



2020년도 교육부

이공분야

학술·연구지원사업 소개

2020. 1.



목 차

- 01 | 기초연구사업 체계
- 02 | 기초연구사업 지원 현황
- 03 | 사업개요
- 04 | 사업별 신규과제 추진 계획
 - 가. 학문균형발전지원사업
 - 나. 대학연구기반구축사업
 - 다. 학문후속세대지원사업
- 05 | 신청 시 유의사항
- 06 | 신규과제 추진일정 및 문의처





01

기초연구사업 체계

기초연구사업 지원 체계

기초연구 사업 지원체계

성장단계
지원유형

발아 / 균형

연구자의 성장단계

성숙 / 안정

개인연구1
(연구역량)

학문후속세대

박사과정생
연구장려금

박사후
국내·외 연수

대통령포닥

우수연구

신진연구

중견연구

리더연구

개인연구2
(연구안전망)

학문균형발전지원

창의·도전

보호연구

지역대학
우수과학자

이공학
개인기초

생애기본연구

생애첫연구

기본연구

재도약연구

기반구축
집단연구

대학연구기반구축

기초과학
연구역량강화

대학중점연구소

집단연구

기초연구실

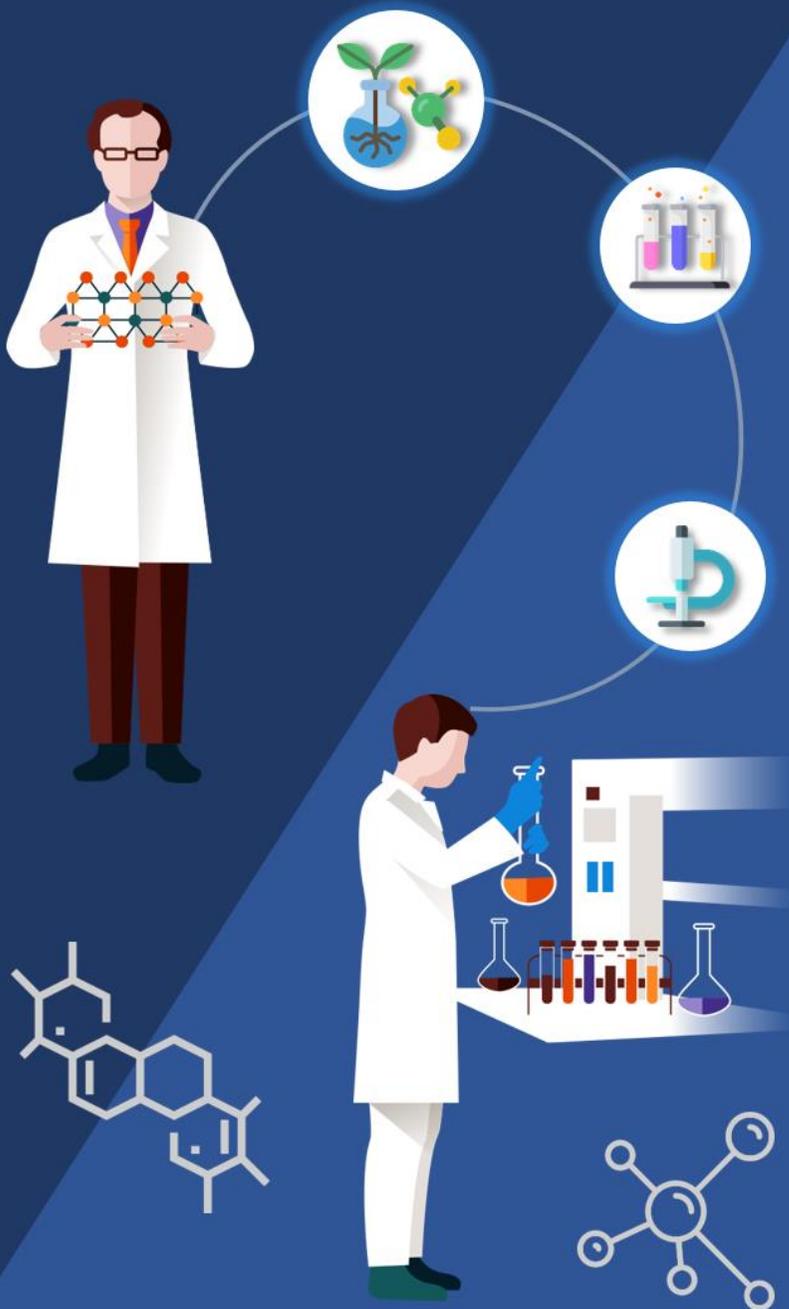
선도연구센터



교육부



과학기술정보통신부



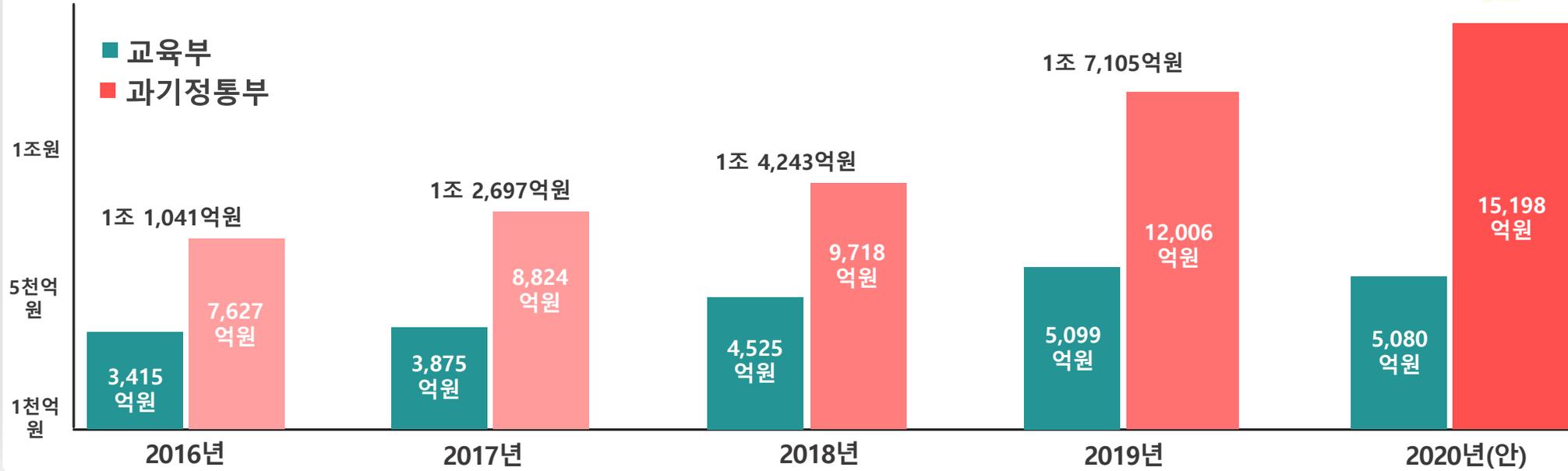
02

기초연구사업 지원 현황

기초연구사업 예산 현황

[최근 5년간 부처별 기초연구 예산 증가 추이]

2조 278억원

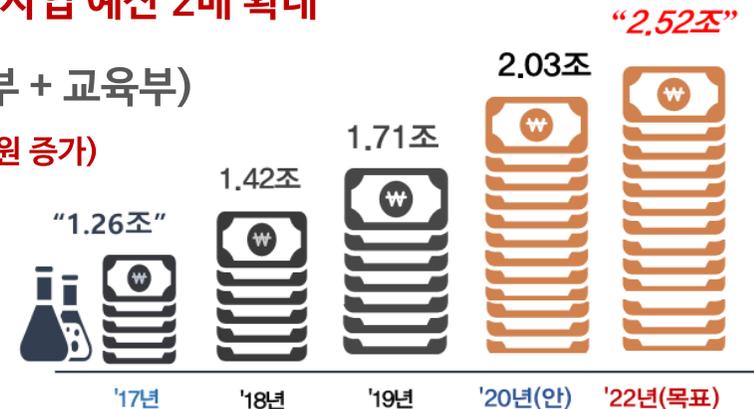


■ 연구자의 자율성 및 창의성을 극대화하기 위해 **2022년까지 기초연구사업 예산 2배 확대**

■ ‘20년 기초연구 예산(정부안) : 총 2조 278억원 (과학기술정보통신부 + 교육부)

- 과학기술정보통신부 예산 : '19년 1조 2,006억원 → '20년 1조 5,198억원 (총 3,192억원 증가)

* 2020년도 정부 예산(안) 기준으로 국회 예산 심의 후 변동 가능





03

사업개요



이공분야 학술연구지원사업 개요

“대학의 연구경쟁력 혁신, 신진 연구자 지원 강화”

'20년 약 5,080억원 지원



458.5억원

학문후속세대지원

박사과정생 연구장려금지원(90억원)
→ 박사과정생의 독립적 연구지원

박사후국내·외연수(311억원)
→ 박사후 연구자의 국내외기관
연수 기회 제공

대통령Post-Doc 펠로우십(57.5억원)
→ 박사후 연구원이 선도 연구자로
성장할 수 있도록 지원



925.5억원

대학연구기반구축

대학중점연구소지원(727.7억원)
→ 대학 연구소의 특성화,
자립화 지원

기초과학연구역량강화(197.8억원)
→ 대학내 연구장비 공동활용 및
전문인력 지원



1,989.8억원

학문균형발전지원

창의·도전연구기반지원(1,022.4억원)
→ 박사후연구원의 독립적 연구지원

보호연구(148.8억원)
→ 국가차원의 보호 육성이
필요한 분야 지원

지역대학우수과학자(818.6억원)
→ 지역대학 우수 연구자의
지속적 연구성과 창출 지원



1,706.6억원

이공학개인기초

기본연구(1,706.6억원)
→ 이공학분야 개인기초연구를
폭넓게 지원

2020년도 중점 추진 방향(1/3)

연구자 친화적 시스템 개선

- 계속과제의 다년도 협약 체결(과제 수행 기간 동안 1회만 협약 체결)
- 연구계획서 접수 요건 완화(접수 후 수정 기간을 부여하여 연구자 편의성 강화)

평가위원 관리 강화

- 평가위원 모니터링 및 환류 체계 마련
 - 평가 전반에 걸친 평가위원 모니터링 실시 및 향후 평가위원 추천 시, 모니터링 결과 활용
- 연구책임자의 평가 참여 의무화 및 참여 여부 후속과제 선정 시 반영
- 평가 의견을 장점과 단점(보완점)으로 구분하여 충실히 작성 및 공개

연구 윤리 강화

- 연구계획서 중복성 검토 강화 (개인 단위 연구지원 사업 전체에 대해 적용)
- 연구윤리 교육 강화
 - 부실학회 및 학술지 체크리스트로 자체 점검 및 주관연구기관 확인
 - 연구자의 배우자, 직계 존·비속이 연구과제에 참여 또는 성과물에 미성년저자를 포함하는 경우 주관기관장은 즉시 전문기관장에게 보고 및 승인 필요
- 성비위, 갑질 등으로 징계 확정된 교원 불이익 조치
 - 징계 확정 교원을 전문기관 장에게 보고 및 즉시 과제에서 제외하고, 향후 1년간 학술연구지원대상자 선정 제외 가능

2020년도 중점 추진 방향(2/3)

사업별 운영 방식의 변화

사업구분		'19년	'20년
학문균형 발전지원	창의도전 연구기반지원	6개월 이상 해외파견 허용	국내 대학 연구 역량 강화 기여를 위해 6개월 이상 해외파견 불허
	보호연구	보호 연구분야 지정 및 지정 분야에 대해서만 공모	연구자가 보호분야임을 제시 및 세부 연구계획 평가 축소
		연구기간 1~10년	연구기간 3~10년
		학문후속세대 참여시, 연간 연구비 1억 이내 지원	학문후속세대 참여 권고 및 연간 연구비 1.3억 이내 지원
	지역대학 우수과학자	연구기간 1~10년	연구기간 3~10년
학문후속 세대지원	박사후 국내연수	연수기관 변경 불허	연수지도교수 이직에 따른 연수기관 변경 허용
		민간연구소에서 연수 가능	연구여건이 열악한 민간연구소에서 연수 불가
		-	선정평가 시, 연수 필요성과 연수 기관 및 지도교수 적정성 평가 항목 신설(국외연수 공통 적용)
		박사학위 취득 후 7년 이내 지원 가능	출산 및 육아 휴직기간을 고려한 신청 자격 기간 연장(국외연수 공통 적용)
	박사과정생 연구장려금	간접비 없음	간접비 1백만원 지급
		-	선정평가 시, 연구환경 평가항목 신설
사업공통	교육부 우수성과 50선, 국가연구개발사업 우수성과 100선 선정자 우대 가점 적용	학문후속세대 사업 취지에 따라 우수성과자 우대 가점 미적용	

2020년도 중점 추진 방향(3/3)

사업별 운영 방식의 변화

사업구분			'19년	'20년
대학연구 기반구축	대학중점 연구소지원	자유,지정, 후속	'19년 이전 선정된 연구소는 사업비 증액 미적용	'19년 이전 선정된 연구소 중 차기 단계 진입 연구소에 대해 사업비 증액(5억→7억)
			전임연구인력(5명 이상) 구성 시 타 대학 박사학위 출신 비율 25%이상	타 대학 박사 학위 출신 비율 20%로 하향 조정
			전임연구교수 2명 이상 포함	전임연구인력 최소 인건비 및 전임연구교수 최소 인원 상향(3명 이상)
			-	세부과제 책임자의 40%이상 연구교수 구성
		연구소 기반 구축 및 인력양성 계획 평가	선정평가 시, 연구소 운영 및 연구원에 대한 평가 강화하고 연구계획서 평가 비중 축소	
	자유	15개 이상 세부과제 선정	세부과제 10개 이상 선정하되, 전체 사업비의 60%이상을 세부과제에 활용	
		세부과제별 연구수당 책정 가능	세부과제별 연구수당 폐지, 총괄과제에서 20%까지 허용	
	기초과학 연구역량강화	센터조성	핵심연구지원센터를 신규로 조성하는 경우에만 지원	신규 센터 뿐만 아니라 기 운영중인 연구분야별 공동활용시설까지 지원 대상 확대
			중복 수행 제한 및 3책 5공 적용	중복 수행 허용 및 3책 5공 제외
		장비구축	기 조성되어 운영중인 연구분야별 공동활용시설이 있는 경우 장비구축 신청 가능	센터 조성 사업을 수행하는 경우에만 장비구축 신청 가능
공동연구 활성화	핵심연구지원센터 조성에 참여한 연구자의 공동연구과제 지원	연구자 뿐 아니라, 연구장비 전담운영인력 중심의 공동연구과제까지 지원 확대		
사업공통			추적 점검 미 실시	사업 종료 후 5년 동안 추적 점검 실시 *20년 신규과제 및 단계 평가 협약 시부터 반영

사업별 예산 및 과제 수

(단위 : 개, 백만원)

사업구분	'19년 예산	'20년 예산	증감 (증감율)	신규		계속		
				과제 수	예산	과제 수	예산	
학문균형 발전지원	창의·도전연구기반지원	53,286	102,239	48,817 (91.4%)	1,000	37,500	1,160	64,739
	보호연구	6,085	14,879	8,794 (144.5%)	78	8,000	89	6,879
	지역대학우수과학자	55,016	81,862	26,845 (48.8%)	385	29,400	1,075	52,462
학문후속 세대지원	박사과정생연구장려금	3,000	9,000	6,000 (200%)	300	6,000	150	3,000
	박사후국내·외연수	27,000	31,095	4,095 (15.2%)	485	21,825	206	9,270
	대통령포닥펠로우십	6,248	5,750	△1,169 (16.9%)	-	-	53	5,750
대학연구 기반구축	대학중점연구소지원	48,679	72,765	24,086 (49.5%)	30	17,324	84	55,441
	기초과학연구역량강화	17,547	19,776	2,229 (12.7%)	13	10,000	20	9,776
이공학 개인기초	기본연구	272,231	170,662	△121,569 (41.6%)	-	-	4,894	170,662
합계		509,900	508,028	△1,872 (0.4%)	2,291	130,049	7,731	377,979

이공분야 학술연구지원사업 세부 내용(1/2)

사업구분		사업목적	지원대상	지원규모 (과제당/연)	지원 기간	
학문 후속 세대 지원	박사과정생 연구장려금	박사과정생(수료생 포함)의 논문 주제와 관련된 창의적·도전적 아이디어를 학생이 주도적·독립적으로 연구하도록 지원	이공계 박사과정생 (석·박사통합과정 포함 및 수료생, 휴학생 신청 가능)	20백만원	2년 (1+1)	
	박사후 국내·외연수	박사학위 취득 연구자에게 연구기관에서 연수할 수 있는 기회를 제공함으로써 연구 활동의 지속성 유지 및 연구의 질적 향상 유도	국내·외 대학 박사학위 취득 후 7년 이내인 자 (취득 예정자 신청 가능)	45백만원	1~3년 (국외 연수 1년)	
	대통령포닥 (일몰사업)	연구역량이 우수한 박사후연구원이 선도연구자로 성장할 수 있도록 인건비와 연구비 지원	만 39세 이하 국내·외 대학 박사학위 취득자	130백만원	5년 (3+2)	
대학 연구 기반 구축	대학중점 연구소	자유	이공분야 대학부설연구소의 인프라 지원을 통해 대학의 연구거점을 구축하고, 대학연구소의 특성화와 전문화 유도, 중점연구소가 우수 신진연구인력을 육성할 수 있도록 지원	700 백만원	9년 (3+3+3)	
		지정		기초과학/AI·소재·부품·장비		700백만원
		자율		기초과학분야 대학부설연구소		1,100 백만원
		후속		기 지원받은 연구소		700백만원
	기초과학 연구역량 강화	센터 조성	대학 내 산재된 연구 장비를 집적하여 공동 활용 하고 장비전담인력이 전문적으로 관리, 연구 멘토링 할 수 있는 핵심연구지원센터 조성	이공분야 대학 연구시설	2~600 백만원	6년 (3+3)
		장비 구축			장비당 1~1,000 백만원	구축완료 시점까지
연구 활성화		100백만원 이내			3년	

이공분야 학술연구지원사업 세부 내용(2/2)

사업구분		사업목적	지원대상	지원규모 (과제당/연)	지원 기간
학문 균형 발전 지원	창의·도전 연구기반지원	대학의 비전임 연구인력(박사후연구원 포함)에게 실패에 대한 두려움 없이 창의적이고 도전적인 연구를 수행할 수 있도록 연구기회 제공	대학 내 연구전담계층으로 고용된(고용예정인) 비전임교원(박사후연구원 가능)	50백만원 이내 (간접비포함)	1~3년
	보호연구	기초학문의 다양성 및 균형성을 유지하고 해당 분야 연구인력 양성을 위해 국가 차원의 보호·육성이 필요한 분야 지원	학술진흥법 제2조 제5호에 의한 이공학분야 전임 및 비전임연구자	130백만원 이내 (간접비 포함)	3~10년
	지역대학 우수과학자	지역의 과학기술 연구역량 제고 및 우수 연구인력 양성 지원	지역대학 전임 및 비전임교원 (DGIST, GIST, KAIST, POSTECH, UNIST 과기특성화대 제외)	50백만원 이내 (포닥채용시 최대 50백만원 추가지원)	
이공학 개인기초	기본연구 (계속과제만 지원)	이공학분야 풀뿌리 개인기초연구를 폭넓게 지원하여 국가연구 역량 제고	학술진흥법 제2조 제5호에 의한 이공학분야전임/ 비전임 연구자	10~50백만원	1~10년

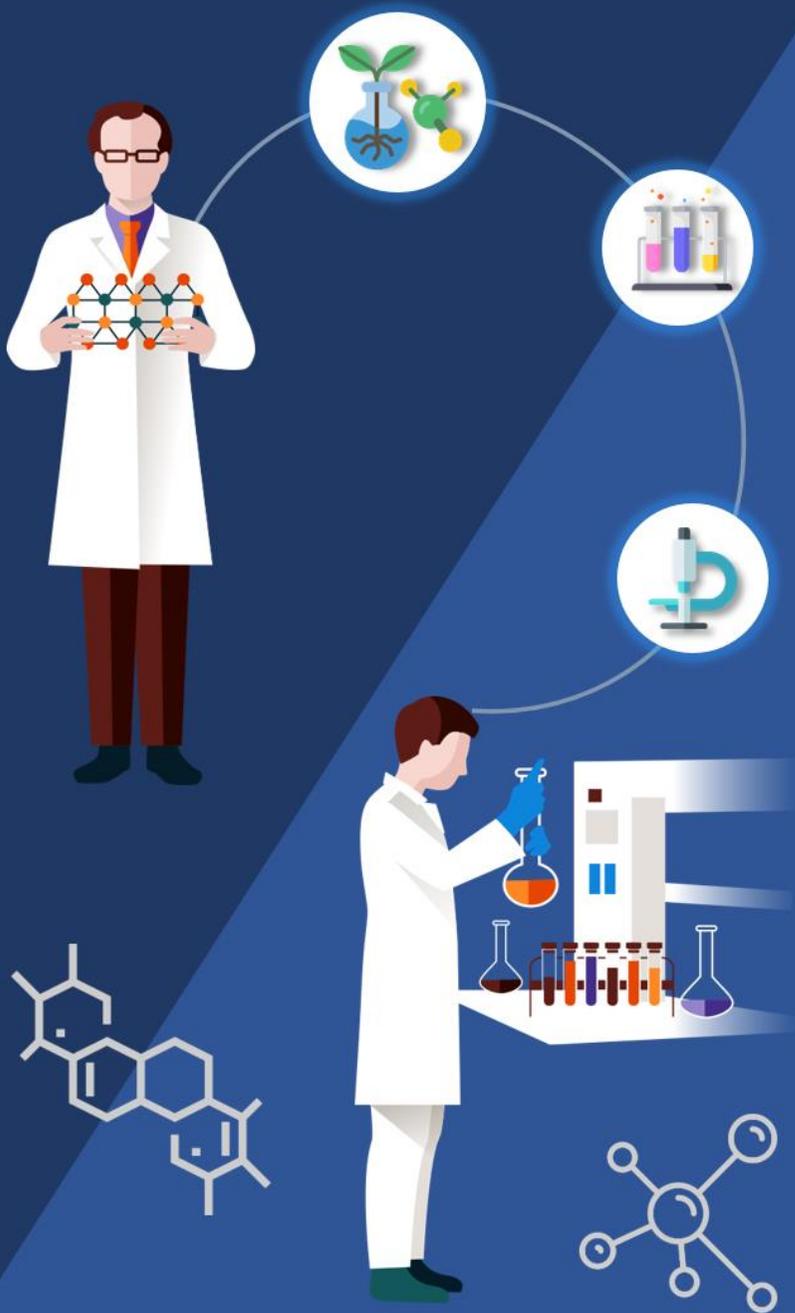
최근 3년간 신청/선정

사업 구분		2017년			2018년			2019년		
		신청	선정	선정률	신청	선정	선정률	신청	선정	선정률
학문후속 세대지원	박사후국내연수	872개	250개	28.7%	712개	344개	48.3%	801개	380개	47.9%
	박사후국외연수	503개	99개	19.7%	545개	110개	20.2%	693개	143개	20.6%
	대통령포닥펠로우십	103개	32개	31.1%	-	-	-	-	-	-
	리서치펠로우	460개	339개	73.7%	320개	172개	53.8%	-	-	-
	박사과정생연구장려금	`19년 신규						1,075개	150개	14.1%
	소 계	1,938개	720개	37.2%	1,577개	626개	39.7%	2,569개	673개	26.2%
대학연구 기반구축	대학중점연구소지원	53개	7개	13.2%	117개	32개	27.4%	106개	22개	20.6%
	기초과학연구역량강화	`19년 신규						52개	20개	38.5%
	소 계	53개	7개	13.2%	117개	32개	27.4%	158개	42개	26.4%
이공학 개인기초/ 학문균형 발전지원	기본연구	3,829개	2,436개	63.6%	3,312개	2,405개	72.6%	-	-	-
	SGER(상반기)	276개	107개	38.8%	325개	98개	30.2%	-	-	-
	SGER(하반기)	-	-	-	796개	148개	18.6%	-	-	-
	보호연구	18개	15개	83.3%	11개	7개	63.6%	91개	66개	72.5%
	지역대학우수과학자	585개	497개	85.0%	566개	238개	42.0%	652개	374개	57.4%
	창의도전연구기반지원	`19년 신규						1,380개	791개	57.2%
	소 계	4,708개	3,055개	64.9%	5,010개	2,896개	57.8%	2,123개	1,231개	58%

2020년도 신규과제 지원 규모

사업 구분			최초 신규(후속 제외)		
			과제 수	지원예산	과제별 연구비
개인 연구	학문균형 발전지원	창의·도전연구기반지원	1,000개	37,500백만원	1~5천만원
		보호연구	78개	8,000백만원	1~13천만원
		지역대학우수과학자	385개	29,400백만원	1~5천만원
	학문후속 세대지원	박사과정생연구장려금	300개	6,000백만원	2천만원
		박사후국내·외연수	485개	21,825백만원	4.5천만원
	개인 소계		2,248개	102,725백만원	
집단 연구	대학연구 기반구축	대학중점연구소지원	30개	17,324백만원	70~110천만원
		기초과학연구역량강화*	13개	10,000백만원	10~100천만원
	집단 소계		43개	27,324백만원	
합 계			2,291개	130,049백만원	

- 기초과학연구역량강화사업 신규 내용 등은 별도 안내
- 과제수, 지원예산은 신청과제수 및 '20년 예산 등에 따라 변동 가능



04

사업별 신규과제 추진계획

가. 학문균형발전지원사업

1 사업목적

- ✓ (창의·도전연구기반지원) 대학 내 신진연구인력에게 연구기회 제공 및 독립적·안정적 연구지원
- ✓ (보호연구) 기초학문의 다양성·균형성 유지, 국가차원의 보호·육성이 필요한 분야 지원
- ✓ (지역대학우수과학자) 지역대학의 연구 역량 제고 및 우수 연구인력 양성 지원

2 지원내용

구분	창의·도전연구기반지원	보호연구	지역대학우수과학자
연구기간	1~3년	3~10년 이상	
연구비	1~5천만원/연	1~13천만원/연 ※ 대학원생 의무 고용(학생인건비 3천만원 이상)	1~5천만원/연 ※ 박사후연구원 고용시 최대 5천만원 추가 지원
대상	대학 내 비전임교원 (고용예정자 포함, 박사후연구원 가능)	학술진흥법 제2조제5호의 연구자 (이공학 분야 전임·비전임 교원 및 정부출연 연구소 연구원)	지역대학 전임 및 비전임교원 (4대 과기원(KAIST, GIST, DGIST, UNIST) 및 POSTECH 제외)
신규 과제 수	1,000개 내외	78개 내외	385개 내외
신규 지원 예산	37,500백만원	8,000백만원	29,400백만원
연구개시일	'20년 6월 1일		

※ 선정 과제 수는 신청현황 및 평가결과 등에 따라 변동 가능

가. 학문균형발전지원사업

3 2020년도 신규과제 신청

✓ 지원자격

○ 연구비 중앙관리가 가능한 **국내연구기관(대학 등)에 소속되어 있는 연구자**

창의·도전 연구기반지원	학술진흥법 제2조제5호의대학(병원제외)과 고용계약이 체결되어 있는 이공학분야비전임교원(박사후연구원가능) * 연구 개시일(2020.6.1) 이전 고용 예정자 신청 가능 * 대학내 연구전담계층 역량을 강화하여 대학의 연구역량 강화에 기여하도록 하는 사업으로 6개월 이상 해외파견 불허
보호연구	학술진흥법 제2조제5호의 연구자 * 이공학 분야 전임·비전임 교원 및 정부출연 연구소 연구원
지역대학우수 과학자	지역대학 전임 및 비전임 교원 * 지역대학은 수도권(서울, 경기, 인천)에 소재하지 않은 대학이며, 4대 과기원(KAIST, GIST, DGIST, UNIST) 및 POSTECH 제외됨

* (보호연구)는 참여인력으로 박사(또는 석사)과정생 등 학문후속세대 의무 고용(학생인건비 3천만원 이상)

가. 학문균형발전지원사업

✓ 보호연구 학문분야 예시

학문단	CRB(RB)	연구주제	주요내용
자연 과학단	지구과학 (천문/우주과학)	한국의 역사서에 기록된 항성 자료의 연구	<ul style="list-style-type: none"> ·한국의 역사 기록(『조선왕조실록』, 『승정원일기』, 『천문류초』, 『칠정산외편』 등)으로부터 항성 기록과 같은 천문학적 자료를 정리·축적함으로써 다양한 분야(천문학, 역사학 등)의 연구를 위한 기반을 구축함 ·일련의 과정을 통해 축적된 자료들은 세계 여러 나라의 자료들과 비교 연구를 할 수 있고, 국제적인 규모의 천문 데이터를 구축할 수 있는 거점 마련의 발판이 될 수 있음 ·현대 천문학에서 풀리지 않았던 문제의 결정적인 근거를 제공할 수 있음(예, 초신성 또는 혜성 등)
생명 과학단	기초생명 (분류/생태/환경생물학)	멸종위기종 지네발란의 번식전략을 중심으로 복원 전략 연구	<ul style="list-style-type: none"> ·멸종위기종인 지네발란의 번식전략을 중심으로 한 생활사와 유전적다양성을 분석하여 종 보전 및 복원 전략을 제안하기 위해, 지네발란의 생활사 정보를 확보하고 멸종위기 종의 국내 집단간 유전적 다양성을 비교분석함 ·식물의 번식과 생활사에 관한 연구를 목표로 하는 중생물학적 이해는 고등식물의 종 보전 및 복원사업의 필수적인 기초 정보가 될 수 있음 ·연구결과는 기존 생육지의 보존, 새로운 생육지의 조성 및 생육지외 보존사업의 핵심 정보로 이용되어 멸종위기종의 보존 연구에 활용될 수 있음
의약 학단	감염의학 (질환중심)	인수공통감염 억제기전연구를 통한 예방 및 치료 타겟 발굴	<ul style="list-style-type: none"> ·인수공통기생원충에 대한 면역방어기전 규명을 통한 내인성인자의 발굴 ·인수공통 감염을 유발하는 기생원충의 감염 억제에 효과적인 천연물 및 소분자 화합물들의 스크리닝 및 억제 기전 분석 ·차세대 백신 제조를 위한 핵심 전략 도출 ·바이러스와 박테리아 감염에 있어서 중요한 역할을 담당하는 자가포식과 선천 면역수용체들이 기생충 감염에도 효과적으로 작용하는지 여부를 분석하고 이를 통한 세포내 기생병원체의 제어 전략 도출 ·환자 샘플을 이용해서 타겟 유전자들의 병태 생리연관성을 임상적으로 증명

가. 학문균형발전지원사업

✓ 보호연구 학문분야 예시

학문단	CRB(RB)	연구주제	주요내용
공학단	소재 (금속재료)	전통주조·가공 기술 (전통주조·가공 기술의 재현 및 메카니즘 규명)	<ul style="list-style-type: none"> ·청동(금동) 반가사유상*의 소재 특성과 주조·제작 기법의 우수성을 현대 첨단 과학적 분석기술을 통해 검증·재해석하여 전통과학기술을 규명하고 전통 주조·가공기술에 의한 거푸집 재현으로 반가사유상을 복원 *우리나라의 고유성을 간직한 전시유물이자 전통과학기술사 및 고대 불교조각사 연구의 중요한 금속문화재 ·규명된 전통 주조·가공기술과 첨단기술의 융합으로 산업에 적용 가능한 응용기술 개발, 새로운 학문의 육성과 선행연구 사례 및 결과와 Know-How를 바탕으로 금속 주조기술의 표준화·통일화 기준 마련 ·우리나라 고유의 전통주조·가공기술을 통한 재현·복원으로 과학과 역사를 겸비한 금속문화재의 불가역성 한계를 극복하고 현재 박물관, 미술관, 과학관 등에서 전시되고 있는 금속유물의 관리·보존체계 마련
ICT융합 연구단	발성장애인 음성처리 및 인식 (전기/전자 _신호처리)	발성장애 음성의 특징을 파악하고 음성처리의 성능을 개선할 수 있는 연구	<ul style="list-style-type: none"> ·심층신경망을 이용한 효과적인 발성장애 음성의 진단과 인식 기술 개발을 목표로 함 ·대표적인 선천성 발성장애의 하나인 구개인두부전증 환자 음성과 심인성 발성장애의 하나인 연축성 발성 장애 음성을 대상으로 함 - 발성장애 음성 분석 및 데이터베이스 구축 - 발성장애 음성 진단 지표 및 인식 시스템 프레임워크 개발 - 발성장애 음성 인식을 위한 특징 추출과 음향 모델링 기법 개발

가. 학문균형발전지원사업

4 선정절차 및 평가

✓ 선정절차



✓ 평가항목

창의도전	연구 내용의 창의성 및 도전성, 연구자의 역량, 연구성과의 활용 및 향후 기대효과
보호연구	보호연구 분야 지원의 적합성, 연구자 역량, 중장기 연구 계획의 적절성, 후속 연구인력 육성 계획의 필요성 및 적절성
지역대학 우수과학자(최초)	연구주제의 창의성 및 도전성, 연구자 역량, 연구내용 및 방법, 활용 및 기대효과, 연구비 및 연구기간

나. 대학연구기반구축사업-대학중점연구소

1 사업목적

- ✓ 대학부설연구소 중심으로 학문분야 단위 또는 융합연구를 위한 대학 연구거점 구축, 우수 신진연구인력 발굴, 육성 지원

2 2020년도 신규과제 공모 개요

구분	세부내용
사업유형	집단(연구지원)
선정방식 및 지원분야	〈자유공모〉 이공계 과학기술 쏠분야 〈지정공모〉 기초과학분야*, AI·소재·부품·장비분야
신규선정규모	17,324백만원 / 30개 내외(자유공모 27과제 내외, 지정공모 3과제)
지원대상	이공분야 대학부설연구소 중 대학중점연구소지원사업의 지원을 받은 이력이 없는 연구소
지원연구비	7억원 이내/연 (간접비 별도, 직접비의 10%)
지원기간	9년(3+3+3) (2020년 하반기 신규과제 신청 없음)
연구개시일	2020년 6월 1일

*한국연구재단 KCI홈페이지(www.kci.go.kr)에 자연과학으로 분류 및 수학, 물리학, 화학, 생물학, 지구과학 등 기초과학분야

나. 대학연구기반구축사업-대학중점연구소

3 2020년도 신규과제 신청

✓ 신청 및 참여자격

| 대학부설연구소 |

- 이공분야 대학부설연구소로서 '신청요강' 상의 요건을 갖추어야 함
- 한국연구재단 KCI 홈페이지(www.kci.go.kr)에 '대학부설연구소'로 등록된 연구소이어야 함

| 연구과제 및 연구원구성 |

- 연구과제 구성 : 연구소별 1개 총괄 과제로 신청 (세부과제 구성은 자율)
 - * 우수 신진 연구인력의 주도적 연구 수행 장려를 위해 세부과제 책임자의 40% 이상을 연구교수로 구성
- 연구진 자격요건 및 구성 기준

구분		내용	연구업적 및 자격
연구책임자		연구소장	-
일반연구원(공동연구원)		연구소당 2명 이상	대학부설연구소 소속 대학 전임교원(타대학 불가)
전임연구인력	전임연구교수	전임연구교수 3명 이상 포함하여 총 5명 이상	박사학위 소지자로 부설연구소 소속 대학 비전임 교원, 최근 5년간 연구업적 3편* 이상
	전임연구원		박사학위 소지자
연구보조원		연구소당 10명 이내	학/석/박사 과정생

*2016.1.1.일부터 신청마감일까지 게재 완료된 논문, 등록 완료된 특허(출원은 인정 안함), 전문학술저서 등의 연구실적, 다만 실적이 나오기 어려운 특수분야는 평가 시 참고할 만한 소명서 제출시 인정함

나. 대학연구기반구축사업-대학중점연구소

4 2020년도 신규과제 신청

✓ 신청 및 참여제한 사항

| 대학부설연구소 |

- ◇ 기수혜 중점연구소(중단연구소 포함)는 신청 불가
- ◇ 대학별 총4개 과제 신청가능
 - 대학중점연구소(자유공모) 분야 중 최대 2개 신청
 - 대학중점연구소(지정공모) 분야 중 각 분야 1개씩 총 2개
- ◇ 2018, 2019년 대학 기본역량 진단결과 등을 반영하여 2020학년도 재정지원 가능대학 선정 이외의 대학은 대학중점연구소 및 기초과학연구역량강화 참여 제한

| 연구진 |

- ◇ 3책 5공 적용, 국가연구개발사업 참여제한 제재조치 기간 중 인 자는 신청 제한
- ◇ 2020년도 신규 공고된 집단연구사업(대학중점연구소, 선도연구센터, 기초연구실) 중에서 **연구책임자 또는 공동연구원으로 1과제만 신청가능**
- ◇ 기존연구 수행자 신청 제한
 - 교육부 및 과학기술정보통신부 소관 집단연구사업(대학중점연구소, 선도연구센터, 기초연구실)을 수행 중인 **연구책임자 및 공동연구원은 집단연구 신규과제 연구책임자 및 공동연구원으로 신청불가**
 - * 수행 중인 과제가 신규과제 개시일로부터 10개월 이내 종료하는 경우 예외
- ◇ 교육부 소관 집단연구지원사업 제재 등 참여제한을 받은 대학 소속의 부설연구소

나. 대학연구기반구축사업-대학중점연구소

5 2020년도 신규과제 신청

- ✓ 신청방법 : 한국연구재단 연구사업통합지원시스템(e-R&D, <http://ernd.nrf.re.kr>)을 통한 온라인 신청
- ✓ 신청절차 : 사전절차 → 온라인 신청 → 주관연구기관 승인 → 최종접수완료

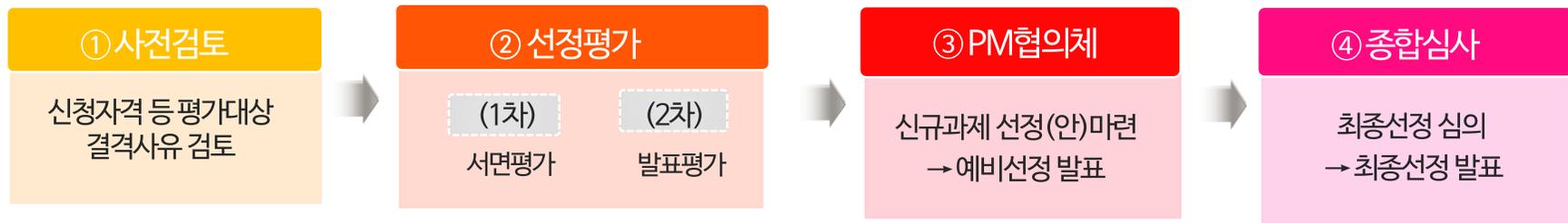
사전절차 (연구책임자, 주관기관)	대학부설연구소 등록	<ul style="list-style-type: none"> ❖ KCI 홈페이지에 대학부설연구소 등록 - 한국학술지인용색인(KCI) 정보마당에서 대학부설연구소 등록 * 등록 문의 : 한국연구재단 연구상담센터 1544-6118
	대학과의 사전협의 및 확정	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 주관연구기관(소속대학) 과의 사전협의 - 주관연구기관으로부터 온라인으로 사전 추천을 받은 후에 신청 가능 - 지원 사항 가능 여부에 대한 협의(연구공간 및 운영인력 지원 등)
	KRI 등록정보 갱신	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 한국연구자정보(KRI, http://www.kri.go.kr)의 개인정보를 최신으로 갱신 - 기본정보 : 인적정보(연락처 등), 소속기관, 직급, 학과 등 - 학위정보 : 학위수여 대학, 세부전공, 지도교수 등 - 연구실적 : 논문, 특허 등
	제출서류 사전 준비	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 연구계획서 및 증빙서류 작성 : 양식에 따라 작성 ❖ 개인정보 활용동의서 작성 : 참여연구원 전체에 대하여 작성
온라인 신청 (연구책임자)	온라인 입력 및 자료 업로드	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 온라인 화면상의 신청정보 입력 / 확인 ❖ 연구계획서 및 개인정보 활용동의서, 증빙자료 온라인 업로드 ※ 접수완료 시 수정이 불가하므로 작성요령 및 유의사항 준수 요망

나. 대학연구기반구축사업-대학중점연구소

6 선정절차 및 평가

✓ 선정절차

☑ 자유, 지정



✓ (대학중점연구소) 평가항목

구분	평가항목	평가내용
연구소 기반구축 (85)	연구소 운영 실적	- 연구소 설립 이후부터 특성화·전문화 노력 등 연구소 운영 실적 - 현재 연구소 공간 확보 현황, 시설 및 연구 장비, 문헌 보유 현황
	연구소 운영 계획	- 연구소 특성화·전문화 발전 계획(대학의 특성화 발전 방향과 부합도 포함) - 학·연·산 협력계획 - 지역 거점연구소로 발전방안(연구소 자생력 확보 방안 포함) - 학술대회·세미나 발표 등 성과 공유 계획
	연구 인력 구성	- 공동연구원, 전임연구인력의 연구 실적·역량 및 참여 적절성 - 연구소장의 행정적·학문적 역량 - 교육-연구 연계 프로그램의 우수성 - 신진 박사급 연구인력 육성 및 활용계획의 우수성
	대학의 연구소 육성 계획	- 중장기 연구소 육성계획 - 대학의 인력 확충·지원 계획(전임연구인력 지원, 행정인력 등) - 대학의 중장기(사업기간+사업종료 후 5년간) 재정투자 및 시설 확충 계획
연구 계획 (15)	연구 수행계획	- 연구주제의 창의성, 구체성 - 연구내용, 방법의 적합성 및 체계성 - 결과활용 및 기대성과

나. 대학연구기반구축사업-기초과학연구역량 강화

1 사업목적

✓ 대학 내 산재된 연구장비를 집적·공동활용하고 장비전담인력이 전문적으로 관리하고 연구 멘토링할 수 있는 핵심연구지원센터 조성 지원

2 2020년도 신규과제 공모 개요

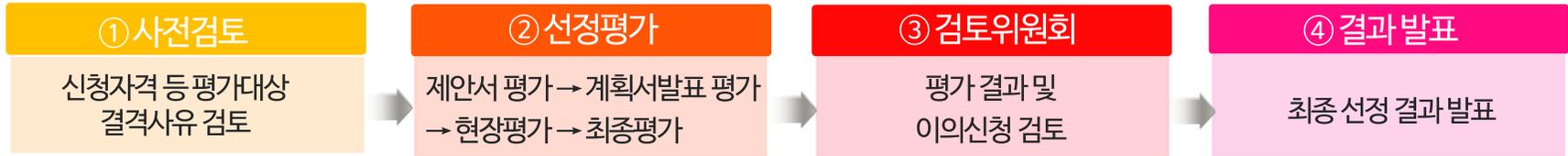
구분	핵심연구지원센터 조성	공동연구 활성화	연구장비 구축
연구기간	6년(3+3)	3년	구축 완료 시점까지
연구비	센터 조성 규모에 따라 20~60천만원	10천만원 이내 (간접비 포함)	센터당 1점씩, 장비당 10~100천만원 (간접비 없음)
대상	학과와 연구분야 단위로 연구장비를 공동 활용하고자 하는 연구 집단(시설) 또는 기 조성된 공동활용 시설을 활성화하고자 하는 연구 집단(시설)		
신규 과제 수	13개 내외	6개 내외	25개 내외
지원항목	연구장비, 전담인력, 센터운영	연구비	장비구축비
연구개시일	'20년 6월 1일		'20년 7월 1일

나. 대학연구기반구축사업-기초과학연구역량 강화

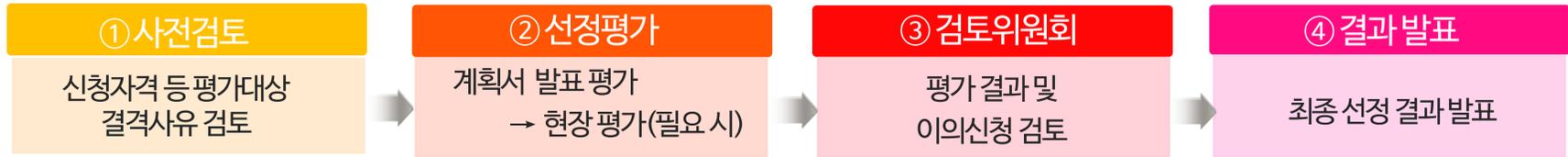
3 선정절차 및 평가

✓ 선정절차

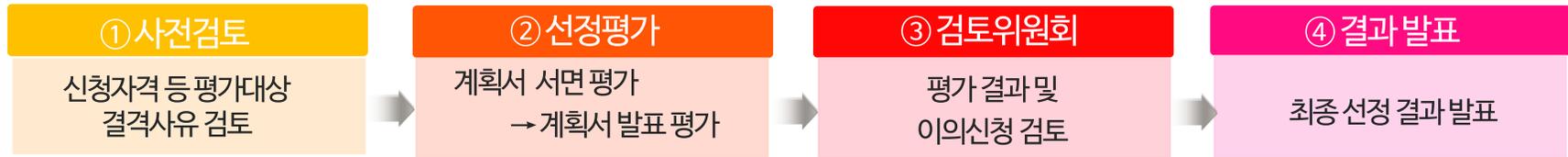
① 핵심연구지원센터 조성



② 연구장비 구축



③ 공동연구 활성화



✓ 기초과학 연구역량 강화 평가항목

유형	평가항목
핵심연구지원센터 조성	센터 중기 발전 계획 / 구축 및 운영 계획 / 가점
연구장비 구축	장비 구축의 적절성 / 장비 활용의 적합성 / 운영 계획의 적절성
공동연구 활성화	공동연구와 센터의 연계성 / 연구개발계획의 우수성

다. 학문후속세대지원사업

1 사업목적

- ✓ 학문후속세대에 국내외 대학 또는 연구소에서의 **연수 기회를 제공함으로써 학술연구의 지속성 유지 및 연구 능력의 질적 향상 유도**

2 2020년도 신규과제 공모 개요

구 분	박사 후 국내연수	박사 후 국외연수	박사과정생연구장려금
지원대상	국내·외 대학에서 박사학위 취득 후 7년 이내인 자 (2013.9.1.이후 취득)	국내 대학에서 박사학위 취득 후 7년 이내인 자 (2013.9.1.이후 취득)	국내 대학원 박사과정에 전업(Full-time) 학생으로 재학 중인 자(수료생 포함)
연수/연구 기관	대학원이 설치되어 있는 국내 대학 또는 국/공립 연구기관	해당 학문분야의 선진 지식이나 기술이 축적되어 있는 세계적 수준의 연구기관	
지원기간	1~3년	1년	2년
연구개시일	2020년 9월 1일		2020년 6월 1일
지원연구비	1인당 45백만원/연 ※ 직접비(인건비) 44백만원, 간접비 1백만원	1인당 45백만원/연 ※ 인건비 44백만원, 간접비 1백만원	1인당 20백만원/연 ※ 직접비(인건비) 19백만원, 간접비 1백만원
지원예산 및 과제수	151억원, 335과제 내외 ※신규 선정과제의 50% 이상을 지역 소재 대학에 할당	68억원, 150과제 내외 ※ 특정 연수국가에 신규 선정과제의 50% 이상을 배분하지 않음	60억, 300과제 내외 ※ 지역대학(DGIST, GIST, KAIST, POSTECH, UNIST 제외)에 전체 과제수의 30%이상 배분

다. 학문후속세대지원사업

3 2020년도 신규과제 신청자격

✓ 박사과정생 연구장려금

박사과정생	1) (신청마감일 기준) 국내 대학원 박사과정에 전업(Full-time) 학생으로서 재학 중인 자 2) (연수개시일 기준) 입학일로부터 최소 1년(2학기) 이상 경과한 자 3) 연수 개시 이후부터 최소 1년(2학기) 이상 재학 예정인 자
석·박사 통합과정생	1) (신청마감일 기준) 국내 대학원 석·박사통합과정에 전업(Full-time) 학생으로서 재학 중인 자 2) (연수개시일 기준) 입학일로부터 최소 2년(4학기) 이상 경과한 자 3) 연수 개시 이후부터 최소 1년(2학기) 이상 재학 예정인 자
박사과정 수료생	1) 박사과정수료 후 수료후연구생 또는 박사수료생으로 연구등록되어 있는 자 (단, 수료 후 4년 이내인 자) 2) 개시일 기준 박사수료생 등록 예정인 자

* 신청마감일 기준 수료생/휴학생도 신청 가능하나, 연수개시일부터 복학해야 함

✓ 박사후 국내외 연수

- ◉ (국내연수) : **국내·외 대학**에서 박사학위 취득 후 **7년** 이내인 자(2013.9.1 이후 학위 취득)
- ◉ (국외연수) : **국내 대학**에서 박사학위 취득 후 **7년** 이내인 자(2013.9.1 이후 학위 취득)
- ◉ 박사학위 취득 후 **3년** 이내인 자는 우대(2017.9.1 이후 취득)
- ◉ 연수개시일 이전 박사학위 취득 예정자도 신청 가능
 - ※ 연수개시일(2020.9.1) 이전에 박사 학위 취득 미완료시 선정 제외 및 차순위 과제 지원
- ◉ 연수 전념을 위해 취업(사업)자는 연수 개시 전 퇴직(폐업) 필수
- ◉ 출산 및 육아로 인한 휴직 기간은 신청자격 기간(박사학위 취득 후 7년)에서 제외

다. 학문후속세대지원사업

4 2020년도 신규과제 연구/연수기관

✓ 연수기관 및 주관기관

구분	연수기관	주관기관
박사과정생 연구장려금	-	연구비 중앙관리가 가능한 대학
박사후 국내연수	대학원이 설치되어 있는 국내 대학교, 국·공립 연구기관	연수기관과 동일하며 연구비 중앙관리가 가능한 국내기관
박사후 국외연수	해당 학문분야의 선진 지식이나 기술이 축적되어 있는 세계적 수준의 연구기관	연수자의 국내 박사학위 취득기관으로 연구비 중앙관리가 가능한 국내기관

※ 국내외 연수자는 반드시 과제 신청 전 (각 기관과의) 사전 협의를 통해 연수 종료일까지 과제 수행 및 연구비 중앙관리 가능 여부 등을 확정하여, 이후 과제 수행 및 연수비 수혜 전반에 문제가 없도록 하여야 함

✓ 연수 지도교수

- 신청자의 연수지도교수는 연수기간 동안 연수기관에서 소속과 신분이 보장된 자로 연수 지도가 가능한 자여야함

※ 박사학위 지도교수와 동일하여도 무방함.

※ 전임/비전임 여부와 관계없으나, 연수종료일까지 소속과 신분이 보장된 자이어야 함.

다. 학문후속세대지원사업

5 2020년도 신규과제 신청 및 참여제한 사항

✓ 공통사항

- ④ **(연수개시일 기준)** 타 국가연구개발사업의 연구책임자로 **연구를 수행하고 있는 연구자**는 신청 제한
※타 사업 연구책임자로수행중인 과제가 연수 개시일 전날, (신규과제 개시일로부터 10개월 이내 종료하는 경우와 관계없이)
박사과정생: 20.5.31. 국내외연수: 20.8.31. 까지 과제가 최종 종료되는 경우 신청 가능.
- ④ 각 세부사업별 기 수혜자는 동일 세부사업 신청 불가
(예시) 2015년 박사후국내연수 수혜자는 2020년 국내연수 신규과제 신청 불가하며 2020년 국외연수는 신규 신청 가능
- ④ 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제27조에 의해 **제재조치를 받고 있는 자**는 제재 기간이 신청 마감일 전일까지 종료되는 경우에만 신청 및 참여 가능
- ④ 연수기간과 전문연구요원(병역특례자) 기간 중복 시 신청 불가
- ④ **외국인 및 외국 국적 소지자(이중국적자 포함)** 신청 불가

✓ 박사과정생연구장려금

- ④ **(연수개시일 기준)** 정부 또는 지방자치단체에서 지원하는 연구장학금*을 지급받는 경우 신청 제한
*글로벌박사양성사업, BK21사업 포함 국내/외연구·학술활동비 또는 생활비 등을 지원하는 장학금(단, 등록금(학비)만을 지원받는 장학금은 예외)

다. 학문후속세대지원사업

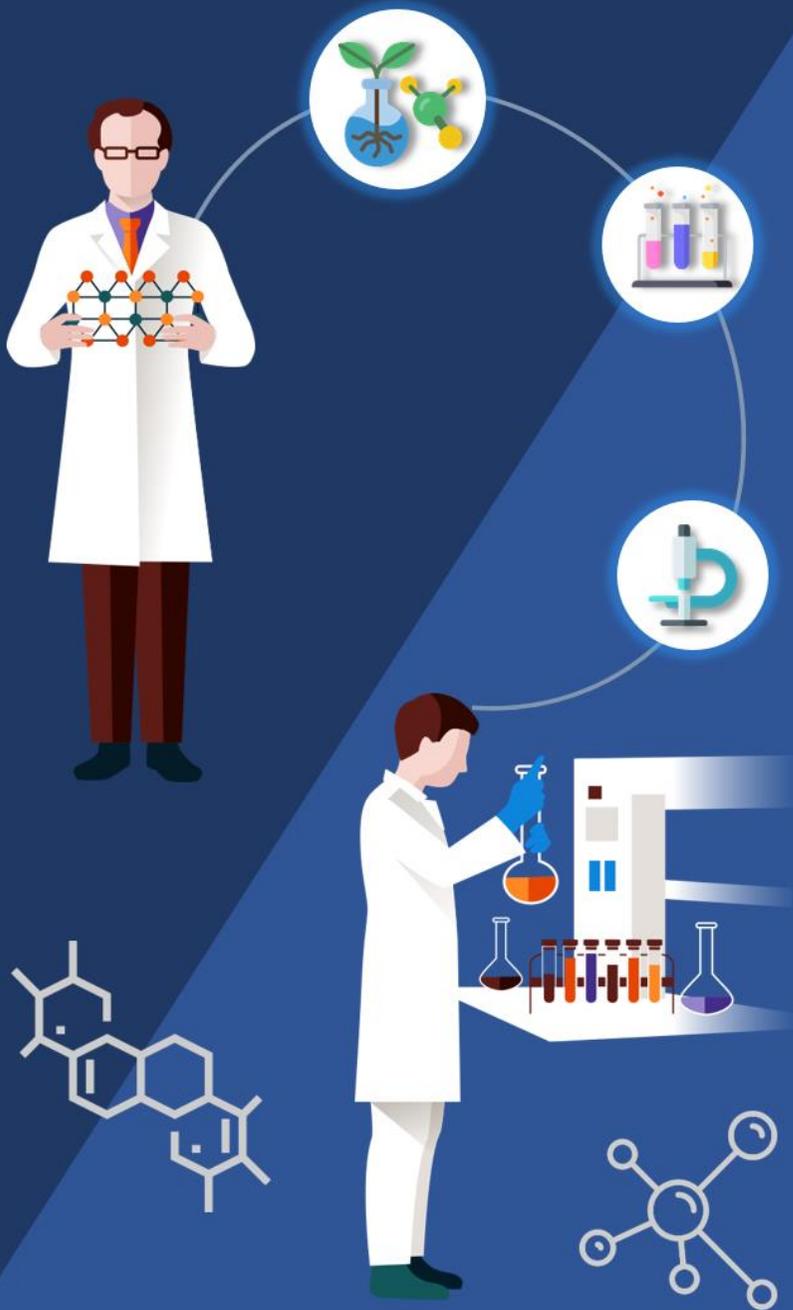
6 선정절차 및 평가

✓ 선정절차



✓ 평가항목

박사후 국내외연수		박사과정생연구장려금지원	
평가 항목	평가 지표	평가 항목	평가 지표
연구자 역량	연구자 전공 및 경력의 과제와의 적합성	신청자 역량 및 연구 환경	주도적·독립적 연구수행을 위한 열정과 동기 여부
연구내용의 창의성 및 타당성	연구방법의 독창성		경력 및 연구목표 수행 능력
	연구과제와 계획의 적절성	학업·연구내용의 창의성 및 도전성	연구 계획의 실현 가능성
	연구 주제의 창의성		원활한 연구를 위한 대비 계획 수립 유무
연수기관 및 연수지도교수의 적정성	연수기관의 관련 분야 우수성	학업·연구계획의 적절성 및 연계성	신청자의 진로계획 수립 및 발전 가능성
	연구원 활용 및 처우의 합리성		발전가능성 및 기대효과
	연수기관 및 지도교수의 선정의 타당성	필요성 및 향후 기대효과	



05

신청 시 유의사항

신청 및 선정 과제 수

✓ 2020년도 이공분야 학술연구지원사업 신청 및 선정 과제 수

사업명	신청시기			선정	비고	
	1차 (2월 중)	2차 (3월 초)	3차 (6월 중)			
학문후속 세대지원	박사과정생연구장려금	-	1개 과제 신청	1과제 선정		
	박사후국내연수	-	-			
	박사후국외연수	1개 과제 신청	-			
학문균형 발전지원	창의도전	-	1개 과제 신청		과기부 기본연구 포함 1개 과제만 신청 가능	
	보호연구					
	지역대학우수과학자					
대학연구 기반구축	대학중점연구소	1개 과제 신청	-	-	1과제 선정	과기부 집단과제 (선도연구센터, 기초연구실) 포함 1개 과제만 신청 가능

※ 사업 추진 상황 및 예산에 따라 신청 시기 변동 가능

신청 및 수행제한

✓ 1인 1과제로 수행 제한

- 개인연구사업 내에서 연구책임자 또는 공동연구원*으로 1개 과제만 수행

* 2015년까지 선정된 과제의 공동연구원은 제외

- 집단연구사업 내에서 연구책임자 또는 공동연구원으로 1개 과제만 수행

예외

- ▶ 수행 중인 과제가 신규과제 개시일로부터 10개월 이내 종료하는 경우 (단, 학문후속세대지원사업은 별도 기준 적용)
- ▶ X-프로젝트 연구과제를 수행 중인 연구자
- ▶ 기초연구사업 세부사업별 참여율 및 사업별 제한사항은 별첨 세부사업 안내문을 확인

✓ 정부 R&D 공통사항

- (3책5공) 연구자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 5개 이내로 하며, 그 중 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 3개 이내

예외

- ▶ 신청 마감일로부터 6개월 이내 종료되는 과제, '15년 이전 선정 신진연구자지원사업('16~'18년 후속연구로 선정되는 연구과제 포함), 이공학개인기초연구지원(舊 일반연구자지원사업)
- ▶ '16년 이후 선정과제 중 연간 평균연구비가 5,000만원 이하인 과제

- (참여제한) 국가연구개발사업 참여제한 제재 조치를 받은 연구자는 제재기간이 신청마감일 전일까지 종료되는 경우에만 신규과제 신청 및 참여 가능

연구자 신청 마감시간 엄수

신청 마감시간 관련 주의사항

✓ 연구책임자는 연구자 신청 마감시각(18:00:00) 전까지 반드시 “신청완료” 처리하여야 함

- 연구책임자 접수 마감(18:00:00) 이후 신규과제 생성 및 신청 처리 불가

✓ 주관연구기관 승인 기간 내에 “주관 기관 승인”까지 모두 완료되어야 최종접수과제 인정

- 연구책임자는 주관기관 승인 여부를 최종 확인(주관연구기관에 문의)

※ 신청 완료시 신청 및 참여제한, 항목별 입력오류 등으로 즉시 완료되지 않는 경우가 있으므로, 충분한 시간적 여유를 두고 신청하시기를 바라며, 입력중간(특히 파일 업로드 전)에 신청완료를 클릭해서 사전에 확인하시기 바랍니다.

✓ 신청방법: 한국연구재단 연구사업통합지원시스템(e-R&D, <http://ernd.nrf.re.kr>)을 통한 온라인 신청

✓ 신청절차: KRI(연구자 정보) 갱신 → 연구자 신청 완료 → 주관연구기관 승인 → 최종접수완료

	1차			2차	3차
	박사후 국외연수	대학 중점연구소	박사과정생 연구장려금	창의도전 보호연구, 지역대학	박사후 국내연수
연구책임자 신청 및 접수	2020.2.7.(금) 9:00~ 2020.2.14.(금) 18:00	2020.2.12.(수) 9:00~ 2020.2.21.(금) 18:00	2020.2.26.(수) 9:00 ~ 2020.3.6.(금) 18:00	2020.2.26.(수) 9:00~ 2020.3.5.(목) 18:00	2020.6.5.(금) 09:00~ 2020.6.12.(금) 18:00
주관연구 기관 승인	2020.2.7.(금) 9:00~ 2020.2.18.(화) 18:00	2020.2.12.(수) 9:00~ 2020.2.25.(화) 18:00	2020.2.26.(수) 9:00 ~ 2020.3.10.(화) 18:00	2020.2.26.(수) 9:00~ 2020.3.9.(월) 18:00	2020.6.5.(금) 09:00~ 2020.6.16.(화) 18:00



06

신규과제 추진일정 및 문의처

신규과제 추진 일정

사업 구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	
학문균형 발전지원	창의·도전연구기반지원	공고		접수	선정 평가	최종 선정	연구 개시				
	보호연구										
	지역대학우수과학자										
학문후속 세대지원	박사과정생연구장려금										
	박사후국내연수						접수	선정 평가	최종 선정	연수 개시	
	박사후국외연수					최종 선정					
대학연구 기반구축	대학중점연구소지원		접수		선정 평가		연구 개시				
	기초연구 역량강화	센터조성 및 공동연구 활성화	공고*								
		장비구축					접수	평가	연구 개시		

* 기초연구역량강화사업의 경우 국가연구시설장비진흥센터(NFEC)에서 별도 안내 예정

✓ **사업신청 관련 문의** : 한국한국연구재단 이공학술지원팀
(☎ 042-869-6619, 6622, 6623, 6063, 6087)

✓ **제도·정책 관련 문의** : 교육부 학술진흥과
(☎ 044-203-6871, 6876)

감사합니다

