

연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	나노재료를 이용한 고감도 바이오센싱 키트 개발
연구 과제명 (Project Title)	분자수준으로 제어된 인공 엑소좀과 센싱시스템 개발을 통한 비뇨기암 비침습 진단에의 응용
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	바이오센서 개발 및 검증
<p>- 연수내용 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 반도체 소자를 이용한 바이오센서 개발 <ul style="list-style-type: none"> 반도체 소자의 센싱 멤브레인에 타겟 항체 부착 감염병 검출 <ul style="list-style-type: none"> 감염병 임상 샘플 검출 비뇨기계 질병 검출 <ul style="list-style-type: none"> 고려대학교 비뇨기과에서 오는 임상 샘플 관리 및 측정 데이터 정리 및 분석 바이오센서 개선 연구 진행 <p>- 연수기간 :</p> <p>2021. 01. 01 ~ 2022. 02. 28</p>	
<p>소속 센터/단 명(Center) : 생체재료연구단</p> <p>연수 책임자(Advisor) : 이관희</p>	

연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	생체재료를 이용한 세포 기능 조절
연구 과제명 (Project Title)	체내 이식형 Programmed Onsite Bio-Chemical (POB) Sensor 및 AI 기반 의료데이터 분석기술 개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	<ul style="list-style-type: none"> - 마이크로나노 기능성 표면을 이용한 세포의 이동, 증식, 분화 조절 연구 - 생체모사 바이오칩을 이용한 3차원 세포배양연구
<p>○ 본 과제에서는 고감도의 생화학 센서를 질환 의심 부위와 근접한 인체에 삽입하고 질병 발생 (또는 재발) 초기단계에 체내에서 국소적으로 발생하는 생체 변화를 감지함으로써 질환을 보다 정확히 조기 진단할 수 있는 매우 도전적인 차세대 인체삽입 바이오센서를 개발하여 다양한 의료정보를 AI 기법을 통해 분석함으로써 최종적으로는 이를 통한 응급조치, 진단, 치료, 예방이 가능하도록 하는 것이 목표임</p> <p>○ 특히 외부 물질이 인체에 삽입되었을 때 발생할 수 있는 면역거부 반응을 조절하기 위한 생체적합 생체재료 기술, 생체재료 표면개질 기술을 개발하고 생체모사 세포 실험을 통하여 이를 검증하기 위한 연구를 수행할 연구원을 모집하며, 세부 기술은 아래와 같음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 생체재료를 이용한 면역세포 분화조절 - 세포배양, 세포이미징, DNA/단백질 분석 	
<p>소속 센터/단 명(Center) : 생체재료연구센터</p> <p>연수 책임자(Advisor) : 전호정</p>	