

코드번호 0501

## 연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	Brain-Computer Interface
연구 과제명 (Project Title)	생각만으로 실생활 기기 및 AR/VR 디바이스를 제어하는 비침습 BCI 통합 뇌인지컴퓨팅 SW 플랫폼 기술개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	뇌파 신호 분석 및 외부기기 제어 기술 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>1. 뇌파 기반 BCI 제어 : 수행중인 과제에 참여하여 실시간 생체신호(뇌파, ECG 등)을 처리하여, 외부기기 제어를 위한 뇌파특성을 탐색하고 이를 기반으로 외골격로봇, 원격주행로봇, 식사보조로봇, 군집드론 등을 제어하는 연구를 수행함. 관련 연구결과를 국제 학술지에 논문으로 게재.</p> <p>2. 뇌파기반 뇌질환 진단 및 예측 분야: 뇌졸중, 치매, 뇌전증, 정신질환 등의 뇌질환에 관한 환자데이터를 수집하고 머신러닝과 딥러닝 등의 인공지능기반 뇌신호 처리 기술을 연구하여 뇌질환을 진단하고 예후를 예측하는 연구결과를 국제 학술지에 논문으로 게재.</p>	
소속 센터/단 명(Center) : 바이오닉스연구센터	
연수 책임자(Advisor) : 김래현	

코드번호 0502

## 연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	유기화학, 유기합성, 신약탐색
연구 과제명 (Project Title)	NBIT 융합기술 개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	저분자 면역항암제 개발, 유기반응 개발
<p>연수내용:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>신규 저분자 유기화합물을 디자인 및 합성하여, 선천면역반응 활성화와 그로 인한 후천면역반응을 유발하는 저분자 면역항암제를 개발</li><li>저분자 유기화합물을 좀 더 효율적인 방법으로 합성하기 위하여 새로운 유기화학 반응을 개발</li><li>생물학적 활성을 가지고 있는 천연물 전합성 및 유도체 합성</li></ol>	
<p>소속 센터/단 명(Center) : 화학키노믹스센터</p> <p>연수 책임자(Advisor) : 한서정</p>	

코드번호 0503

## 연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	화학생물학
연구 과제명 (Project Title)	NBIT 융합기술 개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	항암제 개발 관련 단백질 상호작용 연구 및 유효물질 작용기전 연구
<ul style="list-style-type: none"><li>- 비천연 아미노산을 이용한 단백질 상호작용 연구 플랫폼 구축</li><li>- 신세포암의 치료제 개발을 위한 전사인자 저해제 발굴</li><li>- 화합물 활성 평가 어세이 시스템 구축</li><li>- 단백질 상호작용 측정 및 luciferase reporter gene assay를 이용한 활성 평가</li><li>- 유효물질 작용기전 연구</li></ul>	
소속 센터/단 명(Center) : 화학기노믹스연구센터 연수 책임자(Advisor) : 고연진	

코드번호 0504

연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	생체신호를 이용한 신경 가소성 평가 프로토콜 및 알고리즘 개발
연구 과제명 (Project Title)	맞춤형 신경 가소성 (Neural Plasticity) 평가 및 증진 기반 뇌졸중 환자 장애극복 기술개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	뇌졸중 환자 대상 임상 시험 시행 및 인공지능을 활용한 신경 가소성 평가 알고리즘 개발

☐ 비침습적으로 측정할 수 있는 생체신호를 이용하여 뇌졸중 환자의 재활 및 신경 가소성을 평가하고, 증진시킬 수 있는 알고리즘을 개발함

☐ 뇌졸중 환자 대상 임상 시험 수행

- 임상 시험 프로토콜 설계
- 기존 재활 정도 평가 프로토콜 기반 임상 시험 수행
- 개발된 신경 가소성 평가기술 검증

☐ 뇌졸중 환자 대상 신경 가소성 평가기술 개발

- 인공지능 기반의 신경 가소성 평가 알고리즘 개발
- 뇌졸중 환자의 생체신호를 이용한 재활 정도 예측 모델 개발
- 신경 가소성 평가 알고리즘 및 예측 모델 검증

소속 센터/단 명(Center) : 바이오닉스연구센터

연수 책임자(Advisor) : 한성민