

# 연구성과/2020

2020년 한 해 동안의 [연구성과](#) 내역 모음

해외 전문 학술지에 게재된 발표 논문 자료로 선별하였습니다. (프라이드북2021 기준)

□

## 목차

- [1 연꽃에서 각인한 신개념 줄기세포 전달법 개발](#)
- [2 곤돌라에 장착해 고층 외벽 청소하는 로봇 개발](#)
- [3 고무줄처럼 늘릴 수 있는 디스플레이 개발](#)
- [4 실시간으로 건강상태 체크하는 휴대형 음이온 센서 개발](#)
- [5 웨어러블 기기의 에너지원으로 사용가능한 열전소재 개발](#)
- [6 금속-공기 배터리의 성능 높이는 나노촉매 개발](#)
- [7 고 순도 청정 수소 생산비용 절감에 나서](#)
- [8 파킨슨병 표적치료제 개발의 장 열어](#)
- [9 폐 타이어 이용 저비용 수소 생산 기술 개발](#)
- [10 3차원 플래시 메모리 소자의 다치화 가능한 강유전체 신소재 개발](#)
- [11 추운 환경에서 스마트폰 전원꺼짐 방지 앱 개발](#)
- [12 원자 단위 수준 화학반응 실시간 관찰 가능한 플랫폼 개발](#)
- [13 생물발광 이용한 치료 기술 개발](#)
- [14 전이성 유방암의 원인 찾아](#)
- [15 체온으로 전기 생산하는 소재 개발](#)
- [16 유연전자소자에 적합한 슈퍼 커패시터 개발](#)
- [17 반도체 성능향상과 저전력 구현하는 신 공정 개발](#)

## 연꽃에서 각인한 신개념 줄기세포 전달법 개발

- [신홍수 생명공학과](#) 교수팀
- 국제학술지 'Biomaterials' 2019년 12월호 게재

## 곤돌라에 장착해 고층 외벽 청소하는 로봇 개발

- [서태원 기계공학부](#) 교수팀
- 한국 기계기술단체총연합회 『올해의 10대 기계기술』 선정

## 고무줄처럼 늘릴 수 있는 디스플레이 개발

- [정재경 융합전자공학부](#) 교수팀
- 소재 분야 국제학술지 'Advanced Functional Materials' 1월호 게재

## 실시간으로 건강상태 체크하는 휴대형 음이온 센서 개발

- [최선진 신소재공학부](#) 교수팀
- 소재 분야 국제학술지 'Advanced Functional Materials' 2월 14일 표지논문 게재

## 웨어러블 기기의 에너지원으로 사용가능한 열전소재 개발

- [장재영 에너지공학과](#) 교수팀
- 소재 분야 국제학술지 'Advanced Functional Materials' 2월 26일 표지논문 게재

## 금속-공기 배터리의 성능 높이는 나노촉매 개발

- [김종호 재료화학공학과](#) 교수팀
- 화학환경 공학 분야 최상위 국제저명학술지 'Applied Catalysis B: Environmental' 3월 9일 게재

## 고 순도 청정 수소 생산비용 절감에 나서

- [방진호 화학분자공학과](#) 교수팀
- 나노소재 기술 분야 국제학술지 'Journal of Materials Chemistry' 4월 28일 게재

## 파킨슨병 표적치료제 개발의 장 열어

- [장용우 생체공학과](#) 교수(공동연구)
- 바이오 케미컬 분야 국제학술지 'Nature Chemical Biology' 5월 26일 게재

## 폐 타이어 이용 저비용 수소 생산 기술 개발

- [이성철 화학공학과](#) 교수팀
- 재료과학 분야 국제학술지 'Advanced Energy Materials' 5월호 표지논문 게재

## 3차원 플래시 메모리 소자의 다치화 가능한 강유전체 신소재 개발

- [최창환 신소재공학과](#) 교수팀
- 반도체 분야 국제학회 'IEEE Symposia on VLSI Technology and Circuits' 논문 선정

## 추운 환경에서 스마트폰 전원꺼짐 방지 앱 개발

- [이영문 로봇공학과](#) 교수팀
- 모바일 시스템 분야 국제학회 'ACM MobiSys 2020' 발표

## 원자 단위 수준 화학반응 실시간 관찰 가능한 플랫폼 개발

- [이원철 기계공학과](#) 교수팀(공동연구)
- 재료 분야 국제학술지 'Advanced Materials' 8월 26일 게재

## 생물발광 이용한 치료 기술 개발

- [김영필 생명과학과](#) 교수팀
- 과학 분야 국제학술지 'Science Advances' 9월 12일 게재

## 전이성 유방암의 원인 찾아

- [이정연 의학과](#) 교수팀
- 암 연구 분야 국제학술지 'Cancer Research' 9월 24일 게재

## 체온으로 전기 생산하는 소재 개발

- [장재영 에너지공학과](#) 교수팀
- 재료과학 분야 국제학술지 'Advanced Energy Materials' 12월 15일 게재

## 유연전자소자에 적합한 슈퍼 커패시터 개발

- [고민재 화학공학과](#), [이해원 화학과](#) 교수 공동연구팀
- 소재 분야 국제학술지 'Advanced Functional Materials' 11월 18일 표지논문 게재

## 반도체 성능향상과 저전력 구현하는 신 공정 개발

- [최창환 신소재공학부](#) 교수팀
- 반도체 분야 국제학회 'International Electron Devices Meeting, IEDM' 논문 발표