

전문연구원 NCS기반 채용 직무설명자료 : 경영정책 분야 - 경영(선임)

채용분야	선임연구원 (경영)	대분류	중분류	소분류	세분류
		자체개발	자체개발	자체개발	00. 경영정책 연구
능력단위	○ 연구과제에 대한 충분한 이해 및 문제해결 능력 ○ 경영환경 분석 및 신규 사업 기획 능력 ○ 공공기관 경영성과 분석 능력 ○ 경영정책 수립에 대한 파급효과 등을 분석할 수 있는 능력				
직무수행내용	○ 경영전략 분석, 연구기획 및 수행 ○ 경영이슈 환경 분석, 현안 영향분석 및 대안 마련 ○ 소비자 마케팅 분석 ○ 기업 브랜딩 분석 및 전략 수립 ○ ATM(Air Traffic Management), ATFM, ATS 분야 연구				
필요지식	○ 공항산업, 공공기관 운영에 대한 전반적인 지식 ○ 공공기관 경영실적 평가·분석 및 연구 관련 지식 ○ 공공사업 타당성 평가 및 활용 관련 지식 ○ 공공기관 재정사업 및 투자 사업에 대한 전반적인 지식				
필요기술	○ 경영 및 환경 분석을 통한 경영전략 수립 ○ 시장조사 분석 및 사업기획 수립 ○ 다양한 자료를 활용한 자료수집 및 해석 ○ 논리적 의사전달 기술 및 보고서 작성				
직무수행태도	○ 연구자의 윤리의식에 기반을 둔 연구 태도 ○ 관련 법제도 및 자료 분석에 기반을 둔 객관적인 연구 태도 ○ 과제의 쟁점을 성실하게 탐구하며, 논리적이고 객관적·비판적으로 사고하려는 태도 ○ 과제를 적극적으로 수행하여 프로젝트 목표를 달성하고자 하는 책임 있는 태도 ○ 효율적인 의사소통을 위한 전문가적인 태도 ○ 다양한 자료를 종합적으로 분석하고자 하는 태도 ○ 신뢰성 확보 및 객관적 결과 도출을 위한 적극적 자세 ○ 관련 분야 전문가와 협력 연구를 수행할 수 있는 개방적 태도				
필요자격 (채용 공고문 참고)	○ 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 자 - 관련분야 박사학위 취득자 - 관련분야 석사학위 취득 후 6년 이상 연구경력 소지자 - 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 자				

※ 해당 직무 설명 자료는 향후 공사의 내·외부 상황의 변화에 따라 자료 내용이 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.

전문연구원 NCS기반 채용 직무설명자료 : 경영정책 분야 - 경영(주임)

채용분야	주임연구원 (경영)	대분류	중분류	소분류	세분류
		자체개발	자체개발	자체개발	00. 경영정책 연구
능력단위	○ 연구과제에 대한 충분한 이해 및 문제해결 능력 ○ 경영정책 수립에 대한 파급효과 등을 분석할 수 있는 능력 ○ 경영환경 분석 및 신규 사업 기획 능력				
직무수행내용	○ 경영전략 분석, 연구기획 및 수행 ○ 경영이슈 환경 분석, 현안 영향분석 및 대안 마련 ○ 소비자 마케팅 분석 ○ 기업 브랜딩 분석 및 전략 수립 ○ ATM(Air Traffic Management), ATFM, ATS 분야 연구				
필요지식	○ 공항산업, 공공기관 운영에 대한 전반적인 지식 ○ 공공기관 경영실적 평가·분석 및 연구 관련 지식 ○ 공공사업 타당성 평가 및 활용 관련 지식 ○ 공공기관 재정사업 및 투자 사업에 대한 전반적인 지식				
필요기술	○ 경영 및 환경 분석을 통한 경영전략 수립 ○ 시장조사 분석 및 사업기획 수립 ○ 다양한 자원을 활용한 자료수집 및 해석 ○ 논리적 의사전달 기술 및 보고서 작성				
직무수행태도	○ 연구자의 윤리의식에 기반을 둔 연구 태도 ○ 관련 법제도 및 자료 분석에 기반을 둔 객관적인 연구 태도 ○ 과제의 쟁점을 성실하게 탐구하며, 논리적이고 객관적·비판적으로 사고하려는 태도 ○ 과제를 적극적으로 수행하여 프로젝트 목표를 달성하고자 하는 책임 있는 태도 ○ 효율적인 의사소통을 위한 전문가적인 태도 ○ 다양한 자료를 종합적으로 분석하고자 하는 태도 ○ 신뢰성 확보 및 객관적 결과 도출을 위한 적극적 자세 ○ 관련 분야 전문가와 협력 연구를 수행할 수 있는 개방적 태도				
필요자격 (채용 공고문 참고)	○ 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 자 - 관련분야 석사학위 취득자 - 관련분야 학사학위 취득 후 3년 이상 연구경력 소지자 - 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 자				

※ 해당 직무 설명 자료는 향후 공사의 내·외부 상황의 변화에 따라 자료 내용이 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.

전문연구원 NCS기반 채용 직무설명자료 : 경영정책 분야 - 경제(선임)

채용분야	선임연구원 (경제)	대분류	중분류	소분류	세분류
		자체개발	자체개발	자체개발	00. 경영정책 연구
능력단위	○ 연구과제에 대한 충분한 이해 및 문제해결 능력 ○ 공공사업의 경제적 타당성, 정책성, 재무성을 검토하여 사업의 주요쟁점, 사업 추진의 정책적 함의 및 장애요인 도출(해결) 능력 ○ 수요예측 방법론을 수립하고 미래 수요를 예측 할 수 있는 능력 ○ 공공사업 수립 효과 지표 개발 및 경제적 파급효과 등을 분석할 수 있는 능력 ○ 경영환경 및 리스크에 관하여 계량적으로 분석 할 수 있는 능력				
직무수행내용	○ 수요예측 방법론 수립 및 검증 ○ 다양한 통계 개발 및 사업전략 수립 ○ 경제적 파급효과 분석 방법론 및 지표 수립 ○ 경제동향 및 경기변동 분석, 지역개발 효과 분석 ○ 투자사업에 관한 수요추정에 따른 편익 분석				
필요지식	○ 경영환경 및 리스크 분석 관련 지식 ○ 공공기관 재정사업 및 투자 사업에 대한 전반적인 지식 ○ 경영관련 통계 분석 지식 ○ 자산가치 분석 및 평가 관련 지식				
필요기술	○ 연구주제의 전반적인 내용을 파악하고 심층 분석 ○ 통계 프로그램 활용능력, 기술통계량 결과 검증 및 해석 ○ 시장조사 분석 및 사업기획 수립 ○ 논리적 의사전달 기술 및 보고서 작성				
직무수행태도	○ 연구자의 윤리의식에 기반을 둔 연구 태도 ○ 관련 법제도 및 자료 분석에 기반을 둔 객관적인 연구 태도 ○ 과제의 쟁점을 성실하게 탐구하며, 논리적이고 객관적·비판적으로 사고하려는 태도 ○ 과제를 적극적으로 수행하여 프로젝트 목표를 달성하고자 하는 책임 있는 태도 ○ 효율적인 의사소통을 위한 전문가적인 태도 ○ 다양한 자료를 종합적으로 분석하고자 하는 태도 ○ 신뢰성 확보 및 객관적 결과 도출을 위한 적극적 자세 ○ 관련 분야 전문가와 협력 연구를 수행할 수 있는 개방적 태도				
필요자격 (채용 공고문 참고)	○ 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 자 - 관련분야 박사학위 취득자 - 관련분야 석사학위 취득 후 6년 이상 연구경력 소지자 - 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 자				

※ 해당 직무 설명 자료는 향후 공사의 내·외부 상황의 변화에 따라 자료 내용이 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.

전문연구원 NCS기반 채용 직무설명자료 : 경영정책 분야 - 교통(선임)

채용분야	선임연구원 (교통)	대분류	중분류	소분류	세분류
		자체개발	자체개발	자체개발	00. 경영정책 연구
능력단위	○ 연구과제에 대한 충분한 이해 및 문제해결 능력 ○ 교통 관련 조사기획, 통계분석 및 보고서 작성 능력 ○ 교통정책 수립에 대한 교통수요를 예측하고 파급효과 등을 분석할 수 있는 능력 ○ 교통정책 개선사항을 파악하고 새로운 정책방향을 제시할 수 있는 능력				
직무수행내용	○ 교통분야 정책수립 및 연구 ○ 교통체계 분석, 진단, 개선 및 정책평가 ○ 교통수요 분석 및 예측 ○ 도시계획 및 운영정책 개발 ○ 접근교통 개선 문제점 분석 및 개선 사항 도출				
필요지식	○ 교통계획 및 정책에 대한 이해 ○ 접근교통 체계 및 교통조사, 분석에 대한 지식 ○ 관련 법·제도 및 정부정책에 대한 이해 ○ 공공사업 타당성 평가 및 활용 관련 지식				
필요기술	○ 교통수요 예측 분석법 ○ 교통 관련 운영 현황 분석 및 연구계획 수립 ○ 다양한 자료를 활용한 자료수집 및 분석 ○ 논리적 의사전달 기술 및 보고서 작성 ○ 조사방법론 이해, 표본추출 방법론, 측정방법론, 설문문의 논리적 구성, 기술통계 분석법				
직무수행태도	○ 연구자의 윤리의식에 기반을 둔 연구 태도 ○ 관련 법제도 및 자료 분석에 기반을 둔 객관적인 연구 태도 ○ 과제의 쟁점을 성실하게 탐구하며, 논리적이고 객관적·비판적으로 사고하려는 태도 ○ 과제를 적극적으로 수행하여 프로젝트 목표를 달성하고자 하는 책임 있는 태도 ○ 효율적인 의사소통을 위한 전문가적인 태도 ○ 다양한 자료를 종합적으로 분석하고자 하는 태도 ○ 신뢰성 확보 및 객관적 결과 도출을 위한 적극적 자세 ○ 관련 분야 전문가와 협력 연구를 수행할 수 있는 개방적 태도				
필요자격 (채용 공고문 참고)	○ 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 자 - 관련분야 박사학위 취득자 - 관련분야 석사학위 취득 후 6년 이상 연구경력 소지자 - 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 자				

※ 해당 직무 설명 자료는 향후 공사의 내·외부 상황의 변화에 따라 자료 내용이 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.

전문연구원 NCS기반 채용 직무설명자료 : 기술R&D 분야 - 토목(선임)

채용분야	선임연구원 (토목)	대분류	중분류	소분류	세분류
		건설	토목	토목설계	공항설계 토목건설사업관리
		자체개발	자체개발	자체개발	포장 01. 기술R&D 연구
능력단위		○ (공항설계) 01.공항설계 현황조사, 02. 공항설계기준 수립, 03. 공항 입지분석, 04. 사업 타당성 분석, 05. 공항 평면배치, 09.공항설계 도면 작성, 12. 공항설계 보고서 작성, 13. 유지관리 계획 수립, 15. 공항설계 수요예측, 16. 공항설계 시설규모 결정 ○ (토목건설사업관리) 01.건설사업관리 계획검토, 02.건설사업관리 업무수행 계획수립, 03.설계도서 검토, 04. 시공관리, 06.품질관리, 07.공정관리, 08.안전·위험관리, 09.환경관리 ○ (포장) 01.포장 설계도서검토, 02.포장 현장여건 조사, 04. 포장 시공 계획 수립, 05.연성재료포장(아스팔트 콘크리트 포장), 06.강성포장재료(시멘트 콘크리트 포장), 07.특수포장, 08.포장 품질검사			
직무수행내용		* 본 수행내용 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 토목설계 시방개선, 강·연성 포장 설계법 개발 ○ 시설물 유지관리(PMS 등) 체계 개선 및 보수·보강공법 개발, 신공법 검증 체계 구축 ○ 건설 사업 관리체계 구축 ○ 토목 시설물 거동 해석 및 실험 ○ 토목 시설물 유지보수 재료 국산화 R&D, 토목시설 운영/유지관리 기술 Test Bed 및 중소기업 기술 지원			
필요지식		* 본 필요지식 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 토목 시설물 설계·건설·운영·유지관리에 관한 이론 ○ 하중 및 설계 인자 불확실성을 고려한 구조물 최적설계 ○ 토목건설 계획, 관리, 품질관리, 공정관리에 관한 지식 ○ 포장설계 및 환경하중·교통하중에 따른 포장 거동 분석에 관한 지식 ○ 토목 재료 실험 및 특성분석에 관한 지식 ○ 토목 시설물 유지관리 체계 수립 및 성능평가에 관한 지식			
필요기술		* 본 필요기술 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 토목 시설물 설계 및 구조적·기능적 평가결과의 정량화 기술 ○ 토목 설계·건설·유지관리 체계화 기술 ○ 정적구조해석 : 기후 및 시간변화에 의한 환경 하중에 의한 구조물거동 해석 및 설계에 반영하는 능력 ○ 동적구조해석 : 교통하중 등 이동하중에 따른 구조물의 동적 거동해석 및 설계 ○ 토목 및 건설 재료 성능 평가 결과 분석 기술 ○ 토목 시설 생애주기분석 및 유지보수 시기 도출을 위한 의사결정 체계 모델링 기술			
직무수행태도		○ (연구기획) 최신 기술동향을 파악하는 적극적 태도, 기술 개발을 위한 창의적인 연구 자세 등 ○ (연구진행) 연구개발의 단계별 성과 및 지표 달성 의지, 개발을 적기에 성공적으로 완수하기 위한 책임감, 문제해결 및 연구개발 수행을 위한 협동심, 다중기술간 융합연구를 대하는 적극적이고 도전적인 자세, 전문 지식에 대해 지속적으로 탐구하려는 자세, 기술 완성도를 높이기 위해 완벽을 추구하는 연구 태도 등 ○ (성과관리) 전문지식을 응용하려는 자세 등 ○ (연구관리) 연구개발 관리규정·원칙준수·업무부담·보안규정 준수, 연구개발 일정 검토 및 확인의지, 연구 개발자와 관리자의 원활한 의사소통, 사명감과 책임감을 갖고 원리 원칙을 준수하는 태도 등			
필요자격 (채용 공고문 참고)		○ 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 자 - 관련분야 박사학위 취득자 - 관련분야 석사학위 취득 후 6년 이상 연구경력 소지자 - 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 자 * 단, 관련분야는 상기 직무수행내용의 세부 사항 중 1개 이상의 전공분야를 의미함.			

※ 해당 직무 설명 자료는 향후 공사의 내·외부 상황의 변화에 따라 자료 내용이 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.

전문연구원 NCS기반 채용 직무설명자료 : 기술R&D 분야 - 기계(선임)

채용분야	선임연구원 (기계설계)	대분류	중분류	소분류	세분류
		기계	기계설계	기계설계	기계시스템설계 기계제어설계
		자체개발	자체개발	자체개발	01. 기술R&D 연구
능력단위		○ (기계시스템설계) 01.설계관리, 02.메커니즘구성, 03.레이아웃설계, 04.요소부품설계검토, 05.요소부품재질검토, 06.요소부품제작성검토, 07.동력전달장치설계, 08.유공압시스템설계, 09.치공구설계, 10.설계품질관리, 11.형상모델링 작업, 12.형상모델링 검토 ○ (기계제어설계) 01.기계제어요구사항분석, 02.기계제어요소선정, 03.제어사양서작성, 04.공정흐름도작성, 05.제어로직설계, 06.제어인터페이스설계, 07.제어신호처리, 08.제어프로그램작성, 09.제어시뮬레이션, 10.제어성능시험평가			
직무수행내용		* 본 수행내용 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 기계시스템의 연동 레이아웃 설계 ○ 기계 성능 실현을 위한 메커니즘 설정 ○ 기계시스템 가동 성능에 대한 역학적 분석 ○ 기계요소 통합 구성관계 검토 및 시스템 설계 ○ 기계제품의 품질수준 검사 및 사후관리 계획 수립			
필요지식		* 본 필요지식 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 기계시스템 레이아웃 작성 및 분석 관련 지식 ○ 기계요소의 종류 와 특성에 대한 기본 지식 ○ 메카트로닉스의 융합 지식 ○ 기계구동을 위한 기계제어 설계에 관한 지식 ○ 기계제어 시스템 소프트웨어에 대한 지식 ○ 기계제어설계 요구사항 분석 및 제어 인터페이스 설계 관련 지식			
필요기술		* 본 필요기술 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 기계시스템 설계자료 분석 및 작성 능력 ○ 기계요소 및 부품의 조합 및 배치 최적화 능력 ○ 기계요소의 동적 메커니즘 적용기술 ○ 기계시스템의 가동 성능의 점검 및 평가 능력 ○ 기계제어 시스템 소프트웨어 사용 능력			
직무수행태도		○ (연구기획) 최신 기술동향을 파악하는 적극적 태도, 기술 개발을 위한 창의적인 연구 자세 등 ○ (연구진행) 연구개발의 단계별 성과 및 지표 달성 의지, 개발을 적기에 성공적으로 완수하기 위한 책임감, 문제해결 및 연구개발 수행을 위한 협동심, 다중기술간 융합연구를 대하는 적극적이고 도전적인 자세, 전문 지식에 대해 지속적으로 탐구하려는 자세, 기술 완성도를 높이기 위해 완벽을 추구하는 연구 태도 등 ○ (성과관리) 전문지식을 응용하려는 자세, 연구결과를 논문, 지식재산권 등으로 성과물화 시키려는 자세 ○ (연구관리) 연구개발 관리규정·원칙준수·업무부담·보안규정 준수, 연구개발 일정 검토 및 확인의지, 연구 개발자와 관리자의 원활한 의사소통, 사명감과 책임감을 갖고 원리 원칙을 준수하는 태도 등			
필요자격 (채용 공고문 참고)		○ 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 자 - 관련분야 박사학위 취득자 - 관련분야 석사학위 취득 후 6년 이상 연구경력 소지자 - 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 자 * 단, 관련분야는 상기 직무수행내용의 세부 사항 중 1개 이상의 전공분야를 의미함.			

※ 해당 직무 설명 자료는 향후 공사의 내·외부 상황의 변화에 따라 자료 내용이 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.

전문연구원 NCS기반 채용 직무설명자료 : 기술R&D 분야 - 정보통신(책임)

채용분야	책임연구원 (정보통신)	대분류	중분류	소분류	세분류
		정보통신	정보기술	정보기술전략·계획	빅데이터 분석
				정보기술개발	DB엔지니어링
				인공지능	인공지능 플랫폼 구축
		자체개발	자체개발	자체개발	01. 기술R&D 연구
능력단위	○ (빅데이터 분석) 06.통계기반 데이터 분석, 07.머신러닝 기반 데이터 분석, 08.텍스트 데이터 분석, 09.빅데이터 분석 결과 시각화, 10.분석용 데이터 구축, 11.탐색적 데이터 분석 ○ (DB엔지니어링) 01.데이터베이스 요구사항 분석, 02.개념데이터 모델링, 03.논리 데이터베이스 설계, 04.물리 데이터베이스 설계, 05.데이터베이스 구현, 06.데이터품질관리, 08.데이터베이스 성능확보, 09.데이터 표준화, 11.데이터 전환 설계, 13.SQL활용, SQL응용 ○ (인공지능 플랫폼 구축) 01.인공지능 플랫폼 구축 계획, 02.인공지능 플랫폼 요구사항 분석, 03.인공지능 플랫폼 설계, 04.인공지능 플랫폼 인프라 구현, 05.인공지능 플랫폼 기능 구현, 06.인공지능 플랫폼 인터페이스 구현, 07.인공지능 플랫폼 지식화 구현, 08. 인공지능 플랫폼 테스트, 09. 인공지능 플랫폼 품질 관리				
직무수행내용	* 본 수행내용 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 빅데이터·IoT 플랫폼 기획·개발 ○ 데이터 분석 방법론(알고리즘) 적용·개발 ○ 분석/모델링 Tool(R, Tensorflow, Python 등) 기반 정형/비정형 데이터 수집·처리·분석 기술 ○ 전사 데이터의 이해를 바탕으로 데이터 활용아이디어 도출 및 사업적용 방안 수립 ○ 음성인식, 영상인식, 추천 알고리즘 개발 ○ 자율주행/커넥티드카 등 인공지능 연구개발				
필요지식	* 본 필요지식 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 정보공학, 데이터공학, 빅데이터, 인공지능, 기계학습 등 관련분야에 대한 연구경험 및 전문지식 ○ 플랫폼 인프라 구축을 위한 클라우드 전문지식 ○ 데이터베이스 논리/물리적 구조, 분석모델, 안정성, 효율성 관련 지식, 통계, 시각화에 대한 전문지식 ○ IoT, 임베디드, 유무선 네트워크 등 관련분야에 대한 연구경험 및 전문지식 ○ 블록체인 플랫폼 인프라 구축 전문지식 ○ 블록체인, 빅데이터, IoT 융합기술에 대한 전문지식 ○ 프로토콜 및 표준화에 대한 전문지식				
필요기술	* 본 필요기술 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 빅데이터, 인공지능 등을 포함한 컴퓨터·데이터공학기반 연구수행 능력 ○ 정형/비정형 데이터수집 및 분석에 대한 기술, 중소기업 기술R&D 및 기술경영 이해능력 ○ 클라우드기반 인프라 구축 기술 ○ 데이터베이스 SQL 작성기술, 데이터베이스 물리구조에 대한 생성 및 관리기술, 가설설정 능력, 독립변수와 종속변수의 설정 기술 ○ 상관분석, 회귀, 추천 등 알고리즘 개발기술 ○ IoT, 빅데이터 융합 플랫폼 및 인프라 구축기술 ○ 정형/비정형 데이터수집 및 분석에 대한 기술				
직무수행태도	○ (연구기획) 최신 기술동향을 파악하는 적극적 태도, 기술 개발을 위한 창의적인 연구 자세 등 ○ (연구진행) 연구개발의 단계별 성과 및 지표 달성 의지, 개발을 적기에 성공적으로 완수하기 위한 책임감, 문제해결 및 연구개발 수행을 위한 협동심, 다중기술간 융합연구를 대하는 적극적이고 도전적인 자세, 전문 지식에 대해 지속적으로 탐구하려는 자세, 기술 완성도를 높이기 위해 완벽을 추구하는 연구 태도 등 ○ (성과관리) 전문지식을 응용하려는 자세 등 ○ (연구관리) 연구개발 관리규정·원칙준수·업무부담·보안규정 준수, 연구개발 일정 검토 및 확인의지, 연구 개발자와 관리자의 원활한 의사소통, 사명감과 책임감을 갖고 원리 원칙을 준수하는 태도 등				
필요자격 (채용 공고문 참고)	○ 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 자 - 관련분야 박사학위 후 5년 이상 연구경력 소지자 - 관련분야 석사학위 취득 후 11년 이상 연구경력 소지자 - 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 자 * 단, 관련분야는 상기 직무수행내용의 세부 사항 중 1개 이상의 전공분야를 의미함.				

※ 해당 직무 설명 자료는 향후 공사의 내·외부 상황의 변화에 따라 자료 내용이 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.

전문연구원 NCS기반 채용 직무설명자료 : 기술R&D 분야 - 정보통신(선임)

채용분야	선임연구원 (정보통신)	대분류	중분류	소분류	세분류
		정보통신	정보기술	정보기술전략·계획	빅데이터 분석
				정보기술개발	DB엔지니어링
				인공지능	인공지능 플랫폼 구축
		자체개발	자체개발	자체개발	01. 기술R&D 연구
능력단위	○ (빅데이터 분석) 06.통계기반 데이터 분석, 07.머신러닝 기반 데이터 분석, 08.텍스트 데이터 분석, 09.빅데이터 분석 결과 시각화, 10.분석용 데이터 구축, 11.탐색적 데이터 분석 ○ (DB엔지니어링) 01.데이터베이스 요구사항 분석, 02.개념데이터 모델링, 03.논리 데이터베이스 설계, 04.물리 데이터베이스 설계, 05.데이터베이스 구현, 06.데이터품질관리, 08.데이터베이스 성능확보, 09.데이터 표준화, 11.데이터 전환 설계, 13.SQL활용, SQL응용 ○ (인공지능 플랫폼 구축) 01.인공지능 플랫폼 구축 계획, 02.인공지능 플랫폼 요구사항 분석, 03.인공지능 플랫폼 설계, 04.인공지능 플랫폼 인프라 구현, 05.인공지능 플랫폼 기능 구현, 06.인공지능 플랫폼 인터페이스 구현, 07.인공지능 플랫폼 지식화 구현, 08. 인공지능 플랫폼 테스트, 09. 인공지능 플랫폼 품질 관리				
직무수행내용	* 본 수행내용 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 빅데이터·IoT 플랫폼 기획·개발 ○ 데이터 분석 방법론(알고리즘) 적용·개발 ○ 분석/모델링 Tool(R, Tensorflow, Python 등) 기반 정형/비정형 데이터 수집·처리·분석 기술 ○ 전사 데이터의 이해를 바탕으로 데이터 활용아이디어 도출 및 사업적용 방안 수립 ○ 음성인식, 영상인식, 추천 알고리즘 개발 ○ 자율주행/커넥티드카 등 인공지능 연구개발				
필요지식	* 본 필요지식 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 정보공학, 데이터공학, 빅데이터, 인공지능, 기계학습 등 관련분야에 대한 연구경험 및 전문지식 ○ 플랫폼 인프라 구축을 위한 클라우드 전문지식 ○ 데이터베이스 논리/물리적 구조, 분석모델, 안정성, 효율성 관련 지식, 통계, 시각화에 대한 전문지식 ○ IoT, 임베디드, 유무선 네트워크 등 관련분야에 대한 연구경험 및 전문지식 ○ 블록체인 플랫폼 인프라 구축 전문지식 ○ 블록체인, 빅데이터, IoT 융합기술에 대한 전문지식 ○ 프로토콜 및 표준화에 대한 전문지식				
필요기술	* 본 필요기술 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 빅데이터, 인공지능 등을 포함한 컴퓨터·데이터공학기반 연구수행 능력 ○ 정형/비정형 데이터수집 및 분석에 대한 기술, 중소기업 기술R&D 및 기술경영 이해능력 ○ 클라우드기반 인프라 구축 기술 ○ 데이터베이스 SQL 작성기술, 데이터베이스 물리구조에 대한 생성 및 관리기술, 가설설정 능력, 독립변수와 종속변수의 설정 기술 ○ 상관분석, 회귀, 추천 등 알고리즘 개발기술 ○ IoT, 빅데이터 융합 플랫폼 및 인프라 구축기술 ○ 정형/비정형 데이터수집 및 분석에 대한 기술				
직무수행태도	○ (연구기획) 최신 기술동향을 파악하는 적극적 태도, 기술 개발을 위한 창의적인 연구 자세 등 ○ (연구진행) 연구개발의 단계별 성과 및 지표 달성 의지, 개발을 적기에 성공적으로 완수하기 위한 책임감, 문제해결 및 연구개발 수행을 위한 협동심, 다중기술간 융합연구를 대하는 적극적이고 도전적인 자세, 전문 지식에 대해 지속적으로 탐구하려는 자세, 기술 완성도를 높이기 위해 완벽을 추구하는 연구 태도 등 ○ (성과관리) 전문지식을 응용하려는 자세 등 ○ (연구관리) 연구개발 관리규정·원칙준수·업무부담·보안규정 준수, 연구개발 일정 검토 및 확인의지, 연구 개발자와 관리자의 원활한 의사소통, 사명감과 책임감을 갖고 원리 원칙을 준수하는 태도 등				
필요자격 (채용 공고문 참고)	○ 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 자 - 관련분야 박사학위 취득자 - 관련분야 석사학위 취득 후 6년 이상 연구경력 소지자 - 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 자 * 단, 관련분야는 상기 직무수행내용의 세부 사항 중 1개 이상의 전공분야를 의미함.				

※ 해당 직무 설명 자료는 향후 공사의 내·외부 상황의 변화에 따라 자료 내용이 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.

전문연구원 NCS기반 채용 직무설명자료 : 기술R&D 분야 – 전기전자(책임)

채용분야	책임연구원 (전기전자)	대분류	중분류	소분류	세분류
		전기·전자	전기	전기 자동제어	자동제어시스템설계 자동제어시스템운영
			전자기기개발	로봇개발	로봇소프트웨어개발
		자체개발	자체개발	자체개발	01. 기술R&D 연구
능력단위		○ (자동제어시스템설계) 01.제어설계 타당성 조사, 02.제어시스템 프로젝트 관리, 03.자동화 기본계획서 작성, 05.제어반 설계, 07.구동장치 선정, 08.제어기기 선정, 09.현장계기 선정, 10.제어공사 설계도서 작성, 11.제어설비 운전조작서 작성, 12. 제어설계 규정 검토, 13.제어설계 기준서 작성, 14.공정제어 설계 ○ (자동제어시스템운영) 01. 제어원리 응용, 02.제어시스템 분석, 03.네트워크 분석, 04.현장 제어기기 운영, 05.제어시스템 점검, 07.제어시스템 이상원인 분석, 08.제어시스템 품질관리, 09.제어시스템 운영관리 ○ (로봇소프트웨어개발) 01.로봇 작업 요구사항 분석, 02.로봇 액추에이터 제어 소프트웨어 개발, 03.로봇 센서 인터페이스 개발, 07.로봇 소프트웨어 아키텍처 설계, 09.로봇 콘텐츠 소프트웨어 개발, 10.로봇 소프트웨어 시험평가, 11.로봇 운영 소프트웨어 개발, 12.로봇 시스템 통합 소프트웨어 개발			
직무수행내용		* 본 수행내용 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 인간-로봇 협업 시스템, 로봇 자동화 시스템 기획 ○ 로봇 하드웨어 개발 및 안전·품질 평가 ○ 자동화 설비 전기, 전자, 전산, 정보통신 설계 ○ PLC기반 시스템 설계·개발 및 임베디드 프로그래밍 ○ 전자기기 설계요소 분석 ○ 태양광, 지열 등 신재생 에너지 발전 시스템 설계			
필요지식		* 본 필요지식 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 자동제어 프로그램 설계, 개발, 기존 자동제어 프로그램 분석에 관한 지식 ○ 자동제어 프로그램 유지관리, 운영에 관한 지식 ○ 프로그램 언어에 관한 지식 ○ 전자기기구동을 위한 기기제어 설계에 관한 지식 ○ 전자기기 제어설계 요구사항분석, 제어 인터페이스 설계에 관한 지식 ○ 로봇 시스템 소프트웨어 전반의 설계에 관한 지식 ○ 로봇 운영 및 인터페이스 관련 지식			
필요기술		* 본 필요기술 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 프로그램 개발 언어의 코딩 기술 ○ PLC제어 프로그램 개발 : 기계장비를 제어하기 위한 프로그램을 개발하는 능력 ○ 전기구동장치 제어 : 모터를 활용하여 목적에 맞는 제어 방법과 부품을 이용하여 장치를 구성하고 이를 설치, 구동, 제어, 운영 및 유지보수에 필요한 능력 ○ 전자기기 제어 프로그램 구조설계 : 효율적인 제어 프로그램의 구조를 설계함에 있어 필요한 능력 ○ 로봇 시스템 세부 및 통합 소프트웨어 개발 및 운용 능력			
직무수행태도		○ (연구기획) 최신 기술동향을 파악하는 적극적 태도, 기술 개발을 위한 창의적인 연구 자세 등 ○ (연구진행) 연구개발의 단계별 성과 및 지표 달성 의지, 개발을 적기에 성공적으로 완수하기 위한 책임감, 문제해결 및 연구개발 수행을 위한 협동심, 다중기술간 융합연구를 대하는 적극적이고 도전적인 자세, 전문 지식에 대해 지속적으로 탐구하려는 자세, 기술 완성도를 높이기 위해 완벽을 추구하는 연구 태도 등 ○ (성과관리) 전문지식을 응용하려는 자세 등 ○ (연구관리) 연구개발 관리규정·원칙준수·업무부담·보안규정 준수, 연구개발 일정 검토 및 확인의지, 연구 개발자와 관리자의 원활한 의사소통, 사명감과 책임감을 갖고 원리 원칙을 준수하는 태도 등			
필요자격 (채용 공고문 참고)		○ 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 자 - 관련분야 박사학위 후 5년 이상 연구경력 소지자 - 관련분야 석사학위 취득 후 11년 이상 연구경력 소지자 - 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 자 * 단, 관련분야는 상기 직무수행내용의 세부 사항 중 1개 이상의 전공분야를 의미함.			

※ 해당 직무 설명 자료는 향후 공사의 내·외부 상황의 변화에 따라 자료 내용이 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.

전문연구원 NCS기반 채용 직무설명자료 : 기술R&D 분야 – 전기전자(선임)

채용분야	선임연구원 (전기전자)	대분류	중분류	소분류	세분류
		전기·전자	전기	전기 자동제어	자동제어시스템설계 자동제어시스템운영
			전자기기개발	로봇개발	로봇소프트웨어개발
		자체개발	자체개발	자체개발	01. 기술R&D 연구
능력단위		○ (자동제어시스템설계) 01.제어설계 타당성 조사, 02.제어시스템 프로젝트 관리, 03.자동화 기본계획서 작성, 05.제어반 설계, 07.구동장치 선정, 08.제어기기 선정, 09.현장계기 선정, 10.제어공사 설계도서 작성, 11.제어설비 운전조작서 작성, 12. 제어설계 규정 검토, 13.제어설계 기준서 작성, 14.공정제어 설계 ○ (자동제어시스템운영) 01. 제어원리 응용, 02.제어시스템 분석, 03.네트워크 분석, 04.현장 제어기기 운영, 05.제어시스템 점검, 07.제어시스템 이상원인 분석, 08.제어시스템 품질관리, 09.제어시스템 운영관리 ○ (로봇소프트웨어개발) 01.로봇 작업 요구사항 분석, 02.로봇 액추에이터 제어 소프트웨어 개발, 03.로봇 센서 인터페이스 개발, 07.로봇 소프트웨어 아키텍처 설계, 09.로봇 콘텐츠 소프트웨어 개발, 10.로봇 소프트웨어 시험평가, 11.로봇 운영 소프트웨어 개발, 12.로봇 시스템 통합 소프트웨어 개발			
직무수행내용		* 본 수행내용 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 인간-로봇 협업 시스템, 로봇 자동화 시스템 기획 ○ 로봇 하드웨어 개발 및 안전·품질 평가 ○ 자동화 설비 전기, 전자, 전산, 정보통신 설계 ○ PLC기반 시스템 설계·개발 및 임베디드 프로그래밍 ○ 전자기기 설계요소 분석 ○ 태양광, 지열 등 신재생 에너지 발전 시스템 설계			
필요지식		* 본 필요지식 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 자동제어 프로그램 설계, 개발, 기존 자동제어 프로그램 분석에 관한 지식 ○ 자동제어 프로그램 유지관리, 운영에 관한 지식 ○ 프로그램 언어에 관한 지식 ○ 전자기기구동을 위한 기기제어 설계에 관한 지식 ○ 전자기기 제어설계 요구사항분석, 제어 인터페이스 설계에 관한 지식 ○ 로봇 시스템 소프트웨어 전반의 설계에 관한 지식 ○ 로봇 운영 및 인터페이스 관련 지식			
필요기술		* 본 필요기술 중 1개 이상의 관련 분야 전공자 ○ 프로그램 개발 언어의 코딩 기술 ○ PLC제어 프로그램 개발 : 기계장비를 제어하기 위한 프로그램을 개발하는 능력 ○ 전기구동장치 제어 : 모터를 활용하여 목적에 맞는 제어 방법과 부품을 이용하여 장치를 구성하고 이를 설치, 구동, 제어, 운영 및 유지보수에 필요한 능력 ○ 전자기기 제어 프로그램 구조설계 : 효율적인 제어 프로그램의 구조를 설계함에 있어 필요한 능력 ○ 로봇 시스템 세부 및 통합 소프트웨어 개발 및 운용 능력			
직무수행태도		○ (연구기획) 최신 기술동향을 파악하는 적극적 태도, 기술 개발을 위한 창의적인 연구 자세 등 ○ (연구진행) 연구개발의 단계별 성과 및 지표 달성 의지, 개발을 적기에 성공적으로 완수하기 위한 책임감, 문제해결 및 연구개발 수행을 위한 협동심, 다중기술간 융합연구를 대하는 적극적이고 도전적인 자세, 전문 지식에 대해 지속적으로 탐구하려는 자세, 기술 완성도를 높이기 위해 완벽을 추구하는 연구 태도 등 ○ (성과관리) 전문지식을 응용하려는 자세 등 ○ (연구관리) 연구개발 관리규정·원칙준수·업무부담·보안규정 준수, 연구개발 일정 검토 및 확인의지, 연구 개발자와 관리자의 원활한 의사소통, 사명감과 책임감을 갖고 원리 원칙을 준수하는 태도 등			
필요자격 (채용 공고문 참고)		○ 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 자 - 관련분야 박사학위 취득자 - 관련분야 석사학위 취득 후 6년 이상 연구경력 소지자 - 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 자 * 단, 관련분야는 상기 직무수행내용의 세부 사항 중 1개 이상의 전공분야를 의미함.			

※ 해당 직무 설명 자료는 향후 공사의 내·외부 상황의 변화에 따라 자료 내용이 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.