

## [ 2020년 광주과학기술원 주요 연구개발과제 완료 현황 ]

(단위: 백만원)

과제명	기간(from)	기간(to)	연구책임자	총연구비
전기화학적 인시츄 표면처리 기술을 이용한 고용량 금속/비금속 에너지저장재료의 부식 방지를 통한 안정성 향상 연구	2017-03-01	2020-02-29	엄광섭	210
전도성 고분자 및 졸-겔 금속 산화물 기반 수용액상 전해질 뉴로몰픽 트랜지스터 소자 및 응용 회로 개발	2017-03-01	2020-02-29	윤명한	300
잡음 환경에서의 보청기 만족도 향상을 위한 보청기 착용 누설 잡음 처리 알고리즘 연구	2017-03-01	2020-02-29	김선만	300
소리집중기술의 개발 및 안전과 에너지절약 분야의 적용	2017-03-01	2020-02-29	왕세명	822
T세포의 microvilli유래 분자의 분석을 통한 면역시냅스 조절인자 규명	2017-03-01	2020-02-29	박유진	240
물리 기반 렌더링을 위한 잡음 제거	2017-03-01	2020-02-29	문보창	225
고 성능/안정성의 비귀금속계 촉매 디자인 및 연료전지의 구동	2017-03-01	2020-02-29	최창혁	370
회전체 고장예지진단을 위한 인공지능기반 기계독립적 기술 개발	2017-03-01	2020-02-29	오현석	90
유동 박리 억제를 위한 연소기반 유동 제어기 개발	2017-03-01	2020-02-29	지솔근	90
안구운동 추적과 기계학습을 이용한 한국어 글 읽기 인지 모형 탐색	2017-03-01	2020-02-29	최원일	90
산화수처리 공정에서 항생제, 항생제 내성균 및 내성유전자 제거 효율 평가 및 예측	2017-03-01	2020-02-29	이윤호	450
토로이달 스페이저 계산연구	2017-03-01	2020-02-29	기철식	150
금속산화물 나노입자 기반 촉매 라이브러리의 고속분석법을 통한 유기 반응 촉매의 개발	2017-03-01	2020-02-29	한민수	300
XFEL을 이용한 ABC transporter의 시분해 구조전이 메커니즘 연구	2017-03-01	2020-02-29	진미선	270
복잡한 대형 제품의 효율적인 생산을 위한 다중센서 증강현실 기술 개발	2017-03-01	2020-02-29	고광희	300
계층적 적응병렬기법을 적용한 고성능 반응유동 해석체계 개발	2017-03-01	2020-02-29	이복직	295
(초)저전력/초고감도/초소피트 광센서 구현을 위한 응력 조절된 Vo2 나노구조의 금속-절연체 상전이 실시간 연구	2017-03-01	2020-02-29	김봉중	298
비풀러렌 액셉터 물질과 금속 산화물 기능층을 이용한 유기 및 페로브스카이트 태양전지의 비안정성 극복에 관한 연구	2017-03-01	2020-02-29	김희주	300
압축 센싱 기반 암호 기술 연구	2017-03-01	2020-02-29	유남열	225
3D 프린터로 제작한 개인맞춤식 보급형 동작보조 및 재활 로봇에 대한 생체신호기반 기계학습 최적 정밀제어 기술의 개발	2017-03-01	2020-02-29	이보름	300
유해금속나노물질의 수계 노출평가를 위한 변환거동 및 자연상 콜로이드와의 상호작용 해석 모델 개발	2017-03-01	2020-02-29	이병태	280
미토콘드리아 칼슘유입 조절단백질 복합체 구조규명 및 항암제 선도물질발굴	2017-03-01	2020-02-29	엄수현	480
암 전이 특이적 RNA splicing 제어기전 연구	2017-03-01	2020-02-29	심해홍	480
BMP 신호전달에 의한 정맥 특이적 혈관신생형성 과정에서 ALK2 수용체의 기능 연구	2017-03-01	2020-02-29	진석원	500
플렉시블 헤테로집적 광전자소자 응용을 위한 질화갈륨 나노 멤브레인 기술 개발	2017-03-01	2020-02-29	이동선	450
소프트웨어 정의 인프라 기반 클라우드 무선 접속 네트워크의 자원 관리 및 최적화 연구	2017-03-01	2020-02-29	임혁	450
업컨버팅 나노입자를 이용한 3D 초고분해능 세포 이미징	2017-03-01	2020-02-29	이강택	600
초점화된 자기장 및 자기입자영상에 기반한 나노로봇 표적화 시스템 개발	2017-03-01	2020-02-29	윤정원	300

리튬이온 배터리 전극 특성 평가 및 풀셀 시스템 설계	2017-09-21	2020-02-29	엄광섭	250
고속 경계층 천이 예측 및 제어 기법 개발	2017-04-25	2020-03-31	지술근	292
상세반응기구 및 실제기체모델을 이용한 액체로켓 연소해석 기반구축 및 검증	2017-04-25	2020-03-31	이복직	394
양자점 기반 파장변환 광대역 고효율 플렉서블 CIGS 박막태양전지 기술 개발	2017-05-01	2020-04-30	장재형	165
열전 소재 및 ICT 고효율화를 위한 열 파동 가둠 및 제거 기술 연구	2017-05-01	2020-04-30	조영달	165
실내용 음성대화 로봇을 위한 원거리 음성인식 기술 및 멀티태스크 대화처리 기술개발	2016-05-01	2020-04-30	김홍국	112
망막질환 진단 및 맞춤형 치료를 위한 Angio OCT 응용 스마트 레이저 시스템 개발	2016-05-01	2020-04-30	엄태중	208
중소형 건물용 유연 수요반응 시스템 개발 및 실증	2017-05-01	2020-04-30	김진호	1,320
실내용 음성대화 로봇을 위한 원거리 음성인식 기술 및 멀티태스크 대화처리 기술개발	2016-05-01	2020-04-30	김홍국	440
경도인지장애 및 치매환자의 정서 행동 안정 및 인지기능 증진을 위한 로봇 기술 개발	2016-05-01	2020-04-30	김문상	503
망막질환 진단 및 맞춤형 치료를 위한 Angio OCT 응용 스마트 레이저 시스템 개발	2016-05-01	2020-04-30	엄태중	834
양자전자 소재 은행	2015-05-01	2020-04-30	조병기	540
탄소섬유복합재(CFRP) 가공시스템 개발	2015-06-01	2020-05-31	이선규	515
광대역 차량용 레이더 성능 향상을 위한 차량 범퍼의 구조 및 재료에 따른 전파 영향성 설계 모델링 기술 연구	2015-06-01	2020-05-31	김강욱	83
펩타이드-효소 중합체이용 펩타이드 고정형 고밀도 단층효소전극기반 생체연료전지 동력원 연구	2016-06-01	2020-05-31	장인섭	1,050
신규 저분자화합물을 이용한 신개념 고효율 세포전환기술 개발	2015-06-01	2020-05-31	다룬윌리엄스	1,133
건성 노인성 황반변성 치료용 융합 세포치료제 개발 연구	2015-06-01	2020-05-31	박우진	849
근골격계 조직 구조의 in-vivo 3차원 영상 획득을 위한 고출력 광섬유 레이저 기반 무표지/고선택성 광음향 현미경 기술 연구	2017-06-01	2020-05-31	이휘돈	145
기온변화에 반응하는 성장조절 메커니즘 연구	2017-06-01	2020-05-31	김도형	145
면역시냅스 안정화 조절 분자 기반 세포독성 T 세포 기능 증진 및 암세포 사멸유도 기전연구	2017-06-01	2020-05-31	정윤신	145
ARG2에 의한 퇴행성관절염 조절기전 연구	2017-06-01	2020-05-31	최완수	145
엑스선 산란 기법을 이용한 페로브스카이트 박막 원자구조 분석 연구	2017-06-01	2020-05-31	조인화	145
인터레이스 기록 기반 고밀도 다중레벨 자기 정보 저장기기 기술과 적용 가능 비이진 등가 채널 신호처리 기술 연구	2017-06-01	2020-05-31	황의석	105
표면증강 라만분광법 고도화 통한 고감도 VOC 가스 다중분석 기술개발	2017-06-01	2020-05-31	오명규	150
멀티모달 영상센서 기반 개인맞춤형 실시간 행동 모니터링을 위한 기계학습 핵심기술 개발	2017-06-01	2020-05-31	곽정환	150
신경퇴행성 질환 모델에서 천연복합물의 세포소기관 활성화에 의한 치료효과 연구	2017-06-01	2020-05-31	김세진	150
온실가스 감축 및 에너지 자립형 차세대 하수처리 공정 개발	2017-06-01	2020-05-31	김영모	150
CRBN 결합 단백질 스크리닝을 활용한 내성제균 세포독성대응 조절 기전 및 결합 단백질-리간드 상호작용 메커니즘 개발에 대한 연구	2017-06-01	2020-05-31	조경래	150
실시간단일입자모드의 유도결합플라즈마 질량분석기를 이용한 환경 중 나노입자의 거동 및 위해성 평가	2017-06-01	2020-05-31	김현아	145
첨가용매 후처리 당금기술 및 근적외선 영역 형광소광 검출을 통한 비플러렌계 유기물 태양전지의 성능개선 연구	2017-06-01	2020-05-31	황인욱	150
중적외선 고체레이저용 고순도 이득매질 개발 및 광특성 분석 연구	2017-06-01	2020-05-31	명노성	150
고안정성, 고효율 단백질 전달을 위한 고분자 전해질 코아세르베이트 복합체 형성 및 이미징 기술 개발	2017-06-01	2020-05-31	데란짓	150
암 진단 및 치료를 위한 세포 투과성 펩타이드-종양 표적 리간드 융합 probe 개발	2017-06-01	2020-05-31	김재일	150

사하라 은개미를 모사한 포토닉 복사 냉각 시스템 개발	2017-06-01	2020-05-31	송영민	150
차세대 4-D K-Pop음악 경험 전달을 위한 기술	2017-06-01	2020-05-31	킨청야오	250
무인항공기를 이용한 대기질 모니터링 시스템 개발 및 위성자료의 검증 활용	2017-06-01	2020-05-31	정지효	145
글로벌 SDN/NFV 공개소프트웨어 핵심 모듈/기능 개발	2015-06-01	2020-05-31	김종원	437
외상후스트레스장애 진단용 CMOS 바이오칩 개발	2015-06-01	2020-05-31	김민곤	400
13C 안정화 동위원소로 표지된 대사체 흐름 분석법 기반의 TCA 회로 활성 조작 연구	2017-06-01	2020-05-31	함혜진	150
타액 전처리 및 바이오마커 동시진단용 페이퍼칩 개발	2015-06-01	2020-05-31	김민곤	314
동북아 미세먼지 이동 규명을 위한 국제공동 관측 연구	2017-09-08	2020-05-31	박기홍	3,960
미세먼지 국제공동관측을 통한 외부유입 규명	2017-09-08	2020-05-31	박기홍	1,440
미세먼지 저감 필터소재 및 생활보호제품 개발	2017-09-08	2020-05-31	이재석	4,570
고기능성 필터용 유·무기 필터소재 및 나노섬유필터 연구개발	2017-09-08	2020-05-31	이재석	1,930
한국형 대기질 예보 모델링 시스템 개발	2017-09-08	2020-05-31	송철한	5,610
역삼투-해수담수화 제어 인터페이스 및 지능형 제어 로직 패키지 개발	2016-06-30	2020-06-29	김준하	100
고성능 광섬유레이저 연구	2017-08-01	2020-07-30	신우진	468
랜덤레이저와 광전자소자를 결합한 하위 레벨 암호화 하드웨어	2017-08-01	2020-07-31	송영민	360
BK21 플러스 사업(첨단광융합과학사업단) 5차년도	2013-09-01	2020-08-31	문봉진	479
BK21 플러스 사업(지속가능 미래환경을 위한 융합기술개발 인재양성 사업단) 5차년도	2013-09-01	2020-08-31	박기홍	280
BK21 플러스 사업(미래 스마트 미디어 서비스와 네트워킹 융합 기술) 5차년도	2013-09-01	2020-08-31	박창수	84
노인 언어 및 인지 능력의 다면적 평가 및 훈련 프로그램을 통한 삶의 질 제고에 관한 연구	2017-09-01	2020-08-31	최원일	372
기호 계산을 활용한 수리과학 교과목 및 교육 콘텐츠 개발	2017-09-01	2020-08-31	황치옥	240
인쇄기반의 고내구성 플렉서블 유기태양전지 소자 및 모듈 개발	2015-10-19	2020-10-18	이광희	5,000
인쇄기반의 고성능 유기태양전지 모듈제작기술 개발	2015-10-19	2020-10-18	이광희	1,700
마이크로 LED응용 VGA급 스마트 헤드램프 개발	2016-11-01	2020-10-31	이선규	383
촉매 슬러리 조성 개발을 통한 고성능 전극 개발	2016-11-01	2020-10-31	박찬호	340
개체 항상성 유지에 필수적인 역할을 담당하는 세포이동의 기전 및 제어에 대한 연구	2017-11-01	2020-10-31	남정석	850
뇌병변 장애인용 체간재활로봇의 중개연구	2018-08-17	2020-11-30	윤정원	350
공기 중의 다중 미세 병원체 포집/검출을 위한 현장용 카트리지 형식의 진단플랫폼	2017-12-01	2020-11-30	김민곤	350
실사 렌더링 기반 증강현실	2017-12-01	2020-11-30	문보창	450
이중항체를 활용한 세포막 단백질 구조 및 극초고속 반응 동역학 연구	2017-12-01	2020-11-30	진미선	1,200
나노금형기반 맞춤형 융합제품 상용화지원센터 구축	2016-12-01	2020-11-30	엄태중	114
고분자연료전지 시스템의 내구성 향상을 위한 스마트 고장진단 및 처리기술 개발	2017-12-01	2020-11-30	엄광섭	266
일산화탄소 기반 합성가스를 이용한 바이오알콜 생산기술 개발	2017-12-01	2020-11-30	장인섭	968
원형 보코더 추정 및 변형 보코더 개발기술 연구(SS-33)	2018-05-15	2020-12-15	김홍국	440

해수담수화 막여과 시스템의 실용화 및 성능평가 연구	2013-12-26	2020-12-25	김인수	3,376
PIK3IP1의 심혈관 질환 발생에 대한 역할 규명	2018-01-01	2020-12-31	박우진	889
스트레처블 디스플레이를 위한 20%이상 신축성을 갖는 백플레인, 발광화소용 소재·소자·공정 원천 기술 개발	2017-06-01	2020-12-31	이종호	330
N20 가스 저감을 위한 하수처리 시설 최적화	2017-09-01	2020-12-31	김영모	595
고신뢰 OPV용 풀러렌-프리 광활성층 조합재료 및 R2R 공정에 의한 대면적 유기태양전지 모듈 기술 개발	2017-05-01	2020-12-31	이광희	1,528
Viral entry 및 캡시드 조립 저해기전의 B형 간염 바이러스 치료 신약후보물질 발굴	2016-04-01	2020-12-31	서지원	1,070
B형 간염바이러스 신개념 복제 억제 물질 발굴 시스템 개발	2016-04-01	2020-12-31	박성규	890
도시 하수처리장 유래 항생제 내성체 분석	2016-05-27	2020-12-31	허호길	920
해양 음향 측심 물성 모니터링 기기 국산화 개발	2013-07-01	2020-12-31	김기선	11,624
로봇용 free-running 임베디드 자연어 대화음성인식을 위한 원천 기술 개발	2017-04-01	2020-12-31	신종원	285
하이브리드 디젤-전기 파워트레인용 구동 모터 설계 방안 연구	2017-07-28	2020-12-31	이재욱	60
알츠하이머성 치매의 진단을 위한 바이오마커 발굴을 통한 알고리즘 개발	2018-04-30	2020-12-31	이현주	290
스트레처블 디스플레이를 위한 20%이상 신축성을 갖는 백플레인, 발광화소용 소재·소자·공정 원천 기술 개발	2017-06-01	2020-12-31	이종호	330
N20 가스 저감을 위한 하수처리 시설 최적화	2017-09-01	2020-12-31	김영모	595
공연 몰입형 감상을 위한 다차원 영상 촬영 기술 및 플랫폼 연구 개발	2018-04-01	2020-12-31	김문상	2,550
기후예측 모형 예측성의 장주기 변동성의 원인과 영향에 관한 연구	2018-04-01	2020-12-31	윤진호	300
초실감 서비스를 위한 동적 객체의 실시간 4D 복원 기술 개발	2017-04-01	2020-12-31	윤국진	7,452
새로운 보안 위협에 대처하기 위한 사이버 보안 방어 순환 기술	2017-04-01	2020-12-31	임혁	950
CO 가스 환원효소의 개발 및 전자전달경로 재설계	2015-09-17	2020-12-31	권인찬	300
극지 대기오염 및 기후변화 연구를 위한 대기질 모델링 시스템 개발 및 활용	2016-05-01	2020-12-31	한경만	200
북극권 나노입자 생성 및 에어로졸 특성 연구	2016-05-01	2020-12-31	박기홍	310
자율지능 디지털 동반자 프레임워크 및 응용 연구 개발	2017-04-01	2020-12-31	김홍국	90
초실감 서비스를 위한 동적 객체의 실시간 4D 복원 기술 개발	2017-04-01	2020-12-31	문보창	7,601
방사선 이용 탄소나노튜브 접합 네트워크 적용 및 플렉서블 전자소자 구현	2018-07-18	2020-12-31	김동유	375