

【 NCS기반 채용 직무설명서 : 기계 】

채용분야		기계	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
14. 건설	03. 건축	03. 건축설비 설계·시공	01. 건축설비설계
			02. 건축설비시공
			04. 건축설비 유지관리
15. 기계	01. 기계설계	02. 기계설계	01. 기계요소설계
	05. 기계장치설치	02. 냉동공조설비	01. 내 동공조설계
기관 주요업무	○ 주택 및 일반건축물의 취득, 건설, 개발, 분양, 설계, 감리, 임대 및 관리사업 ○ 토지의 취득, 개발, 분양, 임대 및 관리사업 ○ 주택재개발사업·도시환경정비사업 및 주거환경개선사업		
능력단위	○ (건축설비설계) 01.설비설계 계획, 02.설비시스템 검토, 06.열원설비 설계, 07.환기설비 설계, 08.위생설비 설계, 09. 자동제어시스템 설계, 11.설계도서 작성, 12.설비적산 ○ (건축설비시공) 01. 설계도서검토, 02. 시공계획 수립, 03. 자재검토, 04. 관련법규검토, 05. 장비설치공사, 06. 설비배관공사, 07. 설비덕트공사, 08. 특수설비공사, 09. 원가관리, 10. 시운전과 준공검사 ○ (건축설비 유지관리) 03.설비유지관리, 06.건축설비 유지관리 안전환경 관리, 07.건축설비 유지관리 보수공사 관리, 08.건축설비유지관리 고객지원 관리 ○ (기계요소설계) 11. 2D도면작업, 12. 2D도면관리, 13.3D형상모델링작업 14. 3D형상모델링 검토, 15. 도면분석, 16. 도면검토 ○ (냉동공조설계) 01. 설계검증, 02.기본계획수립, 03.기본설계, 04. 장비용량 계산, 6.원가산출, 7. 원가관리, 12. 공조급배수설비 설계도면 작성, 13. 냉동냉장 설비 설계도면 작성, 15. 매뉴얼 시방서 작성		
직무수행 내용	○ (건축설비설계) 건물용도에 따른 쾌적한 실내 환경 조성을 위한 최적의 설비시스템을 구성하기 위하여 기본계획을 수립하고, 부하계산을 하여 열원설비 선정 등 설계업무 수행을 통하여 설계도서를 작성하고 검토하는 업무 수행 ○ (건축설비시공) 건축물의 실내 환경과 기능을 향상시키기 위해서 설치하는 급수, 오배수, 냉방, 난방, 환기, 공기조화, 자동제어 등 건축설비를 시공하는 직무로서 이를 위해 설계도서 검토, 시공계획 수립, 자재검토, 관련법규 검토, 장비설치공사, 설비배관공사, 설비덕트공사, 특수설비공사, 원가관리, 시운전 준공검사, 운전교육 인수인계를 하는 업무 수행 ○ (건축설비 유지관리) 건축설비 운전, 점검, 진단을 통하여 최상의 성능과 효율을 관리하여 에너지 절감과 설비수명을 연장시키는 업무 수행 ○ (기계요소설계) 기계를 구성하고 있는 단위요소를 설계하기 위하여 창의적인 기능품의 선정과 제조방법을 고려한 요소의 강도, 형상, 구조를 결정하여 적합한 규격에 맞도록 검토 및 설계하는 업무 수행 ○ (냉동공조설계) 최적의 냉동공조시스템을 구성하기 위하여 기본계획을 수립하고, 부하계산 등을 통하여 설계도서를 작성하고 검증하는 업무 수행		
전형방법	○ 필기전형 → 1차 면접전형 → 2차 면접전형 → 합격자발표 → 신체검사·임용		
일반요건	○ 무관		

교육요건	○ 무관
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ (건축설비설계) 설계도면 해독지식, 설비시스템 설계를 위한 현장 분석 지식, 용도별 기계설비시스템 및 자재에 대한 지식, 관련 법규에 대한 지식, 용도별 기계설비시스템의 설계 및 시공 관련 제반 지식 등 ○ (건축설비시공) 설계도면 해독지식, 설비시스템에 대한 지식, 설비용 장비에 관한 지식, 장비의 자원 사항에 대한 이해, 시방서의 이해, 관련 법규에 대한 지식 등 ○ (건축설비 유지관리) 건축물 유지관리에 대한 이해, 부대시설에 대한 지식, 건축기계설비에 대한 지식, 공조설비 설계도서에 대한 이해, 설비용 장비/자재 종류 및 특성 이해, 건축기계설비 및 관련법규 이해, 기계설비의 자원, 특징 및 구조의 이해 등 ○ (기계요소설계) 2D 도면작성 및 3D형상모델링에 관한 기초지식, 제도규격에 관한 지식, 기계요소부품의 특성 및 재료 선정에 관한 지식, KS 및 ISO 규격 등 산업규격의 이해와 활용방법 등 ○ (냉동공조설계) 시장동향에 대한 지식, 열원장비의 종류와 특성에 대한 지식, 냉동공조 시스템에 대한 전반적인 지식, 장비의 기능 및 사양에 대한 지식, 원가산정 방법에 대한 지식 등
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ (건축설비설계) 공조설비, 난방설비, 급수설비, 급탕설비, 환기설비 등에 대한 적절한 장비용량 선정능력, 법규 적용능력 및 위법성 판단 능력, 도면 프로그램 등 관련 컴퓨터 프로그램 활용 기술, 보고서 등 문서작성능력, 공사원가 산출 관련 기술 등 ○ (건축설비시공) 기계설비 설계도면 검토 능력, 기계설비시스템 장단점 분석능력, 설계도서와 발주서 검토능력 등 ○ (건축설비 유지관리) 건축물 도면 이해 능력, 법정검사계획 및 일정표 파악 능력, 계측장비 활용 기술, 감시반, 제어반의 운전 · 보수 기술, 설비 사고유형별 대처 능력, 상시 사고 예방관리 활동 및 대처 능력, 기계설비의 자원, 운전 및 정비 매뉴얼 판독 능력, 민원의 원인파악에 대한 분석 능력, 고객지원관리 능력 등 ○ (기계요소설계) CAD 프로그램 활용 능력, 조립 형상의 구속 형태 판단 능력, 기계요소부품의 기능 및 작동원리 파악 능력, 부품도 파악 능력 등 ○ (냉동공조설계) 도면작성 프로그램 활용 능력, 설계도서 분석기술, 시스템의 장단점에 대한 비교검토 지식 등
직무수행태도	○ 현장 여건을 철저히 분석하고 적용하려는 능력, 전문가로서 성실히 임하고자 하는 태도, 타 분야 기술자들과 원만하게 협업하려는 태도, 분석적이고 융합적인 사고 자세, 현장 여건을 철저히 분석하고 최신 기술 습득 및 효과적 활용을 위해 노력하는 적극성, 관련 제도 및 타 분야 업무에 대해 정확하게 해석하고 적용하려는 태도, 긍정적이고 능동적인 태도, 납기준수 태도, 조사 분석 내용에 대한 존중과 명료하게 판단하는 비판적 태도, 전문성을 바탕으로 한 정확하고 세심한 업무처리 태도, 과학적 사고, 다양한 측면을 고려하는 개방적 사고, 적절한 자료 활용을 위한 총괄적인 사고
필요자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기사 : 건설기계, 공조냉동기계, 기계설계, 일반기계 ○ 기술사 : 건설기계, 공조냉동기계, 산업기계설비
직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 직업윤리
참고사이트	○ www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS 학습모듈 검색