

주요연구분야

Neuroscience 뇌과학

뇌기능의 분자, 세포, 회로 수준의 규명 및 그를 통한 뇌질환의 기전과 치료 타겟 규명



Neuroengineering 뇌공학

시냅스에서 신경회로, 나아가 뇌 전체에 이르는 뇌 기능의 가시화 및 정량화 기술과 뇌기능 조절 기술 개발



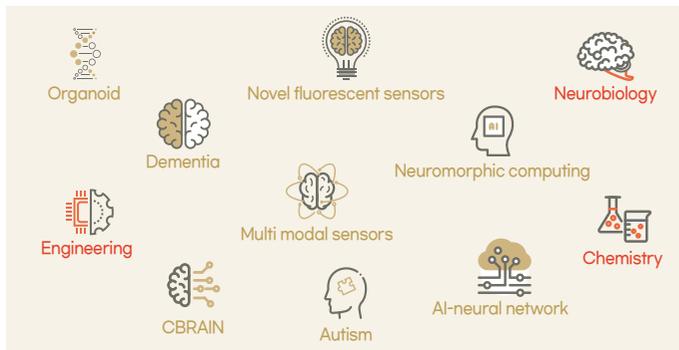
Neuromedicine 뇌의약학

뇌기능 조절 및 뇌질환 진단/치료 후보의약품 개발 및 검증



수행연구과제

- 치매원인제어를 위한 타겟발굴 및 치료후보물질 개발
- 고령화 사회 대비 정신건강 진단 및 모니터링 융합 플랫폼 개발
- 퇴행성 뇌질환 및 뇌기능 연구를 위한 정밀 측정 형광 센서 개발
- 사회적 스트레스에 대한 연령별 정신질환 진단/치료연구
- 뇌질환 예측 및 극복을 위한 AI 신경망 연구
- 자폐조기진단 및 치료제 개발
- 고효율 예측 뇌기능 모사 알고리즘 개발
- 인공뇌 개발을 위한 체외 신경 연결 모델 연구



뇌 중심 융합과학의 세계적 허브 실현

SCI급 논문
971편

NSC 논문
(본지/자매지)
41편

국내·해외
출원특허
492건

국내·해외
등록특허
379건

기술료 수입
73억 7천
6백만원

외국인연구자
10% 수준
구성

- 글로벌 네트워크 : 미국, 중국, 일본, 영국 등
 - Stony Brook University School of Medicine
 - Chinese Academy of Sciences Institute of Neuroscience (CAS-ION)
 - UK-KIST Ageing brain and dementia symposium
 - Mayo Clinic - BRAIN Initiative symposium
 - RIKEN Center for Brain Sciences (Global mobility program)
- 업무협약(MoU) 체결 : 연간 1개 기관 이상
 - 서울대학교 의과대학
 - 가톨릭대학교 의생명공학과
 - 경기도 경제과학진흥원 바이오센터
 - 원자력의학원
 - 대구경북첨단의료산업진흥재단 신약개발지원센터
 - Boston University Alzheimer Disease Center

※ 정량정보 작성기준 : 2011년~2021년 누적합계

다학제기반 우수 인력으로 구성

