국가과학기술연구회 NAIS 연구직 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용직종</td><td colspan="2">연구직-5 AX연구</td><td>채용인원</td><td>3명</td></tr>
<tr><td>모집 분야</td><td colspan="4">도메인 과학 AI 모델링</td></tr>
<tr><td>수행업무</td><td colspan="4">과학 도메인(바이오·핵융합·원자력·소재 등) 연구 문제의
AI 모델링 분야 특화 AI 에이전트 개발</td></tr>
<tr><td>대분류</td><td colspan="2">중분류</td><td>소분류</td><td>세분류</td></tr>
<tr><td colspan="5">NCS 미개발분야로 자체 직무분석을 통해 도출한 내용임</td></tr>
<tr><td>기관소개</td><td colspan="4">「국가과학AI연구센터」는 국가과학기술연구회 내부조직으로 과학기술 분야의 인공지능 활용 촉진 및 인공지능 기반 연구기관 간의 협업 생태계 조성을 위한 연구개발·지원 역할을 수행함</td></tr>
<tr><td>전형절차</td><td colspan="4">서류전형 → 전공면접(인성검사 포함) → 종합면접 → 임용</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">· 담당 과학 도메인(바이오·핵융합·원자력·소재 등) 연구 문제의 AI 모델링
- 물리 기반 기계학습, 시뮬레이션 대리모델, 실험·운전 데이터 기반 예측·제어 모델 개발
· 분야 특화 AI 에이전트 시제품 개발·도메인 검증 주도 (예: 핵융합 운전 시나리오 탐색·붕괴 예측, 원자력 규제·인허가 지식 질의응답, 바이오 표적·후보물질 가설 생성)
· 도메인 연구기관(출연연·대학·대형 연구시설)과 공동연구 기획·수행, 도메인 데이터의 AI-Ready 요구사항 정의
· 과학 AI 융합연구사업·AI 과학자 도메인 실증 과제의 기술 자문 및 성과 검증
· 도메인 특화 모델·에이전트의 과학 AI-OS 탑재 및 마켓플레이스 등록 규격화</td></tr>
<tr><td rowspan="2">채용예정직급</td><td colspan="4">선임*</td></tr>
<tr><td colspan="4">*[선임연구원 임용자격]
· 대학이상의 과정을 이수한 자로서 국가기관 또는 연구기관에서 7년이상**의 연구경력을 가진 자
· 박사학위 소지자로서 국가기관, 대학 또는 연구기관에서 3년이상**의 연구경력을 가진자
· 상기 각 요건과 동등한 자격이 있다고 인정되는 자
** 직급결정 시 경력기간은 내부 경력산정기준에 따름</td></tr>
<tr><td>근무지</td><td colspan="4">대전광역시 또는 업무에 필요한 장소(세종 등)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일반요건</td><td>연령, 성별</td><td colspan="3">· 연령 및 성별 무관</td></tr>
<tr><td>기타</td><td colspan="3">· 「국가공무원법」제33조에 따른 결격사유가 없는 자
· 「병역법」제76조에 따른 병역의무 불이행자에 해당하지 않는 자
· 채용 신체검사 기준에 적합한 자
· 국가연구개발사업 참여 제한이 없는 자
· 연구회 및 출연연 또는 타 공공기관에서 최근 5년 이내 부정한 방법으로 채용된 사실이 적발되어 채용이 취소된 사실이 없는 자
· 「부패방지 및 국민권익위원회의 설치와 운영에 관한 법률」제82조에 따른 취업제한 대상에 해당하지 않는 자
· 임용시기에 근무가 가능한 자
· 대한민국 국적 소지자
· 병역의무 대상자(남성)는 군필자(전역 예정 군인 포함), 면제자</td></tr>
</table>

교육요건	학력	· 박사 학위 소지자 [기졸업자 및 2027년 2월 졸업예정자 포함] ※ 최종 임용되더라도 2027년 2월말까지 학위 취득이 불가한 경우 임용 취소
	관련 전공	물리·화학·생명과학·재료·원자력·기계 등 과학기술 도메인 전공 (AI 응용 연구실적 보유) 또는 AI 전공(도메인 연구 경력 보유)
필요지식	· 담당 과학 도메인(바이오·핵융합·원자력·소재 등)의 이론·실험·시뮬레이션 체계에 관한 전문 지식 · 물리 기반 기계학습(PINN·연산자 학습 등), 대리모델, 역설계·최적화 이론에 관한 지식 · 시계열·실험 데이터 기반 예측·이상 탐지 및 강화학습 제어 방법론에 관한 지식 · 과학 데이터 특성(단위·불확실성·희소성)과 모델 검증·불확실성 정량화 방법에 관한 지식 · 과학 분야 AI 에이전트(AI 코사이언티스트 등) 최신 연구 동향	
필요기술	· PyTorch·JAX 등 기반 과학 AI 모델 설계·학습·평가 구현 기술 · 대규모 시뮬레이션·실험 데이터 전처리 및 HPC·GPU 환경 학습 파이프라인 구성 기술 · 도메인 시뮬레이션 코드·해석 도구와 AI 모델의 연동(대리모델·역설계 루프) 구현 기술 · LLM·에이전트 프레임워크 기반 도메인 도구 호출·검증 워크플로우 구현 기술 · 연구 결과의 논문·보고서 작성 및 도메인 연구자 대상 발표·설득 기술	
권장사항	· 과학 도메인 박사학위 또는 동등 연구 경력과 AI 응용 논문·프로젝트 실적 · 신약·핵융합·SMR·소재·반도체·우주 등 국가 전략 분야 연구 경험 · 출연연·대형 연구시설(KSTAR·가속기·원자로 등) 데이터 활용 경험 · 오픈소스 과학 소프트웨어 개발·기여 실적	
직무수행 태도	· 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석태도 · 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 · 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 · AI 기반 연구환경 변화에 유연하게 적응하고 지속적으로 학습하는 자세	
직업기초 능력	연구직의 경우 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음	
참고사이트	· https://nst.re.kr (국가과학기술연구회 홈페이지) · https://nst.fairy.im (국가과학기술연구회 지원서 접수 사이트)	