

## 한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서

| 채용분야       | 연구직  | 분류체계 | 대분류   | 중분류     | 소분류     | 세분류        |
|------------|--|------|-------|---------|---------|------------|
|            |  |      | 15.기계 | 01.기계설계 | 02.기계설계 | 02.기계시스템설계 |
| 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<br/>(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>○ 3차원 복합소재의 최적화 설계를 위한 수치해석</li> <li>○ 고분자 복합 소재 구현 및 특성 평가를 위한 실험</li> <li>○ 복합소재 기반 유연 전자 시스템 설계 및 구현</li> </ul>  |      |       |         |         |            |
| 직무수행 내용    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 점탄성(viscoelastic)/고탄성(hyperelastic) 소재 응력/변형을 수치 해석</li> <li>○ 나노/마이크로 기능성 재료 기반 고분자 복합 소재 성형 및 가공</li> <li>○ 복합 소재 파괴 특성 분석 및 구조적 안정성 해석</li> <li>○ 복합 소재 기반 유연 전자 통합 시스템 설계 및 구현</li> <li>○ 상기 연구 결과에 대한 논문 및 특허 작성</li> </ul>  |      |       |         |         |            |
| 필요지식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 점탄성/고탄성 소재 역학 기초 지식</li> <li>○ 마이크로/나노 소재 역학 및 구조 파괴에 대한 기초 지식</li> <li>○ 고분자 성형 및 가공에 대한 기초 지식</li> </ul>  |      |       |         |         |            |
| 필요기술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 차원 구조/소재 설계 및 수치 해석 기술</li> <li>○ 나노/마이크로 소재기반 고분자 복합체 성형 및 가공 기술</li> <li>○ 나노/마이크로 스케일 구조 분석 기술</li> <li>○ 유연 전자 소자의 특성 분석 기술</li> </ul>  |      |       |         |         |            |
| 직무수행태도     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 당면 문제에 대한 논리적인 접근 및 해결 방안 제시</li> <li>○ 연구 수행에 대한 적극성</li> </ul>  |      |       |         |         |            |
| 직업기초능력     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 문제 해결 능력</li> <li>○ 연구자 직업 윤리</li> <li>○ 실험실 안전수칙 준수</li> </ul>   |      |       |         |         |            |
| 참고사이트      | www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr   |      |       |         |         |            |