

# 연수 제안서

연구 분야	신경과학 및 신경공학
연구 과제명	인공시각 구현을 위한 망막 광유전학 자극 및 신경생리학 연구, 3차원 전극이 집적된 망막 신경세포 자극 광전 소자 및 뇌신경 측정 플랫폼 개발
연수 제안 업무	망막 신경세포 광유전학 자극, 신경신호 분석 또는 MEMS 기술 이용 3차원 신경전극 제작
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간: 2022.07.01. ~ 2024.12.31.</p> <p>- 연수 내용: 인공시각 구현을 위한 망막 광유전학 자극 및 신경 생리학 연구, 신경 세포 자극 및 신경 신호 기록이 가능한 3차원 마이크로 소자 제작</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>망막 신경 세포의 광유전학 자극</li> <li>망막 신경 세포의 MEA 신경신호 측정 및 whole-cell patch-clamp recording (광유전학/MEA/patch-clamping 경험자 우대)</li> <li>유연한 기판에 다양한 높이의 3차원 마이크로전극 어레이를 제작 (클린룸 내 소자 제작 경험자 우대)</li> <li>제작한 3차원 전극을 이용한 신경 세포 자극 및 신경 신호 측정/분석</li> <li>신경신호 측정 경험자를 우대하나 신경신호 측정 경험이 없는 연구자라도 소자 제작 경험 이 있으면, 신경과학 개념 및 신경신호 측정 기술 교육 가능</li> <li>본 연수를 통해 신경 과학과 공학 분야의 융·복합형 인재로 발전할 수 있음</li> </ul>	
<p>소속 부 서 : 뇌과학연구소 뇌과학창의연구단</p> <p>연수 책임자 : 임 매 순</p>	