

한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 - 연수연구원_신경보철

채용분야	연수연구원 (뇌인지과학과 이승우교수 연구실)	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			19.전기·전자	03.전자기기개발	09.의료장비제조	04.의료기기연구개발
설립이념	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국과학기술원법 - 깊이 있는 이론과 실제적인 응용력으로 국가 산업 발전에 기여할 고급 과학기술 인재 양성 - 국가 정책으로 추진하는 중장기 연구 개발과 국가 과학기술 저력 배양을 위한 기초응용 연구 수행 - 각 분야 연구 기관 및 산업계와 연계한 연구 지원 					
KAIST 주요사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육: 과학기술 글로벌 인재 양성 ○ 연구: 인류 난제 해결을 위한 연구 ○ 국제화: 글로벌 리더십 역량 강화 ○ 창업: 창업혁신 생태계 구축 및 발전 					
성장 동력	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vision : 국가와 인류, 지구를 위한 독특한 빛깔의 세계 10위권 대학 ○ Mission: 인류의 행복과 번영을 실현하는 과학기술혁신대학 ○ QAIST: 창의인재, Post AI 융복합 연구, 글로벌 인재, 기술가치창출, 소통의 신뢰 ○ 3C Spirit : Challenge, Creativity, Caring 					
담당 업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 뇌질환(파킨슨, 치매 등)모델 동물실험에서 이식형 마이크로 전극 및 코일을 이용한 전기/자기장 뇌 자극 효과 연구 					
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 뇌조직(뇌슬라이스) 신경신호 기록(패치클램프/칼슘이미징) 및 전기/자기장 신경자극 성능평가 ○ 소형·중형 동물실험에서 전극/코일 뇌이식수술 및 장기간 신경신호기록/행동반응 실험 수행 ○ 논문 작성 ○ 과제 보고서 작성 및 관리 					
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 마이크로/나노 반도체 공정을 이용한 이식형 신경전극 제작에 관한 전반적인 지식 ○ 이식형 전극을 이용한 신경신호 기록 및 신경자극 기술에 관한 전반적인 지식 ○ 이식형 전자장치를 이용하는 뇌-컴퓨터 인터페이스 및 신경보철장치(인공와우, 인공망막, 심부뇌자극 시스템)에 관한 전반적인 지식 					
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 뇌조직(뇌슬라이스) 신경자극 및 신경신호 기록(패치클램프, 멀티채널신경기록, 칼슘이미징) 기술 ○ 소형동물(마우스, 랫) 실험에서 전극 뇌 이식수술 및 다채널 신경신호기록/칼슘이미징 기술 ○ 신경신호 및 칼슘이미징 데이터 분석 소프트웨어 (LabView, Matlab, ImageJ 등) 사용 경험 					
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성실하고 능동적인 연구자세 및 연구 윤리 준수 ○ 창의적이고 객관적인 사고 노력, 주인의식 및 책임감 있는 태도 					
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력: 문서이해능력, 문서작성능력, 의사표현능력 ○ 수리능력: 도표분석능력, 도표작성능력 ○ 문제해결능력: 사고력, 문제처리능력 ○ 기술능력: 기술이해능력, 기술선택능력, 기술적용능력 					
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr					