

2021년도 기초연구실 신규과제 선정결과

2021년도 과학기술정보통신부 집단연구지원사업
기초연구실 신규과제 선정결과를
다음과 같이 공고합니다.

2021년 5월 31일

과학기술정보통신부 장관 임 혜 숙

1. 선정결과

- 총 123개 과제 선정
- 과제목록 : 붙임 참조

2. 문의처 및 기타사항

- 문의처 : 한국연구재단 기초연구본부 집단연구지원팀(042-869-6823)
- 선정과제의 연구비, 연구계획서 제출방법 및 협약절차 등은 한국연구재단에서 개별적으로 안내해 드릴 예정입니다.

[심화형]

분야	접수번호	과제명	주관기관명	연구책임자
자연과학	수학	2021032418	부산대학교	표준철
		2021032924	울산과학기술원	장봉수
		2021027378	서울대학교	변순식
	물리학	2021032085	아주대학교	염동일
		2021031900	세종대학교	홍석륜
		2021031920	군산대학교	이기문
	화학	2021022977	고려대학교	유재혁
		2021027480	울산대학교	이민형
		2021031699	서울대학교	이연
	지구과학	2021021950	부산대학교	임만호
		2021032114	고려대학교	김준곤
		2021032646	경북대학교	이규원
생명과학	기초생명	2021031380	세포막 연구실	송경섭
		2021032094	암세포 핵막 불안정성 기초연구실	김준
		2021025553	기후변화에 따른 고산생태계의 시공간적 변화 연구	서울대학교 오능환
	분자생명	2021021594	뉴런-글리아 커뮤니케이션 연구실	서울대학교 이성중
		2021028969	유니버설 COVID-X 백신 개발 연구실	고려대학교 세종캠퍼스 김경현
		2021027355	뇌 순환계 연구실	숙명여자대학교 박수철
		2021031754	MAIT 세포의 발달과 분화에 있어서 TCR-MR1 상호작용의 분자 구조 역학 규명	포항공과대학교 김민성
		2021029238	Lysosome 기반 암 제어 연구실	계명대학교 권택규
	기반생명	2021031220	Redox 기반 축산자원 스트레스 제어 연구실	전남대학교 김태환
		2021033078	생체 장기 네트워크 기반 간질환 제어 연구실	충남대학교 권효정
		2021023437	분자 재배열 글루칸 소재화 연구실	경희대학교 (국제캠퍼스) 박천석
		2021032861	인공지능 기반 영양오믹스 데이터 분석 시스템 개발	국립암센터국제암대학원대학교 김정선
		2021032888	광신호전달 연구를 통한 인삼의 음지적응성 및 진세노사이드 생합성 기작 규명	서울대학교 송영훈
		2021022206	난치성 대장질환 표적 진단 및 나노바이오제닉 정밀제어 연구실	중앙대학교 박종필
		2021029097	능동전환 T세포관용 연구실	서울대학교 최은영
의학	기초의학	2021031574	말라리아 감염 제어 연구실	강원대학교 한은택
		2021021617	고혈압 면역조절 기초연구실	경북대학교 김인겸
		2021031198	교모세포종 침습 제어 연구실	한국과학기술원 김인준
		2021031856	면역원성 세포사멸 프로그램 연구실	아주대학교 김유선

분야		접수번호	과제명	주관기관명	연구책임자
	약학	2021021787	세포분화 대사추적 기초연구실	충남대학교	김상겸
	치의학	2021030243	구강조직재생 표면제어 연구	조선대학교	최한철
	한의학	2021025662	간-대장 상통 대사항상성 연구실	부산대학교	하기태
과학기술	기계	2021031660	극초단 레이저 직접묘화 기반 초박형/적응형 그래핀 슈퍼렌즈 패터닝	한국과학기술원	김영진
		2021033141	기능성 다중재료 적층제조 혁신공정 연구실	충북대학교	이인환
		2021032023	멀티스케일-멀티페이즈-멀티피직스 캐비테이션 제어 기초연구실	서울대학교	박형민
		2021032129	체열발전 기반 진단 및 치료위한 기초연구	연세대학교	김우철
		2021029780	자유형상변형 클레이소성 재충전 배터리	전남대학교	전인수
		2021032783	스페이스 쉴드 기초 연구실	한국과학기술원	김천곤
		2021033224	데이터 중심 N스케일역학 기반 유연 지능 구조체 설계 기초연구실	울산과학기술원	김성엽
	건설교통	2021031705	건물 압력분포 기반 공기유동 Mapping과 이에 따른 Multiphysics 현상 규명	인하대학교	조재훈
		2021031201	탄소복합체 보강 건축구조물의 실화재 기반 복합재난 Big Data 연구실	서울시립대학교	최성모
		2021032306	근현대 건축문화재 보존/활용 리트로핏 기술 연구실	연세대학교	김수민
		2021030867	탄소중립형 고성능 무시멘트 콘크리트 및 구조적용 기술 개발	울산과학기술원	신명수
		2021031509	대심도 대공간 도시지하구조물의 데이터 융합 기반 지진재난 대응기술	공주대학교	추연옥
	소재	2021031494	20K급 초극저온 환경 적응형 금속소재 변형/파괴/열화 메커니즘 멀티스케일 연구 기초연구실	충남대학교	이수열
		2021032162	고성능 퀴논형 유기 활물질 기반 전고체 전지 기초연구실	포항공과대학교	강병우
		2021030318	분자 네트워크 제어 기반 고에너지 융합소재 기초연구실	경상국립대학교	안주현
		2021021972	이온-전자 혼합전도체의 역학에 기반한 인공 Afferent 스파이크 신호의 제어와 전달	포항공과대학교	정운룡
	화공	2021024129	전하전달 경로제어 Hybrid E-Chem 염수 자원화 기초연구실	성균관대학교 (자연과학캠퍼스)	정찬화
		2021031761	Energy band 제어를 통한 고효율 유연 광에너지 융합소자 구현을 위한 기초연구실	경북대학교	유지영
		2021022920	Zero E-Waste를 위한 자연분해성 복합기능 전자소재 및 친환경공정 개발 기초연구실	인하대학교	심봉섭
		2021032515	키랄성 유·무기 하이브리드 광전자 소재 및 소자 연구실	서울대학교	오준학
		2021030944	순차적 반대이온 교환 도핑을 통한 Stable/Stretchable/Semi-metallic 유기반도체 소재 연구실	포항공과대학교	조길원
ICT·에너지	전기/전자	2021031019	자연적·인위적 위험의 불확실성 정량화 기반 차세대 배전 계통 최적 운영 연구실	포항공과대학교	김영진
		2021033424	다중 암 유전체 진단용 고감도 Universal Bio Processor 연구	성균관대학교 (자연과학캠퍼스)	이강윤
		2021033155	셀프 믹싱 센서 용 표면 방출 박막 레이저 연구실	아주대학교	김상인
		2021027087	고성능 아날로그 인공지능 가속기를 위한 초저전력 시냅틱 박막 소자 연구실	부산대학교	이성식
		2021032762	멀티스케일 광제어 기초연구실	충남대학교	나준희

분야		접수번호	과제명	주관기관명	연구책임자
	통신	2021030775	K-Starlink: 동적 재구성 가능한 지능형 위성-지상 통합 네트워크 핵심기술연구	아주대학교	김재현
		2021032234	사용자 핸드 그립 감지 및 신호 차폐 보상 기능을 내장한 다기능 5G 밀리미터파 위성 배열 안테나/회로 개발 연구실	전북대학교	임동구
	컴퓨터 소프트웨어	2021032582	AiA(AI in Action): 자율행동계획 인공지능 연구실	이화여자대학교	민동보
		2021029650	자율주행 자동차 보안 기초연구실	송실대학교	이정현
		2021032252	저비용 고성능 자율주행차를 위한 임베디드 클러스터 컴퓨팅 및 딥러닝 경량화 기술	송실대학교	이길호
		2021030898	프라이버시 보장형 신뢰 실행 환경 기반 클라우드의 분산 메타러닝 기초 연구	서울대학교	이정우
		2021031864	순서학습연구실: 비교적 데이터 분석 및 평가를 위한 인공지능 연구	고려대학교	김창수
	바이오 의료융합	2021029433	자기-형광 복합나노소재 기반 질병진단 플랫폼 기초연구실	경북대학교	이강호
		2021031437	fMRI 호환용 뇌 삽입형 디바이스 개발 및 딥러닝 기반 뇌 데이터 분석 연구실	연세대학교	유기준
		2021028713	다중지역 표적화 기술의 융합 및 구현을 통한 뇌 종양 정밀 표적 치료 연구실	성균관대학교 (자연과학캠퍼스)	박진형
		2021031644	광학이미징 및 융합기술 개발을 통한 척수 부분손상과 회복기전 연구	울산과학기술원	김재익
		2021032207	음파 제어 기반 단일 배아 특성 연구실	계명대학교	허윤석
		2021032782	허혈성 질환 치료를 위한 줄기세포 유래 인공엑소좀 소포체 개발	성균관대학교 (자연과학캠퍼스)	김진웅
	에너지환경 융합복합	2021031357	고선택도 하이드로카본 업사이클링을 위한 고체표면 흡탈착 제어 연구실	아주대학교	조인선
		2021022198	신개념 광자-이온 융합 에너지저장 소재 설계 및 시스템 개발	부산대학교	조채용
		2021032746	환경기초시설기반 기술혁신형 암모니아-무탄소 재생에너지 연구실	고려대학교 세종캠퍼스	김성표
		2021026364	초난분해성 과불화화합물 수처리 연구실	서울대학교	조경덕
		2021032579	SERS 분광법에 기반한 대기 나노 입자의 물리화학적 특성 규명	인하대학교	노철언
	다학제 융합복합	2021029124	스마트 공항운영 기초연구실	서울대학교	문일경
		2021022059	4D 프린팅 메타구조체 기반 헬스케어 스마트 의류용 소프트 액추에이터 연구실	동아대학교	이선희
	ICT기반 융합	2021028652	인지적 역측각 복제 시스템 연구실	대구경북과학기술원	장재은
		2021033486	어텐션 메커니즘과 그래프인공신경망에 기반한 대도시 모빌리티 네트워크 분석 및 예측모델 기술 개발	한국과학기술원	윤윤진
		2021032580	협력 지능형 엣지를 위한 테라헤르츠 무선 시스템 연구실	충남대학교	김철영

[개척형]

분야		접수번호	과제명	주관기관명	연구책임자
자연과학	수학	2021033098	복소곡면의 퇴화의 대수기하학적 그리고 사교위상수학적 측면	충남대학교	신동수
	지구과학	2021029839	비선형 위상물질 연구실	대구대학교	김헌정
	물리학	2021022415	상호협동성 융합촉매반응 개발 연구	이화여자대학교	이상기
	지구과학	2021029447	다양한 추적자를 이용한 연안탄소순환 기초연구실	전남대학교	김태훈
생명과학	기초생명	2021031661	스핑고지질 대사 기반 염증 제어 연구실	가천대학교	박태식
	분자생명	2021032789	RNA 기반 뇌질환 제어 연구실	한국과학기술원	김유식
	기반생명	2021024237	유무기 생체소재를 활용한 표면개질 기반 항암치료용 면역세포전환 연구실	동국대학교	김교범
의학	기초의학	2021027122	자가면역 기반 파킨슨병 제어 연구실	경상국립대학교	윤승필
		2021031875	후성유전학 기반 심장 Niche 재생 연구실	가톨릭대학교 (성의교정)	구희범
	치의학	2021023587	Class A GPCR 표적 경조직 재생 유도 연구실	서울대학교	김진만
공학	기계	2021030268	제로파워 신체 강화 기초연구실	중앙대학교	이상민
		2021027074	식물 단일세포 수준 유체역학 기초연구실	경희대학교 (국제캠퍼스)	이충엽
	건설/교통	2021030117	PC 건축물의 전주기 연쇄붕괴방지 기술 및 설계방법 개발	송실대학교	강수민
		2021033128	탄소중립을 위한 디지털 SOC D.N.A.기반 헬스케어 연구실	성균관대학교 (자연과학캠퍼스)	박승희
	소재	2021027878	긴사슬 탄화수소 연료생산을 위한 다원계 단일원자 촉매연구실	고려대학교	김수영
	화공	2021025742	지속가능 AI 기반 실시간 동적 한국형 수소 공급망 설계 플랫폼 개발	부경대학교	유준
ICT·에너지융합	통신	2021022102	Federated Private-5G 실현을 위한 자가 운용 B5G 네트워크 기술 개발	고려대학교	백상현
	전기/전자	2021032027	전자-광자 하이브리드 기반 멤리스틱 소자 기초연구실	서울대학교	유선규
	바이오·의료융합	2021030597	크리스퍼 기반 암전이 예측 환자유래 오가노이드 다중장기칩 연구실	울산과학기술원	강주현
		2021025206	전기활성 바이오소재 기반 다중 생체시스템의 기능 조절 및 심장 조직 재생 연구	광주과학기술원	이재영
	에너지환경 융합·복합	2021030924	다기능 바이오잉크를 활용한 3D 박테리아 프린팅 플랫폼	세종대학교	맹승규
	컴퓨터·소프트웨어	2021032834	이중 로봇을 위한 협업지능 연구실	한국과학기술원	박대형
	ICT기반 융합	2021033149	차세대 로봇 설계 및 제어를 위한 인공지능 플랫폼 연구실	울산과학기술원	김지윤
	다학제 융합·복합	2021031992	DNA 중앙연산처리장치 칩 개발	인천대학교	송영준

[융합형]

분야		접수번호	과제명	주관기관명	연구책임자
자연과학	수학	2021028907	다층 다중 다중 구조를 가진 복잡계 네트워크 연구	덕성여자대학교	김재희
		2021032622	3차원 자료를 활용한 영상인식 및 코로나 방역로봇을 위한 자율주행 연구	건국대학교	김성환
	물리학	2021032470	바이오 소재 기반 광전 인공신경 연구실	아주대학교	김성환
		2021031805	띠간 전이 기반 광대역 다기능 나노 소재 신틸레이터 연구실	동국대학교	임현식
		2021031460	우주상수문제 연구실	부산대학교	홍덕기
	화학	2021030513	분자설계 기반 초분자 전자전달 연구실	대구경북과학기술원	정낙천
		2021031762	광학이성질 생체 분자 분석을 위한 3차원 카이랄 나노입자 SEROA 연구실	서울대학교	정대홍
		2021032876	전기화학발광 기반 탐침 활용 에너지 변환 기초연구실	경희대학교	김주훈
	지구과학	2021032320	시베리아 기후·환경 변화 연구실	서울대학교	김상우
		2021026233	한반도의 운석 충돌구 탐사	충남대학교	최성희
생명과학	기초생명	2021033289	섬모기반 종양내 생화학적-기계적 요소 융합제어 기초연구실	세종대학교	문은이
	분자생명	2021032463	나노인공지능 융합기술 기반 NLRP3 염증질환 면역제어 연구실	한양대학교 (ERICA캠퍼스)	양철수
의학	응용의학	2021032185	만성 가려움증 제어 아토피 피부염 치료제 개발 연구실	연세대학교	김락균
		2021028966	오가노이드 기반 인간 뇌발달 4D 이미징 연구실	가톨릭대학교 (성의교정)	조경옥
	기초의학	2021032806	자기공명영상 기반 미만성 폐질환 정밀진단기법 연구실	성균관대학교 (자연과학캠퍼스)	박장연
		2021033480	VEEM 디지털바이오마커 개발을 통한 치매 조기진단 및 예후예측 기초연구실	한양대학교	류호경