

## 한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서

채용분야	*연구직 (연수연구원)	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			23. 환경/에너지/안전	05. 에너지/자원	05. 신재생에너지생산	03. 연료전지에너지생산
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	수소 사회 구현을 위한 수소생산 및 수소활용 유닛 촉매 설계, 제조 및 평가 업무 담당					
직무수행 내용	<p>* 지원자의 연구 경험과 흥미, 성장 가능성을 고려하여 아래의 주제 내에서 추후 결정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고체산화물 연료전지용 전극 합성 기술 개발 및 재료 특성 향상을 위한 표면 개질 기술 개발</li> <li>- H<sub>2</sub>, C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub> 연료 산화 촉매 개발 및 재료 특성 향상을 위한 표면 처리 기술 개발</li> <li>- 페로브스카이트 산화물의 표면 미세구조 및 화학 조성 평가 및 표면 처리 기술 개발을 통해 고내구성/고활성의 산소환원반응 용 전극 물질 개발</li> </ul>					
필요지식	화학/전기화학촉매 (ORR/HER, Sr segregation, Defect chemistry, 고체산화물 연료전지)에 대한 이해, 나노 재료에 대한 이해, 산화물/촉매 표면 특성 분석, 전기화학 분석, 모델 박막 시스템 설계					
필요기술	<p>* 아래의 기술 중 경험이 있으면 우대, 필수 요구 사항은 아님</p> 화학/전기화학 촉매 및 전극 합성기술, 화학/전기화학 촉매 성능평가 기술(EIS, ECR, GC/MS), 분석(SEM, TEM, XRD, XPS, AFM, XANES, TPD, TPR, TPO, Chemisorption 등), 화학/전기화학 촉매반응 시스템 구축, 박막증착 기술 (PLD, ALD, Sputtering)					
직무수행태도	문제 파악 및 창의적/논리적 해결 능력, 연구 프로젝트 기획, 연구 관련 동향 파악 및 분석, 동료 연구자 간 의사소통 능력, 윤구윤리 준수, 성실성, 책임감					
직업기초능력	박사학위 졸업예정자 및 소지자 재료공학, 신소재공학, 화학공학 관련 전공					
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr, seml.kaist.ac.kr					