

## 한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 - 연구직 <연수연구원> 균열 및 파괴해석 분야

| 채용분야          | *연구직<br>Post-Doc   | 분류체계 | 대분류     | 중분류       | 소분류        | 세분류       |
|---------------|--|------|---------|-----------|------------|-----------|
|               |  |      | 01.사업관리 | 01.사업관리   | 01.프로젝트관리  | 02.프로젝트관리 |
|               |  |      | 14.건설   | 01.건설공사관리 | 03.건설시공후관리 | 01.유지관리   |
|               |  |      | 16.재료   | 01.금속재료   | 01.금속엔지니어링 | 02.재료시험   |
| 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<br>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)</li> <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> <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>○ 금속 내 균열 탐지 기술 개발</li> <li>○ 매질을 진행하는 파(Wave)에 관한 수치해석</li> <li>○ 구조물의 충돌 및 파괴 형상 예측</li> </ul>  |      |         |           |            |           |
| 직무수행<br>내용    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비파괴 검사 기법의 수치해석적 검증 수행</li> <li>○ 파를 이용한 금속 내 균열 탐지 및 안전성 검증 수행</li> <li>○ 유한요소 해석을 이용한 충돌 및 파괴 해석 수행</li> </ul>  |      |         |           |            |           |
| 필요지식          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비파괴 검사 기법에 대한 전반적인 지식</li> <li>○ 금속의 재료적 특성에 관련된 지식</li> <li>○ 파의 유한요소 해석 기법 관련 지식</li> </ul>   |      |         |           |            |           |
| 필요기술          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유한요소해석 프로그램 사용 경험</li> <li>○ 토목공학 분야 전공 박사학위 취득자</li> <li>○ 연구개발과제 수행 유경험자</li> </ul>   |      |         |           |            |           |
| 직무수행태도        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 객관적인 판단 및 논리적인 분석태도</li> <li>○ 개선방안 도출에 필요한 논리적 사고 자세</li> <li>○ 의견 조율과 합의도출을 위한 대·내외 의사소통 노력</li> </ul>  |      |         |           |            |           |
| 직업기초능력        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력</li> </ul>   |      |         |           |            |           |
| 참고사이트         | www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr   |      |         |           |            |           |

## 한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 - 연구직 <연수연구원> 콘크리트 파괴 해석 및 실험 분야

| 채용분야          | *연구직<br>Post-Doc   | 분류체계 | 대분류     | 중분류     | 소분류        | 세분류         |
|---------------|--|------|---------|---------|------------|-------------|
|               |  |      | 01.사업관리 | 01.사업관리 | 01.프로젝트관리  | 02.프로젝트관리   |
|               |  |      | 14.건설   | 03.건축   | 01.건축설계·감리 | 02.건축구조설계   |
|               |  |      |         |         | 02.건축시공    | 06.철근콘크리트시공 |
| 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<br>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)</li> <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> <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>○ 유한요소 해석을 이용한 콘크리트 동적 거동 예측</li> <li>○ 다양한 외력 조건에 대한 콘크리트 파괴 해석</li> <li>○ 해석결과를 이용한 콘크리트 파괴 실험 설계</li> </ul>  |      |         |         |            |             |
| 직무수행<br>내용    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 콘크리트 동적 거동 및 파괴 형상 예측을 위한 3차원 유한요소 해석 수행</li> <li>○ 변형률 속도 효과를 고려한 콘크리트 해석 수행</li> <li>○ 다양한 하중에 대한 콘크리트의 거동 변화 관찰을 위한 실험 설계 수행</li> </ul>  |      |         |         |            |             |
| 필요지식          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 콘크리트의 재료적 특성에 대한 전반적인 지식</li> <li>○ 콘크리트의 파괴 거동 관련 지식</li> <li>○ 콘크리트 재료의 유한요소 해석 기법 관련 지식</li> </ul>   |      |         |         |            |             |
| 필요기술          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유한요소해석 프로그램 사용 경험</li> <li>○ 토목공학 분야 전공 박사학위 취득자</li> <li>○ 연구개발과제 수행 유경험자</li> </ul>   |      |         |         |            |             |
| 직무수행태도        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 객관적인 판단 및 논리적인 분석태도</li> <li>○ 개선방안 도출에 필요한 논리적 사고 자세</li> <li>○ 의견 조율과 합의도출을 위한 대·내외 의사소통 노력</li> </ul>  |      |         |         |            |             |
| 직업기초능력        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력</li> </ul>   |      |         |         |            |             |
| 참고사이트         | www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr   |      |         |         |            |             |

## 한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 - 연구직 <위촉연구원> 지진해일 분석 및 해석 분야

| 채용분야          | *연구직<br>위촉연구원  | 분류체계         | 대분류     | 중분류     | 소분류        | 세분류       |
|---------------|--|--------------|---------|---------|------------|-----------|
|               |  |              | 01.사업관리 | 01.사업관리 | 01.프로젝트관리  | 02.프로젝트관리 |
|               |  |              | 14.건설   | 03.건축   | 01.건축설계·감리 | 02.건축구조설계 |
| 08.해양자원       | 03.해양플랜트설치·운영  | 08.해양플랜트구조설계 |         |         |            |           |
| 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<br>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)</li> <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> <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>○ 지진해일로 인한 구조물의 파괴 예측</li> <li>○ 사진 및 동영상 분석을 통한 파형 분석</li> <li>○ 유체 해석을 통한 파압 예측</li> </ul>  |              |         |         |            |           |
| 직무수행<br>내용    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구조물의 위치와 파의 형태에 따른 파력 분석</li> <li>○ 수치해석 검증을 위한 파력 측정 실험 수행</li> <li>○ 유체 해석을 통한 파와 구조물의 형태에 따른 파력 예측</li> </ul>  |              |         |         |            |           |
| 필요지식          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양파 관련 기본 지식</li> <li>○ 이미지 처리를 이용한 파형 분석 관련 지식</li> <li>○ 유체 해석 기법 관련 지식</li> </ul>  |              |         |         |            |           |
| 필요기술          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유체 해석 프로그램 사용 경험</li> <li>○ 토목공학 분야 전공 석사학위 취득자</li> <li>○ 연구개발과제 수행 유경험자</li> </ul>  |              |         |         |            |           |
| 직무수행태도        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 객관적인 판단 및 논리적인 분석태도</li> <li>○ 개선방안 도출에 필요한 논리적 사고 자세</li> <li>○ 의견 조율과 합의도출을 위한 대·내외 의사소통 노력</li> </ul>  |              |         |         |            |           |
| 직업기초능력        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력</li> </ul>   |              |         |         |            |           |
| 참고사이트         | www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr   |              |         |         |            |           |