** 우수 외국인재의 국내 정착비율 낮으며, 정착을 유도할 취창업 유인책 및 지원 프로그램 부족

※ '21년 외국인 취업자 중 전문인력 비중(전경련, '22): 일본 22.8%, 한국 5.3%

※ K창업 대박 꿈꾸고 한국 온 외국인들... 1년 만에 짐쌌습니다(머니투데이, '23.1월)

④ 산업·사회구조 변화에 따른 교육·훈련 혁신 시급

- **경직적 학사구조** 이공계열 입학정원 증가추세에도 불구하고 경직적인 학과 구조로 인해 산업수요 증가에는 여전히 못 미치는 상황

※ 공학계열 졸업인원: '16년 78,655명 → '19년 81,338명(연평균 1.13% 증가, KEDI)

반도체산업 인력수요: '16년 146,402 → '19년 171,392(연평균 5.39% 증가, 한국반도체산업협회)

- **교수요원 부족** 베이비부머 교원의 대거 퇴직이 예상되는 가운데 비수도권 대학은 우수교원 수도권 이탈로 교원 확충 애로 호소

※ 4년제 대학 소속 전임교원 22,622명 중 50세 이상은 8,152명(총 전임교원의 57.5%)

- **현장중심교육 시급** 신산업·신기술 교육에 대한 학생의 수요*가 지속 발생 중이며, 특히 대학-기업 연계를 통한 현장중심 교육 필요**

* 부산 직업계고, 신산업·유망산업 학과로 개편 후 인기학과 부상(CNB뉴스, '22.4월)

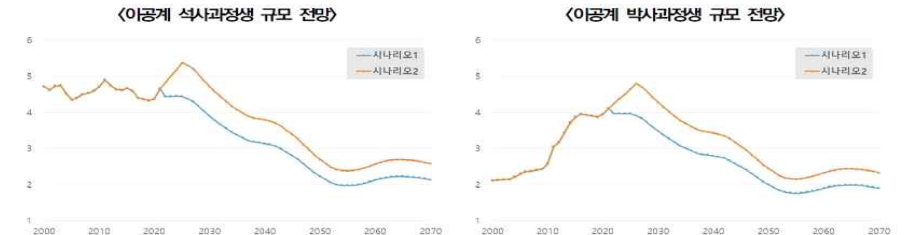
** "대학생 때부터 ESG 열공", 대학-기업 연계교육 '인기'(대학저널, '22.3월)

⑤ 인구감소 등으로 인한 과학기술인재 저변 약화 우려

- **절대규모 감소** 저출산·고령화 사회의 도래로 6~21세 학령인구가 급감하고 있으며, 이에 따라 이공계 석·박사과정생도 감소 예상

- 이공계 대학원생 규모는 초저출산 시대 출생아가 대학을 졸업하는 '25년 전후로 본격 하락해 '50년 전후로 현재 절반 수준 감소 예상

【이공계 석박사과정생 규모 전망(STEPI, '22, 단위:만 명)】



※ ①'21년까지 재적생 수+'22년부터 전망치 ②시나리오1 최건비중 유지 VS 시나리오2 증가추세 지속
 ※ '22년 하반기 이공분야 재적생(KEDI) 총 88,289명(석사 53,856명, 박사 34,433명)

- 최근 10년 간('12~'21) 40대 이상, 외국인학생, 여성 비중이 증가하는 등 연구자 연령·성·국적별 편중도가 완화되며 인적구성 다양성 증가

※ ①이공계 대학원 외국인학생 비중('21년 기준): 자연 9.7% 공학 11.4%

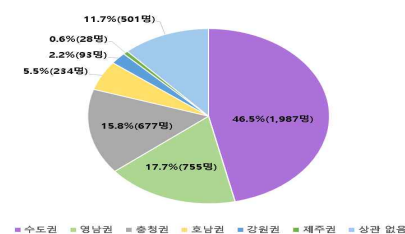
②공학계열 여학생 비율(비중): '12 99,000명(18.0%) → '21 128,385명(23.4%)

- **지역별 쏠림** 이공계열을 졸업한 경우에도 수도권 중심 인재 유출 심화로 지역별 이공계 인재 격차 발생

【비수도권 이공학생의 수도권 취업률(KEDI, '22)】



【취업 선호지역(대교협, '22)】



【진학취업시 지역전류비율(KEDI, '22)】



현장의 목소리

자유롭게 도전할 수 있는 지원체계 필요

도전 독려 도전하는 인재를 위한 대책 절실

- ✓ 의대 열풍의 이면에는 '혁신'보다 '기득권'이 대접받는 우리 사회 이면 존재. '도전'보다 '안주'를 강권하는 사회에서 자격증의 몸값 증가는 불가피 (H 경제신문, '23.2.25)

창업 촉진 창업 지원 대상 확대 및 창업생태계 활성화 필요

- ✓ 미국의 경우, 최우수 인재가 지속적으로 이공계로 유입되는 것은 글로벌화의 영향도 있지만 창업 및 산업생태계의 역동성이 살아 있기 때문. 성과에 대한 보상과 창업 생태계 활성화 노력 필요 (과학기술정책 관련 연구소 선임연구위원, '23.4.3)

연구 실용화 연구성과 사업화를 위한 제도적 지원 긴요

- ✓ 이공계 출신은 기술 전문가지만 이를 사업화하는 데 어려움을 겪음. 사업화로 나아가기 위한 정부의 제도적 뒷받침 필요 (C 이공계 기업 관계자, '23.4.26)

지식재산권 보장 노력공헌에 대한 합당한 권리 보장이 우수인재 육성의 선결조건

- ✓ 대부분 연구개발자들이 자신의 직무발명에 대한 합당한 보상을 받지 못한다고 인식. 예산이 없다는 이유로 특허 출원을 거절하는 등 지식재산권 투자에 인색하고, 분쟁이 발생해도 특허권자를 보호하지 못하는 상황 (대한변리사회 관계자, '23.4.14)

연구 전담과 지속 성장을 위한 여건 조성 필요

재정지원 확대 장학금·취업 지원 등 경제적·사회적 지원 확대 필요

- ✓ 대학원생에 대한 등록금, 생활비 지원 등 정부의 전폭적인 지원이 필요하며 취업 연계를 통해 우수 인재의 의약계열 이탈 방지 가능 (B 이공계 기업 관계자, '23.4.26)

인건비 정보공개 대학원생 처우 개선을 위해 인건비 공개 등 투명성 제고 절실

- ✓ 대학원생의 정보 비대칭과 경제적 문제 해결 등을 위해 특정 대학 연구실 인건비가 어느 정도 수준인지 파악할 수 있는 시스템 필요 (G 대학원 박사과정 재학생, '23.4.21)

행정인력 지원 전일제 학생의 연구 외 행정업무 부담 경감대책 필요

- ✓ 외국인 학생 행정처리를 돕느라 전일제 한국 석박사생이 많은 시간을 쓰게 됨. 지원해줄 학교차원 전담인력이나 정부 차원 지원센터가 확대될 필요 (E 대학원 박사과정 재학생, '23.4.21)

전향적인 해외 우수인재 유치 정책 필요

해외인재 유치 대학·기업 등에서 인력난 해소를 위한 해외 우수인재 유치 시급

- ✓ 천인계획으로 우수 외국인 인재를 유치한 중국은 만인계획을 추진 중. 한국도 해외 인재 유치를 위한 보다 전향적인 정책 시급 (교육·인재정책 세미나 기초강연자, '23.4.19)

정책 유도 미취업 외국인 유학생 취업연계를 토대로 지역인재 확보 가능

- ✓ 지방소재 대학원은 학생 확보가 어려워 외국인 학생으로 대체하는 경향. 우수 인재가 한국에 정주하려면 한국어능력이 전제조건. 한국어와 한국적응 조력 프로그램이 확대될 필요 (G 대학원 박사과정 재학생, '23.4.21)

교류 확대 국내외 교류를 통한 경험 확대 중요

- ✓ 외국기관과의 공동연구 참여를 통해 시야를 넓힐 수 있었으며, 포닥에 대한 두려움이 있었는데 다시 생각하는 계기가 되었음 (H 대학원 박사과정 재학생, '23.4.21)

사회구조 변화에 대응한 유연한 교육·훈련 필요

학사 유연화 무전공·무학과 입학 후 전공 선택, 융합·복수전공 확대 절실

- ✓ 시대적 흐름과 유행에 따라 학생들이 적성에 맞는 전공을 선택하는데 있어 '학과' 중심 학사 체계는 경직적. 국내 대학의 혁신적 인재양성을 위해 학과·전공의 벽을 허문 통합선발, 융합전공 등 유연한 학사체계 도입 필요 (학계·재계 기관장 역임, '23.3.27)

융합과정 필요 전공 간 협업을 통한 융합교육과정 중요

- ✓ 석박사 과정을 거쳐 전공이 정해지면서 다른 연구소와 협업하지 않는 이상 자기가 하는 연구 이외에 파악하기 어렵고, 성과 창출을 위해서는 전공 간 협업과정 필요 (D 대학원 박사후연구원, '23.4.20)

신기술인재 역량 첨단기술 인재는 노하우·현장·학과지식 세 축 전문성 겸비 긴요

- ✓ 미래 기술인력의 역량 심화를 위해서는 전공지식 확충을 위한 대학교육 이외에도 업무현장의 응용지식 습득을 위한 훈련, 업무수행방식 획득을 위한 직무경험 필요성이 증대 (과학기술인재육성 간담회 참석자, '23.4.4)

이공인재 저변 확대를 위한 사회문화 조성 필요

대국민인식 제고 과학에 대한 흥미를 촉발하는 다양한 프로그램 및 콘텐츠 확대 필요

- ✓ 의학드라마는 흔히 볼 수 있는데 과학 드라마는 거의 없음. 과학자가 무엇을 하고 실험실 문화는 어떤지를 보여주는 콘텐츠가 확대되면 이미지도 제고되고 친과학 문화가 조성될 것 (A 대학원 박사과정 재학생, '23.4.20)

퇴직인재 활용 경력단절 없이 활동 가능하도록 퇴직과학자 등에 대한 지원 필요

- ✓ 고경력 퇴직 과학자 재취업 지원을 위해 연구 경력 등을 관리할 수 있는 사이트, 퇴직 과학자 채용 기업에 대한 인센티브 지원 등 정책이 마련 필요 (C 이공계 기업 관계자, '23.4.26)

인재 DB 구축 이공계 인재 현황 파악을 위한 조사 제도 필요

- ✓ 이공계 대학원생 연구 활동 실태조사를 통해 경제적 환경과 퇴근 등 생활 환경 등에 대한 전반적인 총조사가 필요하며, 조사결과를 바탕으로 한 정책수립 제안 (G 대학원 박사과정 재학생, '23.4.21)

III. 추진 전략

목표 /// 미래변화를 주도하는 도전적인 이공인재 양성	
5대 전략 ///	
도전 참신한 아이디어 투자 확대	① 한계도전·신진 연구 지원 강화 ② 지식재산권(IP) 기반 혁신 창출 지원 ③ 창업·벤처 지원체계 구축
성장 잠재력 발현 위한 지원 강화	① 석·박사생 처우 개선 ② 사회적 지위 보장을 통한 연구몰입 지원 ③ 연구여건 편차 완화로 연구생산성 제고
글로벌 인재유치 및 국제협력 지원	① 우수 이공계 유학생 유치 ② 해외 우수인재 정주여건 개선 ③ 국내외 인재 교류 및 공동연구 지원
융합 융복합 시대 대응 교육·훈련 혁신	① 대학 학사 및 교원제도 자율성 제고 ② 유연한 인재양성 체계 마련 ③ 현장중심 교육·훈련 강화
기반	이공인재 저변 확대
① 인재유입 및 활용 제고 ③ 이공인재 DB 고도화	② 연구자·기술자 우대문화 조성

IV. 추진 방안

핵심과제 1 (도전) 참신한 아이디어 투자 확대

1 한계도전연구 및 신진연구 지원 강화

- **한계도전 연구개발** 실패를 넘어 지속적으로 도전할 수 있는 연구 환경을 만들기 위하여 美 DARPA형 도전·혁신 연구개발 추진 **신규** 과기부
- 새로운 아이디어에 대한 과감한 지원을 위해 책임PM에 권한과 독립성을 부여하고 사업 기획·선정·평가에서 주도적 역할 수행

책임PM

- 해당 분야의 최고 수준의 연구자로서 프로젝트에 대한 권한과 독립성을 보장
- 융합적 사고를 바탕으로 기술적 혁신을 이끌 수 있는 도전적인 문제를 출제
- R&D 전반에 대한 관리자로서 선정-중간컨설팅-평가에 대한 자율적 책임 운영

- **도전적연구 장기지원** 유망한 젊은 연구자가 도전적인 연구를 안정적으로 수행할 수 있도록 최대 10년간(5+5) 지원 **확대** 과기부
 - ※ 한우물파기 기초연구(30억, '23): 박사학위 취득 후 15년 이내 연구원을 대상으로 도전적 혁신적 기초연구 분야 연구과제 최대 10년 지원
- **신진연구자 지원** 젊은 연구자가 진취적으로 창의적인 연구에 도전하고 안정적으로 연구를 수행할 수 있도록 연구비 지원 **확대** **교육부·과기부**
 - 박사과정생, 박사후연구자 등 신진 연구자 대상 지원과제 규모를 확대해 도전적으로 연구할 수 있도록 지원 **확대** **교육부**
 - ※ 이공 분야 신진연구자 대상 학술지원사업 과제 수 ('21) 4,458개 → ('22) 4,769개 → ('23) 4,807개 (박사과정생 연구장려금 지원, 박사후 국내외연수, 창의·도전연구기반 지원)
 - 세종과학펠로우십 등 신진 연구자를 지속적으로 지원하고 사업 지원방식 개선* 추진 **확대** **과기부**
 - * 예) 집단연구의 청년 연구자 참여를 의무화하여 중견급 이상 연구자와의 공동연구 기회 제공
- **연구자율성 보장** 대학이 자율적으로 연구관리체계를 구축하고 혁신적 공동연구를 수행할 수 있도록 지원 **확대** **교육부**

【 램프(LAMP) 사업 개요 】

- (목표) 국가적 육성이 필요한 기초과학 10개 분야에서 '새로운 지식 창출'
- (지원방식) 기관 단위 지원(블록펀딩)을 통해 대학의 자유로운 연구역량 발현
- (지원대상) 신진 연구인력(신진교원, 포닥) 중심 지원

- LAMP 사업에 대한 현장의견, 성과 등을 바탕으로 대학연구소 체계를 전반적으로 개선하기 위한 방안 수립 추진 **신규** 교육부

2 지식재산권(IP) 기반 혁신 창출 지원

- **직무발명 보상** 연구자의 소관업무 관련 **직무발명** 시 지식재산권을 담보하고 분쟁 발생 시 **특허권자 보호** 등 직무발명 관련 제도 보완 추진 **신규** 특허청

【 주요 제도개선 추진사항(발명진흥법 개정 추진) 】

- **직무발명 승계제도 개선**: 사용자-종업원 간에 협의하여 예약승계규정을 마련한 경우, 발명을 완성했을 때 사용자에게 직무발명의 권리가 승계되도록 개선하여 안정적인 권리화가 가능
- **자료제출명령 및 비밀유지명령**: 직무발명 보상금 소송에서 발명자의 실효적인 증거확보를 위해 사용자가 보상금 산정에 필요한 증거자료를 제출하고 기술자료 제공 시 비밀을 유지하도록 명령

- 대학 내 **직무발명보상** 관련 가이드라인을 개정하여 연구자가 신속히 합당한 보상금 받을 수 있도록 개선 **신규** 교육부·기재부·특허청

※ '대학 기술사업화 과정에서의 슬기로운 이해관계 조정 안내서' 등 활용

- **특허창출지원** 대학·공공연 등에 소속된 연구자의 **전략적인 연구개발** 및 특허출원을 통해 **이익창출**이 가능하도록 지원 **확대** 특허청

※ **특허 기반 연구개발(IP-R&D) 전략지원**(394억원, '23): 특허정보를 분석하여 대학-공공연-중소(중견)기업의 연구개발 방향 설정, 유망특허 선점, 해외 특허분쟁 예방 전략을 지원

※ **지식재산 활용(사업화, 거래, 평가) 지원**(277억원, '23): 대학·공공연 등의 특허 창출부터 기술이전·사업화까지 지식재산 창출·활용 활동 전반에 대한 종합지원

- **IP교육지원** 지역특성·주력산업과 연계한 **지식재산학위과정** 운영 등을 통해 지역 **이공인재 경쟁력 향상** **확대** 특허청

※ **지식재산(IP) 중점대학**(44억원, '23): 권역별 'IP중점대학'을 지정하여 ①지역특화 지식재산 인력육성 ②이공분야 교수들에 대한 IP교육 운영 등

3 창업·벤처 지원체계 구축

- **기술창업 집중투자** 성장잠재력이 높은 기술연구 능력 보유 인재가 기술집약형 기업을 창업해 성장하도록 투자 적극 **확대** 중기부

※ **초격차 스타트업 1,000+ 프로젝트**: 향후 5년간 시스템반도체, 바이오헬스, 로봇 등 10대 분야 딥테크 스타트업 1,000개 이상 발굴·육성

※ **팁스**(3,437억원, '23): 팁스(TIPS) 운영사가 투자·보육한 창업팀에 대해 정부 R&D, 창업사업화 자금 등 매칭하여 창업기업의 글로벌 경쟁력 확보 지원

- **스타트업 인재 지원** 예비창업(창업 전)-초기창업(창업 후 3년 이내)-창업도약(창업 후 3~7년) 3단계로 구분하여 **각 단계별 맞춤형 지원** **확대** 중기부

※ **창업기업 성장단계별 특성 및 맞춤형 지원**: 창업기업 역량에 따른 맞춤형 지원을 위해 성장단계별 지원 체계 운영

- **기술사업화 전문인력** 이공계 졸업자를 대학 **산학협력단**에 채용하여 기술이전 촉진 및 기업 혁신성장을 위한 **기술사업화 전문인력**으로 육성 **확대** 과기부

※ 기업연계 청년기술전문인력 육성(118억, '23): 청년 기술마케터 615명, 기업파견 전문인력 90명 등 총 705명 선발 예정

- **대학발 기술창업 활성화** 대학원 실험실·창업 확산을 위해 **컨소시엄**을 구성하고 창업준비를 위한 **사업화연계 대상 확대** **확대** 교육부·과기부·중기부

< 실험실 인력 창업준비 및 연계 지원체계 >

구 분	창업준비 및 연구 지원		사업화 지원
부 처	교육부	과기정통부	중기부
지원내용	창업학사·교육 프로그램 운영, 학생 창업수당 등	후속 R&D 및 사업모형 수립 등	사업화 자금 및 특화프로그램 지원
지원규모	37.29억원	106.5억원	90억원

- **자금지원** 창업펀드 **확대** 등을 통해 청년·학생·연구자 등 **우수 이공계 인재의 창업기회 확대** **확대** 중기부

※ 혁신창업펀드를 7,500억원 규모('21~'25)로 확대 조성 추진

핵심과제 2 [성장] 잠재력 발현을 위한 지원 강화

1 석·박사생 처우 개선

- **장학제도 개선** 대학원 대통령과학장학금 도입 등 이공계 대학원생 국가장학 지원을 확대해 우수인재의 이공계 유입 유도 **신규** 과기부
- **인건비 정보 공개** 석·박사 인건비 지원현황을 파악하고 투명한 인건비 관리를 위해 대학정보공시에 인건비 계상기준 반영 추진 **신규** 교육부
 - ※ 계상기준 외 추가 공시항목 도출을 위한 현장의견 수렴 및 정책연구 수행(23.6~12)
 - 석·박사 인건비의 투명·체계적 관리를 위한 연구비·인건비 통합 정보공개 추진
- 대학원생이 연구과제 수행 시 일정 비율 이상 인건비 수령이 가능하도록 관련 사업·규정 개편을 추진하고 **관련정보 공개** **신규** 과기부
 - ※ ㉠ 학생인건비 최소 계상율 설정 △집단연구비 일정비율을 학생인건비로 지급 등
- **인건비 현실화** 대학원생들이 연구와 학업에 몰두할 수 있도록 정부 R&D 학생인건비의 실질적 상향 유도를 위한 제도 개선 **확대** 과기부
 - ※ 석·박사 인건비 계상기준 상향(23년 시행): 석사 180→220 박사 250→300(만원/월)
- 학생인건비 통합관리 및 연구장학금 제도를 개선해 대학원 연구생에게 안정적으로 인건비가 지급되도록 추진 **확대** 교육부·과기부
 - ※ ㉠ 과기부 최소지급보장을 위한 기관단위 통합관리기관 지속 확대('23.3월 14개)
 - 교육부 4단계 두뇌한국21(5,261억원, '23): ①우수연구단 인센티브 지급 ②대학원생 연구장학금 30만원씩 상향(만원/월) 석사 70→100 박사 130→160 박사수로 100→130
- **연구행정 지원** 대학 내 연구소 및 연구실에 소속된 외국인학생 조력을 위한 행정인력 지원 등 추진 **신규** 교육부
 - ※ ㉠ 교육과정 이수, 비자발급, 주거 등 학업거주 관리·지원을 위한 전담요원 배치 등
 - ※ 대학 연구소 지원사업 등을 활용하여 연구행정 지원 검토('24~)

2 사회적 지위 보장을 통한 연구몰입 지원

- **법적지위 보장** 대학 구성원으로 박사후연구원을 명문화해 연구원의 지위를 보장하고 지원제도 구축 기반 마련 **신규** 교육부
 - ※ ㉠ 「고등교육법」상 대학 구성원에 교원 및 행정직원에 더하여 연구원 명문화 추진
 - **연구여건 안정화** 대학부설 연구소 연구자가 연구에 전념하도록 전임 유급연구원 규모 확대를 유도할 수 있는 방안 검토·추진 **신규** 교육부 등
 - ※ ㉠ 연구소 재정지원사업과 연계한 전임 유급연구원 확보 검토, 대학정보공시를 통한 상세정보 공개 보완방안 마련 등
 - **중단없는 연구** 국방의무 등 수행 중에도 지속적인 연구가 가능하도록 과기전문사관* 및 전문연구요원 제도 개선 **확대** 교육부·과기부·국방부·병무청
 - * 과학기술전문사관 규모 확대(23년 25명 → '26년 50명) 및 대상 확대(現 학부생 → 後 학부생+석사)
 - 우수인재의 연구지속과 중소기업 인력난 해소를 위해 석사급 전문연구요원이 연구하는 병역지정업체 자격기준 완화
 - ※ 前 중견기업 5인 이상, 중소기업 2인 이상 연구전담인력 재직 시 병역지정업체로 선정 → 現 창업기업인 중소기업은 석사급 연구전담인력이 1명이라도 선정
 - 박사학위를 취득한 전문연구요원이 세종과학펠로우십 등 박사후 연구원 지원사업에 참여할 수 있도록 사업 개편 검토* **신규**
 - * 전문연구요원에 한해 소속 연구기관이 부여한 연구과제에 참여하는 방식으로 변경 검토('24)
- **연구제도 개선** 국가 연구과제 수행 시 적용되는 간접비 관련 제도 개선을 검토하여 연구자에 대한 연구지원 확대 추진 **확대** 과기부
 - ※ 대학 의견수렴 등을 통해 구체적 방안 마련 추진
- **연구역량 제고** 출연(연) 박사후연구원이 우수한 연구성과를 창출하고 신진연구자로 성장할 수 있도록 지원 **확대** 과기부
 - ※ 출연(연) 맞춤형 인력양성 사업(23년 103.8억)을 통해 포닥 연수 지원기간 확대(2년→3년), 지원프로그램 확대(학습모임, 성과공모전·교류회 등 프로그램 종류 및 대상 인원 확대)

③ 연구여건 편차 완화로 연구생산성 제고

- **지역 이공계 지원** RISE 체계 내에서 대학의 우수 이공계 인재가 도전적인 교육·연구를 수행할 수 있도록 지원 검토 **신규** 교육부
- **지역 R&D** 지방대학 우수연구자가 장기적·안정적으로 연구를 수행할 수 있도록 **과제 지원*** **확대** 교육부
 - * ①박사과정생 연구장려금 40%, 박사후 국내연수 50% 지방대학(과기원, 포항공대 제외) 배분('23) ②지역대학 우수과학자 지원(956억원, '23)
- **지역편차 완화** 비수도권 소재 대학 연구자도 수도권에 상응하는 **교육실습 기회**를 누릴 수 있도록 대학 간 **협력인프라 조성** **확대** 교육부
 - ※ **신규** **반도체 공동연구소**(4개소, 총사업비 657억원, '23~): 비수도권 4대 권역별 소재 대학의 반도체 교육·연구 인프라 지원을 위한 권역별 허브 국립대 지원
 - ※ **기초과학 연구역량 강화**(68개소, 402억원, '23): 대학 내 산재된 장비 집적·공동활용, 연구장비 구축, 공동연구 수행 등 지원
- **기업편차 완화** 인건비 지원, 기업 간 교류 등 **중소기업의 근무여건**을 개선해 **입사유인 및 지역정주 여건 제고** **확대** 중기부·과기부·기재부

중소기업 연구인력지원 사업('23년 359억원)		
신진연구인력 채용지원	공공연 연구인력 파견지원	고경력 연구인력 채용지원
이공계 학위취득 후 5년 이내(만 39세 이하) 기준연봉 50% 지원 (최대 3년 지원)	공공연구기관 소속 연구 인재를 중소기업에 파견 파견인재 연봉 50% 지원 (최대 3년 지원)	이공계 학위취득 후 학사 14년 석사 10년, 박사 5년 이상 연봉의 50% 지원 (최대 3년, 최대 연 5연만원 지원)

- **지역 창업기술 인재** 청년 창업인재와 전문기술인재 양성 **인프라**를 조성하고 지원 강화 **확대** 부처합동
 - ※ **창업교육 혁신 선도대학**(52억원, '23): 권역별 창업교육 거점대학을 지정하고, 지자체 협력을 통해 지자체 연계 실전창업 교육과정을 운영하여 지역 창업교육의 허브로 육성

핵심과제 3 (글로벌) 인재유치 및 국제협력 지원

① 우수 이공계 유학생 유치

- **유학생 유치 확대** 이공분야 정부초청장학생(GKS) 선발 규모 및 AI, 데이터 등 첨단학과 중심의 **R&D트랙*** 운영 확대 **확대** 교육부
 - * 학사 이상 학생들이 신기술분야를 중심으로 연구·실습이 가능한 관련 전공을 선택하여 석·박사 학위를 취득할 수 있는 트랙 설치('22년~)
- **이공인재 국내 정착 지원** 지역사회 기여 및 국내 정착을 위한 **과학 기술인재 패스트트랙*** 적용기관 범위 확대 검토** **확대** 법무부
 - * 과학기술인재가 국내 과학기술원에서 석·박사 학위취득 후 영주·귀화비자 취득 까지 필요한 절차 및 소요기간을 **간소화**(5단계, 6년 소요 → 3단계, 3년 소요)
 - ** 구체적인 범위 설정 등을 위한 정책연구용역 중(법무부, ~'23.11월)
- **아세안 이공계 유학생**을 우수대학(원)에 **적극 유치**하고 졸업 후 취업지원을 위한 **플랫폼 운영** **확대** 과기부

② 해외 우수인재 정주여건 개선

- **첨단인재** 첨단산업분야 중사(예정)자·고소득자(전년도 GNI의 3배 이상) 대상 **네거티브 방식*** 비자(E-7-S)를 통한 전문 인재 유치 **확대** 법무부
 - * 기존에 93개 직종에 한해 비자 발급을 허용하던 방식에서(포지티브 방식) 일정 점수 요건을 충족하는 경우 일부 직종 제외하고 폭넓게 허용하는 것으로 전환
- **창업인재** 우수한 기술·아이디어를 보유한 **외국인**이 안정적인 **창업**을 통해 **부가가치**를 창출할 수 있도록 관련 **제도개선 검토** **신규** 법무부·중기부
 - ※ 예 기술창업비자(D-8-4) 창업 초기 체류기간 확대(1년→2년) 등
- **연구인재** 국내 외국인 신진연구자를 위한 **전용 R&D 트랙** 신설을 검토하고 **외국인 연구자 친화적 생태계** 구축 **신규** 부처합동
 - ※ 예 △한국어 교육 강화 △국내대학 석박사 취득한 외국인 유학생 출신 신진연구자 지원 위한 R&D 사업 검토 등

- **정착 지원** 역량이 뛰어난 해외 우수 기술인재 등이 지역 산업체에 취업하고 정주할 수 있는 **지역특화형 비자*** 확대 검토 **확대** **법무부**

* 충남 보령, 전북 정읍 등 28개 인구감소지역을 대상으로 추진 중인 지역특화형 비자 시범사업('22.10.~'23.10.) 성과를 토대로 확대 관련 사항 구체화 예정

3] 국내외 인재 교류 및 공동연구 지원

- **국제협력 강화** 우리나라 **첨단분야** 기술력 향상을 위해 **해외 우수 과학인재 초빙** 및 해외 연구기관과 **국제연구교류 활성화** **확대** **과기부**

【 해외 우수과학자 초빙 및 교류 사례 】

- **Brain Pool**(283억원, '23): 해외 우수과학자를 초빙하여 장단기 연구과제 지원
- **Brain Pool Plus**(100억원, '23): 해외 최고급 우수연구자를 초빙하여 최장 10년 지원
- **Brain Link**(100억원, '23): 국내 연구단의 해외 연구기관 공동연구 및 파견연구 지원

- **청년교류 확대 STEM** 분야에서 **한미 대학(원)생과 연구자 간 특별 교류 프로그램 확대** 및 연구과정 지원 **신규** **교육부·산업부·과기부**

※ **신규 풀브라이트 첨단분야 장학 프로그램**: 한국 대학(원)생의 미국 첨단분야 석·박사 학위과정 이수 지원, 미국 첨단분야 연구자의 한국대학 내 첨단분야 연구 지원(각 100명)

※ **신규 석박사급 전략기술 분야 인재교류**: 양자, 바이오, 우주 등 주요 전략분야를 중심으로 석박사급 인력을 파견하여 공동연구 프로그램 수행, 위탁 교육과정 참여 등 지원

- **해외연수지원** 박사과정·수료생·박사후 연구자의 **국외연수**를 지원해 **국제공동연구 장려** 및 **해외연구자 네트워크 구축** 지원 **확대** **교육부·과기부**

【 국외 연구 및 연수 기회 사례 】

- **4단계 두뇌한국21**(52억원 '23): 우수 참여대학원생(박사) 200명에게 1년간 해외연수 지원
- **박사후국외연수 지원**(88억원 '23): 박사후연구자 195명에게 1년간 국외 대학연구소 연구 지원
- **세종과학펠로우십**(37억원, '23): 박사후 7년 이내 연구자 50명에게 2년간 국외연수 지원

- **글로벌정보** 해외 연구자에게 국내 연구환경을 알리고, **해외 연구자-국내 연구기관 간 양방향 구인·구직 정보**를 제공하여 **국내 취업 지원** **확대** **과기부**

핵심과제 4 [융합] 융복합 시대 대응 교육훈련 혁신

1] 대학 학사 및 교원제도 자율성 제고

- **학과장벽 완화** **학내 조직, 교육과정, 전공 이수** 등을 규율하는 시행령을 일괄 정비하여 **학생 전공선택권 확대** 및 **학과(전공)간 융합 촉진** **신규** **교육부**

구분	기존	개선
학교 조직 (고등교육법 시행령 제9조)	○ 학과·학부 원칙	○ 대학 자율 결정
대학 간 공동교육과정 졸업학점인정 (고등교육법 시행령 제15조)	○ (첨단분야) 제한 없음 ○ (비첨단분야) 1/2까지만 학점 인정	○ 인정학점의 상한 폐지 ○ 대학 간 협약으로 자율 결정
학생 전과 가능 시기 (고등교육법 시행령 제29조)	○ 2학년 이상만 가능	○ 학칙에 따라 자율 운영

- **교원제도 혁신** 관련 **법령*** 개정을 통해 대학에서 **산업계 전문가 등 우수(해외)교원**을 **자율적으로 확보**할 수 있도록 지원 **신규** **교육부**

* **예** 교원 신규채용 자격기준, 교수시간 등 규제 폐지 또는 완화, 교수 소속 다양화 (학과, 융합전공, 대학, 연구소 등) 추진

- 대학 내 **융합전공 운영** 및 **융·복합 교육과정 개발**, **교수자원 확보** 등이 **활성화**될 수 있도록 **교원 인사제도 혁신 지원** **신규** **교육부**

※ **예** '첨단분야 혁신융합대학', '반도체 특성화 대학' 및 '첨단산업 인재양성 부트캠프' 사업의 신규 선정평가 항목에 "학사 및 교원제도 개선" 포함

2] 유연한 인재양성 체계 마련

- **양성트랙 다변화** 첨단분야의 수준별 인재를 다양한 방식을 활용하여 적기에 **양성**할 수 있도록 **인재양성 전략 다각화** 추진 **확대** **교육부**

- 소단위 **전공과정(전공트랙*** 등), **프로젝트 기반 교육과정**을 개설하고 **결손인원을 활용한 첨단분야 학과 신설** 등 추진

* **특화 전공트랙 과정**: 관련 학과(전자/컴퓨터 등) 학부생 대상 참여학생을 선발하고 2년간 주전공 또는 연계과정으로 이수할 수 있는 교육 제공

- **계약정원제 별도 학과 신설 없이도 신속하게 산업계 수요맞춤형 인재 양성**이 가능하도록 **계약정원제*** 도입 **신규** **교육부·과기부**

* **계약정원제**: 산업체가 채용을 조건으로 맞춤교육을 의뢰하는 경우, 기존 일반 학과 정원의 20% 이내에서 한시 증원하여 운영

- **규제개선** 대학, 기업의 여건 등에 따라 **자유로운 계약학과 운영**이 가능하도록 **규제 완화 및 재정지원 확대** 추진 **확대** **교육부·과기부**
 - ※ **규제개선** 설치권역 확대, 이동수업 허용 등 **조기취업형 계약학과 사업** 대학재정지원을 통해 중소·중견기업의 맞춤형 인재 양성 및 조기 확보 지원, '23년 대학원과정 신설
- **융합교육 확대** 대학-기업-지자체 간 **협업**, 다양한 **전공 간 협력**을 토대로 **융·복합 교육과정 개발** 등 **융합인재 양성*** 기반 조성 **확대** **교육부 등**
 - * 첨단분야 혁신 융합대학, 부처협업형 인재양성 사업 등 통해 융합교육과정 확대

3 현장중심 교육·훈련 강화

- **우수 실무인재** 첨단분야 **마이스터고 신규 지정**을 확대하고 **마이크로 교육과정**을 도입해 **전공연계 융복합 능력 함양** **확대** **교육부**
- **단기 집중교육** 기업-대학의 노하우를 활용해 **집중교육과정**을 개발·제공하고 **이수결과**를 산업계와 공동 인증 **확대** **교육부**
 - ※ **첨단산업 인재양성 부트캠프**(150억원, '23): 대학이 기업과 공동으로 취업희망자(대학생) 대상 현장성 높은 단기 집중교육 프로그램을 개발 및 운영
- **전문기술인재** 신기술·신산업 분야에서 **전문기술인재**를 양성하기 위해 **전문대학·폴리텍 교육과정 혁신 및 특화캠퍼스 운영** **확대** **교육부·고용부**
 - ※ 전문기술석사과정 안착 및 내실화를 위한 마이스터대 지원 확대('22. 5교 → '23. 6교)
 - ※ 신산업 특화 선도 전문대학 사업 운영, 반도체·바이오 등 폴리텍 특화캠퍼스 운영 등
- **K-디지털 트레이닝 지원분야·운영과정**을 **확대***하여 신기술·신산업 분야의 **실무 중심 전문기술인재 양성 지원** **확대** **고용부**
 - * ①지원분야: AI·빅데이터 등 디지털 중심 → 지능형로봇, 이차전지 등 첨단산업 분야 확대
②운영과정: 수료자, 관련 전공 학석사 등 대상 'K-디지털 트레이닝 심화과정' 신설
- **일학습병행 전문대 및 4년제 대학**을 **첨단산업 아카데미**로 지정하여 **첨단산업 분야 현장 실무인력 양성 지원** **확대** **고용부**
 - ※ 일학습병행 공동훈련센터를 통해 신기술 훈련을 위한 시설장비 구축 및 훈련 지원('23. 12개소 신설)
- **일학습병행 자격과 국가 기술자격** 간 **연계**를 추진(자격 상호 인정 방안 마련, '23.下)하여 **지속적인 경력개발이 가능하도록 지원**

핵심과제 5 (기반) 이공인재 저변 확대

1 인재유입 및 활용 제고

- **과학영재 양성 내실화** 영재학교·과학고가 '**이공계 우수인재 양성**'이라는 설립 목적에 맞게 학교 운영이 되도록 **제도 개선** **확대** **교육부**
 - 영재학교 운영에 대한 **성과평가 제도**를 도입('24년~, 시범운영), 평가 결과 **우수 학교**에 대한 **인센티브 제공** 등 검토
 - ※ 성과평가 기준 개발 등 방안 마련('23) → 시범운영('24) → 법령 개정 추진('25~)
 - 시도교육청별로 과학고를 '**자율학교**'로 지정하여 과학 인재 양성을 위한 **탄력적인 교육과정 편성·운영 여건** 제공
 - ※ 자율학교 지정 시, 시·도가 공동으로 "과학고 교육과정 편성의 자율성 범위" (예) 2022 개정 교육과정 '통합과학1, 통합과학2'의 필수 편성 학점 감축 등) 마련
- **이공분야 심화교육** 영재학교·과학고 개설 과목 중 일부를 **일반 학교 학생**에게 개방하여 관심 분야의 **심화 교육 기회 제공** **확대** **교육부**
- **이공분야 진로교육** **임무수행형 직무체험프로그램** 등 청소년 흥미를 유발하는 체험·참여 중심 **진로 프로그램 도입 추진** **신규** **과기부·교육부**
 - ※ 예) 기업대학·출연(연) 등이 주관하는 미래기술 관련 임무수행형 장기 직무체험프로그램
- **퇴직인재** 베이비부머 박사급 연구인력 대거 퇴직으로 인한 **연구 공백 해소**를 위해 **퇴직자의 중소·중견기업 재취업*** 지원 **확대** **과기부**
 - * 예) 고경력 과학기술인 활용사업 내 별도 트랙을 신설해 퇴직 박사급 연구자의 중소·중견기업 재취업 지원(기술컨설팅 등 역할 수행)
- 고경력 과학기술인 **DB**를 **확대**하고 **전담조직***을 운영하여 고경력자와 수요기관 간 **매칭 강화** **확대** **과기부**
 - * 과학기술인 지원센터: 고경력 과학기술인 활용·지원 조사, 인력DB구축 및 취업 정보 제공, 사업·교육 및 상담, 온라인 매칭시스템 운영 등
- **여성인재 경력이탈** 방지를 위해 **대체인력·경력복귀** 과제를 지원하고 **육아친화형 연구현장 조성** **확대** **과기부**
 - **긴급돌봄***, **성과평가제도 개선 권고****를 통해 일·생활 균형 조직문화를 마련하고, 경력개발 질적 제고를 위한 **보직목표제*** 도입 **신규** **과기부**
 - * '23년 여성과기인법을 개정하고, '24년도 시범운영 실시 예정
 - ** 예) 육아휴직기간 승진소요기간에 산입, 재직기간 실적을 육아휴직기간으로 환산(영국) 등

2 연구자·기술자 우대문화 조성

- **우수인재 홍보** 세계적인 수준의 과학자, 기술창업에 성공한 창업인 등 **탁월한 이공분야 인재**에 대한 대국민 홍보 강화 **확대** 부처합동
 - ※ **예** 과학기술 분야에서 최고 입지에 오른 인물에 대해 성공하기까지 스토리를 담은 휴먼토크 프로그램 방송(YTN 사이언스)
- **과학이해도 제고** 문화·예술·인문학 등 다양한 분야와 연계하고 과학자 일상과 연구활동을 홍보하는 **과학문화 콘텐츠 제작·확산** **확대** 부처합동
 - ※ **예** 국민참여형 스토리콘텐츠 공모전 → 우수스토리 발굴 및 투자·제작 연계 기회 제공
- **학부모의 과학이해도 및 접근성 제고**를 위한 프로그램*을 추진하여 과학에 대한 **대국민 인식 개선** **신규** 교육부·과기부
 - * **예** 학부모On누리 내 과학교육 과정을 이수한 학부모에게 과학관 입장료, 유료 프로그램에 대한 할인 또는 무료이용 혜택 제공
- **과학자 등 예우** 과학·기술인재 예우 프로그램 개최, **숙련기술인의 날** 제정을 통한 과학자 등 **존중문화 확립** **확대** 과기부·고용부
 - ※ **예** 미래 과학자와의 대화(학업) → 이달의 과학기술인상(연구 활동)·이달의 기능한국인 선정(숙련기술 장려) → 과학기술 유공자(은퇴 후~)
- **청년인재 포상 확대** 「대한민국 인재상」 내에 **‘과학기술인재 트랙’**을 신설해, 청년 이공인재 발굴·격려 강화 **신규** 교육부
 - ※ **예** (중앙행정기관) 청년(만 15~34세) 이공인재 추천 → (교육부·한국장학재단) 공개 검증 후 후보자 심사 → (교육부·한국장학재단) 수상자 최종 선정 및 시상
- **과학-사회 소통** 지역사회 내 **과학자 등 전문인력**을 활용하여 지역 주민과 청소년을 대상으로 **생활 속 과학체험 기회** 제공 **확대** 과기부
 - ※ 생활과학교실 3,200개 교육장에서 50,728회 수업, 153,666명 수혜('22년 기준)

3 이공인재 DB 고도화

- **횡단분석** 이공계열 석박사를 전수조사하고, 각 기관에서 생산되는 통계*와 연계·분석해 **인재이동 통계** 추적, 취업지원 등 **활용** **확대** 교육부·과기부·고용부
 - * 국내신규박사 실태조사, 고등교육기본통계, 고등교육기관 졸업자 취업통계, 일자리이동통계 등
- **종단조사** 이공계 청년인재의 **경력설계** 지원을 위해 **신규 석박사 경력경로와 연구·기술 성과를 2년 주기로 추적조사** **확대** 교육부·과기부
 - ※ 이공계 석·박사 추적조사: 조사추진(과기정통부, '21~) + 패널정보 제공(교육부, '23~)

V. 기대효과

	현재는	앞으로는
초·중등 학생	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 과학분야 흥미 저조 ▶ 심화교육 기회 편중 ▶ 과학영재 양성 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 체험형 진로프로그램 도입 → 과학에 대한 호기심 제고 ▶ 영재학교·과학고 과목 일반고 공유 → 일반고 학생도 심화교육 편익 향유 ▶ 영재학교·과학고 제도 개선 → 이공 우수인재양성 설립목적 달성
대학생 석·박사생 박사후 연구자	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 비수도권 연구지원 열악 ▶ 석·박사 처우 미흡 ▶ 박사후연구자 지원 부족 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 지역 이공인재 지원 강화 → 수도권-비수도권 연구편차 완화 ▶ 대학원 장학금 신설 및 인건비 공개 → 경제적·사회적 처우 개선 ▶ 법적지위 명문화 및 연구지원 강화 → 연구여건을 개선해 연구역량 제고
신진·중견 연구인재	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도전·혁신연구 지원 부족 ▶ 연구성과에 대한 보상 미흡 ▶ 연구자율성 담보 불충분 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 한계도전 연구개발 지원 → 파괴적 혁신을 이끌 연구성과 창출 ▶ 직무발명보상 및 특허창출 지원 → 연구자 혁신·공헌에 대한 예우 강화 ▶ 대학연구소 제도 개선 → 신진연구자 창의적 연구 지원
잠재인재	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 베이비부머 연구자 대거퇴직으로 인한 연구공백 우려 ▶ 여성과학자, 육아기간 중 연구성과 단절 ▶ 해외인재 활용 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 우수연구자 퇴직 후 재취업 지원 → 우수인재 연구성과 사회전반 축적 ▶ 연구개발 성과평가 제도 개선 → 단절 없는 경력개발 지원 ▶ 우수 과학자·기술인 유치·정주 지원 → 국제교류 촉진 및 지역 인재난 해소