

[2021년 광주과학기술원 주요 연구개발과제 완료 현황]

(단위: 백만원)

| 과제명 | 기간(from) | 기간(to) | 연구책임자 | 총연구비 |
|--|------------|------------|-------|-------|
| 10 KG/d급 산업부산물 활용 회토류 회수 및 건설소재 원천기술개발 | 2018-11-01 | 2021-10-31 | 박영준 | 3,070 |
| 국내산 고삼을 이용한 배뇨기능 개선 기능성 제품 개발 | 2017-11-15 | 2021-11-14 | 박철승 | 1,600 |
| 컨볼루션 신경망 구현을 위한 시냅스 소자기반 패턴인식 하드웨어 시스템 개발 | 2016-10-01 | 2021-09-30 | 이병근 | 647 |
| 2021년 디지털 문화유산 콘텐츠 개발<실감콘텐츠랩> | 2021-06-01 | 2021-12-31 | 전문구 | 114 |
| AdS/CFT 대응성의 일반화 | 2018-06-01 | 2021-05-31 | 양현석 | 150 |
| Dh44/CRF 신경펩타이드에 의한 압컷 생식 신경 회로 변조 | 2018-09-01 | 2021-08-31 | 김영준 | 838 |
| Full Waveform LiDAR 시스템 개발 및 반사강도 영상 생성 기술 개발 | 2019-10-01 | 2021-09-30 | 고광희 | 123 |
| GIST 차량 XR랩: 미래차 경험 증강을 위한 XR 플랫폼 기술 및 콘텐츠 개발 | 2021-04-29 | 2021-12-31 | 김승준 | 392 |
| ICT/SW 분과 | 2021-02-01 | 2021-12-31 | 이규빈 | 120 |
| Robust Correlation을 이용한 초고속 초분해능 미약신호 탐색 및 분석 | 2019-03-07 | 2021-03-31 | 김기선 | 220 |
| Treg/Th17 리프로그래밍 전사인자 조절 연구 | 2017-11-01 | 2021-10-31 | 박성규 | 1,092 |
| viral entry 및 캡시드 조립 저해기전의 B형 간염 바이러스 치료 신약후보물질 발굴 | 2016-04-01 | 2021-12-31 | 서지원 | 1,170 |
| 강상관계 이중계면에서의 전자기적 기능성 및 수송 현상에 대한 광학적 연구 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 이종석 | 450 |
| 계통 주파수를 이용한 무통신방식의 독립형 마이크로그리드 운영 기법 | 2018-11-01 | 2021-10-31 | 김윤수 | 250 |
| 고등·완전 자율주행용 라이트 필드 및 라이다 센서융합 시스템 | 2020-04-01 | 2021-12-31 | 송영민 | 720 |
| 고전도성, 광가교성 공액저분자 리간드를 활용한 페로브스카이트 양자점의 Micro 사이즈 픽셀 패터닝 공정 및 고해상도 디스플레이 개발 | 2018-09-01 | 2021-08-31 | 이창열 | 600 |
| 고출력 레이저를 활용한 핵융합 플라즈마 연구 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 방우석 | 386 |
| 고효율 레이저 특화연구실(HL3) | 2019-07-15 | 2021-12-15 | 유봉안 | 595 |
| 공공안내 표지판의 시인성 평가 방법 및 도구 개발 | 2019-04-01 | 2021-12-31 | 김승준 | 2,177 |
| 공동분광분석법 기반의 야간 산화제 정량화 장비 개발 | 2019-04-22 | 2021-06-30 | 민경은 | 975 |
| 공예/회화용 맞춤형 기능성 옷(찰) 소재 및 평가기술 개발 | 2019-04-01 | 2021-12-31 | 이은지 | 310 |
| 극저 대기오염 및 기후변화 연구를 위한 대기질 모델링 시스템 개발 및 활용 | 2016-05-01 | 2021-03-31 | 한경만 | 120 |
| 근거리 영상 생성을 위한 초광대역 재구성개구면레이저 시스템 개발 | 2018-11-01 | 2021-10-31 | 김강욱 | 150 |
| 나노금형기반 맞춤형 융합제품 상용화지원센터 구축 | 2016-12-01 | 2021-11-30 | 엄태중 | 735 |
| 나노스케일 수준의 화학적, 구조적 정밀 제어를 통한 이차원 나노 물질 내 광·전자 거동 조절 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 임현섭 | 400 |
| 나노스케일 포논-광자 상호작용의 규명을 통한 포논 위상 메타소재의 개념화 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 조영달 | 300 |
| 내포성 경색의 기능 회복을 위한 광유전학적 및 화학유전학적 신경조절술의 개발 | 2016-06-01 | 2021-05-31 | 김형일 | 950 |
| 네트워크 자원제어 및 자동복구 기술 연구 | 2020-04-21 | 2021-07-21 | 임혁 | 119 |
| 논 발두령 및 영농폐기부산물 소각 등 농촌 소각활동이 미세먼지 배출량에 미치는 영향 | 2019-09-20 | 2021-02-19 | 이병태 | 250 |
| 농촌 지역 미세먼지 종합진단 및 고농도 원인 규명 | 2019-09-30 | 2021-12-31 | 박기홍 | 2,320 |
| 다수 사용자 NUI 플랫폼 차량 실증을 위한 시스템/인터페이스 설계 및 검증 | 2021-01-01 | 2021-12-31 | 김승준 | 100 |
| 다중생체정보 기반 치매 중증도 모니터링 기술 개발 | 2016-06-01 | 2021-08-31 | 송종인 | 2,117 |
| 다중수원의 원수혼합을 이용한 역삼투 공정 운영 기술 개발 | 2020-12-16 | 2021-12-15 | 김인수 | 100 |

[2021년 광주과학기술원 주요 연구개발과제 완료 현황]

(단위: 백만원)

| 과제명 | 기간(from) | 기간(to) | 연구책임자 | 총연구비 |
|---|------------|------------|--------|-------|
| 단일분자 프렛 기술을 통한 변종 크리스퍼 단백질의 분자 기전 연구 | 2018-06-01 | 2021-05-31 | 이상화 | 150 |
| 도약주파수 천이상태 신호기반 통신망 식별을 위한 RF Fingerprinting 시스템 연구 | 2019-03-05 | 2021-02-28 | 이흥노 | 220 |
| 동시-다중 인쇄공정 개발을 통한 초정렬 고분자 박막 제조 연구 | 2018-09-01 | 2021-08-31 | 김동유 | 838 |
| 레이다, 분광기, 뇌컴퓨터 인터페이스 시스템에 특화된 지능형 신호 복원 및 분류 시스템 연구 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 이흥노 | 838 |
| 레이저유도 기술 기반 금속류 자동선별 상용장치 개발 | 2016-08-01 | 2021-04-30 | 정성호 | 3,382 |
| 말초 TPH 억제에 의한 지방세포 리모델링 기술 개발및 후보물질 도출 | 2016-05-01 | 2021-01-31 | 안진희 | 3,041 |
| 무세척·고감도·고정량 면역 바이오센서 개발 | 2017-03-01 | 2021-02-28 | 김민곤 | 1,224 |
| 발달장애아동 대상 놀이형태의 통합교육을 위한 95 퍼센트 이상의 행동패턴 인식을 갖는 스마트 인터랙티브 기반의 선별진단 및 훈련 로봇 시스템 개발 | 2019-04-01 | 2021-12-31 | 김문상 | 664 |
| 발전소 3D 스캔 데이터 기반 실시간 위치추적기술 개발 | 2020-11-16 | 2021-11-15 | 고광희 | 100 |
| 범코퍼스적 한국어 감정인식 알고리즘 개발 | 2021-01-01 | 2021-12-31 | 신종원 | 100 |
| 복연속 나노다공체를 이용한 멤브레인 캐스케이드 촉매 공정 | 2016-12-01 | 2021-05-31 | 박지용 | 1,200 |
| 부위특이적 3D 미니뇌 생성 및 분석기술 고도화를 통한 환자 유래 3D 미니뇌 기반 질환 모사 및 신약개발 실용화 플랫폼 구축 | 2017-06-01 | 2021-12-31 | 송미령 | 2,000 |
| 복극권 나노입자 생성 및 에어로졸 특성 연구 | 2016-05-01 | 2021-03-31 | 박기홍 | 195 |
| 분자유전학적 원인 불명인 악성 종양 환자의 개인 맞춤 원인 규명 및 치료제 개발을 위한 지능형 SW 시스템 개발 | 2019-04-01 | 2021-12-31 | 다린윌리엄스 | 3,070 |
| 비타민 어장 생산력 산정 인자 조사 | 2020-05-01 | 2021-04-30 | 강창근 | 177 |
| 비타민 D가 수면-각성 조절 기전에 미치는 영향 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 김태 | 300 |
| 사업단 실험 데이터 통합 및 적용을 통한 가상인체 약물반응 분석시스템 개발 | 2017-11-01 | 2021-12-31 | 남호정 | 205 |
| 사회적 소통 약자의 접근성을 고려한 지능형 도구 기반 콘텐츠 제작 및 향유 지원 기술 개발 | 2019-08-30 | 2021-12-31 | 김경중 | 450 |
| 새로운 식품 등 알레르기 유발 가능성이 높은 식품의 알레르기성 평가 및 시험법 개발 | 2020-02-01 | 2021-11-30 | 박지용 | 1,000 |
| 세포 사멸 및 항암 관련 전사인자 FOXO4 의 세포 내 위치 및 활성 제어를 위한 단백질 상호작용에 대한 구조 연구 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 박진주 | 300 |
| 슈퍼커패시터 충/방전에 수반되는 가역 발/흡열 측정 및 이를 이용한 열사이클 제작 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 설재훈 | 300 |
| 스마트 하지재활을 위한 인공지능 기술개발 | 2020-04-01 | 2021-12-31 | 류제하 | 549 |
| 시분해 진동분광법을 이용한 화학반응 및 광단백질 동력학 연구 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 방윤수 | 300 |
| 식품샘플 전처리 기술 개발 | 2016-08-01 | 2021-07-31 | 양성 | 297 |
| 신재생 변동성 대응을 위한 보조서비스용 Open ADR 표준기반 수요반응(Fast DR) 시스템 개발 및 실증 | 2018-05-01 | 2021-04-30 | 김진호 | 2,004 |
| 신종 유기오염물질 산화 수처리에 의한 반응 부산물 평가 및 예측 | 2019-08-01 | 2021-12-31 | 이윤호 | 151 |
| 실시간 시각 및 상상 이미지 복원을 위한 뇌파 딥 러닝 기술 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 전성찬 | 500 |
| 심장에서 사멸세포제거가 심장기능에 미치는 영향 규명 | 2019-06-01 | 2021-05-31 | 이주연 | 150 |
| 안테나 일체형 구조용 샌드위치 코어 구조-전자기 위상최적화 용역 | 2021-02-17 | 2021-12-31 | 이재욱 | 120 |
| 알츠하이머 동물 모델에서 뇌기능연결성 관찰 및 조절을 위한 뇌광학영상과 초음파 뇌자극 통합 시스템 개발 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 김재관 | 300 |
| 양자컴퓨팅 환경에서 전역 최적화를 위한 순수 양자유전알고리즘 연구 | 2019-06-01 | 2021-05-31 | 안창욱 | 200 |
| 엄힘 엔트로피를 통한 재규격화군 흐름의 홀로그래피 연구 및 응용 | 2018-06-01 | 2021-05-31 | 이정훈 | 148 |
| 에틸렌 복분해 반응을 위한 균일계 촉매 개발 | 2017-08-01 | 2021-12-31 | 홍석원 | 1,874 |

[2021년 광주과학기술원 주요 연구개발과제 완료 현황]

(단위: 백만원)

| 과제명 | 기간(from) | 기간(to) | 연구책임자 | 총연구비 |
|---|------------|------------|-------|-------|
| 영향유도분석을 위한 분취/질량분석법 기반 독성 물질 식별법 개발 | 2021-01-01 | 2021-12-31 | 김태영 | 754 |
| 온도 감응 나노젤 기반 고효율 나노촉매/효소 반응기 개발과 응용 연구 | 2018-06-01 | 2021-02-28 | 태기용 | 1,375 |
| 유전자 편집 효율 향상을 위한 단일 세포 수준의 복합 광학 시스템 구현 | 2019-03-01 | 2021-02-28 | 손혜진 | 150 |
| 이차원 반도체 신소재의 전자물리적 탐구 및 응용 전자 소자 연구 | 2020-01-01 | 2021-12-31 | 이가영 | 100 |
| 인공지능(AI) 기반 인터랙티브 미디어 기술을 이용한 차세대 과학문화유산 전시 콘텐츠 개발 | 2018-07-01 | 2021-12-31 | 김문상 | 1,079 |
| 일반 연산을 검증하고 트랜잭션 검증량과 저장 공간을 줄여주는 유니버설 영지식 증명 서킷 기반 가상머신 개발 | 2020-04-01 | 2021-12-31 | 이흥노 | 300 |
| 자율주행에 영향을 미치는 비정형(경찰관, 교통안전요원, 보행자 등) 동적특성인지 오픈 데이터 셋 및 인지처리 기술개발 | 2018-05-01 | 2021-12-31 | 이용구 | 3,488 |
| 장기 해양생태계 연구(III): 대마난류 영향권역의 환경변화와 생태계반응 | 2011-05-01 | 2021-12-31 | 강창근 | 9,964 |
| 재난상황 대응을 위한 엣지컴퓨팅 기반 시청각 인지능력 솔루션 개발 | 2021-01-01 | 2021-12-31 | 김홍국 | 196 |
| 재생에너지 연계형 고성능 1 MW급(200Nm3/hr) 단일스택 PEM 전기분해장치 개발 | 2018-10-01 | 2021-12-31 | 박찬호 | 404 |
| 전기자동차용 통합충전기의 모터 구동을 위한 인버터 제어 최적화 | 2018-06-01 | 2021-05-31 | 박용순 | 150 |
| 전력 빅데이터를 활용한 신산업 BM 및 서비스 개발 · 검증 | 2018-10-01 | 2021-09-30 | 김희주 | 371 |
| 전자전 환경에서의 위협분석 및 전자공격 알고리즘 개발 및 전자전 모델링 연구 | 2019-03-06 | 2021-03-31 | 김강욱 | 220 |
| 제브라피시 기반 유효성 안전성 약물성 평가 서비스 | 2016-05-01 | 2021-04-30 | 안진희 | 1,272 |
| 조선소 생산 관리 정밀도 향상을 위한 리드타임 기준 정보 체계 개발 | 2018-04-01 | 2021-12-31 | 고광희 | 247 |
| 지구온난화로 인해 강화된 원격상관성의 기작과 그 영향의 규명 | 2017-03-01 | 2021-02-28 | 윤진호 | 300 |
| 첨단 레이저 기반 광섬유 센서 공정기술 개발 | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 손익부 | 120 |
| 초고속 고신뢰 지능형 IVN(In-Vehicle Network) 반도체 개발 | 2019-04-01 | 2021-12-31 | 이민재 | 225 |
| 최신의 강화학습 기반 경로계획 기술 연구 | 2018-06-22 | 2021-06-21 | 김경중 | 348 |
| 친환경 신소재를 이용한 고강도 제방 기술 개발 | 2016-06-28 | 2021-12-31 | 우효섭 | 1,755 |
| 템플릿 수축을 이용한 0차원 나노다공성 금속 구조체 제조 및 플라즈모닉 광특성 연구 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 김준현 | 300 |
| 통계-역학기반 대기질 장기예측 모델 개발 | 2020-05-11 | 2021-01-06 | 윤진호 | 294 |
| 펩타이드-포피린 공액 항균 광역학 치료제 연구 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 서지원 | 300 |
| 표적/비표적 분석기법 활용 미확인(Unknown) 미량오염물질 측정 및 분석 기술 개발 | 2019-04-11 | 2021-12-31 | 김상돈 | 2,590 |
| 프레임워크 몰픽 기술을 통한 베젤리스 입체형 이미지 센서 개발 | 2018-03-01 | 2021-02-28 | 고흥조 | 450 |
| 하이브리드 디젤-전기 파워트레인용 구동 모터 설계 방안 연구 | 2017-07-28 | 2021-03-31 | 이재욱 | 100 |
| 해양수산 빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업 | 2020-09-24 | 2021-12-31 | 최영윤 | 250 |
| 해외 도서지역 시장진출을 위한 인공지능 기반 마이크로그리드 운영 플랫폼 개발 및 비즈니스 모델 실증 | 2018-11-01 | 2021-10-31 | 김윤수 | 245 |
| 형산강 하류 수질, 퇴적물 조사 연구 | 2020-05-15 | 2021-05-10 | 한승희 | 160 |
| 홀로그래픽 쌍대성과 양자정보이론에 의한 강상호작용계의 보편적 성질과 양자상전이 | 2017-03-01 | 2021-02-28 | 김근영 | 317 |
| 화학사고 후 생태계오염 모니터링 및 생태영향 통합평가 기술 개발 | 2016-07-01 | 2021-12-31 | 김상돈 | 6,214 |
| 환경.에너지 소재개발 미생물-금속 상호작용 활용사업 | 2016-06-01 | 2021-05-31 | 허호길 | 1,000 |