

# 연구결과의 실증 및 적용방안

## 가상 Lab

1st ~ 3rd Yrs

연구 교류  
활성화

신경세포-교세포  
상호작용과 통증 연구

신경조절법개발을 위한  
교세포 조절법 개념확립 근본연구

VR, AR, MR 을 활용한 Virtual 캠퍼스 실증랩 구축  
4대 과기원 및 협력기관들이 제약없이 유기적으로  
연구교류하는 장소로 활용

## 실증 Lab

4th ~ 5th Yrs

연구결과 실증  
테스트베드

통증기전 연구 확립 전

- 자극 연구: TMS, tDCS, rTMS, tRNS, tACS
- 자극 타겟팅: M1, DLPFC

통증기전 연구 확립 후

- 네트워크 관점에서 자극위치 타겟팅
- 여러 곳을 동시적, 순차적, 복합적 자극

통증 조절의 효과 극대화 방법 도출  
데이터베이스 확립

## 활용 Lab

6th Yr ~

신경자극기  
제품화

정밀 신경조절 기기의 임상 인허가 획득

- 신개념 신경자극기 사업화 및 제품화
- 객관적 통증 바이오마커로 통증진단기기 상용화

과기원 공동연구프로젝트 사전기획과제

신경-교세포 가소성 기반 난치성 통증 극복  
정밀 신경조절 기술 개발 기획

**경청해 주셔서 감사합니다!**

연구책임자: 광주과학기술원 의생명공학과 정의헌

참여기관: GIST/KAIST/DGIST/UNIST/POSTECH

세브란스병원/양산부산대병원/뉴로핏주식회사