

# 연수 제안서

연구 분야	미래뇌융합기술개발사업, 뇌과학 원천기술개발사업
연구 과제명	스마트-증강현실 현미경을 이용한 뇌신경 구조 및 기능회로 통합연구
연수 제안 업무	
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 인턴 (2년), 포스닥 (3~4년, 과제 종료시점)</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>복잡한 뇌기능과 질환을 이해하기위해서, 중요한 신경회로를 규명하는 연구를 진행 첨단 형광 영상기술들과 컴퓨터 분석을 통해 신경회로의 구조적/기능적 연결망을 분석 이를 통해 다양한 뇌질환 원인 규명</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in vivo imaging과 행동실험을 통한 활성화 연구</li> <li>• 실험동물 뇌의 유전자 주입, 뇌절편 염색, 영상 데이터 확보, 신경회로 분석</li> <li>• 영상 데이터 분석관련 소프트웨어, 알고리즘 개발</li> <li>• 신경회로 및 네트워크 작동 원리 분석</li> </ul> <p>[연구실내 기술]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ca++ imaging (활성도 측정)</li> <li>• Stereotaxic surgery (뇌에 바이러스를 통해 유전자 주입 기술)</li> <li>• Histology (뇌 절편 및 조직 투명화 기술)</li> <li>• Immunohistochemistry (뇌절편과 세포의 염색 기술)</li> <li>• smFISH (RNA 발현 염색 기술)</li> <li>• Imaging (자동화된 여러 현미경 장비를 구축하고 있어 스케일별 영상 기술)</li> <li>• Software (신경회로 분석 기술)</li> </ul>	
<p>소속 부 서 : 기능커넥토믹스 연구단</p> <p>연수 책임자 : 김 진 현</p>	