국가과학기술연구회 NAIS 연구직 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용직종</td><td colspan="2">연구직-10 자율형과학시스템</td><td>채용인원</td><td>2명</td></tr>
<tr><td>모집 분야</td><td colspan="4">과학 추론 모델·정렬·평가 연구</td></tr>
<tr><td>수행업무</td><td colspan="4">과학 도메인 추론 모델의 학습·정렬 방법론 설계와 과학 추론 능력 평가 벤치마크 연구</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">· 과학 도메인 추론 모델의 학습 방법론 설계 — 사고 과정 학습·검증기 결합·탐색 기반 추론 등 추론 능력 형성 전략 연구
· 정렬(alignment) 목표 연구 — 과학 과제 특성에 맞는 정렬 목표·보상 설계(과학적 타당성·검증 가능성·근거 제시 등 보상 신호 정의)와 지도 미세조정·선호 학습·보상 모델링 기법의 비교 평가, 사후학습 데이터에 대한 과학 과제 요구사항·품질 기준 제시(구축·학습 수행은 플랫폼개발팀)
· 과학 추론 능력 평가 설계 — 측정 지표·난이도 체계·검증 벤치마크 개발, 실패 유형 분석과 개선 방향 도출
· AI 과학자 성과 측정 체계(트랙 리더 주관)의 실측·분석 지원 — 검증 벤치마크 결과와 실패 유형 분석을 측정 체계에 반영, 도메인 실증 과제의 모델 성능 검증 수행
· 과학 특화 모델 생산 조직(플랫폼개발팀 사후학습 연구)·하네스 조직과의 연구 인터페이스 운영 — 모델 요구사항·학습 목표 정의, 평가 결과 환류, 성능 개선 과제 제시</td></tr>
<tr><td rowspan="2">채용예정직급</td><td colspan="4">원 또는 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	· 석사 이상 학위 소지자 [기졸업자 및 2027년 2월 졸업예정자 포함] ※ 최종 임용되더라도 2027년 2월말까지 학위 취득이 불가한 경우 임용 취소
	관련 전공	AI, 컴퓨터공학, 수학·통계, 물리 및 이공계 전공 (언어모델 학습·정렬 관련 연구실적)
필요지식	· 대규모 언어모델의 사전학습·사후학습 체계와 추론 능력 형성 원리에 관한 지식 · 정렬 방법론(지도 미세조정·선호 학습·보상 모델링·강화학습)에 관한 지식 · 과학 추론(수식 유도·가설 생성·실험 설계) 과제의 정의와 평가 방법에 관한 지식 · LLM 평가 방법론(벤치마크 설계·LLM 심사자·인간 평가·통계적 검정)과 불확실성 정량화에 관한 지식 · 합성 데이터 생성·검증기 결합 학습 등 데이터 중심 성능 개선 방법과 실험 재현성 확보 절차에 관한 지식 · AI 과학자 벤치마크 국제 사례와 연구 생산성·메타사이언스 측정 동향	
필요기술	· 언어모델 추론 능력 실험 설계 및 결과 분석 기술 (학습 수행은 모델 생산 조직과 협업) · 정렬 목표·보상 설계 및 정렬 기법 비교 평가 기술(선호 데이터 요구사항 정의·보상 모델 평가 등) · 과학 추론 과제·평가 세트 설계, 난이도 통제 및 벤치마크 데이터셋 구축·자동 채점 구현 기술 · 평가 결과의 통계 분석·시각화 및 도메인 전문가 평가 프로토콜 설계·운영 기술 · 분산 학습 환경에서의 실험 관리·재현성 확보 및 연구 논문·기술 보고서 작성 기술	
권장사항	· 언어모델 사후학습·정렬 관련 연구 실적(논문·공개 모델·데이터셋·공개 저장소·모델 허브 — 링크 제출 권장) · 추론 모델 학습 또는 추론 능력 평가·벤치마크 설계 수행 경험 · 과학·수학 도메인 과제에 언어모델을 적용한 연구 경험 또는 연구 평가·메타사이언스 경험 · 대규모 분산 학습 환경 사용 경험	
직무수행 태도	· 빠른 학습능력 — 새로운 모델·도구·도메인 지식을 짧은 주기로 습득해 곧바로 연구·개발에 적용 · 과학적 집요함 — 가설–실험–검증을 끝까지 밀어붙이고, 실패의 원인을 근거로 규명해 다음 시도에 반영 · 실행력 — 계획서보다 동작하는 결과물(모델·코드·실증)을 먼저 만들고 빠르게 개선 · 주인의식(Ownership) · AI 네이티브(AI Native) — 맡은 문제의 결과를 끝까지 책임지며, AI 도구를 연구·개발의 기본 수단으로 쓰는 사람 · 협업능력 — 도메인 연구자·플랫폼·보안 조직과 열린 소통으로 공동 성과를 만드는 자세 ※ 위 5개 항목을 핵심 평가기준으로 서류·전공면접·종합면접 전 단계에서 평가	
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)	