

한국철도기술연구원 연구직 채용 직무기술서

| | | | | |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|
| 직무 분야 | 기술경영·전략기획 | | | R-01 |
| 채용분야 | 대분류 | 사업관리 | | 경영·회계·사무 |
| | 중분류 | 01. 프로젝트 관리 | | 01. 기획사무 |
| | 소분류 | 02. 프로젝트 관리 | | 01. 경영기획 |
| | 세분류 | 01. 프로젝트 전략기획 02. 프로젝트 통합관리 04. 프로젝트 범위관리 | | 01. 경영기획 02. 경영평가 |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사 | | |
| | 전공 | 기술경영, 기계, 전기, 토목, 기타 관련전공 | 세부전공 | 기술경영/과학기술정책 등 우대 (기술경영 이외 전공은 과학기술 정책경력必) |
| 직무수행 내용 | <ul style="list-style-type: none"> • 철도 R&D 정책 및 기술개발 전략 • 연구원 자체·주요사업 추진계획 수립, 발굴, 기획, 조정 총괄 및 지원 • 연구원 주요사업 및 국가 R&D 발굴, 기획 및 지원 • 기관운영계획, 연구사업계획 등 성과관리 및 평가 대응 • 국가·사회 이슈 상시 모니터링 및 과제화 연계 | | | |
| 필요지식 | <ul style="list-style-type: none"> • 철도 분야 기술, 산업 및 시장에 대한 지식 • 국가 R&D 발굴, 기획, 수행 등 프로세스에 대한 지식 • 정부 행정 및 정책 과정·분석에 대한 지식 • 산업·기술 동향 및 경제성 분석, R&D 성과분석 등 통계처리 및 분석 지식 | | | |
| 필요기술 | <ul style="list-style-type: none"> • 철도 분야 R&D 기획·관리를 위한 이해관계자 의견수렴 및 추진전략 도출 역량 • 정책·제도 분석 및 기획을 위한 기술수요조사 방법 역량 • R&D 기획보고서 작성 능력 • 프레젠테이션 기술, 통계자료 작성·분석, 정보검색 기술 • 외국어 활용 능력(해외 동향 분석 시 필요) | | | |
| 우대사항 | <ul style="list-style-type: none"> • 최근 5년간 주저자(제1저자, 교신저자)로서 SCIE급 이상의 해당 분야 논문 게재 실적에 따라 서류전형 가점 부여 *1편당 본인 취득점수의 2% 가점 부여. 단, 최대 6%를 초과하지 아니함 (예) 1편: 2%, 2편: 4%, 3편 이상: 6% • (우대조건) R&D 기획·관리 업무 경력자 우대 /* 경력증명서 제출, R&D 기획·관리 업무 실적 증빙 가능자이어야 함 */ | | | |
| 직무수행 태도 | <ul style="list-style-type: none"> • 창의적이고 도전적인 연구 자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석 태도 • 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 • 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 | | | |
| 직업기초능력 | <ul style="list-style-type: none"> • 연구직의 경우, 박사학위자에 한하여 채용하고 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음 | | | |
| 참고사이트 | <ul style="list-style-type: none"> • www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr | | | |

한국철도기술연구원 연구직 채용 직무기술서

| | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 직무 분야 | 모빌리티/교통/물류 연구 | R-02 |
| 채용분야 | 대분류 | NCS 미개발 분야로, 상기 직무분야 및 교육요건으로 대체 |
| | 중분류 | |
| | 소분류 | |
| | 세분류 | |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사 |
| | 전공 | 교통, 도시, 통계학, 산업, 물류, 컴퓨터공학, 기타 관련전공 |
| 직무수행 내 용 | <p>[모빌리티/교통/물류 관련 사업의 정책성 분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 모빌리티/교통/물류관련 정책 및 사업효과 분석 • 빅데이터를 활용한 응용 등 <p>[모빌리티/교통/물류의 핵심기술 개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 공공형 PM 등 개인운송수단 관련 기술개발 • 다양한 교통문제 해결을 위한 기술개발 <p>[모빌리티/교통/물류의 운영관련 기술개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 모빌리티/교통/물류의 운영 스케줄링 등 계획 및 운영에 관한 제반 연구 • 빅데이터, AI 등 첨단운영기술 개발관련 제반 연구 | |
| 필요지식 | <ul style="list-style-type: none"> • 모빌리티/교통/물류 관련 정책 및 계획 수립 관련 지식 • 공간정보 활용 분석(GIS) 및 기타 통계 / 빅데이터 분석 관련 지식 • 최적화 방법론 관련 지식 (예, Operations Research, 인공지능, 기계학습 등) • 모빌리티/교통/물류분야 계획, 관리, 운영 관련 지식 (예, 계획, 스케줄링 등 정량적 의사결정 방법론 등) | |
| 필요기술 | <ul style="list-style-type: none"> • Optimization / Simulation 관련 분야 프로그래밍 언어 및 툴 활용 기술 • 통계 분석 툴 활용 기술 • GIS 활용 공간분석 기술 / 통계 및 데이터 분석 / 해석 기술 보유자, 빅데이터 구축 및 AI 알고리즘 관련 기술 보유자 | |
| 우대사항 | <ul style="list-style-type: none"> • 최근 5년간 주저자(제1저자, 교신저자)로서 SCIE급 이상의 해당 분야 논문 게재 실적에 따라 서류전형 가점 부여 *1편당 본인 취득점수의 2% 가점 부여. 단, 최대 6%를 초과하지 아니함 (예) 1편: 2%, 2편: 4%, 3편 이상: 6% | |
| 직무수행 태 도 | <ul style="list-style-type: none"> • 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석태도 • 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 • 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 | |
| 직업기초 능 력 | <ul style="list-style-type: none"> • 연구직의 경우, 박사학위자에 한하여 채용하고 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음 | |
| 참고사이트 | - www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr | |

한국철도기술연구원 연구직 채용 직무기술서

| | | | | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| 직무 분야 | 안전/방재 연구 | | | R-03 |
| 채용분야 | 대분류 | 23. 환경·에너지·안전 | 15. 기계 | 19. 전기·전자 |
| | 중분류 | 06. 산업안전 | 01. 기계설계 04. 기계품질관리 07. 철도차량제작 | 01. 전기 |
| | 소분류 | | | |
| | 세분류 | | | |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사 | | |
| | 전공 | 산업·안전, 기계공학, 전기·전자, 정보·통신, 기타 관련전공 | | |
| 직무수행 내용 | [시스템 안전 분석·평가·예측 기술개발] • 철도안전 ‘데이터 분석’, ‘상태 모델링’ 및 ‘발생확률·심각도 평가·진단’ 기술개발 • 철도종사자 인적오류 평가 및 인적요인 개선 기술개발 • 스마트 철도안전 기획·연구 및 안전 정책·대책 수립 연구 [철도분야 기술기준 및 표준 연구] • 철도차량·용품관련 기술기준/표준 연구개발 • 철도 전기설비 및 응용분야 국제표준화(IEC/ISO) 대응 및 협력 활동 • 정부, 민간, 법인, 단체 등과 기술개발 협력 및 기술용역 수행 | | | |
| 필요지식 | [시스템 안전 분석·평가·예측 기술개발] • 시스템 모델링, 확률·통계, 실험 및 시뮬레이터 활용 데이터 분석에 대한 지식 • 4차산업 기술 및 산업안전에 대한 전반적인 이해 [철도분야 기술기준 및 표준 연구] • 운송수단의 안전설계 특성과 표준에 관한 지식 • 운송수단의 전기·전자 또는 추진시스템에 대한 이해 | | | |
| 필요기술 | [시스템 안전 분석·평가·예측 기술개발] • 시스템 모델링/시뮬레이션/평가/진단 기술 • 확률·통계 및 수리적 해법 기술 [철도분야 기술기준 및 표준 연구] • 운송수단의 시험·평가 기술 • 데이터베이스 및 데이터 분석 기술 | | | |
| 우대사항 | • 최근 5년간 주저자(제1저자, 교신저자)로서 SCIE급 이상의 해당 분야 논문 게재 실적에 따라 서류전형 가점 부여 *1편당 본인 취득점수의 2% 가점 부여. 단, 최대 6%를 초과하지 아니함 (예) 1편: 2%, 2편: 4%, 3편 이상: 6% | | | |
| 직무수행 태도 | • 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석태도 • 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 • 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 | | | |
| 직업기초능력 | • 연구직의 경우, 박사학위자에 한하여 채용하고 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음 | | | |
| 참고사이트 | - www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr | | | |

한국철도기술연구원 연구직 채용 직무기술서

| | | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 직무 분야 | 추진시스템 연구 | R-04 |
| 채용분야 | 대분류 | 19.전기·전자 |
| | 중분류 | 01.전기 03.전자기기개발 |
| | 소분류 | 08.전기자동제어 09.전기철도 12.전기저장장치 02.산업용전자기기개발 04.전자응용기기개발 |
| | 세분류 | |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사 |
| | 전공 | 전기·전자, 정보통신, 컴퓨터, 기타 관련전공 |
| 직무수행 내 용 | <p>[추진시스템 기술 개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 철도차량용 동력집중식/분산식 추진 전력변환장치 설계 및 제어 알고리즘 개발 • 견인전동기(유도기, 동기기, 선형동기기) 설계 및 구동 알고리즘 개발 • 보조전원장치/배터리충전기 등 설계 및 제어 알고리즘 개발 <p>[반도체 변압기 기술 개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 컨버터 일체형 경량 반도체 변압기 시스템 설계, 제어기술 개발 및 성능 검증 • 멀티레벨 컨버터 제어기술, 고장 허용제어 기술 개발 및 성능 검증 • 고주파 변압기를 적용한 DC/DC 컨버터 개발 및 성능 검증 | |
| 필요지식 | <p>[추진시스템 기술 개발 / 반도체 변압기 기술 개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 유도기/동기기-인버터 추진 전력변환장치 설계 및 제어 알고리즘 개발/검증 기술 • 컨버터/인버터 설계 및 하드웨어 검증/시험기술 • 대용량 고전압 전력변환장치 설계 및 제어 알고리즘 개발/검증 기술 • DSP 및 FPGA 기반 프로그래밍 및 각종 시퀀스 제어 설계/검증 기술 | |
| 필요기술 | <p>[추진시스템 기술 개발 / 반도체 변압기 기술 개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전력변환장치 H/W 설계와 S/W에 관한 지식 (추진제어인버터, 보조전원장치, 배터리 충전기, DC-DC 컨버터, 계통연계형 AC-DC 인버터, 멀티레벨 인버터, 제어기 등) • PSIM, PLECS, JMAG, Maxwell 및 프로그래밍언어(Matlab, C/C++)등 설계 시뮬레이션 툴 이용 경험 및 지식 • 디지털 및 아날로그 회로 분석, DSP 활용 경험 및 지식 | |
| 우대사항 | <ul style="list-style-type: none"> • 최근 5년간 주저자(제1저자, 교신저자)로서 SCIE급 이상의 해당 분야 논문 게재 실적에 따라 서류전형 가점 부여 • *1편당 본인 취득점수의 2% 가점 부여. 단, 최대 6%를 초과하지 아니함 (예) 1편: 2%, 2편: 4%, 3편 이상: 6% | |
| 직무수행 태 도 | <ul style="list-style-type: none"> • 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석태도 • 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 • 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 | |
| 직업기초 능 력 | <ul style="list-style-type: none"> • 연구직의 경우, 박사학위자에 한하여 채용하고 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음 | |
| 참고사이트 | - www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr | |

한국철도기술연구원 연구직 채용 직무기술서

| | | |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 직무 분야 | 통신 연구 | R-05 |
| 채용분야 | 대분류 | 19.전기전자 |
| | 중분류 | 03.전자기기개발 |
| | 소분류 | 03. 정보통신기기개발 |
| | 세분류 | |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사 |
| | 전공 | 전기·전자, 정보통신, 컴퓨터, 기타 관련전공 |
| 직무수행 내 용 | <ul style="list-style-type: none"> • TSN (Time Sensitive Network) 기반 차량 네트워크 기술 개발 • 철도 환경에 적합한 5G/6G 통신 표준기술 개발 • LTE-R과 5G 통신 연동 기술 개발 • 통합공공망 주파수에서의 LTE-R, PS-LTE, LTE-M간 주파수 간섭 문제 해결 기술 개발 | |
| 필요지식 | <ul style="list-style-type: none"> • 5G 및 LTE 통신 표준 관련 지식 • 통신 네트워크(OSI Layer 2 이상) 관련 지식 • TSN(Time Sensitive Network) 관련 지식 | |
| 필요기술 | <ul style="list-style-type: none"> • 통신 프로토콜 및 알고리즘 기술 • 통신시스템/네트워크 시뮬레이션 기술 • 프로그래밍언어(Matlab, C/C++, Python 등) 기술 | |
| 우대사항 | <ul style="list-style-type: none"> • 최근 5년간 주저자(제1저자, 교신저자)로서 SCIE급 이상의 해당 분야 논문 게재 실적에 따라 서류전형 가점 부여 *1편당 본인 취득점수의 2% 가점 부여. 단, 최대 6%를 초과하지 아니함 (예) 1편: 2%, 2편: 4%, 3편 이상: 6% | |
| 직무수행 태 도 | <ul style="list-style-type: none"> • 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석태도 • 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 • 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 | |
| 직업기초 능 력 | <ul style="list-style-type: none"> • 연구직의 경우, 박사학위자에 한하여 채용하고 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음 | |
| 참고사이트 | - www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr | |

한국철도기술연구원 연구직 채용 직무기술서

| | | | | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|
| 직무 분야 | 차량 S/W 및 플랫폼 연구 | | | R-06 |
| 채용분야 | 대분류 | 19. 전기·전자 | | |
| | 중분류 | 01. 전기 | 02. 전자기기일반 | 03. 전자기기개발 |
| | 소분류 | 09. 전기철도 10. 철도신호제어 | 01. 전자제품개발기획·생산 02. 전자부품기획·생산 | 04. 전자응용기기개발 |
| | 세분류 | NCS 미개발분야로 적합한 세부분류 항목 없어, 직무수행내용으로 대체 | | |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사 | | |
| | 전공 | 전기·전자, 정보통신, 컴퓨터, 기타 관련전공 | | |
| 직무수행 내 용 | <p>[철도 전기전자 부품 설계 및 플랫폼 개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 철도용 플랫폼 및 소프트웨어 개발 • 철도용 제어장치 및 제어기술 연구 • 철도용 제어소프트웨어 기술 개발 • 철도 디지털트윈 및 메타버스 개발 연구 • 소프트웨어 Safety 및 RAM 연구 <p>[철도차량 소프트웨어 기술 적합성평가]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 철도차량 제어장치 관련 소프트웨어 기술 평가 및 검사 (신호제어장치, 종합제어장치, 추진제어장치, 제동제어장치, 통신장치 등) • 철도차량 제어장치 관련 소프트웨어 분야 표준 분석 및 연구 • 철도 소프트웨어 관련 공인검사기관 업무 | | | |
| 필요지식 | <p>[철도 전기전자 부품 설계 및 플랫폼 개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • C++ 등 소프트웨어 개발/설계 지식 • 전기/전자/SW 설계 도구 활용 지식 • SW 개발 및 방법론 및 SW 아키텍처, SW 플랫폼 개발 지식 <p>[철도차량 소프트웨어 기술 적합성평가]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소프트웨어 엔지니어링 관련 지식 • 소프트웨어 분야 표준 관련 지식 • 시험/검사 등 적합성평가 관련 지식 | | | |

| | |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 필요기술 | <p>[철도 전기전자 부품 설계 및 플랫폼 개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • C++ 등 SW개발언어 활용 기술 • 전자장치 설계 기술 <p>[철도차량 소프트웨어 기술 적합성평가]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소프트웨어 엔지니어링 전공·연구 경험 • 제어장치 관련 소프트웨어 개발 경험 • 소프트웨어 관련 시험·검사·인증 경험 |
| 우대사항 | <ul style="list-style-type: none"> • 최근 5년간 주저자(제1저자, 교신저자)로서 SCIE급 이상의 해당 분야 논문 게재 실적에 따라 서류전형 가점 부여 <p>*1편당 본인 취득점수의 2% 가점 부여. 단, 최대 6%를 초과하지 아니함 (예) 1편: 2%, 2편: 4%, 3편 이상: 6%</p> |
| 직무수행태도 | <ul style="list-style-type: none"> • 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석태도 • 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 • 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 |
| 직업기초능력 | <ul style="list-style-type: none"> • 연구직의 경우, 박사학위자에 한하여 채용하고 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음 |
| 참고사이트 | - www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr |

한국철도기술연구원 연구직 채용 직무기술서

| | | | | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|
| 직무 분야 | 인공지능 빅데이터 처리, 영상처리연구 분야 | | | R-07 |
| 채용분야 | 대분류 | 19. 전기·전자 | 20. 정보통신 | 15. 기계 |
| | 중분류 | 01. 전기 | 01.정보기술 | 07. 철도차량제작 |
| | 소분류 | | | |
| | 세분류 | | | |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사 | | |
| | 전공 | 인공지능, 컴퓨터, 전기·전자 기계, 기타 관련전공 | 세부전공 | 인공지능, 빅데이터, 영상처리 |
| 직무수행 내 용 | <ul style="list-style-type: none"> • 철도 분야 머신러닝, 딥러닝, 강화학습 등 인공지능 연구 업무 • 철도 기술 데이터(영상, 시계열 데이터 등) 수집/관리/분석 등 데이터 사이언스 연구 및 측정장비 개발 업무 | | | |
| 필요지식 | <ul style="list-style-type: none"> • 머신러닝, 딥러닝, 강화학습 등 인공지능 관련 프로그램 사용 지식 • 데이터(영상처리 등) 수집/관리/분석(패턴인식 등) 관련 지식 | | | |
| 필요기술 | <ul style="list-style-type: none"> • 머신러닝, 딥러닝, 강화학습 등 이용한 인공지능 연구 경험 및 관련 기술 • 데이터 수집/관리/분석 등 데이터 사이언스 연구 경험 및 관련 기술 • 프로그래밍 언어(Tensorflow, keras, pytorch, C계열, Matlab, LabVIEW 등) | | | |
| 우대사항 | <ul style="list-style-type: none"> • 최근 5년간 주저자(제1저자, 교신저자)로서 SCIE급 이상의 해당 분야 논문 게재 실적에 따라 서류전형 가점 부여 *1편당 본인 취득점수의 2% 가점 부여. 단, 최대 6%를 초과하지 아니함 (예) 1편: 2%, 2편: 4%, 3편 이상: 6% | | | |
| 직무수행 태 도 | <ul style="list-style-type: none"> • 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석태도 • 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 • 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 | | | |
| 직업기초 능 력 | <ul style="list-style-type: none"> • 연구직의 경우, 박사학위자에 한하여 채용하고 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음 | | | |
| 참고사이트 | <ul style="list-style-type: none"> • www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr | | | |

한국철도기술연구원 연구직 채용 직무기술서

| | | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 직무 분야 | 자율주행 시스템 연구 | | R-08 |
| 채용분야 | 대분류 | 19. 전기·전자 | 15. 기계 |
| | 중분류 | 03. 전자기기개발 | 06. 자동차 |
| | 소분류 | 18. 자율주행개발 | 01. 자동차설계 |
| | 세분류 | 01. 자율주행하드웨어개발 02. 자율주행소프트웨어개발 | 01. 자동차설계 02. 자동차시험평가 |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사 | |
| | 전공 | 기계, 전기·전자, 기타 관련전공 | |
| 직무수행 내 용 | <p>[무인이동체, 대중교통 등 자율주행 시스템 개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 철도시설물 점검용 무인이동체, 대중교통 등의 자율주행 시스템 설계·제작·시험 • 자율주행을 위한 항법제어 기술 개발 • 자율주행을 위한 인지센서 모듈 설계, 시험평가 • 센서 퓨전을 통한 자율주행 가능 영역 인지 알고리즘 개발 • 자율주행을 위한 판단 및 제어 알고리즘 개발 • 자율주행 시스템 시험 업무 수행 <p>[철도차량 스마트화 개발]</p> <ul style="list-style-type: none"> • AI, 머신러닝 등 데이터기반 철도차량 제어기술 개발 • 인프라(관제, 선로변 등) 연동 철도차량 스마트제어 기술 개발 • 첨단기술(IoT·지능형센서·통신 등) 응용 철도차량 지능화 기술 개발 | | |
| 필요지식 | <ul style="list-style-type: none"> • 시스템 위치추정을 위한 위치항법기술 관련 지식 • 센서 퓨전을 응용한 제어시스템 상태추정기술 • 자율주행을 위한 인지, 판단 및 제어 알고리즘 관련 지식 • 전자제어, 지능형 vision 등 자율주행 인지센서 관련 지식 • 센서 퓨전을 위한 신호처리 알고리즘 관련 지식 | | |
| 필요기술 | <ul style="list-style-type: none"> • 자율주행 시스템 설계/제어 기술 • 자율주행 센서모듈 설계/신호처리 기술 • 프로그래밍(C++, Python, ROS 등) 기술 • MATLAB/Simulink 기반 자율주행 시뮬레이션 기술 | | |
| 우대사항 | <ul style="list-style-type: none"> • 최근 5년간 주저자(제1저자, 교신저자)로서 SCIE급 이상의 해당 분야 논문 게재 실적에 따라 서류전형 가점 부여 *1편당 본인 취득점수의 2% 가점 부여. 단, 최대 6%를 초과하지 아니함 (예) 1편: 2%, 2편: 4%, 3편 이상: 6% | | |
| 직무수행 태 도 | <ul style="list-style-type: none"> • 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석태도 • 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 • 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 | | |
| 직업기초 능 력 | <ul style="list-style-type: none"> • 연구직의 경우, 박사학위자에 한하여 채용하고 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음 | | |
| 참고사이트 | - www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr | | |

한국철도기술연구원 연구직 채용 직무기술서

| | | | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 직무 분야 | 차량시스템 연구 | | R-09 |
| 채용분야 | 대분류 | 15. 기계 | |
| | 중분류 | 07. 철도차량제작 | |
| | 소분류 | 01. 철도차량설계제작 | |
| | 세분류 | 01. 철도차량설계 | |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사 | |
| | 전공 | 기계, 전기·전자, 기타 관련전공 | |
| 직무수행 내 용 | <ul style="list-style-type: none"> • 철도차량 및 인프라 관련 기계 시스템 해석·제어 • 휠-레일, 휠-분기기 인터페이스 해석 및 검증 • 휠프로파일 최적화 설계 및 개발 • 휠-레일 마찰, 마모 평가 | | |
| 필요지식 | <ul style="list-style-type: none"> • 기계 시스템 최적 설계 및 시뮬레이션 관련 지식 • 철도차량 휠-레일 상호작용 및 구조해석 지식 • 트라이블로지 관련 분야 지식 | | |
| 필요기술 | <ul style="list-style-type: none"> • 기계 설계, 해석, 시뮬레이션 및 최적화 관련기술 • 다물체 동역학 해석 소프트웨어 활용기술 | | |
| 우대사항 | <ul style="list-style-type: none"> • 최근 5년간 주저자(제1저자, 교신저자)로서 SCIE급 이상의 해당 분야 논문 게재 실적에 따라 서류전형 가점 부여 *1편당 본인 취득점수의 2% 가점 부여. 단, 최대 6%를 초과하지 아니함 (예) 1편: 2%, 2편: 4%, 3편 이상: 6% | | |
| 직무수행 태 도 | <ul style="list-style-type: none"> • 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석태도 • 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 • 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 | | |
| 직업기초 능 력 | <ul style="list-style-type: none"> • 연구직의 경우, 박사학위자에 한하여 채용하고 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음 | | |
| 참고사이트 | <ul style="list-style-type: none"> • www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr | | |

한국철도기술연구원 연구직 채용 직무기술서

| | | | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 직무 분야 | 토목구조 연구 | | | R-10 |
| 채용분야 | 대분류 | 14. 건설 | | |
| | 중분류 | 02. 토목 | 02. 토목 | 01. 건설공사관리 |
| | 소분류 | 01. 토목설계·감리 | 02 토목시공 | 01. 건설시공후관리 |
| | 세분류 | | | |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사 | | |
| | 전공 | 토목, 기타 관련전공 | | |
| 직무수행 내 용 | [궤도분야 해석/설계/시험 분야 연구] • 철도 설계기준 개발 • 궤도구성품 설계 및 시공 기술개발 [궤도 유지관리 분야 연구] • 궤도시설 상태평가 및 유지관리 기술개발 | | | |
| 필요지식 | • 구조역학 관련 지식 • 구조물의 선형, 비선형 해석 • 토목구조물 유지보수를 위한 성능평가 관련 지식 | | | |
| 필요기술 | • 상용 구조해석 프로그램 사용 기술 • 확률 및 통계 관련 기술 • 실험 데이터 분석 및 평가 관련 기술 | | | |
| 우대사항 | • 최근 5년간 주저자(제1저자, 교신저자)로서 SCIE급 이상의 해당 분야 논문 게재 실적에 따라 서류전형 가점 부여 *1편당 본인 취득점수의 2% 가점 부여. 단, 최대 6%를 초과하지 아니함 (예) 1편: 2%, 2편: 4%, 3편 이상: 6% | | | |
| 직무수행 태 도 | • 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단 및 논리적 분석태도 • 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성, 문제해결을 위한 적극적 의지 • 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 | | | |
| 직업기초 능 력 | • 연구직의 경우, 박사학위자에 한하여 채용하고 필기시험 미전형에 따라 별도의 직업기초능력평가 없음 | | | |
| 참고사이트 | - www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr | | | |

한국철도기술연구원 행정직 채용 직무기술서

| | | | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|
| 직무 분야 | (행정직) 홍보, 총무복지, 인사·노무 관리 | | | S-01 |
| 채용분야 | 대분류 | 02.경영회계사무 | | |
| | 중분류 | 01.기획사무 | 02.총무·인사 | |
| | 소분류 | 02.홍보·광고 | 01.총무 | 02.인사·조직 |
| | 세분류 | | 01.총무 | 01.인사 02.노무관리 |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input checked="" type="checkbox"/> 석사 <input checked="" type="checkbox"/> 학사 | | |
| | 전공 | 법정·상경·인문사회과학 | | |
| 직무수행내용 | <p>[홍보 업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 철도연 SNS(유튜브·블로그·인스타그램 등) 운영 방향 수립, 콘텐츠 기획·개발 • 디지털 트렌드 및 성과 분석, 홍보 평가체계 운영 및 미디어 소통 전략 수립 • 연구개발성과 홍보 컨셉 및 디자인 개발 • 산학연 연구원 내방 대응, 홍보관 및 전시회 운영 관리 • 홍보 협업 제반 업무 <p>[총무/복지 업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 연구원 공통 행사 계획 수립 및 시행 업무 • 복리후생 업무 • 인장/문서 관리 업무 • 연구원 민원 및 정보공개 업무 • 국내/외 출장관리 업무 <p>[인사·노무관리]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 인사관리 및 직원의 채용, 배치, 승진(승급), 인사고과 처리 • 보수지급 및 4대 보험에 관한 업무 처리 • 노무관리에 관한 업무 • 직원의 교육훈련에 관한 업무 <p>※ 본 직무기술서는 한국철도기술연구원 행정직 채용분야의 대표 직무에 대한 기술이며, 연구원의 내부사정에 따라 상기 이외의 업무에 직무순환 및 변경 배치 될 수 있음.</p> | | | |
| 필요지식 | <p>[홍보 업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 온라인 채널별(SNS 등) 홍보체계 구축전략 및 관련 정책에 대한 이해 • 콘텐츠 유형별 특성과 콘텐츠 기획/제작 및 운영에 대한 이해 • 디자인 구성요소, 그래픽 디자인, 디자인 매체에 대한 이해 • 홍보 전략 및 커뮤니케이션 방법에 대한 이해, 홍보 메시지 작성을 위한 언어능력 • 과학기술 및 연구개발에 대한 전반적인 이해 | | | |

| | |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>[총무/복지 업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국유재산 관련 법규에 대한 해석 능력 • 인장관리 규정 및 등기 관련 법에 대한 해석 능력 • 업무처리 및 문서기안 등의 절차 및 규정, 문서 보안규정, 전산 활용 지식 <p>[인사·노무관리]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 근로기준법, 근로자 참여 및 협력증진에 관한 법률, 기간제 및 단시간근로자 보호 등에 관한 법률 등 노동법 전반에 대한 해석 능력 • 기타 인사·노무 관련 법률의 해석 및 판단 능력 • 조직문화진단, 조직행동론, 조직문화 활성화에 대한 이해도 |
| <p>필요기술</p> | <p>[홍보 업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> • SNS 운영·관리 능력 및 콘텐츠 기획·개발·관리 능력(디자인·편집 등) • 어려운 과학기술을 일반 대중 눈높이에 맞춰 쉽게 설명할 수 있는 능력 • 과학기술 및 연구개발에 대한 이해 및 분석 능력 • 행사/온라인 이벤트 운영 및 섭외능력, 고객관리 능력 <p>[총무, 인사]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 업무관련 법률 및 규정에 대한 지식 및 이해도 • 문서 기획 능력, 대내외 원활한 의사소통능력, 프리젠테이션 능력 등 • 자료의 수집·분류·정리·분석 능력, 기획서·보고서 작성 기술 • 문제예측 및 대응능력, 문제해결능력, 우선순위에 따른 업무처리능력 |
| <p>우대사항</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 변호사 자격 소지자 • 공인노무사 자격 소지자 |
| <p>직무수행태도</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 문제해결을 위한 객관적이고 논리적인 분석 및 판단 • 투명하고 공정한 업무수행을 위한 청렴성 • 컴퓨터 활용 및 정보처리 및 분석에 대한 능력, 정보보안 중시 • 조직 구성원과 상호 협력 기반의 문제해결 노력 및 의지 등 • 윤리의식, 안전의식 |
| <p>직업기초능력*</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력 <p>/* 상기 사항은 NCS(필기시험) 해당 항목으로 출제과정에서 별도 공지없이 조정될 수 있음 */</p> |
| <p>참고사이트</p> | <p>- www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr</p> |

한국철도기술연구원 기술직 채용 직무기술서

| | | | | | | | |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------|----------------|------|
| 직무 분야 | (기술직) 정보시스템 운영·개발 | | | | | | S-02 |
| 채용분야 | 대분류 | 20. 정보통신 | | | | | |
| | 중분류 | 01. 정보기술 | | | | | |
| | 소분류 | 01. 정보기술 전략계획 | 02. 정보기술 개발 | 03. 정보기술 운영 | 04. 정보기술 관리 | 06. 정보보호 | |
| | 세분류 | 03. 정보기술 기획 | 01. SW 아키텍처 | 01. IT시스템 관리 | 01. IT프로젝트 관리 | 01. 정보보호 관리·운영 | |
| 교육요건 | 학력 | <input checked="" type="checkbox"/> 박사 <input checked="" type="checkbox"/> 석사 <input checked="" type="checkbox"/> 학사 | | | | | |
| | 전공 | 컴퓨터공학, 정보보호학 | | | | | |
| 직무수행내용 | <ul style="list-style-type: none"> • (정보기술 기획) 정보기술 환경 분석 및 전략 수립, 정보기술 아키텍처 설계 및 운영방안 수립, 정보기술 서비스 기획 • (SW아키텍처) 소프트웨어 요구사항 분석, 아키텍처 설계, 구현 및 테스트 • (IT시스템관리) IT시스템 운영 기획, IT시스템 환경 모니터링 및 사전 예방 활동, IT시스템 장애처리 및 개선 조치 • (IT프로젝트관리) IT프로젝트 기획 및 통합관리, IT프로젝트 품질 및 위험관리 • (정보보안) IT시스템 개발보안 등 관련 법규 준수를 위한 기획·관리, 보안성검토 | | | | | | |
| 필요지식 | <ul style="list-style-type: none"> • (정보기술 기획) 정보화기획 및 아키텍처 설계, 최신 정보기술 동향 • (SW아키텍처) SW개발방법론, 알고리즘, 개발보안, 프로그래밍언어 및 도구활용 지식 • (IT시스템관리) HW, NW, 응용SW 등 이론 및 운영 지식, 정보보호 정책, 정보시스템 운영관리 법령 및 가이드라인 • (IT프로젝트관리) 프로젝트 관리방법론 및 보안관리, 정보기술 서비스관리(ITSM) • (정보보안) 정보보안 관련 법률적 지식, ISMS-P | | | | | | |
| 필요기술 | <ul style="list-style-type: none"> • (정보기술 기획) 정보기술 자료수집 및 분석 능력, 정보화전략 수립 및 기획보고서 작성 능력 • (SW아키텍처) 요구사항 분석/설계, 컴파일러/디버깅/형상관리 도구 활용 기법, JAVA, .NET, HTML5 등 프로그래밍 도구 활용 및 개발·운영 기술 • (IT시스템관리) IT시스템 성능 분석 및 장애관리, 보안성검토 능력, 가상화 기술 • (IT프로젝트관리) IT프로젝트 기획/관리, 의사결정 사안 수집/해결, 위험분석 및 성과측정 • (정보보안) 정보자산 식별 및 분석 검증, 보안 정책정보 검색, 보고서 작성 기술 | | | | | | |
| 우대사항 | <ul style="list-style-type: none"> • 정보기술 관련 자격증 소지자(정보관리기술사, 컴퓨터시스템응용기술사, 정보보안기사, 정보처리기사, 전자계산기기사, CISSP, CISA, 개인정보관리사, OCP) | | | | | | |
| 직무수행태도 | <ul style="list-style-type: none"> • 적극적인 커뮤니케이션 및 협업하려는 태도, 다양한 사용자 요구를 수용하려는 태도 • 정보기술 실태와 동향을 명확히 파악하려는 의지 및 학습 지향적인 태도 • 성공적 시스템 이행 등 임무완수에 대한 책임감 및 관련 법규와 지침 준수 • 기술적/비기술적 제약사항에 대한 극복 노력 | | | | | | |
| 직업기초능력 | <ul style="list-style-type: none"> • 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력 <p style="text-align: center;">/* 상기 사항은 NCS(필기시험) 해당 항목으로 출제과정에서 별도 공지없이 조정될 수 있음 */</p> | | | | | | |
| 참고사이트 | - www.krri.re.kr 및 www.ncs.go.kr | | | | | | |