NPS 국민연금공단

NCS 기반 채용 직무설명서 (기술직-기계)

채용분야			기술직
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
14. 건설	01. 건설공사관리	01. 건설시공전관리	01. 설계기획관리
		02. 건설시공관리	01. 건설공사공정관리
		03. 건설시공후관리	01. 유지관리
	03. 건축	03. 건축설비설계·시공	04. 건축설비유지관리
15. 기계	05.기계장치설치	02. 냉동공조설비	03. 냉동공조유지보수관리
기관 주요업무	◦국민연금 가입자와 수급자에 대한 기록관리 및 유지, 연금보험료 부과, 급여의 결정 및 지급, 전국민 대상 노후준비 설계 및 상담, 장애인 활동지원서비스 제공, 기금의 관리 운용 업무		
건설	설계기획 관리	능력단위	01.기본구상, 02.타당성 조사, 03.기본계획수립, 04.설계표준화, 05.사업관리계획수립, 06.설계단계 관리계획수립, 07.시공단계 관리계획수립, 08.VE 수행계획수립, 09.BIM 수행계획수립, 10.건설정보체계 구축계획, 11.건설기술용역 종합평가 계획
		직무수행내용	건설공사의 체계적인 사업관리와 설계 품질확보를 위하여 프로젝트에 대한 요구조건 및 설계목표 등을 분석하여 건설공사 기획 및 설계에 대한 전반적인 사항을 관리하는 직무 수행
		필요지식	건설 및 환경관련 법령에 대한 지식, 건설관련 법령지식의 이해, 건설기술진흥법, 건설사업관리 업무지침 등 상위계획의 개념 이해, 경제적 타당성 분석절차와 방법에 관한 지식, 관련법령 및 지침에 관한 지식, 기존 유사 건설공사와 비교하여 적합성을 판단할 수 있는 지식, 리스크 관리에 대한 지식, 분석기법에 관한 지식, 사업기대효과를 검토할 수 있는 지식, 사업시행일정 및 재원조달계획에 관한 지식, 상위계획 및 관련계획의 이해, 유사 관련 법령 및 관련 계획과의 연관성 분석방법에 관한 지식, 유사사례비용 검토지식(도로의 경우 km당 비용, 건축물의 경우 ㎡당 건축비용 검토), 조사설계비, 공사비, 보상비, 부담금, 금융비용 등 총 사업비 구성항목에 관한 지식, 지역여건에 부합된 정보판별 지식, 지역특성, 입지특성에 관한 지식, 지역현황에 관한 검토, 취약공종 위험관리항목에 대한 지식, 해당공사의 주요 위험요인에 대한 지식, 현황분석에 대한 종합지식, 환경 규제 기준에 대한 전반적인 이해, 환경오염 측정 항목별 의의에 대한 지식
		필요기술	각종 경제적 타당성대안을 비교하여 최적안을 도출할 수 있는 능력, 각종 부담금을 산정할 수 있는 기술, 건설관련 법령의 해석 및 응용능력, 공정관리 리스크 분석 기술, 관련법령 및 계획과 연관 사항 도출 능력, 대상지 공시지가, 보상비, 매입비를 산정하거나 분석하는 기술, 도서 및 인터넷을 이용한 관련 법령·계획의 검색, 파악능력, 분석결과의 해석 및 민감도를 검토할 수 있는 기술, 상위계획 및 관련계획 분석 기술, 여건변화 및 전망분석 기술, 위험요인인자 도출 능력, 유사사례(시설규모에 맞는 비용사례)를 수집하여 비용절감의 경제성을 비교분석하는 기술, 조사된 자료의 특성을 분석할 수 있는 연구능력, 조사자료 분석 프로그램 운용 능력, 주변지역과의 비교분석 능력, 지역특성 분석 능력, 총사업비를 분석할 수 있는 기술, 현금흐름(CASH FLOW)에 대한 작성에 대한 기술, 현장조사기술, 협의내용 이행에 따른 사업자와의 원활한 의사소통능력, 확률적 통계분석을 통한 위험요소 분석 기술, 환경영향평가 이행실적 관리대장 작성 능력

	건설공사공정관리	능력단위	01.해당 공사 분석, 02.공정 계획 수립, 03.공정관리를 위한 조직구성, 04.공정관리를 위한 업무조정, 05.공정관리를 위한 자료관리, 06.공정관리 절차 수립, 07.공정관리 Tool 활용, 08.공정표 작성, 09.진도관리, 10.공정관리 성과분석, 11.지연공기 만회대책 수립, 12.공정관련 교육 실행
		직무수행내용	공사의 목적물을 계약된 공사 기간내에 완성하기 위해 합리적이며 경제적인 공정계획을 수립하여 공사가 원활이 수행될 수 있도록 관리하며, 계획공정에 미달할 경우 이에 대한 만회대책을 수립·조정하는 직무 수행
		필요지식	BIM 관련 지침, BIM 적용 가이드라인, 계약 체결에 관한 절차, 계약관련법, 공정관리에 적용되는 BIM 기능 분석, 공정표 파악에 필요한 제반 내용, 적용 공법(신공법, 신기술, 특허 등), 공사예산과 경비 추정 기법, 공정관리 업무, 발주자의 요구내용에 대한 전반적인 이해, 공종별 자료 보관·정리·해독을 위한 교육, 공사진도 평가방법, 공사진도의 허용한계 등
		필요기술	BIM 기능의 활용 및 응용 능력, 계약문서 분석 능력, 공정자료 분석 능력, 과업의 특이사항 분석 및 기획능력, 기후에 의한 공정관리 제한 사항에 대한 분석 능력, 사업규모 및 유사공사 현장별 비교 분석 능력, 설계서 분석 능력, 유사현장 공정자료를 통해 문제점 검토 및 적용성 능력, 통계자료 활용 능력, 통합관리 범위선택 능력, 현장의 상황 및 특성 분석 능력, 원가 관련 컴퓨터 프로그램의 활용 능력, 자료 정리를 위한 컴퓨터 활용 능력, 작업내용·작업환경 파악 능력, 공정분석기법의 실무적용 능력 등
	유지관리	능력단위	01.유지관리 계획 수립, 02.유지관리 행정업무 수행, 08.보수·보강시공관리, 10.보수·보강 후 성능관리 시행, 11.유지관리보수·보강 후 시설물 이력정보관리, 12.유지관리 개선사항 피드백
		직무수행내용	완공된 시설물 기능의 유지·보전을 위해 점검, 진단, 정비를 일상적, 정기적으로 실시하여 손상된 부분을 원상복구하고, 시간이 경과됨에 따라 요구되는 성능 향상 및 개량, 보수, 보강에 필요한 업무수행
		필요지식	시설물별 건설 재료, 건축물 및 시설물 유지관리에 대한 기초 지식, 시설물의 안전관리 관련 법규 및 지침에 대한 지식, 유지관리 행정 절차에 대한 이해, 안전점검에 대한 기초 지식, 확률 및 통계 관련 지식, 국내품질기준(KS, RS 등) 및 국외품질기준(ISO, ASTM 등)에 대한 지식, 유지관리 공정에 대한 지식 등
		필요기술	설계 및 준공도서 해석 능력, 현장 지형도 및 환경 분석 능력, 통계 관련 프로그램 활용 능력, 회계 분석 능력, 구조안전설계 프로그램 사용 능력, CAD 활용 능력 등
	건축설비유지관리	능력단위	01.설비운영종합계획, 02.건축설비 유지관리 에너지관리, 03.설비유지관리, 04. 건축설비 유지관리 장비관리, 05.건축설비 유지관리 자재관리, 06.건축설비 유지관리 안전환경관리, 07.건축설비 유지관리 보수공사관리
		직무수행내용	운전, 점검, 진단을 통하여 최상의 성능과 효율을 관리하여 에너지 절감과 설비수명을 연장시키는 업무
		필요지식	건축기계설비 지식, 건축법 및 건축기계설비 기준에 대한 이해, 유지관리비에 대한 기본지식, 영원 및 급수설비 계통 이해, 기계설비 계통에 대한 지식, 기계설비 구조 및 작동원리에 대한 기초지식, 법정 관리 및 검사기준에 대한 지식, CAD 활용능력, 건축기계설비 관련법규 적용 및 절차 이해 등
		필요기술	제작도면 검토기술, 기자재 제작시방서 검토기술 하도급업체의 타당성 검토기술, 관련 공종의 설계도면 이해와 검토기술, 공사비 내역서 분석 능력, 건축공사 및 타 공종의 공사흐름 분석 능력, 유사 프로젝트 자료 수집 및 분석 능력, 환경영향평가서 검토 능력 등

기계	냉동공조 유지보수관리	능력단위	01.유지보수계획, 02.에너지관리, 03.자재관리, 04.유지보수공사 및 검사계획수립, 05.보일러설비 유지보수공사, 06.냉동설비 유지보수공사, 07.공조설비 유지보수 공사, 08.배관설비 유지보수공사, 09.덕트설비 유지보수공사, 10.중앙시스템 제어관리, 11.제어밸브 점검관리, 12.운영 안전관리, 13.유지보수 공사 안전관리, 14.공조설비 운영관리, 15.공조설비 점검관리, 16.냉동설비 운영, 17.보일러 설비운영, 18.기타설비 운영
		직무수행내용	냉동공조설비를 최적의 상태로 유지하기 위하여 설비의 점검 및 진단을 통하여 성능과 효율을 관리하는 업무
		필요지식	가스, 액체연료 등 가연성물질 화학반응 지식, 각 장치 작동원리에 대한 지식, 각 장치별 점검 포인트에 대한 지식, 공정관리·품질관리·안전관리에 대한 지식, 공조 및 열원설비 치고 이론과 실무지식, 공조 및 열원설비 점검기준, 공조 및 열원설비 점검기준에 대한 지식, 공조 및 열원설비 부속설비 기초지식, 냉동공조 및 열원장치 기초 이론과 실무지식, 문서체계와 표준화에 대한 지식, 법정관리 서류목록에 대한 지식, 보수기준과 보수방법, 보존행위·이용행위·개량행위에 대한 지식, 사고 발생 시 대피요령 숙지, 사무관리 개념, 사업장 특성을 고려한 생산계획 관련 지식, 시운전 프로세스, 운영관리·기술관리에 대한 기초 지식, 유지관리 일반적인 5대 사고항목(화재, 정전, 누수, 동파, 침수)에 대한 지식, 유지관리·작업관리에 대한 기초 지식, 인적사고 시 응급조치 요령, 장치·부속품 기능과 역할, 장치의 분해·조립 순서, 재료의 성질에 대한 지식, 전기기초 및 자동제어에 대한 지식, 점검내용 및 방법에 대한 지식, 천재지변 사고(지진, 폭발, 누출, 오염) 대응지식 등
		필요기술	각종 문서·서류 작성 능력, 각종 업무지표 대비(면저, 인원수) 통계분석 능력, 냉동공조·열관리·가스자격·고급기술, 단계별·수준별 작업에 대한 기술, 보수작업에 대한 기술, 비상용 장비 및 공구사용, 생산계획 대비 장치별 가동시간 최대·최소·평균 부하율 데이터 활용 기술, 용접·배관·절단·기계조립 중급기능, 용접·배관·절단·기계조립에 대한 기술, 위험설비 모니터링 및 측정 기술, 유형별 비상사태 시나리오 작성 능력, 장치·배관 도면 독해 능력, 재료의 성질·필요장비 품목·용량(수량)·비용산출 기술, 전기설비 및 제어판넬 조작 기술, 하자 및 Punch List 작성 능력, 환경오염 방지에 대한 기술 등
직무수행 태도	◦ 안전사항 준수 노력, 관련 문서 및 지침에 대한 세밀한 검토 노력, 안전하고 경제적인 유지관리 방안 노력, 기술적 위험에 적극적으로 대비하려는 태도, 문제점 분석 및 대안 마련을 위한 종합적 사고 등		
직업 기초능력	◦ 의사소통능력, 문제해결능력, 수리능력, 조직이해능력, 정보능력, 대인관계능력, 직업윤리		
참고 사이트	◦ 국가직무능력표준 홈페이지(www.ncs.go.kr) ◦ 직무기술서는 현재 개발된 NCS 가운데 공단의 직렬별 직무와 관련된 대표적인 NCS를 일부 선정하여 작성한 것입니다. 따라서 향후 NCS 개발 동향과 공단 주요사업 변화 등에 따라 변경될 수 있습니다.		