

## 한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서

채용분야	연구직 (연수연구원)	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			17. 화학	01. 화학물질·화학공정 관리	03.화학제품연구개발	02. 화학신소재개발
설립이념	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국과학기술원법</li> <li>- 깊이 있는 이론과 실제적인 응용력으로 국가 산업 발전에 기여할 고급 과학기술 인재 양성</li> <li>- 국가 정책으로 추진하는 중장기 연구 개발과 국가 과학기술 저력 배양을 위한 기초응용 연구 수행</li> <li>- 각 분야 연구 기관 및 산업계와 연계한 연구 지원</li> </ul>					
KAIST 주요사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Education: 창의적 인재 육성, 융합교육 강화, 글로벌 과학기술 리더 양성, 교육인적 역량 강화</li> <li>○ Research: 우수 연구 과제 발굴 지원, 특성화된 연구인력 확보, 창업문화 선진화, 고부가가치 지적재산권 창출 및 기술이전/사업화 촉진, 선도적 대형과제 발굴</li> <li>○ Cooperation: 국제적 수준의 근무 환경 조성, 글로벌 리더십을 위한 다양한 협력</li> <li>○ Administration: 외국인 학생·교원 대상 행정·기술 서비스 제공(Bi-lingual Campus 운영 지원)</li> </ul>					
성장 동력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vision: 글로벌 가치창출 세계 선도대학(Global Value-Creative World-Leading University) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지식창조형 글로벌 융합인재 양성 허브 (Hub for Fostering Knowledge Creation and Global Convergence Talents)</li> <li>- 세계적 신지식 신기술 창출 진원지(Center for the World-Leading New Knowledge and Technology)</li> </ul> </li> <li>○ 5대 혁신: 교육혁신, 연구혁신, 기술사업화혁신, 국제화혁신, 미래전략혁신</li> <li>○ 3C Leadership: Change(변화), Communication(소통), Care(돌봄)</li> </ul>					
담당 업무	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 바이오 시스템 시뮬레이션 연구</li> <li>○ 새로운 용매화 모델 이론 개발 연구</li> <li>○ 단백질-핵산 상호작용의 분자 수준 기작 시뮬레이션 연구</li> </ul>					
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mean-field QM/MM 이론 개발 및 프로그래밍</li> <li>○ 코드 병렬화, 용매화 모델 개발 및 이론 코딩</li> <li>○ GPU를 이용한 대규모 분자 동역학 시뮬레이션, 바이오 시스템 분자 시뮬레이션 관련 머신러닝 방법 개발</li> </ul>					
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이론 화학, 이론 생물학, 전산 시뮬레이션 능력</li> <li>○ 프로그래밍 능력</li> </ul>					
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 분자 동역학 및 mean-field QM/MM 시뮬레이션 능력</li> <li>○ C/C++ 프로그래밍, Python 코딩, MPI 코드 병렬화 능력</li> </ul>					
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생물, 화학 및 재료에 걸친 폭넓은 이해를 바탕으로 창의적이고 적극적으로 연구 문제를 해결하려는 태도</li> <li>○ 통계 및 머신 러닝에 대한 제반 지식을 바탕으로 시뮬레이션 데이터를 처리하고 다른 연구자들과 적극적으로 협업하려는 태도</li> </ul>					
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 문제해결능력</li> <li>○ 정보능력</li> </ul>					
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr					