한국한의학연구원 연구직 직무기술서

<table>
<tr><td>모집분야</td><td colspan="4">전기생리 및 세포특이적 신경조절 기반 뇌기능 연구</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NCS
분류체계</td><td>대분류</td><td>중분류</td><td>소분류</td><td>세분류</td></tr>
<tr><td colspan="4">(NCS 미개발 직무) 연구원 자체 직무분석을 통해 도출하였음</td></tr>
<tr><td>연구원
소개</td><td colspan="4">한국한의학연구원은 한의학 이론 및 기술, 한의의료행위 등에 대한 전문적·체계적 연구개발을 수행하고, 그 성과를 확산함으로써 관련 산업의 육성 및 국민보건 향상에 이바지함

○ 한의학 연구개발 및 한의기술 인프라 구축
- 디지털 한의학 선도기술 개발
- 과학화 난제 해결기술 개발
- 사회적 관심 질환 극복기술 개발
- 한의 정보·자원 플랫폼 구축기술 개발

○ 국가 한의학 거점 역할 수행
- 한의학 정책·전략 수립
- 한의기술 표준 연구 및 제정·보급
- 한의학 세계화를 위한 국제교류 및 연구사업
- 산·학·연 협력·지원과 기술사업화</td></tr>
<tr><td>전형절차</td><td colspan="4">○ (1차) 서류전형 ▸ (2차) 인성검사 ▸ (3차) 1차 면접(세미나 면접) ▸ (4차) 2차 면접(심층면접)</td></tr>
<tr><td>일반요건</td><td colspan="4">○ 연령 : 무관
○ 성별 : 무관
○ 전공 : 생체신경과학, 신경과학, 생명과학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="4">○ 자격 : 박사 학위 소지자</td></tr>
<tr><td>우대사항</td><td colspan="4">○ 모집분야 관련 최근 3년 이내 JCR 10% 이내 2편 이상 보유자(주저자, 교신 저자 기준)
○ 화학유전학/광유전학, 전기생리 분야 연구 경험자</td></tr>
<tr><td>수행예정
직무</td><td colspan="4">○ 우울동반 만성통증 모델 등 임상모사 질환 모델에서 경혈자극 효과를 확인할 수 있는 in vitro 및 in vivo 모델 구축
○ 경혈자극이 말초-척수-뇌-장부로 전달되는 경로를 확인할 수 있는 세포/조직 특이적 변화 분석연구
○ 경혈 자극 전후, 치료 후 follow-up기간에 RNA-seq, ATAC-seq, qPCR 등 기반의 유전자 발현</td></tr>
</table>

	및 후성유전학적 조절 기전 연구 수행 ○ 경혈자극이 brain activity–behavior causality와 상호작용 규명 연구 ○ 경혈자극을 이용하여 신경퇴행성질환을 조절하는 작용기전 연구 ○ 경혈자극을 포함한 비약물 한의 치료기술 기전 규명을 위한 국제 공동연구 수행 ○ 경혈자극-뇌 네트워크를 규명할 수 있는 특정 circuit-causal intervention 연구 수행
필요능력 및 지식	○ 경혈자극을 위한 동물 handling 및 행동실험 수행 능력 ○ 바이러스 벡터를 이용한 세포 유형 특이적 유전자 조절 기술 ○ 화학유전학/광유전학 분야 연구 경험 ○ 분자·세포실험, 뇌정위수술, 전기생리학적 분석(whole-cell patch-clamp 등) 및 동물 행동실험 설계와 수행을 연계하여 연구 및 장치 설치 기술 ○ 신경 및 신경교세포, 시냅스 가소성, 노화·신경퇴행성질환 기전 연구 경험 ○ Whole-cell patch clamp, single-channel recording, voltage/current clamp, synaptic current analysis, In vitro calcium imaging 기반 신경신호 분석 기술 ○ Immunohistochemistry, immunocytochemistry, confocal microscopy, 3D reconstruction, TEM 분석 기술 ○ CRISPR/Cas9 및 NGS 도구 활용 기술 ○ Live-cell imaging, FACS, mitochondrial stress·ROS·cell viability 분석 기술
직무수행 태도	○ 실험 재현성과 데이터를 객관적으로 판단하고 논리적인 분석 태도 ○ 연구·경영부서 및 소속 부서 동료와의 원활한 소통능력 ○ 유연한 대응 능력과 상호 업무 협조적 태도를 기반하여 적극적인 연구개발 및 다학제 협업 팀워크 수행능력 ○ 실험동물을 사용하여 최대한 과학적 정보를 확보하려고 하는 책임있는 연구태도 ○ 정부출연 연구원으로서의 품위와 연구윤리 ○ 조직 및 환경 등의 변화 상황에서의 도전적이며 적극적이고 창의적인 태도로 능동적·신속한 대처능력 ○ 주인의식 및 책임감 있는 태도로 투명하고 공저한 업무 수행 ○ 폭넓은 시야 및 문제해결에 대한 적극적인 의지를 가지고 예상치 못한 기술적 문제를 체계적으로 해결하는 troubleshooting 역량 ○ 새로운 연구·개발 아이디어에 대한 호기심과 도전정신 ○ 타 학문·연구분야와의 융합, 소통을 위한 개방적 태도 ○ 신규 연구방법과 기술을 지속적으로 습득·적용하는 자기주도적 태도
참고사항	○ 참고사이트 : www.ncs.go.kr ○ 위 직무는 NCS 미개발 직무로 한국한의학연구원 자체 직무분석을 통해 도출된 내용입니다. ○ 향후 NCS 개발동향과 연구원 정책 및 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지해주시기 바랍니다.