

## NCS-Based KAIST Job Description – Research Position (Chemistry)

Recruitment area	Research Position	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			17. Chemistry	01. Chemicals Chemical Process Management	01. Chemical management	01. Chemical analysis
Mission	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) Act</li> <li>- Educating outstanding talent proficient in theory and practice as required in the fields of science and technology for industrial development</li> <li>- Carrying out the nation's mid- and long-term R&amp;D, and basic and applied research to foster national competitiveness in science and technology</li> <li>- Providing comprehensive support to research conducted by other research centers and industries</li> </ul>					
KAIST's major businesses	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Education: Fostering creative talent, strengthening convergence education, nurturing global leaders in science and technology, strengthening human resource capacity</li> <li>○ Research: Support for development of outstanding research projects, acquisition of specialized researchers, advancement of entrepreneurial culture, creation of high value-added intellectual property rights, promotion of technology transfer/commercialization, and development of large-scale, leading projects</li> <li>○ Cooperation: Creating a working environment to be at par with global standards, and multifaceted cooperation for global leadership</li> <li>○ Administration: Provision of administrative and technical service for international students/faculty (Support for operation of a "Korean-English bilingual campus")</li> </ul>					
Growth engines	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vision: Global Value-Creative World-Leading University</li> <li>- Hub for Fostering Knowledge Creation and Global Convergence Talents</li> <li>- Center for the World-Leading New Knowledge and Technology)</li> <li>○ Five innovation initiatives: Innovation in education, research, technology commercialization, globalization and future strategies</li> <li>○ 3C Leadership: Change, Communication, Care</li> </ul>					
Duties and responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Spectroscopic analyses</li> <li>○ Data interpretation, results report writing, instrumental maintenance</li> <li>○ Analysis plan establishment, job training, laboratory environment/safety check</li> </ul>					
Job performance details	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Electronic and geometric structure elucidation of transition metal complex by using resonance Raman, EPR, and NMR spectroscopies and X-ray crystallography</li> <li>○ Density functional theory calculations</li> <li>○ Synthesis and analysis of transition metal complexes</li> </ul>					
Knowledge required	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principle understanding and data analysis of the above-mentioned spectroscopic techniques</li> <li>○ Safety and cautions related to the above-mentioned spectroscopic techniques</li> </ul>					
Required skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Skills of chemical handling and data prediction based on analytic conditions</li> <li>○ Skills of instrument operation, analysis data documentation, and hazard material handling</li> </ul>					
Attitude while performing duties	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ethical conduct of research and objective evaluation of analysis</li> <li>○ Compliance of chemical safety and instrumental operation protocols</li> </ul>					
Basic skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Problem-solving skills, interpersonal skills, professional ethics, and mathematical skills</li> </ul>					
Reference site	<a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> , <a href="http://www.kaist.ac.kr">www.kaist.ac.kr</a>					

## 한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 - 연구직(화학)

채용분야	연구직 (연수연구원)	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			17. 화학	01.화학물질화학공 정관리	01.화학물질관리	01.화학물질분석
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 Spirit: Challenge, Creativity, Caring</li> </ul>					
담당 업무	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 분광 분석</li> <li>○ 분석결과 해석, 분석 결과 보고서 작성, 분석 장비 관리</li> <li>○ 분석계획수립, 직무 교육, 실험실 환경/안전점검</li> </ul>					
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공명라만 분광법, 전자상자기공명 분광법, 핵자기공명 분광법, 엑스선 결정학 분석을 이용하여 전이금속 화학물의 전자 및 기하 구조를 규명</li> <li>○ 밀도범함수이론 계산</li> <li>○ 전이금속 화합물 합성 및 분광분석 샘플링</li> </ul>					
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위 분광분석법의 이해 및 데이터 처리에 대한 지식</li> <li>○ 위 분광분석 기기 사용의 안전 및 주의 사항</li> </ul>					
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 분석과 관련한 화학물질 취급기술, 분석조건 변경에 따른 결과예측 기술</li> <li>○ 위 분석기구 운용기술, 실시한 분석과 관련된 분석자료의 문서화 기술, 유해화학물질 취급기술</li> </ul>					
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구윤리를 준수하려는 태도, 분석의 객관적 평가 자세</li> <li>○ 화학물질분석 안전사항 및 분석장비 운용절차 준수</li> </ul>					
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 문제해결능력, 기술능력, 의사소통능력</li> </ul>					
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr					