

연수 제안서

연구 분야	뇌신경 자극기술 개발 / 뇌신경 모사 전자소자
연구 과제명	유연전자소자를 활용한 뇌신경 자극 및 센싱기술 개발
연수 제안 업무	1. 저전압 구동 플렉서블 전자소자 제작 및 특성평가 2. 개발된 전자소자를 활용한 뇌신경 자극 및 측정 시스템 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2021년 4월 - 2022년 3월</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>연구목표:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 총 두께 10 μm 이하 (ultrathin), 초경량 (ultra-lightweight), 높은 폼 팩터 (form factor)를 가지는 전자소자를 개발하여 대뇌 피질에 완전히 밀착시켜 전기 신호를 전달 하거나 기록하는 것을 목표로 함 • 최종적으로 개발된 전극 시스템을 동물 모델의 특정 뇌 영역에 이식하여, 뇌 자극목적이 나 센싱 목적으로 활용할 수 있을지 검증함 <p>주요 업무:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 고분자 및 유기물 재료를 활용한 단위전자소자 제작 및 전기적 특성 평가 • 제작된 단위전자소자의 기계적 유연성 평가 • 동물실험을 통한 전극 시스템 성능 검증 <p>전공분야:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 해당 연구 분야와 관련된 경험을 가진 지원자는 전공 무관하게 채용 가능 (재료공학, 화학공학, 전자공학 등) • 박막트랜지스터 (thin film transistor), 비휘발성 메모리 (non-volatile memory), 전기 화학트랜지스터 (electrochemical transistor) 등 다양한 전자소자 제작 및 특성평가 유 경험자 우대 • 플렉서블 전자소자를 활용한 바이오센서 또는 웨어러블 디바이스 제작 유경험자 우대 	
<p style="text-align: right;">소속 부서 : 바이오마이크로시스템 연구단</p> <p style="text-align: right;">연수 책임자 : 성혜정</p>	